

JOGA SAVEZ SRBIJE

JOGA - SVETLOST MIKROUNIVERZUMA



ZBORNİK RADOVA SA MEĐUNARODNE
INTERDISCIPLINARNE
NAUČNE KONFERENCIJE
„JOGA U NAUCI – BUDUĆNOST I PERSPEKTIVE“
23-24.09.2010.

BEOGRAD, 2010.

Naučni i uređivački odbor:

Prof. dr Predrag Nikić; prof. dr Gordana Nikić; prof. dr Arun Raghuwanshi; prof. dr Kiran Kumar Salagame; dipl. psiholog Bosiljka Janjušević; prof. dr Vladimir Gradicki; prof. dr Mikloš Saradi; prof. dr Suyadi Kenim; prof. dr Takio Sarani;

Urednik: Prof. dr Predrag Nikić

Organizacioni odbor:

Prof. dr Predrag Nikić; prof. dr Gordana Nikić; Aleksandra Mitić; mr Aleksandra Ristić; dr Ana Miletić; Anđelka Vujinović; dipl. psiholog Bosiljka Janjušević; Branimir Živković; dr Branka Novaković; mr Brankica Šurlan; Danijela Milutinović; Jasmina Gačić; Milica Zorić; Miloš Štrbac; Mirjana Nemet; Rada Petrović; Sanja Bodiroga; Spomenka Đurđević; dvm Tamara Vešić-Tomić; Vera Milićević; Vladimir Popović; Vukica Janković, MA; Aleksandar Nikolić; Igor Petrović; Jasmina Knežević; Ljiljana Basarić; Marija Božić;

Prevodioci:

Aleksandra Jakšić, Aleksandra Mitić; Anđelka Vujinović; Biljana Pavićević; Bosiljka Janjušević; Dragana Katić; Ivana Cvetković; Jelena Praštalo; Jovana Filipović; Marko Teodorski; Spomenka Đurđević; Svetlana Vasilić; dvm Tamara Vešić-Tomić; Tatjana Kostanjevec; Zorica Popović;

Izdavač: Joga Savez Srbije, ul. Gandijeva 101, 11070 Novi Beograd,
www.yoga.savez.srbije.com

Za izdavača: Prof. dr Predrag Nikić

Recenzije: Prof. dr Matrandi Pyja; prof. dr Sirakyn Dzy;

Lektura: Kristina Levatić

Korice: Danijela Milutinović

Štampa: „Veliki medved”, Beograd

Tiraž: 100.

Simpozijum na Međunarodnoj interdisciplinarnoj naučnoj konferenciji „Joga u nauci – budućnost i perspektive“ akreditovan je u Zdravstvenom savetu Ministarstva zdravlja Republike Srbije pod brojem A-1-3198/10.

JOGA – SVETLOST MIKROUNIVERZUMA

**ZBORNİK RADOVA SA MEĐUNARODNE INTERDISCIPLINARNE
NAUČNE KONFERENCIJE
„JOGA U NAUCI – BUDUĆNOST I PERSPEKTIVE“
23-24.09.2010.
Beograd**

SADRŽAJ

1. UVODNO PREDAVANJE: JOGA – SVETLOST MIKROUNIVERZUMA, prof. dr Predrag Nikić	7
2. PSIHOLOGIJA JOGE I JOGA PSIHOLOGIJA, prof. dr Kiran Kumar Salagame	13
3. POVEZANOST SUŠTINSKIH KOMPETENCIJA I JOGA KOMPETENCIJA, prof. dr Predrag Nikić	27
4. UTICAJ PRAKTIKOVANJA JOGA TEHNIKA NA PREVAZILAŽENJE STRESA, Bosiljka Janjušević	38
5. RAZLIKE U OSOBINAMA LIČNOSTI I U MOTIVACIJI ZA REKREATIVNIM BAVLJENJEM JOGOM I FITNESOM KOD ŽENA, Maja Piletić, dr Milanko Čabarkapa	51
6. UVEĆANJE OTPORNOSTI NA STRES PRAKTIKOVANJEM JOGA NIDRE, dr Megha Deuskar	67
7. PROCENA VREDNOSTI NAUČNIH ISTRAŽIVANJA JOGE U MEDICINI, Prim. dr Dubravka Nikolovski, Prim. mr. sc. med. dr Branislava Matić, Marina Nikolovska	77
8. MODERNA KOSMOLOGIJA I HINDUIISTIČKO SAGLEDAVANJE UNIVERZUMA, mr Brankica Šurlan	86
9. STUDIJE NEURO-ENDOKRINOLOŠKIH KORELATA JOGIJSKIH PUTANJA, prof. dr Arun Raghuwanshi	100
10. MOŽDANI TALASI, SANSKRITSKO PEVANJE I SVETA TIŠINA, Yogi Andre Riehl	109
11. BLIŽE SUŠTINI JOGA ISKUSTVA, dr Paul Posadzki	116

12. JOGA I SEKSUALNOST: NOVI NAČIN ZA POBOLJŠANJE SEKSUALNOG FUNKCIONISANJA, Vikas Dhikav, MD, Girish Karmarkar, Kuljeet Anand	123
13. KONCEPTUALNI MODEL INDIVIDUALNOG I KOLEKTIVNOG RAZVOJA SA PRIMENAMA, dr Samprasad Vinod	130
14. JOGA PRANAJAMA – ZNAČAJ SISTEMATIČNOG PRISTUPA DISANJU, dr Mukund Bhole	139
15. ISTRAŽIVANJE MOGUĆNOSTI LEČENJA PUTEM ZVUKOVNE MEDITACIJE, Nevena Petkova	143
16. JOGA KAO METOD LIČNOG RAZVOJA, Danica Lepojević	150
17. MOGUĆA PRIMENA JOGE U VIKTIMOLOGIJI, prof. dr Vesna Nikolić - Ristanović	161
18. DOPRINOS JOGE RAZVOJU EMOCIONALNE KOMPETENCIJE, mr Danica Bulut - Jakovljević	167
19. PET STANJA UMA IZ PATANĐALIJEVIH JOGA SUTRI I NJIHOVE SAVREMENE IMPLIKACIJE, Pratibha Gramann, Ed.M.	174
20. EFEKTI KOJI SE POSTIŽU PRAKTIKOVANJEM JOGA ASANA I PRANAJAME KOD OSOBA SA BRONHIJALNOM ASTMOM I UTICAJ NA NJIHOVE PULMONALNE FUNKCIJE, dvm Tamara Tomić, dvm Ana Avramović, dvm Jelena Smiljanić	185
21. PRISUTNOST JOGE U UMETNOSTI, Rada Petrović	190
22. NORMALIZACIJA KRVNOG PRITISKA PRAKTIKOVANJEM JOGE, Yogacharya dr Ananda Balayogi Bhavanani	195
23. PRIMENA JOGA KONCEPATA U UNAPREĐENJU ZDRAVLJA, Yogacharya dr Ananda Balayogi Bhavanani	201

Prof. dr Predrag Nikić
Međunarodna Akademija za školovanje instruktora joga
Joga savez Srbije

Uvodno predavanje

Joga – svetlost mikrouniverzuma

Različitost u dubini razumevanja joga filozofije i prakse uticala je na pojavu raznovrsnih škola joga širom sveta. Ishod svih puteva je jedno – dostizanje stanja samadi (samadhi), sadržajnog jedinstva kreiranog od treperavih samospoznaja, iskustava i stremljenja. Da bismo došli do ishoda samopostignuća (samospoznaje) danas su nam dostupni različiti načini. Pojedine škole joga preporučuju posvećenu osamu, druge posvećen život u ašramskom ambijentu, postoje i religijske škole koje tehnike joga prepoznaju kao metodu za dostizanje vrhunskih iskustava. Međutim, postoje i joga škole koje u savremenom društvu, u izazovima svakodnevice, odolevajući iluzijama i potrošačkoj filozofiji, predanim, posvećenim samousavršavanjem kreiraju sadržajnu stvarnost za sebe i dobrobit okruženja.

Često nas pitaju koji put je ispravan. Ne treba imati dileme. Svi putevi koji vode jedinstvu (samorealizaciji) su ispravni. U svakom od tih pristupa postoje neiscrpní izvori raznolikih mogućnosti, lepota različitosti i kreacija „jednog“. To je lepota samog joga sistema. Ona nije uniforma koju svi moraju da nose. Joga je put jedinstva mudrosti, lepote i slobode u pokretu, u emocijama, mišljenju i u ponašanju. Joga je naš put koji predstavlja i naše korake koji ostavljaju svoj trag u vremenu. Neka budu koraci dobrote, jer dobrota je posebno stanje harmonije mudrosti i ljubavi. Joga je maksimum koji danas možemo postići, joga je SADA. Mi danas stvaramo budućnost.

Kao profesor Univerziteta u Beogradu, tragao sam za istinom i naukom. Proučavajući hata, bakti, radža i tantra jogu, otvorila su mi se i vrata nauke. Nauka je otvorena knjiga u kojoj se, po jasno definisanoj proceduri mogu ispisivati stranice. Prelistavanjem ne tako stare knjige, nisam naišao na stranicu u kojoj se govori o doprinosima joga filozofije, joga prakse i joga života. Ne bi bila istina da tvrdim da se pojam joga ne pominje, ali tvrdim da se ne pominje u meri u kojoj to zaslužuje.

Učio sam da za propuste ne treba kriviti drugog. Ono što vidiš da je krivo – ISPRAVI. Ako se pitaš kada – SADA. Ako se pitaš gde – OVDE. Ako se pitaš ko – TI.

Pojmovno razlučivanje

U literaturi često srećemo korišćenje pojma joga u kojem se ne pravi suštinska razlika između sistema i tehnika. Vrlo je važno razgraničiti ta dva pojma:

prvi, jogu – kao sveobuhvatni sistem samousavršavanja i drugi - joga tehnike. Joga je filozofski sistem ali i metoda samousavršavanja. Joga je stil života koji proizilazi iz joge kao životne filozofije. A joga tehnike su efikasno oruđe za održavanje zdravlja, fizičkog i psihičkog. Sve je veći broj medicinskih radnika koji u svom radu koriste različite tehnike joge. Mnogobrojni psihoterapeuti ukazuju na efikasnost joga tehnika u terapeutskim procesima. Tehnike joge se koriste i kao oblik rekreacije ili sporta. Formirana je i Svetska sportska federacija joge. Mnogobrojni rekreativni centri, širom sveta, joga vežbe (asane) nude svojim korisnicima kao efikasan vid rekreacije.

Imajući u vidu da je joga svojevrsna sposobnost kojom se uspostavlja ravnoteža između telesnih, emocionalnih i kognitivnih sposobnosti smatram da joga koncept možemo da sagledamo kao oblik inteligencije.

Jogu kao sistem treba jasno odvojiti od dobrobiti koje se ostvaruju primenom različitih joga tehnika o kojima svedoči sve veći broj naučnih radova. Zahteva se naučna preciznost. Nije poželjno reći da je joga sredstvo za prevazilaženje stresa, već da joga tehnike (navesti koje) pomažu u povećavanju amortizovanosti na stres. Nije ispravno reći da joga pomaže u smanjenju kilograma, već da joga tehnike (navesti koje) pomažu u normalizaciji svih telesnih funkcija, pa i težine. Dakle, navedeni efekti praktikovanja joga tehnika sistemu joge nisu cilj, već sekundarna dobrobit. Joga asane pomažu u prevazilaženju skolioze, spondiloze, kifoze, ali to nije cilj joge kao sistema već prateća dobrobit.

Tako se susrećemo sa dva različita pristupa jogi. Pristup jogi kao integralnom sistemu samousavršavanja, gde pojedinac usvaja vrednosti koje joga preporučuje a koje proizilaze iz filozofije joge. Pojedinac – praktičar joge biva usmeren na dostizanje uvida koji produbljuje njegovu mudrost. Drugi pristup govori o efektima korišćenja tehnika joge. Ni tada ne treba zaboraviti da su joga tehnike (kriya, bande, mudre, asana, prānāyāma, prathyāhāra, dhāraṇa, dhyāna) u službi konačnog jedinstva – dostizanja stanja visoke svesnosti, prosvetljenja - samādhi.

Uža naučna oblast u mom naučno-istraživačkom radu bila je uticaj emocionalne inteligencije na procese upravljanja. Razultati naučnog istraživanja, sprovedenog 2008. godine, ukazuju na prisutnost višeg stepena emocionalne inteligencije kod grupe u kojoj su bili učitelji i instruktori u odnosu na kontrolnu grupu koja je bila sačinjena od dugogodišnjih praktičara joga asana, pranajame i djane, kao i viši stepen EQ kod praktičara koji upražnjavaju određene joga tehnike duži niz godina u odnosu na one koji su tek počeli da vežbaju. Mogli bi da zaključimo da praktikovanje joga asana, tehnika pranajame i djane u značajnoj meri pomažu usvajanju emocionalnih kompetencija kod polaznika.

I najduži put započinje jednim korakom

Joga se organizovano praktikuje u Srbiji (u formi društava i centara) još od 60 tih godina 20. veka. Joga je okupljala tragaoce koji su praktikovanjem uvidali prednosti koje ona nudi. Beograd su posećivali predstavnici skoro svih joga škola

iz različitih zemalja. I danas su u Srbiji prisutni predstavnici različitih škola joge, različiti pristupi jogi kao i različiti načini života. Joga Savez Srbije neguje stav poštovanja različitosti. Prisutni su: hata, bakti, radža, tantra i svi drugi integralni pristupi jogi.

Na internacionalnoj konferenciji joge (Rim, 2009), dobili smo podršku svih relevantnih joga društava iz sveta za pokretanje internacionalne naučne interdisciplinarnе konferencije o jogi, za pokretanje međunarodnog joga festivala i prerastanje naše škole u Međunarodnu akademiju za školovanje joga instruktora sa sedištem u Beogradu. U Međunarodnoj akademiji za školovanje instruktora joge, polaznike podučavaju domaći predavači ali i predavači sa različitih strana sveta (naučnih autoriteta i autoriteta joga prakse).

Realizacija pomenutih inicijativa omogućila je na najvišem akademskom nivou verifikaciju doprinosa praktikovanja joge, pomogla je popularizaciji joge kao discipline koja oplemenjuje životnu svakodnevicu i sve sfere života. Pored uticaja na lični razvoj, pomogla je i u pronalaženju prepoznatljivog i prihvatljivog mesta za joga instruktore u društvenom okruženju stvarajući preduslove za implementaciju profesije joga instruktora u registar zanimanja.

Prva naučna međunarodna interdisciplinarna joga konferencija u organizaciji našeg Joga Saveza Srbije okupila je istraživače iz različitih zemalja i različitih naučnih oblasti: medicine, filozofije, ekonomije, menadžmenta, psihologije, sociologije, psihologije rada, menadžmenta ljudskih resursa, psihoterapije, fizioterapije itd. Prvi put se na najvišem međunarodnom nivou predstavljaju radovi naučnika iz različitih naučnih oblasti sa joga tematikom. Pred nama je zbornik naučnih radova „Joga – svetlost mikrouniverzuma“ sa konferencije održane u Beogradu koji će doprineti jasnijem sagledavanju fenomena joge i dobrobiti koje se ostvaruju praktikovanjem tehnika joge. Joga je put za hrabre, mudre i postojane.

Neka je ljubav u nama i sklad sa okolinom

* * *

Prof. PhD Predrag Nikic
International Academy for Yoga Teachers Education
Yoga Federation of Serbia

Introductory lecture

Yoga – the light of microuniverse

Difference in the deepness of understanding yoga philosophy and practice influenced that variety of yoga schools appeared all around the world. Result of all paths is one – achieving the state of Samadhi – meaningful unity created of vibrant self-knowledge, experiences and tendencies. In order to achieve result of self-realization (self-knowledge) there are different ways that are accessible to us today. Certain yoga schools recommend devoted solitude, some schools recommend devoted life in the ambience of ashram, there also exist religious schools that recognize yoga techniques as the method to achieve the highest experience. Yet, in contemporary society, there are schools that create meaningful reality for themselves and wellbeing of the environment by devoted, dedicated self-improvement, outstaying illusions and consumer philosophy, in the everyday life challenges.

We are often asked which pathway is the right one. We shouldn't have dilemma. All pathways that take to unity (self-realization) are the right pathways. In all of these approaches there are inexhaustible sources of different possibilities, beauty of differences and creation of "one". That's the beauty of the yoga system itself. Yoga is not a uniform that everybody has to wear. Yoga is the path of unity of wisdom, beauty and freedom in movement, in emotions, thoughts and in behavior. Yoga is our path that represents our steps which leave the traces in time. Let them be steps of goodness, because goodness is a special state of harmony of wisdom and love. Yoga is the maximum that we can achieve today, yoga is NOW. We create future today.

Being a professor at the University of Belgrade, I was searching for truth and science. While I was studying hatha, bhakti, raja and tantra yoga, the door of science have also opened to me. Science is an opened book and its pages may be written in a clearly defined procedure. When I was going through the book which is not so old, I didn't find any page saying about contribution of the yoga philosophy, yoga practice and yoga life. It wouldn't be the truth to tell that yoga was not mentioned there, but I say it's not mentioned in the extent that yoga deserves.

I was taught that the others are not to be blamed for oversights. What you see is amiss, CORRECT IT. If you wonder when – NOW. If you wonder where – HERE. If you wonder who – YOU.

Conceptual distinction

In the literature, we often meet the concept of yoga where there haven't been made an essential difference between system and technique. It is very important to demarcate these two concepts: the first, yoga – as the comprehensive system of self-improvement and the second, yoga techniques. Yoga is the philosophical system, but also the method of self-improvement. Yoga is the life style that comes out of yoga as the life philosophy. And yoga techniques are efficient tool to maintain health, physical and mental. A number of medical workers use different yoga techniques in their work. Many psychotherapists emphasize efficiency of the yoga techniques in the therapeutic processes. Yoga techniques are also used in the form of recreation or sports. World Yoga Sports Federation has been formed. Many recreational centers around the world offer yoga exercises (asana) to their users as an efficient form of recreation.

Bearing in mind that yoga is a kind of ability for establishing harmony between bodily, emotional and cognitive abilities, I believe that we can perceive yoga concept as the form of intelligence.

Yoga as system should be clearly separated from the benefits that are possible to be obtained by implementation of different yoga techniques, confirmed by growing number of scientific papers. Scientific accuracy is demanded. It is not eligible to say that yoga is a tool for the stress overcoming, but that yoga techniques (indicate techniques) help increment of the stress amortization. It is not correct to say that yoga helps the weight loss, but that yoga techniques (indicate techniques) help in normalization of all bodily functions, including the weight. Therefore, given effects of the practice of yoga techniques are not the aim of the yoga system, but secondary gain. Yoga asanas help to overcome scoliosis, spondylosis, kyphosis, but it is not the aim of yoga as a system, it is its accompanying benefit.

Here we meet with two different approaches to yoga. Approach to yoga as an integral system of self-improvement where individual accepts values that yoga recommends and that come out of the yoga philosophy. Individual – yoga practitioner is directed to achieve insights that deepen his/her wisdom. Another approach is about effects of the yoga techniques application. Even then we should not forget that yoga techniques (kriya, bandha, mudra, asanas, pranayama, prathyahara, dharana, dhyana) serve to gain the final unity – achievement of the state of high awareness, enlightenment – Samadhi.

Narrow scientific field in my scientific-research work was an influence of emotional intelligence on the management process. Results of the scientific research conducted in 2008 show the presence of the higher level of emotional intelligence in the group of yoga masters and instructors when compared to control group made of long time practitioners of yoga asanas, pranayama and dhyana as well as the higher level of EQ in practitioners who practice certain yoga techniques for a number of years comparing to those who have just starter to practice. We can

conclude that practicing yoga asanas, pranayama and dhyana techniques significantly help practitioner in accepting emotional competences.

Even the longest way starts with a single step

Yoga has been practiced and organized in the form of societies and centers since the 1960s in Serbia. Yoga gathered seekers who recognized its advantages by practicing it. Representatives of almost all yoga schools from different countries had been visiting Belgrade. In Serbia today, there are present representatives of different yoga schools, different approaches to yoga and the ways of living. Yoga Federation of Serbia cherishes the attitude of respect for differences. There exist: hatha, bhakti, raja, tantra and all other integral approaches to yoga.

At the International Yoga Conference (Rome, 2009), we gained support of all relevant yoga organizations from the world to start International Scientific Interdisciplinary Yoga Conference, to start International Yoga Festival and for our school to become International Academy for Yoga Teachers Education, with a seat in Belgrade. In the International Academy for Yoga Teachers Education, participants are educated by domestic scholars but also scholars from different parts of the world (scientific authorities and authorities of the yoga practice).

Realization of the mentioned initiatives enabled verification of the contribution of yoga practice on the highest academic level, it helped popularization of yoga as a discipline which refines everyday living and all spheres of life. Beside influence on personal development, it helped in retrieval of recognizable and acceptable place for yoga instructors in the social environment, creating preconditions for implementation of the yoga instructor profession in the register of occupations.

The first Scientific International Interdisciplinary Yoga Conference organized by our Yoga Federation of Serbia gathered researchers from different countries and different scientific fields: medicine, philosophy, economy, management, psychology, sociology, occupational psychology, management of human resources, psychotherapy, physiotherapy, etc. For the first time, articles with the theme of yoga written by the scientists from different scientific fields have been presented at the highest international level. In front of us, there is a scientific articles Proceedings “Yoga – light of microuniverse” from the Conference held in Belgrade, that will contribute to the more clear understanding of the phenomenon of yoga and benefits that may be obtained by practicing yoga. Yoga is the pathway for brave, wise and persistent.

Let there be love and harmony with the environment within us

Prof. dr Kiran Kumar K. Salagame

Univerzitet u Misoru

Misor, Indija

PSIHOLOGIJA JOGE I JOGA PSIHOLOGIJA

Rezime: *U savremenom svetu, joga je, kao i laptop, i mobilni telefon, jednostavno sveprisutna. Neverovatno je da je joga napravila prodor u sve kutke i krajeve sveta. Dobrobiti praktikovanja joga položaja, kao i svih dodatnih tehnika u jogi, su toliko isticane da je to ponekad prelazilo granicu uzvišenog i postajalo smešno. U istraživanjima, naučnici pristupaju jogi pre svega kao tehnicima za podsticanje izmenjenih stanja svesti, kao strategiji za smanjenje stresa, kao dopuni medicinskim terapijama, i ponekad, kao tehnicima za podsticanje pozitivnog rasta. Iako su ovi istraživački naponi dali vredne rezultate, oni su i kritikovani zbog toga što nisu obratili dovoljno pažnje na prvobitne namere i kontekst u kojim je joga razvijena i uspostavljena kao sistem. Dakle, jasno je da postoji potreba da se napravi razlika između psihološkog pristupa jogi i joga kao psihološkog sistema, onakvog kao što je prvobitno osmišljen u indijskoj tradiciji. Ta razlika će biti obrađena i o njoj će se diskutovati u ovom radu.*

Ključne reči: *joga, joga psihologija, psihologija joga*

Uvod

Joga je možda je jedini sistem iz indijske tradicije koji je privukao pažnju i običnih ljudi i istraživača širom sveta. U današnje vreme, joga je postala populistički pojam, koji se odomaćio u svetu, kao i računar i mobilni telefon. Bez obzira da li je neko biznismen, istraživač, političar, umetnik, student, sportista, domaćica ili pacijent, svaki čovek će uvideti da je praktikovanje joga korisno na jedan ili drugi način. Joga je postala sredstvo za postizanje zdravlja, efikasnosti, produktivnosti i prosperiteta. Razmatrajući jogu u njenom originalnom i modernom kontekstu (Feuerstein, 1989; Murphy i Donovan, 1997), mogli bismo reći da je primena joga u širokom opsegu od jednostavnih relaksacija do naprednih realizacija.

Psihologija joga

Veći deo ranih istraživanja joga urađen je iz perspektive savremene psihologije u različitim kontekstima. Prvo, joga je uglavnom proučavana kao tehnika postizanja kontrole nad onim što se do tada smatralo "nevoljnim nervnim sistemom", odnosno autonomnim nervnim sistemom. Istraživači Alyce i Elmer Green iz Menninger Foundation su bili pod velikim uticajem potencijala joga, koje u izučavali u Indiji. Oni su pronašli da tehnike bio-fidbeka (biološke povratne

sprege) u izvesnoj meri podsećaju na određene procedure koje su uobičajene u Patandalijevom sistemu joge. Od tada je princip bio-fidbeka postao ekvivalent joge od strane nekih istraživača. Radeći na bio-fidbeku, Green i Green su pokazali da je moguće regulirati aktivnost autonomnog nervnog sistema, za koji se do tada smatralo da je van voljne kontrole čoveka. Eksperimenti koje je u tom pravcu izveo veliki jogin Swami Rama u Menninger Foundation (Science Studies Yoga od Swami Rama i Rudolph Balentine) takođe su izazvali veliko naučno interesovanje za potencijale joge, što je dovelo do formiranja The Himalayan Institute za naučno istraživanje joge u Sjedinjenim Državama.

Drugo, u istraživanjima Olds-a i Milner-a na temu samostimulacije moždanih centra kod pacova, koje je kasnije nazvano “centar zadovoljstva”, ovi naučnici su postavili pitanje da li je moguće da organizam može da odustane čak i od zadovoljavanja osnovnih potreba, ukoliko je pronašao način da postigne “zadovoljstvo” koje nije spoljašnjeg porekla. Ovaj rad, koji je sproveden u kontekstu razumevanja odnosa mozak – ponašanje, takođe je otvorio pitanje da li praktikovanje joge ima slične efekte na mozak i nervni sistem ljudi.

Treće, istraživanja na temu transcendentale meditacije Maharshi Mahesh Yogi-ja, koje je sproveo Herbert Benson na Univerzitetu Harvard, dovelo je velike zainteresovanosti za potencijal joge koji može da izazove stanje relaksacije. Benson je skovao termin “relaksacioni odgovor” da bi opisao mnogobrojne fiziološke i psihološke promene koje su on i njegovi saradnici zapazili kod praktičara TM. Ova studija je pokrenula mnoga dalja istraživanja kliničke primene meditativnih praksi.

Četvrto, istraživači koji se bave proučavanjem svesti su pristupili joga procedurama kao načinu za izazvanje izmenjenih stanja svesti. Dean Shapiro u jednom od svojih klasičnih radova ističe da su istraživanja meditacije napredovala u dva osnovna pravca, tj. u pravcu “strategije samoregulacije” i u pravcu “izmenjenih stanja svesti”.

Od pomenutih studija iz kasnih 1950-ih i 1960-ih, naučna istraživanja joge su sprovedena širom sveta u nekoliko zemalja, i studije o uticaju asana, pranajama, darana i djana su često objavljivane pod širokim pojmom meditacija, koja, osim ovih, uključuje i mnoge druge tradicionalne metode, npr. budističku vipasana meditaciju, sufi ples. Na izvestan način, klinički orjentisane metode meditacije su se razvile zahvaljujući psiholozima i psihijatrima. Patricia Carrington (1987) označila je meditaciju kao “koncept kišobrana”, koji ima mnogo varijeteta “postupaka i tehnika razvijenih sa različitim namerama i svrhom”. Tako je u proteklih pet decenija naučno istraživanje joge napredovalo u cilju otkrivanja njenih potencijala, pre svega kao kliničkog sredstva za smanjenje anksioznosti, stresa, depresije i sl, i u cilju ispitivanja efekata njenog uticaja na fiziološke i psihološke funkcije. Psihodinamična, bihejvioralna (usmerena na proučavanje ponašanja), kognitivna, humanističko-egzistencijalna i transpersonalna perspektiva su bile uključene u razumevanje prirode i procesa fenomena meditacije (Salagame, 2002). Tokom ovog procesa joga je poprimila neke karaktere zapadnog društva i postala globalizovana, te u tom smislu nije više pojam vezan za Indiju, kao što ni

engleski jezik više ne vezujemo za Britaniju. Kao što engleski jezik ima mnogo varijanti: američki, indijanski, itd, i joga je prilagođena lokalnim potrebama, te postoje različiti “dijalekti” joga prakse. Većina savremenih istraživanja joge se sprovodi iz ugla univerzalističke orijentacije, sa ciljem da se razumeju osnovni mehanizmi joge koji su uključeni u različite procedure, odnosno tehnike. Na ovaj način, joga je često prikazana u medijima u ograničenom smislu, tj. kao praktikovanje određenih položaja (asana), vežbi disanja (pranajama) i meditacije (darana i djana). Čak i mnogi instruktori i institucije za obuku ograničavaju jogu samo na određene telesne vežbe.

Da bi dokazali nekoliko primera preuzetih iz indijskog scenarija, neki istraživači su sproveli “kontrolisane eksperimentalne studije”, sa ciljem da ispituju efekte joga tehnika na određene psihološke procese (Kumar, Kaur i Kaur, 1993; Mishra i Dube, 1999; Mohan, 1995; Mohan, Rao i Mohan, 1996; Penjwani et al. 2000; Rani i Rao, 1994, 1996, 2000; Sridevi, Sitamma, i i Rao, 1995, 1998; Telles, Nagarathna, i i Nagendra, 1995). Drugi istraživači su te primere koristili kao “interventne strategije”, u pokušaju da promovišu zdravlje i dobrobit (Aminabhavi, 1996; Geeta, 1998; Janakiramaiah et al., 1998; P.V. K. Rao, 2003; Sachdeva, 1994; Sujatha, 1999; Triveni i Aminabhavi, 1999; Vempati i Telles, 1999; Verma, 1996-97). Oni su se koncentrisali na korišćenje jedne ili više tehnika, kao što su asana, pranajama, darana, djana, kria, banda i mudra. Pre svega, ove aktivnosti uključuju regulaciju disanja, i to u različitim položajima ili sa različitim gestovima, čišćenje telesnih sistema vodom, manipulaciju pažnjom i koncentracijom, kao i regulisanje misaonog toka. Klinički orjentisane studije među gore navedenim, su procenile da je rezultat praktikovanja joge u direktnoj vezi sa autonomnim parametrima, kao što je rad srca, krvni pritisak, ritam disanja, nivo potrošnje kiseonika, telesna težina, holesterol u krvi, prolaktin plazme, nivo kortizola, kvalitet i količina sna i drugi psihološki i biohemijski indikatori. Generalno, zaključeno je da ovi parametri pokazuju poboljšanje u smislu boljeg statusa opšteg fizičkog zdravlja i dobrobiti praktičara. Nasuprot tome, negativna osećanja kao što su anksioznost, depresija, distimija, nepoverljivost, neuroticizam i stres bili su smanjena. Dakle, dosadašnja istraživanja joge bila su mnogobrojna i raznovrsna u svojim ciljevima (Salagame, u štampi).

Jedan od ključnih problema u proceni terapeutske efikasnosti joge je nedostatak usvojenih procedura koje se primenjuju u istraživanju. “Jogistički stil života”, “Trening indukovane joga relaksacije”, “Joga Nidra”, “Izometrijska relaksacija bazirana na jogi”, “Sudarshana Kriya”, “Joga praksa”, “Joga trening” su neke od fraza koje koriste različiti istraživači, a koje podrazumevaju jednu ili više tehnika. Budući da gotovo svi istraživači objavljuju određeni stepen poboljšanja zdravlja i dobrobiti praktičara, izgleda kao da bilo šta od joge ima koristan efekat. Veoma je teško precizno proceniti koje su osnovne komponente joge koje su zaslužne za takav rezultat. Većina istraživača je izgleda bila zadovoljna time da demonstrira terapijske efikasnosti joge, bez pokušaja da se razumeju mehanizmi na kojima počiva odnos između postupaka, praksi i tehnika, i neurohemiskih, neurofizioloških i psiholoških procesa. Dakle, teško je reći koje

tehnike će biti odgovarajuće za koju osobu, i u kom trenutku. U tom smislu, joga instruktori očigledno mnogo bolje razumeju ovaj problem iz svog praktičnog iskustva nego istraživači, i zato postoji potreba da se razviju teorijski zasnovana istraživanja na temu efikasnosti joga tehnika (Salagame, 2002).

Međutim, joga nije samo ovo što smo nabrojali. Ipak, moderni naučni okvir, zbog svojih filozofskih pretpostavki i izvedenih metodologija, ograničava obim joge. Veliki problem u svim ovim istraživanjima je nesposobnost da se sagleda primarna svrha sa kojom je joga originalno utemeljena i razvijena. Michael West (1986) je, nakon razmatranja stotina takvih istraživanja o psihofiziološkim aspektima meditacije sprovedenih u zapadnom kontekstu, u očajanju napisao: “Zašto se meditacija onda praktikuje tokom hiljada godina u različitim kulturama i religijama i filozofskim kontekstima ako je to sve što se njome postiže (smanjenje anksioznosti, depresije, stresa itd.) (str.250)”. Ova primedba ukazuje da su istraživači propustili da istaknu osnovnu svrhu i značaj joge, i da postoji potreba da se vratimo njenom originalnom kontekstu (Salagame, 2002). Joga je sveukupni način života u cilju samotransformacije, da bismo postali istančano ljudsko biće, i da bismo razvili naše duhovne potencijale. Kao duhovna disciplina, joga nam pomaže da prevaziđemo trenutno razumevanje uma u svetlu savremene psihologije, da istražimo, iskusimo i proširimo opseg naših psihičkih potencijala i svesti. Obzirom da postoji potreba da se napravi razlika između psihologije joge i joga psihologije, u ovom radu će biti obrađivana ta razlika.

Joga Psihologija

Joga ima dugu prošlost. Swami Satyananda Saraswati (1997) je ocenio da joga potiče iz tantričkih civilizacija koje su postojale širom sveta pre deset hiljada godina. Od tada se joga kontinuirano razvijala do modernog doba. Tokom ovog dugog vremena reč “joga” se koristila sa različitim konotacijama (videti Apte, 1970) i različiti oblici joge su zaživeli.

Joga psihologija predstavlja pokušaj da se istakne da savremeni pristup izučavanju joge/meditacije nije odgovarajući u odnosu na prvobitne ciljeve joge. Ranije sam već objavio da je “savremeni pristup meditaciji kao svemirski brod koji se koristi za podizanje tereta na udaljenost od svega deset kilometara” (Salagame, 2002).

Istraživači su takođe izostavili činjenicu da je joga put u “unutrašnjost” i da korišćenje procedura, metaforičnog svemirskog broda, pomaže na tom putu. Ali, ako koristite svemirski brod za podizanje tereta na daljinu koja je beznačajna, to znači da ste grubo potcenili svoje kapacitete. Savremena istraživanja su upravo to učinila, fokusirajući se na tretiranje oboljenja praktikovanjem asana, pranajama, dharana, djana, krija, bandi i mudri. Na izvestan način, joga je postala “okrenuta telu”. Nije teško otkriti razloge za takav razvoj.

Savremena psihologija, iako se još uvek zove Psihologija, je postala manje “psiha” (manje duše), pod teretom naučne paradigme. Psihologija joge kakvu danas poznajemo je “joga sa manje duše”. Ali, onako kako je prvobitno zamišljena, joga je bila sa dušom, i joga psihologija, originalno jeste “joga

ispunjena dušom”. Dakle, moramo da razmislimo o paradigmi koja uključuje dušu, i koja vodi istraživača u pravcu istraživanja “okrenutih psihi”. Bez te nove paradigme, ne možemo razumeti šta je govorio Patandali ili shvatiti mudrost Upanišada, ili duhovnih učenja bilo koje druge tradicije. U stvari, u Indiji naši drevni mislioci se nisu fokusirali na mentalne aktivnosti i procese, u tolikoj meri da nezavisna grana posvećena izučavanju uma i ne postoji (Rao, 1960). Oni su se više bavili pitanjama duše i njenog oslobođenja. Um je bio tema izučavanja u kontekstu oslobađanja, i stoga je bio deo onoga što se u Indiji popularno naziva Ādhyātma, duhovna težnja.

Na Zapadu, pokušaji da se razvije nova paradigma su započeli pre oko četiri decenije, kada su neki istraživači koncipirali jogu kao tehnologiju izazivanja “izmenjenih stanja svesti” (Naranjo i Ornstein, 1971; Tart, 1969). Ipak, mora se naglasiti da i takav pristup odsutupa od onoga što je prvobitno bilo definisano kao joga. U indijskoj intelektualnoj tradiciji, joga je shvaćena kao praktična disciplina i uvek se vezivala za Sāṁkhya, koja predstavlja filozofsku osnovu joge. Prema Sāṁkhya, postoje dva fundamentalna principa u Univerzumu: Purusha, koji se obično shvata kao princip čiste svesti ili princip inteligencije u Univerzumu, i Prakrti, princip materijalnosti. Prema Sāṁkhya filozofskoj školi, krajnji cilj joge je razlikovanje ova dva principa i realizacija Purusha, principa svesnosti. Unutar ove paradigme, Prakrti podrazumeva tri gune - guna, a to su satva, rajas i tamas. Ova tri pojma su od strane mnogih prevedene kao primordijalne esencije ili principi prosvetljenja, energije i inercije koji u različitim proporcijama podstiču bilo mentalne ili materijalne pojave. Dok je mentalni fenomen prvenstveno podstaknut delovanjem satva, materijalni je podstaknut delovanjem tamas. Dakle, postoji kontinuum um – materija, i to nisu samo kategorije, kako ih definiše zapadna intelektualna tradicija. Dok indijska tradicija prihvata dvojnost između čiste svesnosti i materijalnog, takva konceptualizacija ne postoji na Zapadu.

Savremena psihologija ne pravi razliku između uma i svesnosti. Ne prepoznaje Ātman ili Purusha. U indijskoj tradiciji ova dva pojma su identična sa svesnošću, ili “čistom svesti” i razlikuju se od pojma uma, manas ili chitta ili anthakarana (Murthy i Salagame, 2007). Ono što učimo u savremenoj psihologiji je uglavnom o umu, a ne o svesnosti. Dakle, izučavanje jednog dela procesa koji se razvio iz određene paradigme, iz perspektive druge paradigme koja ne prepoznaje izvesne fundamentalne razlike, je samo po sebi zabluda. Pokušaji da se pristupi jogi kao transpersonalnoj psihologiji, takođe ne uspevaju da ispune zahteve koji proističu iz originalne svrhe joge, zato što većina transpersonalnista ne može da razlikuje “transpersonalno” i “transcendentalno” (Salagame, 2010).

Ovo se može ilustrovati na primeru Patandalijeve definicije joge. Patandali definiše jogu kao chitta vrtti nirodhah, što u prevodu znači prestanak svih modifikacija mentalne aktivnosti koje uključuju i uobičajene i neuobičajene spoznaje, stanja i volje. Ukoliko neko može da postigne ovakvo stanje, Prosvetljeni će se pridržavati tih principa unutar svoje sopstvene prirode (tathā drashtuhu swarope awasthānam), što je vrhunski cilj joge. Dakle, čak je i razmatranje joge kao psihologije svesnosti u zapadnom smislu reči neispravno.

Nije ni potrebno postizati uobičajena ili neuobičajena mentalna stanja, premda se ona javljaju tokom postizanja najvišeg cilja. Patandalijevo interesovanje nije bilo u domenu mentalnih fenomena, koje su opet ispoljavanje Prakrti, već principa “znati”, Purusha. U suštini, to je Vijoga, razdvajanje Purusha od Prakrti. Patandalijeva Yoga Sūtra opisuje ovaj process korak po korak, i zato je knjiga bila smatrana kao praktičan priručnik za transformaciju svesnosti (Feuerstein, 1989b).

Ovaj pogled može biti još jasnije objašnjen uz pomoć stiha (sedmi stih iz Mandūkya Upanishad), koji je možda bio napisan pre Patandalijeve Yoga Sūtra. Stih jasno kaže da je ono što se naziva Ātman zapravo “osnovno stanje” i nalazi se u pozadini sva tri stava jāgrat (budnosti), swapna (sna), sushupti (spavanja). To su stanja mentalne aktivnosti (kao budnost i san) ili odsustva mentalne aktivnosti (kao spavanje), ali ne i čiste svesnosti. Kada je na ovo skrenuta pažnja autoru, od strane praktičara Vedānta, to je predstavljalo veliko otkrovenje za mene kao mladog istraživača. Imalo je efekat “reverzne figure-osnove” u Gestalt smislu; zbog toga što sam izučavao modernu psihološku literaturu koja promenjeno stanje svesnosti pripisuje promeni mentalnog funkcionisanja, koje je kvalitativno drugačije od normalnog budnog stanja (Salagame, 1988, 2002). Dakle, ovo poslednje je bilo referetno. Međutim, kada sam slušao Vedāntin-a koji mi je rekao da je čak i budno stanje samo po sebi promenjeno stanje u odnosu na “čistu svesnost” ili Turiya, odnosno četvrto – kako je u Mandūkya Upanishad smešteno u redosledu, to je bilo iskustvo kao “grom iz vedrog neba”. Razvoj ovih ideja je imao uticaja na razumevanje prirode ljudskog saznanja i na savremeno shvatanje joge u celini.

Pravci razvoja Joga Psihologije

Pokušaću da opišem nekoliko pravaca u kojima se odvija istraživanje Joga Psihologije. Navešću izvesne stavove i pokušaje koji su nastali od strane indijskih istraživača u tom pravcu, one sa kojima sam sam upoznat.

Razlika između Sāmkhya i Yoga u Bhagawad-Giti

Možda je najraniji tekst, koji se bavi jogom a koji veoma detaljno daje klasifikaciju, upravo Bhagawad-Gita (BG). Kao što je Feuerstein (1989a) primetio hronološki red epa Mahābhāratha, kojeg je i BG deo, je sastavljen između 300 godine pre nove ere i 300 godine posle nove ere. Patandali, koji je autor Joga Sutre (YS) je živeo u periodu 150 godina p.n.e. Došli smo do najmanje pet različitih značenja reči joga u BG: (1) reč koja označava “put spasenja i oslobođenja”, tj. Yoga nasuprot Sāmkhya; (2) kao sufiks koji se odnosi na “metod ili značenje”, kao u džnana jogi (jñāna yoga ili buddhi- yoga) i karma jogi (karma yoga); (3) kao reč koja označava “akciju, napor i disciplinu”; (4) reč koja se odnosi na “stanje poptunog mira, spokojstva; i (5) kao “veština” (Edgerton, 1965; Rama, 1996). Ove različite konotacije su korišćene u indijskoj tradiciji u različitim tekstovima, tako da je značenje reči joga neophodno razmatrati uvek u određenom kontekstu. Zanimljivo je napomenuti da svako poglavlje Bhagawad-Gita-e naslovljeno rečima

koje se završavaju istim sufiksom – joga: Arjunavishādayoga, Sāmkhyayoga, Karmayoga, Jñānakarmasanyāsayoga, Sanyāsayoga, Dhyānayoga, Jñānavijānayoga, Aksharabrahmayoga, i tako dalje, a poslednje poglavlje je nazvano mokshasanyāsayoga.

Od primarne važnosti je jasna razlika između upotrebe termina Sāmkhya i Yoga. Bhagawad-Gita jasno pokazuje da, ako neko svesno bira “biti”, nakon pravljenja razlike između sebe i ne-sebe, onda je on oslobođen od uključivanja u bilo kakve aktivnosti osim onih koje su za njegovo dobro ili za dobro drugih. Nema nikakve prinude za akcijom kod takvog čoveka, i on nema nikakvu obavezu. Pored toga, aktivnosti takve osobe neće rezultirati akumuliranjem karme za buduće živote niti će imati bilo kakvih posledica u sadašnjosti. Ovo je put Sāmkhya (BG, Poglavlje 2, Stihovi -49-51).

Takva osoba je čvrsto utemeljena u svesnosti Istinskog Ja i zadovoljna je sobom (ātmanyevātmanā tushata), što je poznato kao sthitaprajna. Za takvu osobu se kaže da ostaje posmatrač svojih osećanja-stanja, bilo da je u pitanju tuga-patnja ili zadovoljstvo-sreća. Ona je prevazišla žudnju, strah i bes, i čvrstog je intelekta, što se naziva muni. Ona povlači svoja čula od spoljašnjih uticaja i udubljuje se u prirodne tendencije uma. Ona ne predlaže drugima da prihvate bilo šta – dobro ili loše, niti čestita, niti mrzi (niti voli niti ne voli), i za takvu osobu se kaže da ima čvrstu budnost, pažnju (u transcendentalnoj Realnosti ili Sopstvenom Ja) (BG, Poglavlje 2, Stihovi – 54-72).

Put Sāmkhya podrazumeva razliku a put Yoga podrazumeva akciju. Gospod Krišna, koji je savetnik Arjuna, kada ovaj odbije da se bori u velikom ratu između dve dinastije - Pandava i Kaurava u Mahābhāratha, kaže da akcija sprovedena bez samosvesti i u cilju materijalnih dobitaka vodi u ropstvo, dok akcija sprovedena sa samosvešću i bez vezanosti za dobitak jeste oslobađajuća. Ovu drugu vrstu akcije on naziva Yoga ili Karma Yoga ili Nishkāma Karma ili Anāsakti Yoga. Da bi se razlikovao drugi put – put diskriminacije u odnosu na akciju, on je označen u BG kao jñāna-yoga (put saznanja) ili buddhi- yoga (put intelekta koji diskriminiše).

U indijskoj tradiciji, put saznanja koji se odnosi na intelektualnu diskriminaciju (viveka i vairāgya) je kasnije detaljno razvijen u sistemima kao što je Vedānta. Međutim, sistem poznat kao Sāmkhya, koji je zasnovao Kapila 600 godina p.n.e. je postao filozofska osnova za Patandalijevu Joga Sutru. Iako se termin Sāmkhya koristi kod BG da označi put, termin Sāmkhya kako je korišćen kod Kapila predstavlja metafizički pojam ili paradigmu. To i jeste pravo značenje termina, što je veoma bitno u kontekstu Patandalijskog Joga Sutra.

Sa druge strane, Krišna je više na putu akcije, Karma Yoga. Treba napomenuti da je Karma jogi u BG dato više značaja nego Aštanga jogi kod Patandalijskog Joga Sutra. Manje obrazovani ljudi u Indiji su više upoznati sa učenjima BG nego YS. Mahātma Gandhi, Bāla Gangādhara Tilak i Gurudev Ranade, koji su bili istaknuti vođe Indijskog pokreta za nezavisnost, su bili više zainteresovani za Karma Yoga ili Nishkāma Karma ili Anāsakti yoga iz Bhagawad-Gita nego za Patandalijskog Joga Sutra. Čak je i Swami Vivekānanda, koji je osnovao Misiju

Rāmakrīṣṇa, kasnije pridavao veliki značaj Karma Yoga ili Nishkāma Karma ili Anāsakti yoga.

Nishkāma Karma /Anāsakti Yoga prema Bhagawad Gita

Mada je Kriṣṇa učio o putu diskriminacije između sebe i ne-sebe, nisu sva ljudska bića sposobna da se odluče na nečinjenje sa diskriminacijom između sebe i ne-sebe, i takođe ne mogu lako da osveste svoja osećanja, koje ih navode na različite aktivnosti. Bhagawad-Gita se u 18 poglavlja intenzivno bavi dinamikom ljudskog delovanja, opisujući izvore motivacije kod čoveka. Glavni utisak BG je da nijedan živi organizam ne može ostati neaktivan i da je u njegovoj prirodnoj matrici da bude aktivan. Dakle, čovek ne može pobeći od akcije. Sa druge strane, treba da izabere da se ponaša mudro i svesno, bez vezivanja za rezultate svog delovanja. BG ističe da su ljudska bića motivisana određenim emocijama kao što su žudnja, gnev, pohlepa, škrtost, posesivnost, ponos, ljubomora, koje su u savremenoj pozitivističkoj psihologiji označena kao negativne emocije. One su odgovorne za sve ljudske bede i patnje. Osloboditi se od njihovog ograničavajućeg uticaja – ovo se smatra najvažnijim aspektom praktikovanja joge.

Edgerton (1965) primećuje da kada se u Bhagawad-Giti govori o jogi, to često znači drugu vrstu “disciplinovane aktivnosti”. To je ostatak zemaljskog života i ispunjavanja jedne dužnosti, bez ikakvog sebičnog interesa. To je nishkāma-karma, bez očekivanja plodova ili nagrada, sa stavom nevezivanja – anāsakti. Ovo je razjašnjeno u poglavljima 3, 4, 5 i Bhagawad-Giti. Poglavlje 4 govori o “znanju o odricanju od plodova”, koje je poznato kao anāsakti joga. To je “duhovni put koji ističe izvođenje akcija bez vezivanja za rezultate - plodove tog rada. Ovo je alternativa za one koji ne idu putem odricanja (Rama, 1996, p.466)”.

Thapa (1983) je istražila značenje i implikacije koncepta anāsakti, naročito u vezi sa materijalnim fenomenima i ishodima akcije (prema BG). Ona je identifikovala dimenzije koncepta, pratila njihove veze sa aktuelnim konceptima motivacije i razvila instrument za procenu napora i ishoda koji su različiti kod različitih ljudi. Pande (1990) nastavlja ovu liniju istraživanja u velikom empirijskom radu na temu anāsakti, njenoj doktorskoj disertaciji (videti Naidu, 2002). Pande i Naidu (1992) pišu da samorealizacija zahteva povlačenje svesti od želja; želje su usmerivači osećaja, izviru iz identifikacije sebe sa egom i odnose se na ambiciju, ponos, vezanost (āsakti) i insistiranje na sebičnosti (mamatva). “Anāsakti znači određivanje duhovnog principa, osnove svesnosti. Anāsakti je sredstvo ka samoostvarenju, ali je i krajnje stanje, jer realizovana duša postaje spontano anāsakta” (Naidu i Pande, 1992, p.85). Ideal anāsakti oteleotvoruje principe duhovnosti, kao i preporuke da se bude pragmatičan i orjentisan na akciju (Pande i Naidu, 1992, p.91). Ovi istraživači su operacionalizovali koncept na osnovu opisa i stavova sthitaprajna, koji su takođe služili kao izvor za anāsakti (Naidu i Pande, 1999). Oni su ustanovili da je anāsakti ili nevezivanje bio stav koji promovise zdravlje. Drugi, podjednako važan, psihološki nalaz je bilo postojanje individualnih razlika u ovoj promenljivoj, sa pravilnom distribucijom rezultata

(opisanom krivom). Premda su Pande i Naidu ustanovili da je anāsakti stav koji promovira zdravlje, u radovima Tewari (2000) i Tewari i Srivastava (1998) nisu nađeni empirijski dokazi za tu tvrdnju. Nishkāma karma je radikalno odsupanje od zapadnog načina mišljenja, u kojem se verovanje u “unutrašnje lokuse kontrole” (Rotter) smatra ne samo normalnim, već i idealnim. Motivacija postignuća je razrađena u zapadnom konceptu i zato taj koncept izdaleka podseća na anāsakti. Potrebno je dalje razvijati istraživanja na ovu temu.

Joga kao način života

U praktikovanju joge, najvažniji aspekt je svesnost. U svakodnevnom životu često funkcioniramo na uobičajen način, a da nismo svesni mnogih procesa koji se tiču nas samih. Sigmund Frojd je govorio su da naše želje, emocije, težnje, misli i sl, sa čijim postojanjem uopšte nismo upoznati, odgovorne za najveći deo naših akcija. One postoje, ali mi ih nismo svesni. Ovo je individualno nesvesno u frojdovskom smislu.

Međutim, u indijskoj tradiciji možemo pronaći drugo objašnjenje nesvesnog. Gita smatra da je običan čovek, iako budan, još uvek u mraku. Stih u BG (poglavlje II, 69) govori: Suzdržana i samokontrolisana osoba ostaje budna onda kada je mrak (noć) za sva druga bića. Probudena osoba vidi da je tama stanje budnosti kod ostalih. Dakle, Gita se bavi vođenjem osobe iz nesvestnosti u stanje probudene svesnosti. Taimni (1961) naglašava da je “teorija o uzrocima bola” zasnovana na Patandalijevom sistemu Ashtānga Yoga. Feuerstein (1989a) primećuje da je “teorija joge o podsvesti jedan od najranijih modela duboke psihologije” (p. 179). Ova teorija se može prepoznati u stihovima 1-27 (videti Feuerstein, 1989b), koji opisuju psihopatologiju ljudskog stanja i kako je moguće prevazići to stanje i osloboditi se. I BG i YS se bave problemima ljudske patnje vezanim za naše želje, emocije, pogrešne identifikacije, i sugerišu da je jedini način da se to prevaziđe – probuditi svoju sopstvenu prirodu, swaropu, koja predstavlja Atman ili Purusha.

Buđenje prave prirode čoveka podrazumeva ono što se naziva samosvesnost, koja se može razlikovati od psihološkog termina samosvesti. Psihološka samosvest se odnosi na sledeće: postati svestan svojih interesovanja, stavova, vrednosti, želja, osećanja, uverenja, potreba i tako dalje. Neki od nabrojanih aspekata su nesvesni, kao što je već pomenuto. Osnovni cilj savremene psihoterapije je da poboljša psihološku samosvest. Duhovna samosvesnost se odnosi na ono što je opisano kao Atman u Upanishadama i Vedantama i Purusha u Sāmkhya i Joga. Da li su ta dva pojma jednaka ili različita, to je pitanje na koje se lako može naći odgovor i izvan okvira ovog eseja. Iako je psihološka samosvest važna za vođenje dobro prilagođenog i zdravog života, ona ne garantuje duhovnu samosvesnost. Sve duhovne discipline imaju za cilj realizaciju „sopstvenog ja”. Samorealizacija može da olakša razvoj psihološke samosvesti, ali ne i obrnuto. Prvi aspekt podrazumeva vertikalno uzdizanje, a drugi horizontalnu ekspanziju.

Drugi aspekt ove duhovne svesnosti je izuzetna kognitivna sposobnost. Istraživači nisu obraćali pažnju na koncept yogi pratyaksha (J. Sinha, 1958), koji je direktna spoznaja mimo senzornog aparata. Isto tako, različiti stadijumi samādhi-ja nisu istraženi od strane indijskih istraživača, iako su postojali pokušaji od strane zapadnih istraživača (videti Brown, 1983). Zatim, Feuerstein primećuje da većina jogina, kao i većina drugih ljudi, "...nema intelektualnu odlučnost uma. Ali jogini, za razliku od običnih ljudi, pretvaraju ovo u sopstvenu korist razvijanjem mudrosti i određenih vrsta fizičkih i duhovnih iskustava koje su blokirane i negirane od strane racionalnog uma". Ipak, postoje izuzeci kao što su Patandali, Nāgārjuna, Vijnāna Bhikshu i Shankara koji su takođe bili izuzetni intelekti i pored toga što su bili poznavaoци joge (Ibid, p.168). Ovaj aspekt je očigledno bio propušten od strane mnogih istraživača, uglavnom zbog ograničenog posmatranja iz određene perspektive.

Haridas Chaudhari definiše Ashtānga Yoga kao "multidisciplinarni pristup konačnoj samorealizaciji". On razlikuje osam aspekata u tri vrste disciplina, etičko-religijske (yama i niyama), fizičko-telesne (asana i prānāyāma), psiho-duhovne (prathyāhāra, dhāraṇa, dhyāna i samādhi) (Chaudhari, 1975). Ovo podrazumeva vođenje disciplinovanog načina života. Disciplina u našem etičkom kodu (yama i niyama) i u našem odnosu prema telu (asana, prānāyāma i prathyāhāra), olakšavaju disciplinovanje celokupnog funkcionisanja uma ili koncentrisanost (dhāraṇa), što vodi meditativnom udublivanju (dhyāna) i transcendenciji (samādhi). Disciplina podrazumeva pravljenje razlike između onoga što je ispravno i pogrešno, odgovarajuće i neodgovarajuće, korisno i beskorisno, štetno i neškodljivo za duhovni razvoj, i inkorporira te vrednosti u naš način života. Drugim rečima, to podrazumeva vođenje samoregulisanog života sa konstantnom svesnošću. To je pokušaj ovladavanja psihofiziološkim procesima uz disciplinu i napor.

Rao (1995) primećuje da, iako se Patandalijeva Joga i Tantra razlikuju, spajanje oba sistema rezultira u dobijanju popularnih verzija kao što je Hatha joga ili Raja joga. Hatha joga se odnosi na tradicionalne formule / discipline čiji je cilj savršena kontrola nad telom. Praktikuje se pet grupa tehnika kriyas, āsanas, mudras, prānāyāma i bandhas u različitim kombinacijama, sa ciljem da se obnovi zdravstveni status, eliminišu otpadne materije i toksini, razviju stavovi kao što je hrabrost, vedrina, itd. Sa druge strane 'Raja Yoga' ili 'Patandalijeva aštānga yoga' je način života sa upražnjavanjem skupa tehnika za regulaciju mentalnih aktivnosti (yogaha chitta vrtti nirodhah-YS 1-1). One imaju za cilj da oslobode svesnost iz procesa i identifikacija vezanih za prakrti. Patandalijevih prvih pet stupnjeva od osmostepenog puta se opisuju kao priprema u spoljašnjoj formi joge a poslednja tri stupnja predstavljaju unutrašnju i suštinsku formu.

Međutim, većina savremenih istraživača joge preskače yama i niyama i ne posvećuje im se u istraživanjima. Walsh (1999) je primetio da praktikovanje samo āsana, prānāyāma, i dhāraṇa, bez pridržavanja pripremnih faza može da ima negativne posledice i da ne dovede do realizacije sveukupnih potencijala. Patandalijeva YS se bavi stanjima super svesnosti i povezanim fenomenima i

govori o vezi između pridržavanja yama i niyama i određenih siddhis, premda njihove uzročno-posledične veze nisu detaljno objašnjene. Gita, sa druge strane, takođe stavlja naglasak na preostala stanja sātṭvic kao najvažnije aspekte probuđenog stanja, a yama i niyama ilustruju takvo sātṭvičko ponašanje. Stoga, yama i niyama moraju da se izučavaju kao integralni deo istraživačkog puta.

Sprovedeno je jedno istraživanje u kome su yama i niyama koncipirani kao individualne konstrukcije sa pretpostavkom da se oni prirodno nalaze u populaciji, i da su kao aspekti ličnosti normalno distribuirani. Instrument za merenje ovih parametara, kao personalnih sklonosti, sastoji se od 10 podskala, sa 8 stavki, u sveukupnom zbiru 80 stavki, pod nazivom Yama – Niyama Upitnik (Kalyan Kumar, 1993). Utvrđena je značajna korelacija karakteristika sattva ovim upitnikom sa rezultatima dobijenim korišćenjem upitnika za procenu triguna (Uma, Lakshmi and Parameshwaran, 1971).

Palsane (1998) je identifikovao sledeće psihološke koristi od joge: 1) Joga pomaže u razvoju kontrole impulsa, negovanju stava odricanja, sticanju kontrole nad pobuđivanjem i odstupanjem od sopstvenih potencijala, održavanju neuropsihološke ravnoteže. 2) Meditacija je korisna u razjašnjavanju ciljeva i rešavanju unutrašnjih konflikata. 3) Motivaciona orijentacija i zauzimanje stava koji se podrazumevaju imaju za cilj da pomognu u većini stresnih situacija u životu. 4) Obezbeđuje racionalni i empirijski sistem razmišljanja i života, i bilo šta što izaziva poremećaj može biti preispitano iz ugla joge. 5) U jogi, kao u modernoj psihoterapiji, ne prepoznavanje sopstvenog ja je razlog mnogih poremećenih stanja, strahova, stresova. 6) “Oslobađanje” u jogi označava čovekovu slobodu od svih vrsta predrasuda i pripisuje se kontinuiranom osećaju slobode i znanja.

Joga kao holistička terapija

Možemo pristupiti jogi i sa terapeutske tačke gledišta. Bhagavad-Gīta, Patandalijska Yoga Sūtra i Yoga Vāsishṭa su tri važna zapisa o jogi, koja imaju zajedničku temu, prevazilaženje ljudske patnje koje nastaje zbog nepoznavanja prave prirode čoveka. Pre svega, sva tri teksta objašnjavaju kako je nerazumevanje prirode čoveka razlog za sve egzistencijalne probleme. Bhagavad-Gīta i Yoga Vāsishṭa se bave ovom temom apostrofirajući Arjuna i Sri Rama kao centralne likove uključene u egzistencijalne dileme, i tumače kako bi se moglo izaći iz njih putem joge.

Patandalijska joga se može smatrati kao “kognitivna, psihodinamična, bihejvioralna i transpersonalna psihologija u jednom”. Neki koncepti kao samskāra, vāsana i karmāshaya, koji su povezani za duboke psihološke aspekte, zahtevaju posebnu pažnju. Većina savremenih istraživača nije obratila pažnju na ove pojmove verovatno zato što oni nisu merljivi. Rao (1995) primećuje da je cilj svih filozofija i duhovnih tehnika uključujući i Yoga Sūtra, da oslobodi pojedinca od patnje kroz psiho fiziološku disciplinu, znanje, određene stavove i način života. Joga se može kombinovati sa Psihoanalizom ili Terapijom racionalnog emotivnog ponašanja, ili može biti korišćena kao deo eklektičnog pristupa, pod uslovom da to

ne uključuje bilo koju religiju, božanstvo, itd, i da spada samo pod opšti okvir psihoterapije. Ovaj široki okvir treba da sadrži samo probleme klijenta i njegove potrebe, i trebalo bi da ima sledeće ciljeve: (i) širenje perspektive o sebi i spoljnjem svetu, (ii) samodisciplinu, (iii) širenje svesti u cilju kontrole tela, uma, osećanja, (iv) usklađivanje emocija, misli, ponašanja, (v) razvoj odgovornosti, prihvatanja, kongruencije, saosećanja, (vi) stav nerpistrasnog posmatrača sopstvenih iskustava sa manjim uključivanjem ega i više orjentisanog na zadatke. Radovi Swami Rama's i druge knjige izdate u Himalayan International Institute of Yoga Science, USA, daju konceptualni okvir i skup procedura za joga terapiju (Rao, 1998).

Joga kao psihologija transformacije

Patandalijeva Yoga Sūtra i Kundalini joga mogu da doprinesu razvoju joge kao psihologije transformacije. Većina savremenih istraživanja je usmerena uglavnom na oblike joge kao što su Hatha Yoga, Raja Yoga i Kundalini Yoga, ne obraćajući mnogo pažnje na jogu kao konačno stanje, samatvam i stithaprajnatva, kao što je opisano kod BG. Najviši stupanj svih oblika joge je krajnje stanje, a ne tehnike. Ono što im je svima zajedničko je “da se bave postojanjem, ili svesnošću, što je zaista izuzetno” (Feuerstein, 1989a, p.11, ovo je samādhi).

Kundalini joga je pristup samotransformaciji, koji se zasniva na shvatanju da je primordijalna energija locirana u unutrašnjosti čoveka i da je u uspavanom stanju, kao i da je moguće promeniti je iz tog stanja potencijalne energije u kinetičku kroz određene postupke. Tradicionalno, probuđena energija se naziva Kundalini Shakti, ona napreduje kroz određen broj tačaka u ljudskom telu, čakras, koje su locirane na različitim mestima od osnove kičme do vrha glave. Iako modernim anatomskim metodama ne možemo locirati ove tačke tokom laboratorijskog seciranja ljudskog tela, mnogi mistici veruju u njihovo postojanje na osnovu sopstvenog iskustva. Prolaz probuđene energije kroz različite čakre ima sistematski tok od dna do vrha, sa jasnim fizičkim, fiziološkim i psihološkim korelacijama.

Mnogi istraživači su pokušavali da razumeju odnos čakri i fizioloških procesa i strukture celog ljudskog organizma. Roney – Dougal (1999) navodi da je hipofiza, kao fizički lokus ājnā chakra, smatrana u joga tradiciji kao psihički centar našeg bića. Ona istražuje joga pojam ājnā chakra kao komandne čakre, koja reguliše ostale centre - čakre. Takođe, primećuje da postoji više referenci koje ukazuju na značaj melatonina kao “prekidača” za lučenje žlezda sa unutrašnjim izlučivanjem, pri čemu ovaj pigment deluje sinhronizovano sa hipofizom, za koju se smatra da je “okidač” tih funkcija. Roney – Dougal (1999) sugerise da je hipofiza fizički aspekt ajna čakre, štitna žlezda odgovara vishuddhi, grudna anāhathi, nadbubrežne manipuri, polne swādhistāni i mulādhāri. Funkcije ovih endokrinih žlezda uklapaju se sa tradicionalnim opisima funkcionisanja čakri. Ova autorka smatra da je edokrini sistem fiziološki aspekt jogističke duhovne tradicije čakri, a da autonomni nervni sistem možemo izjednačiti sa jogističkim nadis.

Međutim, ova vrsta redukcionizma je problematična. U indijskoj tradiciji, razlikuju se tri vrste tela sthūla (ukupno), sūkshma (suptilno) and kārana (uzročno), a za Kundalini shakti se pre svega smatra da je ukorenjena u poslednja dva, sa sekundarnim manifestacijama u prvom obliku tela. I ponovo naglašavam, mnogi istraživači ignorišu originalnu perspektivu o takvim fenomenima i pribegavaju redukcionizmu. Postoji potreba da se bolje istraže pojmovi tri vrste tela, sa osvtom na novija saznanja u istraživanju svesti i pojma energije.

Šri Aurobindo Integralna Joga

Šri Aurobindo Integralna Joga je još jedan pristup za transformaciju, koji se tek od nedavno istražuje (Joshi i Cornellsen, 2004; Reddy, 2004). Šri Aurobindo sintetiše sve različite joga tradicije sa ciljem da pomogne čovečenstvu u samotransformaciji.

Zaključak

Obzirom da je joga postala svetski fenomen, postoji potreba da se naglasi činjenica da su savremeni trendovi joge za redukciju telesne težine određenim vežbama koje obuhvataju zauzimanje položaja i disanje, daleko od onoga što zapravo joga u originalnom kontekstu znači. Iako nema sumnje da postoje mnoge terapijske koristi od joge, i da ona takođe služi za poboljšanje psihološkog razvoja (kao što su prihvatili humanistički orjentisani psiholozi), treba naglasiti da su to samo sporedni efekti praktikovanja joge. Zatim, iako je joga definisana kao veština u akciji, kod Bhagawad-Gita, ona nikada nije trebalo da bude shvaćena kao tehnika za postizanje privremenog dobitka, motivisana uspehom. Ni Bhagawad-Gita niti Patandalijeva Yoga Sutra ne definišu jogu u užem smislu na taj način. Oba autora vide jogu kao način života koji na kraju dovodi do transcendentalne samorealizacije omogućavajući ličnu transformaciju. Dakle, joga, onako kako je tumače u Indiji, je sama po sebi psihološki sistem i postoji potreba da se ovaj pristup razlikuje od onoga kako savremena psihologija danas pristupa jogi. Ako se ograničimo samo na ovaj drugi, savremeno psihološki pristup, onda možemo izgubiti uvid koji originalan pristup daje u pogledu poznavanja ljuske prirode. Stoga, postoji potreba da se izučava joga psihologija kao takva. Psihologija joge i joga psihologija mogu biti komplementarne u cilju boljeg razumevanja ljudskog ponašanja.

Literatura:

1. Aminabhavi V.A. (1996): Effect of yogic practice on attitudes toward yoga and mental health of adults. *Praachi Journal of Psycho- Cultural Dimensions*, Vol. 12 (2). 117-120.
2. Brown, D. P. (1983): Levels of concentration meditation. In. K.Wilber, D. P. Brown, & J. Engler (Eds.). *Contemporary and contemplative perspectives on meditation*. Boston: Shambala.
3. Geeta, K. A. (1998): Study of the effectiveness of a holistic intervention model in cases of peptic ulcer. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Mysore, Mysore.

4. Joshi, K. & Cornellsen, M. (2004): Consciousness, Indian psychology and yoga. New Delhi: Centre for Studies in Civilizations.
5. Kumar, K. (1993): Effect of the preparatory stages of ashtanga yoga on personality characteristics. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Mysore, Mysore.
6. Kumar, S.S., Kaur, P. and Kaur, S. (1993): Effectiveness of Shavasana on depression among university students. *Indian Journal of Clinical Psychology*, 20(2), 82-87.
7. *Salagame, K.K.K. (1988). States of consciousness: perspectives from modern psychology. In M.A. S. Rajan (Ed.) *Consciousness: Proceedings of the workshop*. The Academy of Sanskrit Research, Melkote, India
8. *Salagame, K. K. K (2002). *Psychology of meditation a contextual approach*. Delhi, India: Concept Publishing Co.
9. *Salagame, K. K. K (2010). Need for the distinction between transpersonal and transcendental. *Consciousness Revolution*. 17th International Transpersonal Conference, Moscow, June 23-27.
10. Salagame, K. K. K (in press). Developments in indigenous Indian perspectives: Potentials and Future Possibilities. In G. Misra (Ed.). *Fifth ICSSR Survey of Research in Psychology*. New Delhi: Pearson Education.
11. Salagame. K. K. K. (2002). *Psychology of meditation: A contextual approach*. Concept Publishing Company, New Delhi.
12. Murphy, M., & Donovan, S. (1997): The physical and psychological effects of meditation. Sausalito, CA: Institute of Noetic Sciences.
13. Salagame. K. K. K. (2002): *Psychology of meditation: A contextual approach*. Concept Publishing Company, New Delhi.
14. Sinha, J. (1958) : *Indian psychology*, volume 1- Cognition. (2nd Ed.). New Delhi: Motilal Banarasi Das. (1996)
15. Sitamma M, Sridevi K., and Rao P.V. K. (1998): Yoga training and cognitive task performance. *Journal of Indian Psychology*, 16(2), 34-39.

Note: * Ovi radovi su objavljeni pod autorovim prvim imenom (Kiran Kumar). Autor je u tekstu zamenio ovo ime svojim prezimenom (Salagame).

* * *

PSYCHOLOGY OF YOGA AND YOGA PSYCHOLOGY

Summary: *In contemporary times Yoga, like laptops, notebooks, and mobile phones, is ubiquitous. It is unbelievable that it has made inroads in nooks and corners of the world and even in those countries where Communist ideology ruled the roost. The virtues of practicing yoga postures, and other allied techniques are extolled so much that sometimes it has gone from sublime to the ridiculous. On the research front, investigators have approached yoga primarily as a technique of inducing altered states of mind, as stress reduction strategy, as therapeutic adjunct and at times as a technique for promoting positive growth. While these efforts have yielded useful and beneficial results, these efforts have been criticized for their failure to do full justice to the original intention and context in which yoga as a system was developed and established. Hence, there is a necessity to distinguish between psychologists' approach to yoga and Yoga as a psychological system as it was originally conceived in Indian traditions. In this paper this distinction will be elaborated and discussed.*

Key words: *yoga, yoga psychology, psychology of yoga*

POVEZANOST SUŠTINSKIH I JOGA KOMPETENCIJA

Rezime: *Joga je filozofski sistem ali i stara disciplina samorazvoja. Prisutna je u nauci ali i u svakom segmentu svakodnevice. Danas prepoznajemo dva pristupa jogi: jogi kao sistemu, tj. disciplini samousavršavanja, životnom stilu koji proizilazi iz joga životne filozofije i jogi kao delotvornim tehnikama.*

U ovom radu jogu sagledavamo kao svojevrsni vid inteligencije, imajući u vidu da je joga svojevrsna sposobnost kojom se uspostavlja ravnoteža između telesnih, emocionalnih, socijalnih i kognitivnih sposobnosti.

Jogu ne možemo da sagledamo izolovano kao poželjnu sposobnost pojedinca, već kao mogućnost koja proizilazi iz uvida da u nama postoje latentni potencijali koje je moguće prepoznati, razumeti i upotrebiti a sa ciljem dostizanja jedinstva – stanja samadhi. Treba imati u vidu da joga praksu prožimaju ravnopravne dimenzije: motorička, kognitivna, emocionalna i socijalna. Život je polje susretanja različitih, nekada suprotstavljenih sila: ciljeva, potreba, zahteva, htenja i mogućnosti. Potrebe nisu samo materijalne, potrebe često nisu racionalne, zahtevi su vrlo često emocionalne prirode omeđeni pritiskom društveno prihvatljivog ponašanja. Rezultati sprovedenog istraživanja ukazuju da oni koji su završili obuku za instruktore joge imaju razvijenije kompetencije suštinske inteligencije, u poređenju sa kontrolnom grupom u kojoj nisu instruktori, da postaju samosvesniji, osetljiviji za potrebe okruženja te da su vredniji poverenja, što je izmereno pomoću procene ponašanja od strane polaznika, kao i pomoću inventara samoprocene.

Ključne reči: *joga, inteligencija, joga inteligencija, suštinska inteligencija, joga kompetencije*

Joga kao inteligencija

Nema jedinstvenog stava oko toga kako se može definisati inteligencija, pre se može govoriti o jedinstvenom neslaganju autora povodom ovog pitanja. Obično se pominje više određenja inteligencije: kao sposobnosti da se nauči nešto novo i dotad nepoznato, kao sposobnosti prilagođavanja i snalaženja u nepoznatim situacijama, sposobnosti za formulisanje apstraktnih pojmova i sposobnosti za apstraktno mišljenje, sposobnosti rešavanja problema putem mišljenja, sposobnosti uviđanja bitnih odnosa u problematičnoj situaciji. Definicije inteligencije mogu se grupisati u tri celine: definicije u kojima se inteligencija sagledava kao sposobnost apstraktnog mišljenja, definicije u kojima se inteligencija sagledava kao sposobnost za učenje i definicije u kojima se inteligencija sagledava kao

spodobnost za snalaženje u novim situacijama. Zajedničko svim pomenutim shvatanjima značenja inteligencije je to da se radi o uviđanju odnosa ili rešenja u problematičnim situacijama, koja su za aktera nova i nepoznata, te da je inteligencija sposobnost rešavanja problema putem mišljenja. Svi autori pod inteligencijom podrazumevaju sposobnosti za preuzimanje aktivnosti za rešavanje problema kojeg karakteriše neka poteškoća, složenost, apstraktnost uz uslov da problem ranije nije bio rešavan, odnosno nije ga bilo u iskustvu. Dakle, podeljena su mišljenja oko definisanja pojma, ali i oko pitanja da li je inteligencija jedinstvena sposobnost ili se sastoji od određenog broja različitih posebnih sposobnosti. Dosadašnja istraživanja dala su delimičan odgovor na ovo pitanje. Istraživački naponi u vezi sa ovim pitanjem bili su naročito živi u prvoj polovini prošlog veka, a među poznatim autorima iz tog vremena obično se pominje Spirman, koji je isticao da je inteligencija jedinstvena opšta sposobnost, Terston sa zaključkom da inteligencija nastaje kombinovanjem sedam posebnih faktora i jednog opšteg i Gilford sa zaključkom da inteligenciju čini veliki broj faktora. Proučavanje strukture inteligencije vršilo se pomoću faktorske analize, a svi dosadašnji rezultati pokazuju da uspeh prilikom rešavanja različitih problema ne zavisi samo od jedne sposobnosti nego od više njih.

Iako je koncept joga inteligencije nov, određene joga kompetencije su od pedesetih godina prošlog veka bile prisutne u programima različitih menadžerskih edukacija. Pojedine joga tehnike bile su uključivane u programe za obuku menadžera: programe za obuku komunikacijskih veština, programe empatije, programe upravljanja konfliktima, programe obuke za upravljanje stresom. Analizom rezultata sprovedenih istraživanja uvidelo se da su oko dve trećine kompetencija u vezi sa joga kompetencijama. Izdvajaju se: svesnost, samopouzdanje, fleksibilnost, istrajnost, empatija i sposobnost slaganja sa drugima (Boyatzis, 1982; Lusch i Serpkeuci, 1990; McClelland, 1999; Rosier, 1994-1996; Spencer i Spencer, 1993).

U svetu posla, najveći broj ljudi je bez neophodnih kompetencija. Zbunjujuće je to što više od polovine zaposlenih koji su anketirani, nema motivaciju da nastavi da uči i usavršava se u svom poslu (Harris Education Research Council, 1991). Možda odgovore treba tražiti u kontekstu. Komponente joga inteligencije istrgnute iz suštinskog i smislenog konteksta ne daju potpune rezultate. Treba imati u vidu da ljudi provode više svog budnog vremena na poslu nego na bilo kom drugom mestu. Imajući u vidu sve izneto joga inteligencija može pomoći da život bude dobro mesto za sazrevanje, zdravlje i lično blagostanje. O sposobnostima možemo zaključivati posredno, tek na osnovu uspešnosti u obavljanju određenih aktivnosti. Osobe podjednako obrazovanja i podjednake uvežbanosti postižu različite uspehe u obavljanju određenih aktivnosti. Ova razlika u uspehu pripisuje se sposobnostima. Ukoliko je ulagan podjednak napor da se izvrši aktivnost i postoji podjednaka motivacija, uspeh u ostvarenju zavisi od dva faktora: od nasledne osnove (urođene dispozicije) i od iskustva (vežbe i ranijih aktivnosti). Pod sposobnostima podrazumevamo osobine ličnosti koje utiču na razliku u uspešnom obavljanju određenih aktivnosti, ako već postoji slično

iskustvo i podjednaka motivisanost da se aktivnosti uspešno obave. Egzistiraju dva stanovišta. Jedno je da postoji onoliko sposobnosti koliko ima vrsta aktivnosti, te da se može govoriti o sposobnostima za joga instruktora, menadžera, profesora, mehaničara itd. Drugo stanovište ima uporište u sagledavanju da se sposobnosti koje se ispoljavaju u veoma različitim delatnostima mogu ipak svesti na ograničeni broj sposobnosti. Ovo stanovište podržavaju i rezultati faktorske analize sposobnosti. Srećemo se sa mišljenjem da se inteligencija i osobine ličnosti smatraju različitim i suprotstavljenim svojstvima. Razum se često izjednačava sa ukupnom kognicijom koja je suprotstavljena osećanjima. Iako metodološki razlozi nameću istraživačima proučavanje određenih delova ličnosti (jer se ne raspolaže pouzdanim tehnikama kojima bi se mogla odjednom istraživati celokupna ličnost) treba znati da čoveka ne čine nezavisni suprotstavljani delovi već on predstavlja psihofizičko jedinstvo, gde je jedinka nedeljiva, složena i jedinstvena. Holistički pristup teži da osobu i njeno funkcionisanje objasni u ukupnosti, integrišući rezultate iz različitih naučnih oblasti. Mnogobrojna istraživanja govore o povezanosti između inteligencije i neintelektualnih svojstava ličnosti (Lorge, 1940; Wechsler, 1950; Eysenck, 1947; Lynn and Gordon, 1961; Eysenck, 1967; Ismail, Kane and Kirkendall, 1969; Ismail, 1976; Gottfredson, 1982; Nagoshi et al, 1982; McCann and Stewin;1984).

I danas se susrećemo sa različitim pristupima i konceptima inteligencija. Možemo govoriti o biološkoj inteligenciji, seksualnoj inteligenciji, poslovnoj inteligenciji, emocionalnoj inteligenciji, kreativnoj inteligenciji, socijalnoj inteligenciji, moralnoj, ekološkoj i suštinskoj inteligenciji. Svi pomenuti koncepti prolaze dug put naučne provere i preispitivanja. Mnoge savremene teorije inteligencije mogu da se posmatraju kao sistemske teorije jer su kompleksnije, po mnogim pitanjima, nego što je to bio slučaj sa ranijim teorijama i nastoje da posmatraju inteligenciju kao složen sistem, ističe Sternberg.

Koncept joga inteligencije

Joga inteligenciju možemo definisati kao sposobnost korišćenja potencijala u celini, sposobnost da uvidimo, razumemo i upravljamo našim najdubljim značenjima i ciljevima, sposobnost da sve životne okolnosti prepoznamo kao prostor za transformaciju i razvoj imajući u vidu nepredvidljivost životnih okolnosti oslanjajući se na dubinu proživljenih (usvojenih) uvida a s ciljem dostizanja jedinstva – stanja samadhi.

Joga inteligencija je koncept u povoju, i teorijski i empirijski. Predstavlja nov koncept kojem predstoje istraživanja o ljudskim kvalitetima sa kojima se može povezati. Međutim, imajući u vidu da joga inteligencija funkcioniše kao svesni, kompleksni i adaptivni sistem uma, kvaliteti ovog sistema čine nam se kao nesumnjivo prvo mesto na kome treba tražiti indetifikujuće kvalitete same joga inteligencije. Koriste se nekoliko validnih i pouzdanih instrumenata sa dobrim mernim karakteristikama za procenu pojedinih sposobnosti uključenih u model.

Joga inteligencija čini sposobnost prepoznavanja različitosti i jedinstvenosti u sagledavanju svrhe i smisla u mislima, emocijama i ponašanju.

Dakle, joga inteligenciju čine sposobnosti i veštine koje pomažu u uspešnom savladavanju izazova svakodnevice u putu samousavršavanja. Možemo je sagledati kroz pojednostavljen model.

Tabela 1. Uprošćeni koncept joga inteligencije

JOGA INTELEGENCIJA	UOČAVANJE, PROCENA I IZRAŽAVANJE	PAŽNJA ENERGETSKI IMPULSI, PROCESI, KRETNJE TELESNI IMPULSI SEKSUALNI IMPULSI
	REGULACIJA	EMOCIONALNI IMPULSI MISAONI IMPULSI
	UPRAVLJANJE	KREATIVNI IMPULSI KOMUNIKACIONI TOKOVI MOTIVACIONI PROCESI

Čine je tri kompetencije: svesnost o energetskim, telesnim, emocionalnim, umnim, komunikacionim i motivacionim potencijalima, precizna procena i sposobnost izražavanja. Samosvesni praktičari joge prepoznaju svoje unutrašnje signale i sposobni su da prepoznaju kako njihovi potencijali deluju i na njih i na okruženje. Usaglašeni sa humanim vrednostima (yama i niyama) s lakoćom određuju pravac akcije i u složenim situacijama lako sagledavaju širu sliku. Osobe sa višim nivoom svesnosti iskreni su i autentični, otvoreno govore o svojim potencijalima, sa velikim ubeđenjem govore o viziji kojom se rukovode. Objektivna samoprocena omogućava tačan uvid u svoje mogućnosti, sposobnosti i ograničenja. Sledeći koncept joga inteligencije uključuje prethodno pomenute komponente. Čine ga sledeće dimenzije: **svesnost** je ključna komponenta joga inteligencije. Svesnost o sebi predstavlja sposobnost jogina da prepozna svoje energetske, telesne, emocionalne i misaone potencijale u vremenu i prostoru. Ova sposobnost pomaže u izboru veština koje treba razviti kako bi se proces samousavršavanja nastavio. Sposobnost upravljanja sobom odnosi se na umeće upravljanja navedenim unutrašnjim potencijalima korišćenjem širokog spektra joga tehnika. Samomotivacija predstavlja sposobnost istrajnosti i pored suočavanja sa neuspesima koji prate svaki razvojni put. Svesnost o okruženju predstavlja sposobnost prepoznavanja, razumevanja i upravljanja procesima koji se odvijaju sa okruženjem. Dakle, podrazumeva se da će pojedinac koji praktikuje jogu nakon postignuća viših nivoa svesnosti želeti da prenosi svoje znanje dalje svojim učenicima. Sinhroničnost predstavlja interakciju na energetskom, neverbalnom nivou koja omogućava neverbalni odnos sa drugim osobama.

Tabela 2. Koncept joga inteligencije sagledavanjem sposobnosti

JOGA SPOSOBNOSTI – KOMPETENCIJE – VEŠTINE		
Samosvesnost Svesnost (1-6) Samoprocena (7) Samovredno- vanje (8)	1	Prepoznavanje sopstvenih: energetskih, telesnih i fizioloških, emocionalnih, misaonih, kreativnih i motivacionih procesa.
	2	Prepoznavanje mesta pažnje (fokus pažnje)
	3	Prepoznavanje sopstvene i sveukupne neprolaznosti
	4	Prepoznavanje kauzaliteta (uzročnosti) u unutrašnjim procesima
	5	Prepoznavanje jedinstvenosti i jedinstva svih procesa
	6	Prepoznavanje svrhe i smisla u svakom trenutku
	7	Poznavanje sopstvenih snaga i ograničenja (sopstvenih granica i mogućnosti)
	8	Objektivno samovrednovanje – sagledavanje sopstvene vrednosti i sposobnosti (samopoštovanje).
Upravljanje unutrašnjim potencijalima	1	Upravljanje sopstvenim: energetskim, telesnim i fiziološkim, emocionalnim, misaonim, kreativnim i motivacionim procesima (korišćenjem joga tehnika: krija, bande, mudre, asana, pranajama, pratjahara, darana, djana.
	2	Prilagodljivost, tj. fleksibilnost u promenljivim situacijama u skladu sa raspoloživim energetskim statusom i trenutnim mogućnostima.
	3	Samokontrola (brahmacharya) - inhibicija bilo kojeg oblika zadovoljstva u korist razvojnih postignuća.
	4	Tiha i nenametljiva inicijativa – neodustajanje od samousavršavanja.
	5	Orijentacija prema samorazvoju: nastojanje da se uvek radi bolje i postiže više. “Pruži svoj maksimum i budi zadovoljan postignutim”.
	6	Doslednost u vrednostima, sprovođenju joga prakse, emocijama i ponašanju.
	7	Pozitivan pogled na svet, sebe i svoj život, sadašnjost i svakodnevicu.
	8	Prihvatanje sebe i stvarnosti kakva jeste.
	9	Lakoća u dostizanju jer se svi samorazvojni koraci sprovode u granicama prijatnosti.
Svesnost o okruženju	1	Sposobnost prepoznavanja i saosećanja sa emocijama koje drugi osećaju.
	2	Predusretljivost

	3	Svesnost o uzročnosti pojava i jedinstvu svih ljudi, kreacija i ideja.
Upravljanje odnosima	1	Etičnost (integritet, odgovornost, saosećanje i opraštanje proizašle iz yame i niyame)
	2	Negujući odnos (podrška i podsticaj proizašao iz odnosa učitelj – učenik)
	3	Nesebičnost u pomaganju tragaocima
	4	Katalizator je razvojnih promena polaznika
	5	Rezonantost koja se ostvaruje ličnim primerom
	6	Upravljanje odnosima u grupi polaznika
	7	Sinhroničnost (usaglašavanje na energetskom nivou)

Etičnost se stiče usvajanjem načela yame i niyame (pravila ponašanja i načina pridržavanja). Njega čine četiri komponente: integritet, odgovornost, saosećanje i opraštanje. Moralni kodeks za jogina predstavlja kapacitet odslikavanja. Praktičar joge uviđa da usvajanjem načela yame i niyame podiže nivo svesnosti, ali odslikavanje se odigrava i iz drugog smera. Razvijanjem svesnosti olakšano se usvajaju načela yame i niyame. Etičnost je priroda joge zato što se usavršavanjem dostižu uvidi jedinstva što doprinosi usvajanju univerzalnih ljudskih vrednosti, izboru humanih ciljeva i aktivnosti. Osobu sa integritetom odlikuje harmonizovano ponašanje u skladu sa univerzalnim etičkim principima. Joga praktičar sa integritetom radi ono što misli da je ispravno i oslonjen je na usvojene etičke vrednosti. Osoba koja preuzima odgovornost za svoje postupke i konsekvence svojih akcija u stanju je da uskladi svoje aktivnosti sa univerzalnim etičkim vrednostima i principima.

Negujući odnos za druge ne uključuje samo pažnju prema drugima već stvaranje klime da i drugima takvo ponašanje bude uzor. Opraštanje je važan princip jer bez tolerancije za greške i svesnost o sopstvenim trenutnim ograničenjima naginjemo ka rigidnosti i nefleksibilnosti gde ne postoji razumevanje za potrebe drugih osoba.

Suštinska inteligencija

Suštinska inteligencija omogućava da se stekne uvid u dublje značenje svrhe života kao i uloga koju to značenje, vrednosti i svrha igraju u životu, strategijama i misaonim procesima (Zohar, Marsall, 2004)¹. Suštinska inteligencija predstavlja sposobnost koja omogućava da se u svim aktivnostima pronalazi smisao i da se integrišu suštinske životne vrednosti. Ona život stavlja u širi i plemenitiji kontekst. Suštinsku inteligenciju čine: fleksibilnost, sposobnosti suočavanja s izazovima života, visok stepen samosvesnosti, nadahnutost vizijom i

¹ Zohar, D.& Marshall I: Spiritual capital, The Ultimate Intelligence, London: Blomsbury, 2000.

vrednostima, zaziranje da se ikome naudi, sklonost pronalaženja veze u različitostima, potraga za suštinskim odgovorima i nezavisnim delovanjem. Sličnosti suštinske i joga inteligencije su očigledne. Možemo li reći da je joga metod za dostizanje suštinske inteligencije. Međutim, joga inteligenciju izdvaja celovitost u pristupu. Joga je životna filozofija ali i praksa. O suštinskoj inteligenciji možemo govoriti, ali joga poseduje i način kako se ona ostvaruje.

Tabela 3. Koncept suštinske inteligencije

SUŠTINSKA INTELEGENCIJA	ELEMENTI
	Samosvest
	Spontanost
	Biti vođen vizijom i vrednostima
	Holističnost
	Saosećanje
	Poštovanje raznolikosti i različitosti
	Nezavisno mišljenje
	Saznajna radoznalost
	Pomeranje granica
	Pozitivno korišćenje nevolje
	Zahvalnost
	Osećaj pozvanosti

Značenje, kreativnost i svrha su tri najdublja motivaciona faktora. Suštinska inteligencija, navode autori, omogućava opažanje i rešavanje problema smisla i vrednosti. Omogućava da se život i aktivnosti smeste u širi, sadržajni kontekst značenja, i da se pravovremeno proceni da li je tok delovanja ili životni put smisleniji od nekih drugih. Suštinska inteligencija pomaže pojedincu u pronalaženju i korišćenju najdubljih unutrašnjih izvora tolerancije; razvijanju jasnog osećaja da je svaka osoba jedinstveni i neponovljiv idiom; mogućnost opažanja pravog značenja događaja, pronalaženja svrhe u radu; povezivanju ličnih vrednosti s jasnim smislom i svrhom.

Praktikovanjem joga dotičemo naša najdublja značenja, najdublje vrednosti, svrhu i najdublje motive, nalazeći način da sve to ugradimo u naše živote i u naš rad. Praktikovanjem joga povećava se svesnost o unutrašnjim potencijalima ali i predanost višim interesima, u ime humanosti i budućnosti. Svesnost joga praktičaru pomaže da prepozna u šta veruje, prepozna raspoložive potencijale, čemu teži i za šta preuzima odgovornost.

Dakle, joga inteligenciju možemo sagledati kao sposobnost pomoću koje se može pristupiti najdubljim značenjima, vrednostima, određenjima i najvišim motivima. Jogin formira moralnu inteligenciju – sposobnost da se razlikuje ispravno od neispravnog, bitno od nebitnog. Ona predstavlja inteligenciju pomoću koje se izražava dobrota, istina, lepota i saosećanje u odnosima. Joga inteligencija

omogućava svojevrсно kanalisanje, odnosno iznošenje iskustava iz dubljih dimenzija mašte u svakodnevicu naših i života naših porodica.

Joga inteligencija utiče na formiranje celovitosti, omogućavajući integrisanje mnogih fragmenata života, aktivnosti i bivstvovanja. Ona pomaže u saznavanju smisla i svrhe. Praktikovanje joge dovodi u kontakt sa dubinama bića i dubokim izvorima unutrašnjih potencijala. Ona dopušta da se uvidi i razumevanje pokrenu iz tih dubina ka površini našeg bića, gde radimo, mislimo i doživljavamo.

Tabela 4.

Opšta obeležja adaptivnih sistema i joga inteligencije	
KOMPLEKSNI ADAPTIVNI SISTEMI	Samoorganizacija
	Vezana nestabilnost
	Nepredvidljivost nastajanja
	Holističnost
	Adaptivnost
	Evolutivne mutacije
	Osetljivost na spoljašnju kontrolu
	Ispitivački
	Menjanje konteksta okruženja
	Red iz haosa
	Skromnost
	Osećaj poziva
	JOGA INTELIGENCIJA
Spontanost u koračanju ka dostizanju stanja samadi	
Jogin je vođen vizijom, misijom i usvojenim vrednostima	
Holističnost	
Razvijanjem svesnosti razvija se i saosećanje kod joga praktičara	
Poštovanje različitosti	
Slobodno mišljenje bez potrebe za potvrdom drugih	
Konstantno traganje za smislom	
Ne prihvatanje ograničenja uz konstantno pomeranje granica	
Sposobnost transformisanja problema u izazove namenjene izrastanju	

U pokušaju da se konstruiše koncept joga inteligencije nije se došlo do jednostavne definicije koja obuhvata sve njene aspekte. Joga inteligencija utiče na to kako sagledavamo i razumemo život, svet, utiče na naša osnovna uverenja i našu ličnost. Navedene karakteristike adaptivnog sistema podstiču stvaralačku evoluciju sistema, pa ih možemo sagledati kao principe transformacije unutar sistema. Um, svesnost i njihovi strukturisani sadržaji predstavljaju kompleksni adaptivni sistem koji se aktivira u susretu sa poljem značenja čineći osnovu svakog pokušaja da se promene ljudski motivi, a samim tim i ponašanje. Samosvest omogućava praktičaru joge propoznavanje svojih verovanja, prepoznavanje svojih vrednosti i svojih motiva kao i svest o sopstvenim najdubljim životnim ciljevima. Spontanost joginu omogućava življenje u sadašnjem trenutku ali i odgovornost za svaki životni trenutak. Jogin je vođen svojom vizijom misije i usvojenim vrednostima. Njegovo ponašanje uslovljeno je usvojenim principima i dubokim uverenjima. Holizam je joga kompetencija kojom se ostvaruje osećaj za sistem ili za međusobnu povezanost. On obezbeđuje sposobnost uočavanja većih obrazaca, odnosa i veza uz snažan osećaj pripadnosti. Razvijanjem svesnosti u joginu oživljava saosećanje, koje je osnova za univerzalnu empatiju. Poštovanje različitosti podrazumeva uvažavanje drugih ljudi i prihvatanje nepoznatih situacija i pored njihove različitosti. Oslanjajući se na proživljena duboka iskustva jogin jača u sebi slobodno i nezavisno mišljenje. Jogin stiče sposobnost da održi svoje mišljenje držeći se humanih vrednosti i pored uticaja medija, kulturološkog pritiska ili bilo kojeg drugog uticaja. Jogin ni jednog trenutka ne zaboravlja da je sve u službi traganja za smislom i dostizanja stanja jedinstva – samadi. U svakoj pojavi jogin traga za suštinom. U svakoj situaciji jogin traga za višom perspektivom ili širim kontekstom. Jogin u svakoj situaciji traga za lekcijama koje ga približavaju samopostignuću. Jogin uči iz sopstvenih grešaka, sagledava probleme kao šanse za napredak u samousavršavanju. Jogin je svestan da samousavršavanjem doprinosi nečemu mnogo većem od sebe. Jogin neguje izrazitu zahvalnost prema učenju, učiteljima, učenicima i želi da pomogne. Dostizanjem stanja samadi jogin može da odlučiti da se vrati u svakodnevicu i pomogne drugima da to isto ostvare.

Indikatori promene u sferi ponašanja

Usvajanjem joga kao sistema (životne filozofije i prakse) dolazi do promena motivacije i njene dinamike kod pojedinca. Ali, teško je izmeriti i detektovati tu promenu, ako se ona ne izrazi kroz promenu u ponašanju ili stavovima. Tačnije, ne možemo da uočimo motive neke osobe, ali možemo da opišemo i kategorišemo njeno ponašanje. Polazeći od obrasca ponašanja koji su u korelaciji sa navedenim procesom joga inteligencije, moguće je opisati vrstu ponašanja koja ukazuje na visoku joga inteligenciju a otuda i viši motiv. To je vrsta ponašanja za koju se nadamo da će biti deo životne svakodnevice ljudi, a koji bi mogla da dovede do kulture visoke joga inteligencije.

Zaključak

Joga inteligencija je sposobnost prihvatanja da se teži višim motivima i omogućuje da se deluje na njih. Traganje za smislom predstavlja ključni okidač koji pokreće joga tragaoce. Joga inteligencija podstiče na traganje za sve većim značenjem, svrhom i vrednostima, podstiče rast i razvoj s ciljem dostizanja samopostignuća (samadhi). Joga inteligencija predstavlja sposobnost neograničenog uvida u celinu egzistencije kao takve. Daje dublji smisao spoznavanja ili otkrivanja dubine ili važnosti pojava. Joga je adaptivna inteligencija. Joga inteligencija pomaže u samorazumevanju, tj.u prepoznavanju motiva koji stvarno pokreću ponašanje. Joga inteligencija omogućava kritički osvrt na ono što jeste sa stanovišta onoga što bi moglo biti. Joga inteligencija omogućava da zamišljamo situacije i mogućnosti koje još ne postoje u stvarnosti rastvarajući stare obrasce i stare načine mišljenja. Ona takođe ima snage da razgradi stare motive i uzdigne se do viših motiva, stoga joj u daljim istraživanjima valja posvetiti više pažnje.

Literatura:

1. Bahadur, R., Vasu, S.C. (1914-15): *The Gheranda Samhita*
2. Griffith, Ralph T. H. (1893): *The Sāmaveda Samhitā*.
3. Nikić, P.(2010): Emocionalna inteligencija u menadžmentu i organizacionom ponašanju, Zadužbina Andrejević, monografija, Beograd.
4. Nikić, P.(2010): Menadžment ljudskih resursa u svetlu uticaja socijalne inteligencije menadžera na upravljanje karijerom zaposlenih, Anali Ekonomskog fakulteta u Subotici broj 23, Subotica,
5. Nikić, P.(2009): Emocionalna inteligencija menadžera u funkciji etičkog ponašanja u organizaciji, Anali Ekonomskog fakulteta u Subotici br 22, str. 61-69,
6. Nikić, P. (2008):. Emocionalna inteligencija menadžera u korporativnoj kulturi kao faktor organizacionih promena. "Obrazovanje, nauka i proizvodnja", Zbornik Univerziteta "Sukhov", Belgorod, Rusija
7. Nikić, P.(2009): Emocionalna inteligencija kao izvor referentne moći menadžera u organizacionom ponašanju, Belgorod, Zbornik Univerziteta "Sukhov", Rusija
8. Patandali (1977): Izreke o jogi. Beograd, BIGZ.
9. Sastri, Mahadeva,*The Yoga Upaniśads*, text with commentary of Sri Upaniśad-Brahma-Yogin, Madras, 1920
10. Sivananda, Swami (1995), *The Bhagavad Gita*, The Divine Life Society.
11. Svami Višnu Devananda (2005): Hata joga pradipika. Beograd, Babun.
12. Van Nooten, B., Holland, G. (1994): *Rig Veda, a metrically restored text*, Department of Sanskrit and Indian Studies, Harvard University, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts and London, England.

* * *

CORRELATION BETWEEN ESSENTIAL AND YOGA COMPETENCES

Summary: *Yoga is philosophical system and old discipline of self-development. Yoga is present in science and in every segment of everyday life. Today we recognize two approaches to yoga: yoga as a system, i.e. discipline of self-*

improvement, life style that results from a yoga life philosophy and yoga as efficient techniques.

In this article, we consider yoga to be a specific kind of intelligence and bear in mind that yoga is a kind of ability that helps to establish ballance between body, emotional, social and cognitive abilities.

We cannot perceive yoga isolated as a desirable capability of an individual, but as a possibility that arises from insight that there are latent potentials within us that may be recognized, understood and used with the aim to achieve the state of unity - Samadhi. We should bear in mind that yoga practice is pervaded with equal dimensions: motor, cognitive, emotional and social. Life is the field of meeting different, sometimes confronted forces: aims, needs, requests, wants and possibilities. Needs are not only material, needs are often not rational, requests are very often emotional and limited with the social pressure of acceptable behavior. Therefore, emotional dimension pervades every life activity. Results of conducted research show that practitioners who completed education for yoga instructors have more developed competences of the essential intelligence, comparing to the control group of non-instructors, they become more self-aware, more sensible for the needs of surrounding and they are more trust worthy, which was measured by estimation of behavior by practitioners, as well as by self-estimation.

Key words: *yoga, intelligence, yoga intelligence, essential intelligence, yoga competences*

UTICAJ PRAKTIKOVANJA JOGA TEHNIKA NA PREVAZILAŽENJE STRESA

Rezime: U ovom radu se analizira mogućnost da se dugotrajnim praktikovanjem joga tehnika poboljšava sposobnost adekvatnog reagovanja na stres koji je sastavni deo života.

Razmatra se pretpostavka da nenaporne vežbe joge, tehnike disanja i relaksacije vode boljem podnošenju stresnih životnih situacija i lakšem prevazilaženju nedostatka uravnoteženosti i osećaja nemoći, što omogućava bolje viđenje problema i njegovo razrešavanje, mogućnost obnavljanja energije i efikasnost u svakodnevicu. Stiče se veći uvid u svoju percepciju, reakcije i ponašanje u životnim situacijama što omogućava lakše prevazilaženje stresa.

Emocionalno stanje ispitanika procenjeno je instrumentom Profil indeks emocija – PIE (Plutchik i Kellerman, 1974), Jugoslovenska revizija i standardizacija (Kostić, 1997) koji meri osam dimenzija i upoređeni su njihovi skorovi na ovim dimenzijama. Istraživanje je sprovedeno 2009. godine na uzorku od 30 instruktora joge i 30 osoba koje ne praktikuju tehnike joge (asane, pranajama, meditacija, relaksacija), oba pola, različitog obrazovanja, starosti od 25 do 61 godine.

Uočene su statistički značajne razlike između grupe instruktora joge i grupe ispitanika koji ne praktikuju tehnike joge na tri dimenzije – deprivacija, agresija i eksploracija. Istraživanje pokazuje da su zadovoljstvo sobom, osećanje smisla života i odsustvo emotivne tenzije, zatim okrenutost sadašnjosti, utemeljenost u realnosti i perspektivno posmatranje budućnosti izraženiji u grupi instruktora joge, tj. ispitanika koji dugi niz godina primenjuju joga tehnike.

Možemo da zaključimo da praktikovanje joga tehnika, uključujući vežbe joge (asane), vežbe disanja (pranajama), meditaciju i relaksaciju, značajno doprinosi boljem snalaženju u stresnim situacijama koje predstavljaju svakodnevne životne izazove. Postiže se veća emotivna uravnoteženost, odsustvo doživljaja uskraćenosti i destrukcije i poznavanje sopstvenog načina reagovanja.

Ključne reči: joga, relaksacija, stres, zdravlje, ličnost

Stres

Pojam stresa prvi put je uveo Hans Seli (Hans Selye), endokrinolog iz Montreala, u okviru svog učenja o opštem adaptacionom sistemu, 1936. godine i definisao ga kao “stanje nespecifične napetosti u živom organizmu koje se javlja

kao reakcija na spoljne uticaje”², “nespecifičan odgovor tela na svaki zahtev za promenom”³. Seli je shvatio da promene u organima i žlezdama (pod kontrolom hipofize) imaju zaštitni karakter i da imaju cilj da pokrenu sve resurse organizma da bi se pripremio za savlađivanje štetnog uticaja.

Definicije stresa

Stres je stanje ili osećanje u kojem se nalazi osoba kada smatra da zahtevi njene svakodnevice prevazilaze njenu spremnost i sposobnost da na njih adekvatno odgovori. To je stanje dugotrajne napetosti koja dovodi do fizioloških promena čije posledice pogoršavaju zdravstveno stanje, izazivaju osećanje frustracije, mentalne i fizičke iscrpljenosti.

Šverko, B. i saradnici (1992) navode da je, u psihološkom smislu, “stres stanje koje nastaje kad su ljudi suočeni s događajima koje smatraju pretećim za svoju dobrobit ili koji od njih traže ulaganje posebnih napora kako bi udovoljili zahtevima koji se pred njih postavljaju”⁴

Smatra se i da je stres sve ono što od nas zahteva prilagođavanje, svaka promena u našim životnim okolnostima, povoljne ili nepovoljne prirode. Samo zamišljanje (misao) ili predosećanje promene (emocija) stvaraju stres.

Ono što je za nekoga izuzetno stresna situacija, za drugog može predstavljati sitnu neprijatnost ili zadovoljstvo (npr. venčanje ili unapređenje na poslu za neke ljude je jednako stresno kao suprotnosti ovih događaja). Primećeno je i da ljudi ne osećaju stres kad imaju dovoljno vremena, iskustva i sredstava da se nose sa nekom situacijom. Prema tome, količina stresa je subjektivna procena individue i zavisi od ličnih kapaciteta osobe koja se u nekoj situaciji nalazi, od njenih pogleda na život i sposobnosti da na produktivan način odgovori na različita stanja, promene i zahteve u svom životu.

Izvori stresa

Okolnosti koje izazivaju stres nazivaju se stresori (“udarači”). To je svaka promena energije koja uzbuđuje receptore. Stresori visokog intenziteta i dugog trajanja deluju nepovoljno jer izazivaju jaču stresnu reakciju i mogu lakše da dovedu do sloma odbrambenih snaga. Intenzitet stresne reakcije često zavisi i od toga da li je njeno dejstvo moguće neutralisati ili ublažiti. Neke od stresogenih situacija moguće je i izbeći. Međutim, za čoveka nije korisno da izbegava sve stresne situacije jer ga uspešno konfrontiranje sa stresnim situacijama osposobljava da se bolje snađe u sledećim takvim situacijama kojima je život ispunjen, stiče životne veštine, samopouzdanje.

² Nedić, O., Filipović, D., Solak Z. (2001): Profesionalni stres i kardiovaskularne bolesti kod zdravstvenih radnika, Novi Sad, Medicinski pregled.

³ Nedić, O., Filipović, D., Solak Z. (2001): Profesionalni stres i kardiovaskularne bolesti kod zdravstvenih radnika, Novi Sad, Medicinski pregled.

⁴ Lazarus, R.S., Folkman, S. (2004): *Stres, procjena i suočavanje*, Jastrebarsko: Slap

Lazarus i Folkman⁵ pominju četiri tipa stresora ili izvora stresa. To su:

- Akutni, vremenski ograničeni stresori (npr. skakanje padobranom, čekanje na operaciju, susret sa divljom životinjom i sl.)
- Nizovi stresora ili događaja koji se pojavljuju tokom dužeg vremenskog perioda kao posledica nekog početnog događaja kao što je gubitak posla, razvod ili smrt bliske osobe.
- Hronični isprekidani stresori, kao što su konfliktne posete rodbini ili seksualne teškoće koje se mogu pojaviti jednom dnevnom, jednom nedeljno, jednom mesečno.
- Hronični stresori, kao što je trajni invaliditet, roditeljsko neslaganje ili hroničan stres na poslu, koji mogu, ali i ne moraju biti izazvani nekim posebnim događajem, a traju dugo vremena.

Zdravstvene posledice stresa i mogućnosti njegovog prevazilaženja

Dugotrajan psihički stres uzrokuje i psihosomatske bolesti. Biohemijske reakcije započinju u hipotalamusu i hipofizi. Krajnji rezultat je stimulacija nadbubrežne žlezde i pojačano lučenje adrenalina, do čega dovodi aktivacija simpatičkog dela vegetativnog nervnog sistema. Posle nekoliko sekundi ubrzava se ritam srca i disanja, naprežu se mišići, šire se zenice i oslobađa se glukoza deponovana u jetri i mišićima. Dolazi i do aktiviranja gušterače i produkcije insulina i glukagona, da bi sve ćelije u telu dobile dovoljnu količinu glukoze. Način na koji se telo priprema za borbu ili bežanje jeste povećan dotok šećera u mišićna tkiva, hormoni pojačavaju rad srca, sužavaju krvne sudove, pojačava se lučenje kiseline u želucu, povećava se budnost organizma.

Simptomi stresa nam daju znak da nešto nije u redu. Oni su izraz opšte mobilizacije odbrambenih snaga organizma i ne smemo da ih zanemarimo. Pojavljuju se u različitim fazama izloženosti stresu i mogu biti različitog intenziteta. Simptomi stresa su prepoznatljivi u oblasti mišljenja, emocija, fizičkog zdravlja i ponašanja.⁶

Emotivne blokade, grčevi usled strahova i besa čine stomak i grudni koš stegnutim, a time se onemogućava pravilno disanje, ono postaje nepotpuno, površno, isprekidano, ubrzano, plitko. Tada su misli konfuzne i brze i teško se vidi rešenje situacije.

Joga tehnike

Hata joga tehnike značajno doprinose psihosomatskom zdravlju. Ona predstavlja skup tehnika koje imaju dejstvo na savitljivost kičmenog stuba, na unutrašnje organe, žlezde, krvne sudove. Preko tehnike hata joga praktikant se

⁵ Lazarus, R.S., Folkman, S. (2004): *Stres, procjena i suočavanje*, Jastrebarsko: Slap

⁶ Lazarus, R.S., Folkman, S. (2004): *Stres, procjena i suočavanje*, Jastrebarsko: Slap

trudi da dobije telo koje postaje odgovarajući instrument za skladno funkcionisanje mentalne aktivnosti. Joga potvrđuje da je lako sačuvati dobro zdravlje. Istrajno i dugoročno praktikovanje joge može da vrati telu njegovu prirodnu sposobnost samoregeneracije. Svakodnevno posvećivanje određenog vremena ovim jednostavnim tehnikama koje zahtevaju dubok pristup vraća životnu pulsaciju svim ćelijama koje se obnavljaju i oslobodaju tereta koji stvaraju svakodnevne obaveze ubrzanog života.

Praktikantu se preporučuje da vežbe izvodi u granicama prijatnosti, onoliko koliko telo dozvoljava, a vremenom telo povećava svoje granice, bez pritiska. Vežbe se izvode sa punom pažnjom usredsređenom na mesto dešavanja, na mesto istezanja. Usredsređenom pažnjom više se okrećemo svom unutrašnjem doživljaju, pratimo svoje reakcije i stičemo sposobnost da njima upravljamo, umesto da one upravljaju nama i našim životom. Pri tom je od izuzetne važnosti pravilno disati. Pod tim „pravilno“ misli se potpuno disati, sa svakim izdahom isprazniti sav iskorišćen vazduh i sa svakim udahom primiti maksimalnu količinu vazduha tako da se svaka ćelija napuni kiseonikom.

Često početnici odmah oseće znatno poboljšanje ako su prethodno imali tegobe izazvane zamorom, stresom i nesanicom. Počinju da primećuju da su do tada disali samo vrhovima pluća i da njihov mozak i drugi organi nisu dobijali dovoljno kiseonika. U određenim položajima dotiču se nervni završeci i angažuju se sitni mišići koje ne koristimo u svojim svakodnevnim aktivnostima i to telo vrlo brzo registruje kao povoljnost. Počinje da se odvija nova pulsacija u organizmu.

Asane su položaji u kojima može da se boravi bez napora, opuštenih mišića, dišući neprekidno i sa pažnjom usmerenom na mesto dešavanja, mesto istezanja ili na strateško mesto za određenu asanu.⁷

Asane su samo jedan oblik joge, ali za čoveka koji živi u zapadnom svetu i većinu svog vremena provodi sedeći, one predstavljaju osnovni deo praktikovanja joge, imaju brzo i vidljivo dejstvo i pripremaju ga za druge oblike joge.

Sportovi i gimnastika koji se zasnivaju na spoljašnjem delovanju posebno razvijaju muskulaturu, a asane deluju na dubinu našeg unutrašnjeg sveta, s jedne strane fizički (utroba, endokrine žlezde, mozak, voljni i vegetativni nervni sistem), a s druge strane na mentalno područje gde donose mir i smirenost koja ne isključuje dinamizam i radost. Preko njih stičemo neuporedivu gipkost, začuđujuću izdržljivost, a ne uzrokuju ni umor ni malaksalost. Osim toga, odlična su vežba za potpunu koncentraciju.⁸

⁷ Nikić, P. (1999). *Priručnik za kurs za instruktore joge*, Beograd, Akademija samousavršavanja.

⁸ Lizbet, A. (196x) *Učim jogu*, Zagreb, Sportska tribina.

Značaj joga disanja

Živeti znači disati – disati znači živeti⁹. Disanje se koristi kao poznata tehnika za smirivanje tenzije, oslobađanje od stresa, opuštanje. Kad se osoba nađe u situaciji koja u tom trenutku prevazilazi njene sposobnosti reagovanja, ona obično zastane i nekoliko puta duboko udahne i izdahne, da bi se um razbistrio, tenzija opustila i da bi mogla da razmisli o narednim koracima.

Većina ljudi loše diše ili nosi odeću koja ih sputava u pokretanju stomaka i grudnog koša, a to je posebno izraženo kod žena – većina žena diše samo vrhovima pluća. U jogi se razlikuju tri vrste disanja: abdominalno, grudno i klavikularno disanje. Potpuno jogijsko disanje kombinuje sva tri disanja i predstavlja idealno disanje.

Pravilno disanje je izuzetno važno za umirivanje rada srca, opuštanje tenzije i smanjenje stresa. Pravilno disanje ne treba da se odvija sa naporom. Idealno disanje je duboko, polagano, tiho i lako, a izdah je dva puta duži od udaha. Potpuno jogijsko disanje koje se još zove i troslojno disanje, deluje na plexus solaris, na srce i krvne sudove i posredno na mozak i sve organe u telu obezbeđujući zdravlje, fizičko i emotivno.

Disanjem obezbeđujemo pravilno funkcionisanje svih telesnih i moždanih funkcija, preko pluća i krvi dovodimo kiseonik do svih ćelija u organizmu, a izbacujemo ugljen-dioksid.

Joga aktivna relaksacija

Relaksacija ili energetska obnavljanje je način da se postigne potpuno fizičko, emocionalno i mentalno opuštanje. Relaksacija u jogi ili joga Nidra je jedan od najsnažnijih metoda relaksacije. Čovek modernog vremena misli da se opušta i odmara dok čita, gleda TV, puši, pije kafu – čula su tada potpuno zaokupljena, um je okrenut na spolja i ovo ne zadovoljava naučnu definiciju relaksacije. U jogi se ni spavanje ne smatra relaksacijom. Potrebno je da svesnost bude pristuna, a da čula budu umirena, povučena od spoljašnjeg sveta. Tada relaksaciju možemo da koristimo za razvijanje boljeg pamćenja, povećanje kreativnosti, bolju usredsređenost pažnje, za transformaciju svoje prirode. Oslobađanje od tenzije, relaksacija i smiren duh su tajna promene. Kada je čovek napet, i njegovo ponašanje se menja. Prava priroda čoveka se ispoljava u stanjima oslobođenim napetosti.

Predmet, cilj i metode istraživanja

U ovom radu razmatramo mogućnost da dugotrajno praktikovanje joga tehnika poboljšava sposobnost adekvatnog reagovanja na stres koji je sastavni deo života. Istraživanje je sprovedeno na grupi instruktora joge koji jogu praktikuju

⁹ Lizbet, A. (196x) *Učim jogu*, Zagreb, Sportska tribina.

dugi niz godina, svakodnevno izvodeći joga vežbe (asane), vežbe disanja (pranajame), meditaciju i tehnike relaksacije i grupu ispitanika koji ne praktikuju tehnike joge. Obe grupe ispitanika su testirane PIE testom ličnosti koji meri osam dimenzija (*inkorporaciju, zaštitu, orijentaciju/nekontrolu, lišenost/deprivaciju, odbacivanje/opozicionalnost, agresiju, istraživanje/eksploraciju i reprodukciju*) i upoređeni su njihovi skorovi na ovim dimenzijama.

Ciljevi ovog istraživanja su:

- 1) Utvrđivanje pretpostavljenog postojanja povezanosti između dve varijable, praktikovanja joga tehnika i otpornosti na stres.
- 2) Utvrđivanje pretpostavljenog postojanja povezanosti između praktikovanja joga tehnika (telesne vežbe joge, vežbe disanja, meditacija i relaksacija) i osobina ličnosti koje ukazuju na manju ili veću otpornost na stres.

Da bismo postigli ciljeve, postavili smo sledeće hipoteze istraživanja:

- 1) Otpornost na stres je veća kod osoba koje praktikuju joga tehnike nego kod onih koji ih ne primenjuju, odnosno postoji statistički značajna razlika u otpornosti na stres između osoba koje praktikuju joga tehnike i onih koji ih ne praktikuju;
- 2) Zadovoljstvo sobom, osećanje smisla života i odsustvo emotivne tenzije veće je u grupi instruktora joge;
- 3) Okrenutost sadašnjosti, utemeljnost u realnosti i perspektivno posmatranje budućnosti su izraženiji u grupi instruktora joge, tj. ispitanika koji dugi niz godina primenjuju joga tehnike (telesne vežbe joge, vežbe disanja, meditaciju i relaksaciju).

U ovom istraživanju je korišćen varijansni (faktorijalni), jednofaktorski, bivalentni nacrt sa nezavisnim grupama (neponovljeni faktor).

Uzorak je činilo 60 ispitanika, dve grupe od po 30 ispitanika. U jednoj grupi su bili instruktori joge, kao ispitanici koji duži vremenski period u kontinuitetu praktikuju joga tehnike, vežbe disanja, meditaciju i relaksaciju (4-15 godina). Ovo je prigodni uzorak koji je homogen u odnosu na varijablu koja se ispituje. U drugoj grupi su bili ispitanici koji ne praktikuju joga tehnike niti bilo koje tehnike relaksacije. Uzorak druge grupe ispitanika nije slučajni, dobrovoljni, ujednačen sa kriterijumskom grupom po godinama starosti. Subjekti su uzrasta od 25 do 61 godine, 42 žene i 18 muškaraca.

Kontrolna varijabla u ovom istraživanju su godine starosti.

Nezavisna varijabla (faktor) je praktikovanje joga tehnika. Dva nivoa faktora su: a) praktikuje joga tehnike, b) ne praktikuje joga tehnike.

Zavisna varijabla je otpornost na stres (mogućnost adaptacije u stresnim situacijama) koja je merena PIE testom (Profil indeks emocija) koji meri 8

dimenzija: zaštita, orijentacija, deprivacija, odbacivanje, agresija, eksploracija, reprodukcija i inkorporacija.

U analizi podataka su korišćene metode deskriptivne statistike, Hi-kvadrat test, t-test za nezavisne uzorke i analiza varijanse.

Rezultati i diskusija

Rezultati dobijeni primenom testa Profil indeks emocija (PIE)

Da bismo utvrdili da li je razlika po polu u obe grupe ispitanika značajna (uzorak nije ujednačen po polu, nego samo po uzrastu), odredili smo frekvence žena i muškaraca u uzorku i našli da je uzorak sastavljen od 30% muškaraca i 70% žena.

Hi-kvadrat testom je utvrđeno sledeće:

Hi-kvadrat test za kontrolnu grupu, kojim je testirana značajnost razlike po polu ispitanika nije statistički značajan, tj. ne postoji statistički značajna razlika u polu ispitanika u kontrolnoj grupi. Hi-kvadrat test za kriterijumsku grupu je statistički značajan. Možemo da kažemo da postoji statistički značajna razlika po polu u kriterijumskoj grupi, tj. instruktori joga su u značajno većoj meri ženskog pola. Hi-kvadrat test za razliku između broja žena u kriterijumskoj i kontrolnoj grupi nije statistički značajan. Hi-kvadrat test za razliku između broja muškaraca u kriterijumskoj i kontrolnoj grupi je statistički značajan, tj. u kontrolnoj grupi postoji značajno veći broj muškaraca nego u kriterijumskoj.

Kao mera zavisne varijable, za svaku grupu ispitanika beležene su aritmetičke sredine na osam dimenzija PIE testa. S obzirom da je nacrt istraživanja varijansni, za statističku obradu podataka primenili smo analizu varijanse. Statistička značajnost rezultata je testirana t-testom.

Da bi se utvrdilo da li postoje značajne polne razlike na ispitivanim varijablama urađena je analiza varijanse između polova.

Tabela 1. Deskriptivna statistika ispitivanih varijabli po polu

	pol	N	Aritmetička sredina	Standardna devijacija
Reprodukcija	Muškarci	18.00	84.72	13.34
	Žene	42.00	87.74	13.49
Inkorporacija	Muškarci	18.00	73.94	20.36
	Žene	42.00	77.14	14.51
Nekontrolisanost	Muškarci	18.00	60.28	17.36
	Žene	42.00	63.21	15.33
Samozaštita	Muškarci	18.00	47.00	15.88
	Žene	42.00	47.71	15.17

Deprivacija	Muškarci	18.00	35.56	16.62
	Žene	42.00	31.67	13.28
Opozicionalnost	Muškarci	18.00	31.28	9.19
	Žene	42.00	29.81	13.88
Eksploracija	Muškarci	18.00	41.28	12.15
	Žene	42.00	51.07	13.52
Agresivnost	Muškarci	18.00	36.56	14.08
	Žene	42.00	29.14	12.07
BIAS	Muškarci	18.00	68.67	10.08
	Žene	42.00	71.62	8.66

Tabela 2. Značajnost razlika između muškaraca i žena

	T-test za nezavisne uzorke		
	T	df	Značajnost
Reprodukcija	-0.796	58	0.429
Inkorporacija	-0.691	58	0.493
Nekontrolisanost	-0.653	58	0.516
Samozastita	-0.165	58	0.87
Deprivacija	0.963	58	0.34
Opozicionalnost	0.411	58	0.683
Eksploracija	-2.764	35.648	0.009
Agresivnost	2.073	58	0.043
BIAS	-1.152	58	0.254

Kao što se vidi u tabeli, razlike na dve dimenzije između žena i muškaraca dobijene analizom varijanse su statistički značajne. Analiza varijanse između polova pokazuje da postoji statistički značajna razlika između žena i muškaraca na dimenziji eksploracija – žene imaju značajno veći skor na ovoj dimenziji. Na dimenziji agresivnost pokazalo se da muškarci imaju značajno veći skor od žena.

Analiza varijanse između grupa je urađena da bismo utvrdili da li postoji statistički značajna razlika između kriterijumske grupe – instruktora joge i kontrolne grupe – ispitanika koji ne praktikuju joga tehnike, na dimenzijama PIE testa.

Tabela 3. Aritmetičke sredine i standardne devijacije ispitivanih varijabli po grupama

	Grupa	N	Aritmetička sredina	Standardna devijacija
Reprodukcija	Kontrolna grupa	30.00	86.33	12.38
	Instruktori joge	30.00	87.33	14.55
Inkorporacija	Kontrolna grupa	30.00	77.83	12.76
	Instruktori joge	30.00	74.53	19.40
Nekontrolisanost	Kontrolna grupa	30.00	62.00	16.38
	Instruktori joge	30.00	62.67	15.63
Samozastita	Kontrolna grupa	30.00	45.43	17.28
	Instruktori joge	30.00	49.57	12.89
Deprivacija	Kontrolna grupa	30.00	37.00	12.64
	Instruktori joge	30.00	28.67	14.91
Opozicionalnost	Kontrolna grupa	30.00	29.90	10.16
	Instruktori joge	30.00	30.60	14.81
Eksploracija	Kontrolna grupa	30.00	44.23	11.73
	Instruktori joge	30.00	52.03	14.75
Agresivnost	Kontrolna grupa	30.00	34.80	13.14
	Instruktori joge	30.00	27.93	12.21
BIAS	Kontrolna grupa	30.00	68.83	9.60
	Instruktori joge	30.00	72.63	8.34

Tabela 4. Značajnost razlika između kriterijumske i kontrolne grupe

	T-test za nezavisne uzorke		
	T	df	Značajnost
Reprodukcija	-0.287	58	0.775
Inkorporacija	0.778	58	0.44
Nekontrolisanost	-0.161	58	0.872
Samozastita	-1.05	58	0.298
Deprivacija	2.335	58	0.023
Opozicionalnost	-0.214	58	0.832
Eksploracija	-2.267	58	0.027
Agresivnost	2.097	58	0.04
BIAS	-1.636	58	0.107

Analiza varijanse između grupa (instruktora joge i ispitanika koji ne vežbaju jogu) pokazuje da postoji statistički značajna razlika na dimenzijama

deprivacije, eksploracije i agresivnosti. Deprivacija je u većoj meri izražena u kontrolnoj grupi, kao i agresivnost, dok je eksploracija u većoj meri izražena kod instruktora joge. Značajne razlike na Deprivaciji se mogu pripisati uticaju posmatranog faktora, dok se razlike na eksploraciji i agresivnosti mogu pripisati i polu: agresivnost je veća kod muškaraca, a eksploracija kod žena (kojih u kriterijumskoj grupi ima značajno više nego u kontrolnoj).

Na varijablu agresivnost utiču oba faktora (i pol i grupa) ali odvojeno, nezavisno. Nalazi su pokazali da između ovih faktora ne postoji interakcija. Na varijablu eksploracija utiču oba faktora, i to interreagujući međusobno, odnosno njihov uticaj nije nezavisan, oni deluju zajedno što se vidi iz nalaza da postoji interakcija između faktora na ovoj varijabli.

Prema Plučikovim nalazima, deprivacija je u prosečno pozitivnim korelacijama sa agresijom i eksploracijom¹⁰. Takođe, dimenzija *agresije* je u visoko negativnoj korelaciji sa dimenzijom eksploracije¹¹, što se pokazalo i u ovom istraživanju. Ispitanici koji ne vežbaju tehnike joge imaju viši skor na dimenziji agresiji, a niži na eksploraciji, dok je kod instruktora joge obrnuto.

Interkorelacije između dimenzija PIE u kontrolnoj grupi pokazuju statistički značajnu negativnu korelaciju između deprivacije i samozaštite. U grupi instruktora joge ispoljila se statistički značajna negativna korelacija između deprivacije i orijentacije.

Diskusija

Osnovna ideja istraživanja je bila da se utvrdi da li postoji povezanost između praktikovanja tehnika joge u kontinuitetu tokom dužeg vremenskog perioda, zbog čega su za subjekte u istraživanju uzeti instruktori joge i osobe koje ne vežbaju jogu, i načina prevladavanja stresa. Pretpostavili smo da svakodnevno praktikovanje tehnika joge – asana, tehnika disanja, meditacije i relaksacije omogućava bolju amortizaciju stresa u svakodnevicu. Ispitanicima je zadavan test Profil indeks emocija (PIE).

Dosadašnja istraživanja (Orneesh, D., 2007) pokazuju da postoji korelacija između praktikovanja tehnika joge, vegetarijanske ishrane i tehnika relaksacije koje obuhvataju i vežbe disanja, i zdravstvenog stanja pacijenata sa oboljenjima srca, da joga i meditacija igraju ulogu (Benson, H., 2000) u smanjenju stresa, poboljšanju regulacije emocija i usporavanju efekata starenja mozga.

Rezultati ovog istraživanja pokazuju da praktikovanje tehnika joge zaista može da bude povezano sa načinom reagovanja na stres.

Postoji značajna razlika u skorovima na tri dimenzije kod ove dve grupe ispitanika, to su deprivacija, agresija i eksploracija, koje su po Plučikovim nalazima u prosečno pozitivnoj korelaciji.

¹⁰ Kostić, P. (2003). *Priručnik PIE – JRS*, Beograd, Društvo psihologa Srbije.

¹¹ Kostić, P. (2003). *Priručnik PIE – JRS*, Beograd, Društvo psihologa Srbije.

U ovom istraživanju se pokazala statistički značajna razlika između muškaraca i žena na dimenzijama *agresije i eksploracije*, kao u razlika između kriterijumske i kontrolne grupe na dimenziji *deprivacije*.

Posebno značajni rezultati u ovom istraživanju su oni koji pokazuju značajnu razliku između dve grupe ispitanika na dimenziji deprivacije, nezavisno od pola ispitanika. Rezultati pokazuju da kod osoba koje ne vežbaju joga tehnike postoji izraženija potištenost, tuga i društvena deprimiranost, nezadovoljstvo sobom i životnim perspektivama nego što je slučaj kod instruktora joge. Oni takođe osećaju veću emotivnu tenziju i unutrašnju prazninu, besmisao sadašnjosti i nedostatak perspektive u budućnosti i više potiskuju teškoće i konflikte umesto da ih rešavaju. Instruktori joge su u većoj meri zadovoljni svojom psihološkom situacijom što je pretpostavka osećanja sreće i ispunjenosti. Osoba u takvom emotivnom stanju će biti spremnija da adekvatno reaguje na stresne situacije i da sa njima lakše izlazi na kraj.

Osobe koje imaju veći skor na dimenziji agresije pokazuju veću sklonost ka svađi, otporu i gnevu, destrukciji. Neretko visoku agresiju pokazuju osobe koje žive u svetu ideja i zanemaruju stvarnost. Međutim, visoka agresija je znak i prirodne i zdrave ekspanzivnosti, potrebe za rastom i izražavanjem sebe i svojih potencijala, i siguran znak da će ta osoba braniti svoja prava kad je to potrebno. Visoko agresivne i destruktivne osobe sklone svađi će teže ostajati funkcionalne u stresnim situacijama. Ako agresiju razumemo kao osobinu koja označava asertivnost (zauzimanje za sebe i svoja prava bez ugrožavanja drugih ljudi), ovakve osobe će se očekivano bolje adaptirati na stresne situacije.

S obzirom na to da se u ovom istraživanju pokazalo da postoji značajno veći broj muškaraca u kontrolnoj grupi, ne možemo da tvrdimo da je odsustvo praktikovanja joga tehnika povezano sa visokim skorom na dimenziji agresije.

Rezultati grupe instruktora joge pokazuju sniženu agresiju i visok skor na dimenziji eksploracije, odnosno životnu potrebu za shvatanjem i upoznavanjem svoje okoline zbog očekivanja da će se većim znanjem bolje funkcionisati. Ove osobe koriste životno iskustvo da bi lakše izašle na kraj sa spoljašnjim događanjima. To su adekvatne i dobro uravnotežene ličnosti sa solidnom samokontrolom, izvršavaju akcije na duge staze, spremne su da dugo ulažu napor da bi došle do cilja. Intelektualnim naporom mogu uspešno da kontrolišu svoju psihopatologiju.

S obzirom na to da se u ovom istraživanju pokazalo da postoji značajno veći broj žena u kriterijumskoj grupi, ne možemo da tvrdimo da je praktikovanje tehnika joge povezano sa visokim skorom na dimenziji eksploracije.

Grupa ispitanika koja ne vežba joga tehnike pokazuje nizak skor na dimenziji eksploracije što označava retko planiranje budućnosti, dezorganizovanost u mišljenju i aktivnostima, a često je i znak nedostatka uvida u sebe i svoju situaciju. Da bi u ovom istraživanju moglo da se zaključi da je ovo povezano sa nevežbanjem tehnika joge, potrebno je u ponovljenom istraživanju kontrolisati varijablu pol. Jedino se o razlici na varijabli deprivacije može zaključivati bez sumnje jer na ovu varijablu pol nema uticaja.

Praktikanti joga tehnika i meditacije stiču veći uvid u svoju percepciju, reakcije i ponašanje u životnim situacijama. Kroz vežbanje pažnje, uči se svesno odgovaranje na stresne situacije u svojoj svakodnevici.

Zaključak

Istraživanje je potvrdilo da praktikovanje tehnika joge, uključujući telesne vežbe joge, tehnike disanja, meditaciju i relaksaciju, doprinose boljem snalaženju u stresnim situacijama koje čine životnu svakodnevicu.

Praktikovanjem tehnika joge postiže se veća emotivna uravnoteženost, odsustvo doživljaja uskraćenosti i destrukcije, zadovoljstvo sobom, osećanje smisla života, poznavanje sopstvenog načina reagovanja – kroz usredsređivanje pažnje na dešavanja u svom telu, usporavanje i produbljivanje disanja, sklad disanja i pokreta, telesnu i mentalnu relaksaciju.

Na taj način se podstiče i okrenutost sadašnjosti, utemeljnost u realnosti i perspektivno posmatranje budućnosti.

Literatura

1. Andrijašević, G. (1976): Upanišade: sveti spisi starih Indijaca. Osijek, Glas Slavonije.
2. Benson H. (2000): The relaxation response updated and expanded (25th the anniversary edition) New York: Avon.
3. Benson, H.; Wallace, R. K. (1972): The Physiology of Meditation. Scientific American. Vol. 226, No 2, 84-90.
4. Coulter, H.D., McCall, T. (2001): Anatomy of Hatha Yoga: A Manual for Students, Teachers and Practitioners, Indianapolis, Body and Breath.
5. Kostić, P. (2003). Priručnik PIE – JRS. Beograd, Društvo psihologa Srbije.
6. Lazar SW, Bush G, Gollub RL, Fricchione GL, Khalsa G, Benson H. (2000). Functional brain mapping of the relaxation response and meditation. Neuroreport 2000; II: 1581-5.
7. Lazarus, R.S., Folkman, S. (2004). Stres, procjena i suočavanje, Jastrebarsko, Slap.
8. Lizbet, A. (196x). Učim jogu, Zagreb, Sportska tribina.
9. Nedić, O., Filipović, D., Solak Z. (2001): Profesionalni stres i kardiovaskularne bolesti kod zdravstvenih radnika, Novi Sad, Medicinski pregled.
10. Nikić, G. (2009): Uvod u psihologiju menadžmenta. Novi Sad, Cekom.
11. Nikić, P. (1994): Tajne samousavršavanja, Beograd, Akademija samousavršavanja.
12. Nikić, P. (2007): Povezanost vrednosnih orijentacija i preferencija životnih stilova menadžera i korporativne kulture, Anali Ekonomskog fakulteta u Subotici, br.18, Subotica.
13. Nikić, P. (1999): Priručnik za kurs za instruktore joge, Beograd, Akademija samousavršavanja.
14. Ognjenović, P., Škorc, B., (2005): Naše namere i osećanja: uvod u psihologiju motivacije i emocija, Beograd, Gutenbergova galaksija.
15. Ornish, D. (2007): The spectrum: a scientifically proven program to feel better, live longer, loose weight and gain health
16. Patandali (1977): Izreke o jogi. Beograd, BIGZ.
17. Svami Višnu Devananda (2005): Hata joga pradipika. Beograd, Babun.
18. Vlajković, J. (1992): Životne krize i njihovo prevazilaženje, Beograd, Nolit.
19. Vujinović, M. (2009): Antistresni program u funkciji menadžmenta ljudskih resursa, diplomski rad, Alfa univerzitet, Fakultet za trgovinu i bankarstvo, Beograd.
20. www.yogasavezsrbiye.com (pristup: septembar 2009.)

* * *

EFFECTS OF YOGA PRACTICE ON OVERCOMING THE STRESS

Summary: *In this article, the beneficial effects of yoga practicing to ability of adequate stress response were analyzed. The initial hypothesis was that non-difficult yoga exercise, breathing techniques and relaxation lead to the better tolerating of stressful life situations and to the overcoming of leaking of well-balanced state and feeling of disability. All these benefits would lead to the better insight in problem solving, possibility of energy restoring and efficiency in everyday's living. Also, the one acquires the better insight in its own perception, reactions and behavior in life situations, which enables the overall overcoming the stress.*

The emotional condition of participants was evaluated using the instrument Profile Index Emotion – PIE (Plutchik and Kellerman, 1974), Yugoslav revision and standardization (Kostić, 1997), which measures eight dimensions, and their scores were compared along these dimensions. The research was conducted during 2009 with the sample of 30 yoga instructors and 30 persons that weren't practicing yoga techniques nor relaxation techniques, of both genders and different education level, aged from 25 to 61.

Statistically significant differences between the group of yoga instructors and group of participants not-practicing yoga techniques were noted, particularly in three dimensions: Depravity, Aggressivness and Exploration. This research points out that the following characteristics were more pronounced in the group of yoga instructors: satisfaction with one's personality, feeling for sense of living, absence of emotional tension, direction to the present, foundation in reality, and perspective way of looking to the future. We could conclude that practicing yoga techniques, including yoga asanas, breathing techniques, meditation and relaxation, contribute to the better responding to stressful situations which became daily challenge. Also, better emotional stability, absence of feeling of denying and destruction, and conciseness on reaction principals were also achieved.

Key words: *yoga, relaxation, stress, health, personality*

Maja Piletić, dr Milanko Čabarkapa
Filozofski fakultet u Beogradu
Odeljenje za psihologiju

RAZLIKE U OSOBINAMA LIČNOSTI I MOTIVACIJI ZA REKREATIVNIM BAVLJENJEM JOGOM I FITNESSOM KOD ŽENA

Rezime: Na osnovu mnogobrojnih istraživanja u psihologiji sporta prisutna je paradigma da se struktura ličnosti sportista značajno razlikuje od nesportista, kao i shvatanje da postoje značajne razlike među sportistima koji se bave različitim sportovima. To je bila osnovna teorijska postavka i u našem istraživanju, gde smo na uzorku od 160 ispitanika (žena rekreativaca) pokušali da utvrdimo postojanje razlika u osobinama ličnosti, samopoimanju i motivaciji, upoređujući grupu onih koje se bave hata jogom (80 ispitanica), sa onima koje se bave fitnessom (80 ispitanica).

U ispitivanju je korišćena kraća forma testa ličnosti poznata kao Five Factor Inventory (NEO-FFI), kojim se meri 5 bazičnih dimenzija ličnosti prema Big-Five modelu, zatim Inventar ličnosti DELTA-20 (Knežević, 2008), kojim se procenjuje 10 modaliteta dezintegracije regulativnih funkcija, Instrument za procenu funkcionisanja samoevaluativnog sistema GENSEL-40 (Opačić, 1995) i Upitnik za ispitivanje motivacije u sportsko-rekreativnim aktivnostima (autora Keith Johnsgard, prema Mikalački M., 1995), koji obuhvata listu od 10 ustaljenih motiva za upražnjavanje sportko-rekreativnih aktivnosti.

Rezultati istraživanja pokazuju da postoje statistički značajne razlike u sva tri ispitivana psihološka domena između dve posmatrane grupe ispitanika. U domenu bazične strukture ličnosti ispitanice koje se bave jogom u odnosu na ispitanice koje se bave fitnessom imaju statistički značajno više skorove na dimenziji Otvorenosti, kao i statistički značajno niže skorove na dimenziji Neuroticizma. U domenu samopoimanja ili self-koncepta je nađeno da ispitanice koje se bave jogom u odnosu na ispitanice koje se bave fitnessom imaju statistički značajno niže skorove na subskali Mizantropije. U strukturi motivacije za fizičkim vežbanjem je utvrđeno da kod ispitanica koje se bave jogom u odnosu na ispitanice koje se bave fitnessom u većoj meri su zastupljeni motivi sposobnosti i vitalnosti, dok su u manjoj meri zastupljeni motivi mršavljenja i lepote. Posmatrano u celini, dobijeni rezultati pokazuju da struktura ličnosti i motivacije u značajnoj meri određuje vrstu rekreativne aktivnosti i sporta kojim se pojedinci bave.

Ključne reči: rekreacija, joga, fitness, crte ličnosti, self-koncept, motivacija.

Rekreacija i ličnost

Rekreaciju (lat. re-creatio – okrepljenje, osveženje; razonoda, zabava; ponovno stvaranje) definišemo kao delatnost koja se odvija u slobodno vreme, po

slobodnom izboru, uz dobrovoljno učešće, a sve u cilju odmora, osveženja, zabave i zadovoljenja potrebe za kretanjem, igrom i druženjem (Mitić, 2001). Vrednosti rekreativnih aktivnosti mnogobrojne su i ogledaju se u zdravstvenom, obrazovno-vaspitnom, ekonomskom i socijalno-psihološkom značaju (Blagajac M., 1992). Uloga rekreacije je važna u svim periodima ljudskog života i u svim uzrastima, jer doprinosi pozitivnim promenama u zdravstvenom, socijalnom i psihološkom pogledu.

Psihološki efekti rekreativnog vežbanja su brojni i pozitivni, tako da se prema dosadašnjim istraživanjima, uglavnom navode sledeći efekti: poboljšanje emocionalnog zdravlja, poboljšanje raspoloženja i motivacije, povoljni uticaj na emocionalnu i socijalnu prilagođenost, jačanje osećanja lične vrednosti; smanjenje agresivnosti, smanjenje opšteg zamora, pozitivno dejstvo na stavove vezane za rekreaciju, dobit fizičkog vežbanja ogleda se i u lečenju manifestacija psihičkih poremećaja.

Motivacija za bavljenje rekreacijom je različita i sve je više u porastu. Ljudi se rekreacijom bave da bi zadovoljili određene potrebe zdravstvenog, socijalnog, estetskog i/ili psihološkog karaktera. Posebno u oblasti rekreacije, motivacija ima trojaku ulogu: određuje vrstu aktivnosti, determiniše istrajnost u obavljanju, daje kvalitet osećanju uspešnosti i zadovoljstva (što je na psihološkom planu i najvažnije). (Pajević D., 2003) Motivacione podsticaje za SRA treba tražiti u samoj ličnosti kao i u faktorima spoljne sredine (uključujući pre svega: uslove života u porodici, školi i na radnom mestu). Da su socio-demografski faktori dosta uticajni na bavljenje sportom pokazali su, pored ostalog, i rezultati istraživanja Havelke i Lazarevića (Havelka N. i Lazarević Lj., 1981) i Galića (Galić M., 1995). Četiri osnovna razloga za učestvovanje u fitnes programima su: lepši fizički izgled (privlačnost), zdravlje, psihičko blagostanje i mršavljenje. Drugi značajan rezultat ovog istraživanja jeste da je kod vežbačica samoprocena zdravlja i privlačnosti bila značajno pozitivnija nego kod onih koje se time ne bave (Đorđević A., 2002).

Polazeći od Maslovljevoj modela motivacije, Mikalački daje hijerarhiju potreba za bavljenje SRA zdravih ljudi i invalida rada. Zavisno od karaktera uzorka na kome se vrše ispitivanja dobijaju se razlike u strukturi motiva za SRA. Međutim, sva ta istraživanja uključuju jednu, reklo bi se, "ustaljenu" listu motiva koji su obuhvaćeni upitnikom za ispitivanje motivacije u SRA: zdravlje, sposobnost, vitalnost, mršavljenje, lepota, relaksacija, raspoloženje, druženje, postignuće i životni stil (Keith Johnsgard, San Jose State University, USA Journal Sport Medicine, 1985, prema Mikalački M., 1995).

Kada se analizira odnos između osobina ličnosti i motivacije za bavljenje SRA, u savremenim istraživanjima najčešće se uzima u obzir petofaktorski model ličnosti, koji pripada oblasti psihologije ličnosti koja se bavi bazičnom strukturom, odnosno bazičnim crtama ličnosti, pod kojima se podrazumevaju nekognitivni, vremenski stabilni i invarijantni dispozicioni konstrukti koji mogu da objasne najveći deo varijanse individualnih razlika. Petofaktorski model opisuje ličnost polazeći od individualnih razlika u ponašanju. Prema ovom modelu "ličnosni hiperprostor" se može definisati i opisati duž pet bazičnih dimenzija koje su

izvedene iz: analize jezika koja počiva na logici leksičke hipoteze, komparacije i reevaluacije empirijskih podataka sa različitih upitnika ličnosti i skala opservacije, rezultata faktorsko-analitičkih studija samoopisa ličnosti i opisa od strane drugih. Osnovnih pet faktora nazivaju se domenima. Oni pretpostavljaju skupine različitih kognitivnih, afektivnih i biheviornalnih dimenzija, koje mogu da se grupišu na različite načine. Uže crte, hijerarhijski nižeg nivoa, koje bliže određuju sadržaj osnovnih domena, predstavljaju aspekte (facete). Pet osnovnih domena čini: neuroticizam, ekstraverzija, otvorenost, saradljivost i savesnost i oni predstavljaju obuhvatnu šemu na osnovu koje je moguće proceniti emocionalnost osobe, interpersonalne odnose, kvalitet iskustva, stavove i motivacione stilove. (Đurić-Jočić, D., Džamonja-Ignjatović, T. i Knežević, G., 2004)

Psihoticizam kao crta ličnosti. Knežević i saradnici (2005) prvenstveno naglašavaju važnost konstrukta dezintegracije regulativnih funkcija (tj. psihoticizma) za psihologiju individualnih razlika, s obzirom na to da celokupno dosadašnje iskustvo u bavljenju psihologijom individualnih razlika ukazuje da su dezintegracioni fenomeni jedan od ključnih konstrukata (pored inteligencije i "Velikih pet") u ovoj naučnoj oblasti. U konceptualnoj i operacionoj rekonstrukciji lične dimenzije, pošlo se od 26 skala stranih i domaćih autora, namenjenih merenju raznovrsnih simptoma psihoticizma, shizotipalnosti i disocijacije. Faktorskom analizom na kraju je izdvojeno deset faktora koji određuju crtu psihoticizma ili dezintegraciju konativnih funkcija (Knežević, G., 2008), a to su: opšta egzekutivna disfunkcija, perceptualna distorzija, pojačana svesnost, depresija, paranoja, manija, socijalna anhedonija, zaravnjeni afekat, somatoformna disregulacija i magijsko mišljenje. Ovih deset dimenzija treba tretirati kao modalitete koji snažno konvergiraju ka jedinstvenoj opštoj dispoziciji. Predloženi model tvrdi da psihotični poremećaji predstavljaju ekstrem na kontinuumu, pre nego diskretne fenomene, kako se inače tretiraju u medicini, i u tom smislu se ovaj model slaže sa Ajzenkovom konceptualizacijom psihoticizma. Međutim, u smislu sadržaja i operacionalizacije, ovaj i Ajzenkov model se značajno razlikuju, tačnije, preklapanja su minimalna.

Samopoiimanje (self-koncept). Među osnovna svojstva ličnosti, pored osobenosti, jedinstva, doslednosti, identiteta i zrelosti, spada i svest o sebi (Pajević, 2003). Slika o sebi ili samopoiimanje podrazumeva "organizovanu šemu iskustva koje osoba ima o sebi" (Opačić, 1995), a kao koncizna i najsveobuhvatnija, ova definicija je uzeta kao polazna osnova u razmatranju u ovom radu. Self-koncept se može definisati kao ukupnost opažanja, misli, osećanja, ocena i predviđanja osobe o sebi kao iskustvenom objektu, kao učesniku u interakciji sa fizičkim i socijalnim okruženjem (Havelka, 2001) Fizički self je posebno važno svojstvo ličnosti za sportske aktivnosti. Termin "telesna šema" ili "fizički self" koristi se da bi se izrazio doživljaj sopstvenih telesnih karakteristika i odnos pojedinca prema svom telu. Na izbor vrste sporta i procenu uspešnosti veoma utiče doživljaj telesne šeme. Bavljenje sportom poboljšava doživljaj fizičkog selfa i samouspešnosti.

Postojanje individualnih razlika u potrebi za bavljenjem SRA svedoči o tome da činioci ličnosti (pa time i self-koncepta) determinišu motivisanost za bavljenje rekreacijom. Samopoiimanje igra važnu ulogu u objašnjavanju motivacije za učestvovanje ili neučestvovanje u SRA (Ulrich, 1978, prema Ascii F.H., Kosar S.N., Isler A.K., 2001). Postojeća istraživanja pokazala su da to da li će osoba vežbati, sa kojom učestalošću i koju rekreativnu aktivnost će izabrati, zavisi od pojedinih aspekata doživljaja sebe. (Petković, S., 2007)

Joga kao sistem psihofizičke kulture

Joga u indijskoj tradiciji, u širem smislu, predstavlja naziv za različite sisteme vežbanja i psihofizičke kulture, koji se razvijaju i vezuju uz pojedina filozofska i religiozna učenja. U užem smislu, naziv jedne od 6 ortodoksnih škola hinduističke filozofije čija je načela i učenje kodifikovao Patandali u Niski o jogi (Yoga-sutra). Rana joga je bila ateistički sistem (disciplina), a kasnije religijske škole koristeći razvojne blagodeti praktikovanja joge uključuju ideju božanstva koristeći je kao metod dostizanja njihovih religijskih ciljeva. Pojedini sistemi stavljaju različit naglasak na tri aspekta koja nalazimo u većini joga: energetske pročišćenje kroz odgovarajući režim života i vežbe, izmenu sistema vrednosti (moralno usavršavanje) i duhovno pročišćenje uz ovladavanje psihičkim energijama (Prosvetina Mala enciklopedija, Beograd, 1986). U "Izrekama o jogi" govori se o njenoj podeli: "[Opšta] Pravila [pravila ispravnog postupanja] (yama), [načini pridržavanja] ponašanja (nyama), [jogističke] položaji tela (asana), kontrola daha (pranayama), odvajanje od čulnih utisaka (pratyahara), sabranost i postojanost [pažnje] (dharana), kontemplacija (dhyana) i usredsređenost [bića] (samadhi) predstavljaju osam članova [joge]" (Patandali, Izreke o jogi, II knjiga, 29 aforizam). Reč joga potiče iz drevnog jezika sanskrit kojim se služila tradicionalna duhovna elita Indije - bramani. Joga znači "jedinstvo" ili "integracija" i "disciplina", zbog čega se joga kao sistem naziva objedinjujuća ili integrativna disciplina. Joga traga za jedinstvom na različitim nivoima – teži da sjedini polarnosti. Joga ukazuje da pojedinac nije telo, već da je telo instrument njegovog "ja", uči da postoji energetska dimenzija bića u kojoj se reflektuju misli, reči i osećanja; uči da postoji um: konkretni i apstraktni, da je konkretni um proizvod kauzaliteta, te da postoji emocionalna dimenzija bića koja se naziva ananda (blaženstvo). O praksi joge se govori i u Mahabharati, najslavnijem poučnom delu Bhagavadgita, uvrštenoj u 6. knjigu epe (VI. 23-40), otkrovenjem vozara Krišne, koji se prijatelju i velikom strijelcu Arjuni pokazuje prvo kao veliki učitelj joge, a napokon i kao sveobuhvatno božanstvo, te govori „Počuj sada što o tome uči joga. To će ti znanje raskinuti veze koje te sapinju uz delovanje. Za jogu nema zaludna napora i za nju nema nikakvih prepreka. Čak i malo ove vere i mudrosti oslobodićete od velikog straha.“ i „...na ovome svetu postoje dva puta. Jedan je samkhya, a to je joga znanja, a onaj je drugi joga delovanja. Osloboditi se delovanja ne znači uzdržavati se od svakoga dela jer pukim neradom nećeš se domoći konačnog oslobođenja.“ (Mahabharata, (Bhagavadgita-Upanishad)) .

Pristupi joge se razlikuju samo po dominirajućem elementu. Svi pristupi joge su integralni, sadrže sve elemente o kojima Patandali govori u sutrama. Pet najznačajnijih pristupa joge: hata joga, koja se bavi usklađivanjem energija, sastoji se od položaja (asana) i vežbi u pokretu koje su usklađene sa disanjem, kao i vežbi disanja (pranajama) koje se uglavnom izvode u sedećem položaju, neophodna je osnova za dalji duhovni razvoj, ako čovek želi svesno da se kreće tim putem. O "izboru" govori Katha Upanishad (Yajur-veda (crna)) "Ne doseže se Atman ni poukom, ni umovanjem, niti čestim slušanjem objave; samo koga on izabere, jedino taj ga može doseći, samo njemu Atman otkriva svoj pravi lik" (Upanishade, Katha Upanishad). Gjana joga - joga razlučivanja i uvida; Bhakti joga - joga predanosti Bogu; Karma joga - joga u akciji; Raja joga (Kraljevska joga) - duhovni put koji vodi do realizacije upoznavanjem i upravljanjem umnim procesima. Postoje i druge vrste joge, kojima se na određen način koriste opisane joge: Nada joga – koja se bavi usredsređivanjem na unutrašnji zvuk – Nadu; Krija joga – joga pročišćenja, podrazumeva provlačenje svesti kroz psihičke kanale i energetske centre, sinhronizovano sa dahom; Mantra joga – koristi zvuk kao metod pročišćenja uma i oslobađanja od potisnutih impresija (samskare). Mantra je za Bhakte ime Boga; Jantra joga – usredsređivanjem na dijagrame (geometrijski iskazane kosmičke snage), usresređuju se energije u joginu, pročišćuje misaoni svet, što stvara osnov za stapanje sa kosmičkom svešću, čije su kosmičke snage iskazane putem Jantre; Kundalini joga – nastavak je Hata joge, jer još direktnije upućuje jogina na tehnike osvešćenja i upravljanja energijama energetskih centara (čakre), izbalansirane energije preusmeri u središnji energetski kanal (sušumnu) i individualnu svest rastvori u apsolutnoj svesti. Hata, Krija, Mantra, Jantra i Kundalini joga ulaze u sastav veoma sveobuhvatnog i bogatog sistema – Tantra joge (u širem smislu). Postoje dve stvari koje su zajedničke svim pristupima jogi - svesnost i telesno, emocionalni i umno opuštanje. Jogi ili jogin koji je istinski ovladao jogom zove se majstor joge ili učitelj joge. Ako učitelj joge i podučava druge (što ne rade svi), tradicionalno se naziva guru. Sanskritska reč guru bukvalno znači "važan". Prema tradicionalnim izvorima, slog "gu" označava duhovnu tamu, dok je "ru" čin uklanjanja. To znači da je guru učitelj koji vodi učenika iz tame u svetlost.

Iako je joga nastala kao praktična disciplina namenjena samorealizaciji, zbog svog holističkog pristupa poslednjih decenija se afirmisala prvenstveno na Zapadu, kao preventivna, terapeutska, antistresna metoda vežbanja. Najčešćih pet načina upražnjavanja joge danas su: kao metoda za održavanje fizičke spremnosti i mentalnog zdravlja; kao vrsta sporta; kao terapija za telo; kao sveobuhvatan stil života; kao duhovna disciplina.

Hata joga. Sve grane joge teže istom cilju – prosvetljenju. Hata joga pristupa tom zadatku koristeći telo kao dominantni medijum. Praktičari Hata joge smatraju da ako telo nije pročišćeno i pripremljeno na odgovarajući način, nemoguće je dostići više nivoe koncentracije, meditacije i proširenja svesnosti. Preporučljivo je da se počne sa onom jogom koja omogućuje vladanje nad sopstvenim telom. Naziv Hata joga potiče od istine na kojoj se ovaj sistem zasniva.

Život našeg tela počiva na pozitivnim i negativnim strujanjima i kada su ova strujanja u potpunoj ravnoteži – mi uživamo savršeno zdravlje. Na drevnom jeziku Istoka, pozitivno strujanje je označeno slovom "HA", što zapravo znači "SUNCE". Negativno strujanje se zove "THA", što znači "MESEC". Sama reč joga ima dvostruko značenje. S jedne strane ona znači "spajanje", dok joj je drugo značenje "jaram". Tako HATHA YOGA znači savršeno poznavanje ovih dveju energija, pozitivne energije Sunca i negativne energije Meseca, njihovo spajanje u savršenom skladu i potpunoj ravnoteži i sposobnost potpunog vladanja ovim energijama, tj. upravljanjem našeg "JA". Hata Joga nije sama sebi cilj, već je pre priprema za dostizanje viših stanja svesnosti. U bolesnom telu veoma je teško razviti samosvest i uzdići um na viši stepen. Prvi stepen Hata joge uči nas umetnosti da budemo zdravi! Tokom putovanja iz drevnih vremena u moderna, Hata joga je pretrpela mnoge promene. Najznačajnije izmene odigrale su se u poslednjih nekoliko decenija, uglavnom u svrhu prilagođavanja učenicima sa Zapada. Osim Hata joge kao integralnog i sveobuhvatnog izvornog stila joge, sada se pojavljuju stilovi koji dobijaju ime po učitelju koji je tom stilu udahnuo svoj pečat ili po kvalitetu koji taj učitelj izdvaja kao vodeći (Vinijoga, Aštanga, Kripalu, Integralna, Sivananda, Ananda, Bikram, Kundalini i mnoge druge). (Jesudijan, S, "Joga i sport", 1981)

Fitnes kao sistem sticanja i održavanja dobre psihofizičke forme

Pojam fitnes nije pogodno doslovno prevesti na srpski jezik, višeznačan je. Pod tim pojmom različiti autori podrazumevaju: sposoban, zdrav, gotov, dobar, spreman, pogodan, itd. Iz navedenih značenja se vidi da pojam FITNESS ili TO BE FIT u sebi sadrži nekoliko krupnih oblasti i aspekata čovekovog statusa, i to su: fizički, psihološki i sociološki status. (Dušan Mitić, 2001) Termin fitnes sadrži predstavu o čoveku dobro prilagođenom savremenom načinu života. Duh antičke Grčke i njihovo poimanje unutrašnjeg duhovnog i spoljašnjeg fizičkog, da je telo nosač duha i ako je ono slabo, slab je i duh, a pretočeno u savremeno, označava opšteprihvaćen pojam, TO BE FIT. Termin fitnes je odomaćen u svetu i kod nas, a označava u užem smislu (dobro razvijene) fizičke sposobnosti (engleski: physical fitness ili samo fitness), a u širem smislu fizičku pripremu, odnosno čitav pokret rekreativnog vežbanja u cilju popravljavanja nivoa fizičkih sposobnosti (u funkciji zdravlja, fizičkog izgleda, raspoloženja, itd). Treba pomenuti da se u svetu sve češće koristi i termin "wellness", koji je još opštiji pojam, a označava sveukupno ljudsko blagostanje kome treba težiti, a u čijem ostvarivanju rekreacija uopšte, naročito rekreacija fizičkim vežbanjem, ima veoma važnu ulogu.

Fizička sposobnost (ili "kondicija") je sposobnost da se izvrši određena fizička aktivnost na zadovoljavajući način (pri čemu ograničavajući faktor ne sme da bude nepoznavanje tehnike izvođenja određene aktivnosti). Cilj fizičke pripreme jeste poboljšanje fizičke sposobnosti (fitnesa). Osnovno sredstvo u fizičkoj kulturi je fizička vežba (odnosno fizičko vežbanje), te je fizičko vežbanje i osnovno sredstvo fizičke pripreme. Fizičke sposobnosti predstavljaju složen

sistem, pa je opravdano govoriti o njihovoj strukturi. Većina najpoznatijih autora slaže se skoro u potpunosti da strukturu opšte fizičke sposobnosti čoveka čine sledeće sposobnosti: snaga, brzina, izdržljivost, gipkost i okretnost. U rekreaciji su najvažnije sledeće fizičke sposobnosti: aerobna izdržljivost, snaga i pokretljivost. U fitnesu, izdržljivost (pre svega aerobna izdržljivost) je najvažnija fizička sposobnost. Izdržljivost je sposobnost da se određena aktivnost vrši duže vremena bez smanjenja efikasnosti (Zaciorski V. M., 1975).

Aerobno vežbanje uključuje angažovanje velikih mišićnih grupa i traje dovoljno dugo, tako da pospešuje rad kardiovaskularnog, respiratornog i drugih organskih sistema, odnosno razvija aerobne sposobnosti vežbača. Tvorac aerobika kao sistema vežbanja je američki lekar i fiziolog Kenet Kuper. Najveću popularnost i slavu doživela je glumica Džejn Fonda sa svojim programom vežbanja pod nazivom Trening (Workout). Aerobno vežbanje uz muziku se može definisati kao relativno nov organizaciono-metodološki vid vežbanja, namenjen prvenstveno ženskoj populaciji, sastavljen da zadovolji potrebe žene za zdravljem, lepim izgledom, aktivnošću, druženjem, boljim raspoloženjem, itd. Aerobnim vežbanjem uz muziku, može se ostvariti pozitivan uticaj na funkcionalne i motoričke sposobnosti, zdravlje, estetsku i socio-psihološku komponentu vežbača.

U fitnesu se danas javljaju novi programi vežbanja, koji se poslednjih godina jednim imenom nazivaju „grupni vođeni programi“. Pod tim imenom podrazumevaju se programi vežbanja različiti po svom sadržaju, nameni, upotrebi rekvizita i sprava, ali isti po aerobnom režimu rada i grupnom vođenju treninga, uz zvuke muzike. Najčešće se praktikuju sledeći oblici vežbanja: step aerobik, aqua aerobik, body sculpting ili body styling, body pump, kick boxing, tae-bo, spinning, latino, funky, hip-hop, salsa, afro, etno aerobik; jazzercise; low impact i dr. Za sve ove programe, možemo kod nas još uvek koristiti termin aerobik ili fitnes programi. (Stojiljković, S. i sar., 2005).

Joga i fitnes se mogu posmatrati kao savremeni rekreativni oblici grupnog vođenog vežbanja u zatvorenim objektima. Iz predhodnog prikaza osnovnih pojmova ova dva vida telesnog vežbanja, joga i fitnesa, generalnih naziva za jedan veoma širok dijapazon značenja, vidimo da su oni svojevrsne celine za sebe, čitavi sistemi sa svojim nezavisnim istorijskim korenima, filozofskim postavkama, teorijskim konceptima, teleologijom, praktičnim aplikacijama, sopstvenom terminologijom (koja je uglavnom vezana za jezike zemalja, (pra)postojbina, odakle potiču), koji se razvijaju odvojeno bez tendencije međusobne komunikacije (mada se sada javljaju izvesni eklektički pokušaji integracije kroz kombinovane programe kao npr. joga-pilates), da predstavljaju svojevrsne diskurzivne celine, te da je poređenje po određenim kriterijumima važnim za ovu oblast – oblast rekreacije, veoma teško napraviti bez određenog nivoa pojednostavljivanja. Možemo reći, jezikom analognim filozofiji nauke, da joga i fitnes predstavljaju čitave paradigme, koje su nesamerljive i gde bi iz perspektive jedne teško bilo govoriti o drugoj.

Kao što je pokazano, svaki sistem ima više vrsta, formi, načina, tehnika i nivoa rada. Međutim, zajedničko za grupe polaznika ovih pravaca vežbanja koji su

obuhvaćeni u našem istraživanju, kao tipičnim predstavnicima ovih sistema (Hata joga i Fitnes programi), u savremenim uslovima, koji su u svom prepoznatljivom obliku zastupljeni poslednjih 40-ak godina u svetu, kao i kod nas, jeste da su oni rekeativne forme vežbanja, koje se odvijaju u grupi, vođene specifično edukovanim instruktorom ili joga učiteljem, a sprovode se u zatvorenim objektima (sportsko-rekreativnim, fitnes klubovima i joga centrima), koji obezbeđuju mogućnost vežbanja tokom cele godine (tj. svih godišnjih doba). To je, pak, dalje, i ono što ih razlikuje i od drugih vidova sprotsko-rekreativnih aktivnosti, koje se mogu odvijati: sistematski ili nesistematski (spontano/namerno, organizovano/neorganizovano); individualno, grupno ili timski; sa ili bez instruktora ili vodiča; na otvorenom ili u zatvorenom prostoru; u postojećim ili specijalno organizovanim prostorima; sa i bez rekvizita ili dodatne opreme; u različitim sredinama (voda, zemlja, vazduh); sa i bez virtualnih pomagala itd.

Predmet, cilj i metode istraživanja

Ideja ovog rada je da se sazna nešto više o psihološkim aspektima ove dve specifične subpopulacije rekreativaca. Takođe, pretpostavlja se da bi dobijeni rezultati donekle osvetlili razloge za izbor ovih, inače vrlo učestalih oblika rekreacije kod žena.

Opšti cilj sprovedenog istraživanja je bio ispitivanje postojanja razlika u psihološkim svojstavima populacije žena-rekreativaca koje pohađaju jogu i fitnes programe u dimenzijama ličnosti, self-koncepta i motivacije za fizičkim vežbanjem. Dalje su se specifikovali ciljevi utvrđivanja pomenutih razlika posebno u svakom od prethodno pomenuta tri psihološka domena, na varijablama inventara NEO FFI (skraćene verzije NEO PI-R testa) i DELTA-20, inventara GENSEL-40, kao i u pogledu stepena izraženosti svakog od 10 motiva za bavljenje rekreativnim aktivnostima (struktura motivacije). Na osnovu analize osnovnih koncepata joge i fitnesa kao specifičnih vidova fizičkog vežbanja, postavljena je generalna hipoteza da će se razlike ispoljiti u psihološkim osobinama poklonika ovih pravaca rekreacije.

Opšti metod organizacije istraživanja je sistematsko-neeksperimentalno istraživanje po modelu paralelnih grupa. Uzorak je činilo 160 ispitanica, sa po 80 žena rekreativaca koje pohađaju jogu i fitnes.

Ispitivane kontrolne varijable u ovom istraživanju su bile: godine starosti, obrazovni status (stručna sprema ispitanika), materijalni status, rekreativni staž (dužina bavljenja izabranom rekreacijom) i učestalost rekreativnog vežbanja.

Nezavisne varijable su se odnosile na vrstu (tip) rekreacije koju subjekti upražnjavaju:

Joga (hata joga, tj. joga fizičke discipline, koja obuhvata telesne vežbe i vežbe disanja)

Fitnes programi (integralni aerobni programi, kojima se održava i podiže nivo fitnesa u oblasti izdržljivosti, snage i elastičnosti)

Zavisne varijable su obuhvatale *dimenzije ličnosti* (bazične crte ličnosti prema modelu Big Five) – definisane preko skorova na supskalama Inventara ličnosti NEO FFI (skraćene verzije NEO PI-R testa), koji meri 5 osnovnih domena ličnosti: NEUROTICIZAM, EKSTRAVERZIJA, OTVORENOST, SARADLJIVOST i SAVESNOST. Pored toga, posebno je ispitivana dimenzija *psihoticizma* (dezintegracija regulativnih funkcija) – merena upitnikom DELTA-20 (AF) Forma S, kojom se 10 modaliteta dezintegracije regulativnih funkcija (Opšta egzekutivna disfunkcija, Manija, Paranoja, Somatoformna disregulacija, Pojačana svesnost, Perceptualna distorzija, Depresija, Zaravnjeni afekat, Magijsko mišljenje i Socijalna anhedonija) ocenjuju ukupnim skorom DELTA-tot, kao merom na ovoj dimenziji.

Dimenzije self-koncepta su operacionalizovane preko 4 subskele Inventara za procenu funkcionisanja samoevaluativnog sistema (GENSEL-40), koje mere: sliku o sebi u različitim domenima (fizički, socijalni, intelektualni), opšte samopoštovanje, ekternalnost i globalno (ne)poverenje u ljude.

Motivacija za fizičkim vežbanjem je operacionalizovana listom od 10 "ustaljenih" motiva za upražnjavanje SRA, ustanovljenom u dosadašnjim istraživanjima: zdravlje, sposobnost, vitalnost, mršavljenje, lepota, relaksacija, raspoloženje, druženje, postignuće i životni stil.

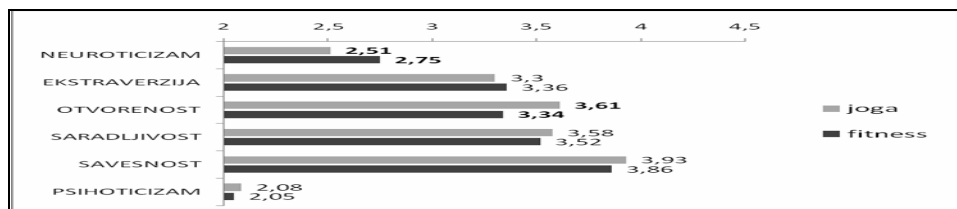
Za obradu i analizu dobijenih podataka primenjene su metode deskriptivne statistike, Hi-kvadrat test, t-test za nezavisne uzorke, analiza varijanse i kanonička diskriminaciona analiza.

Rezultati i diskusija

Istraživanjem je utvrđeno da postoje statistički značajne razlike u sva tri ispitivana psihološka domena: u dimenzijama ličnosti, self-koncepta i strukturi motivacije za fizičkim vežbanjem između žena-rekreativaca koje se bave jogom i fitness programima, čime je potvrđena opšta hipoteza.

Što se tiče razlika u složaju crta ličnosti, utvrđeno je postojanje statistički značajnih razlika između žena-rekreativaca koje biraju jogu i onih koje se odlučuju za neki od fitness programa, na dve od pet varijabli inventara NEO FFI, tj. u domenima otvorenost i neuroticizma, dok takve razlike nisu nađene vezano za dimenziju psihoticizam iz inventara ličnosti DELTA). (Slika 1)

Slika 1. Aritmetičke sredine jogista i fitness rekreativaca na pet dimenzija ličnosti (NEO PI- R) i faktoru psihoticizam (DELTA)



Naime, rezultati ukazuju na to da ispitanice koje se bave jogom u odnosu na ispitanice koje se bave fitnessom imaju statistički značajno više skorove na dimenziji otvorenost i statistički značajno niže skorove na dimenziji neuroticizam, kao i to da dimenzije otvorenost i neuroticizam predstavljaju najbolje prediktore vrste rekreacije kojom se ispitanica bavi. Na ostalim dimenzijama (*ekstraverzija, saradljivost i savesnost*) nema statistički značajnih razlika između ove dve grupe ispitanica.

Otvorenosti ka iskustvu, kao jedan od pet bazičnih domena ličnosti, pretenduje da objedini aktivnu imaginaciju, estetsku senzitivnost, intelektualnu radoznalost, sklonost različitosti i nezavisnom mišljenju, radoznalost za zbivanja i u intrapsihičkom i u interpersonalnom polju. Visoka otvorenost nije nužno zdravija i poželjnija, već vrednost otvorenosti ili zatvorenosti zavisi od situacionih okolnosti i u oba slučaja može obezbeđivati osobi dobru funkcionalnost u socijalnom sistemu. Dalje, domen otvorenosti je povezan s obrazovnim statusom i merama inteligencije, posebno s aspektom inteligencije koji se naziva "divergentnost mišljenja", ali se u celini ne može smatrati merom inteligencije. U svetlu faktorske analize, kognitivne sposobnosti čine šesti, nezavisni faktor. Takođe, osobina "otvorenost-rezervisanost" u izvesnoj meri može biti u relaciji sa mehanizmima odbrane koje osoba preferira, ali činjenice ne potvrđuju da se radi o generalnoj defanzivnoj reakciji, već o crti ličnosti.

Ova statistički značajna razlika na domenu otvorenosti ka iskustvu, gde ispitanice koje se bave jogom postižu više skorove u odnosu na ispitanice fitnessa, govori u prilog toga da jogini kao subpopulacija rekreativaca u odnosu na vežbače fitness programa ispoljavaju nešto veću aktivnu potrebu za iskustvom samom po sebi, kao i toleranciju prema onome što im nije blisko. Oni su potencijalno više radonaznali, netradicionalni, nekonvencionalni, s tendencijom preispitivanja autoriteta, skloniji novini, intenzivnijem doživljavanju emocija. Otvorenost prema idejama i vrednostima ne znači nužno neprincipijelnost ili nemogućnost da se pridržavaju sistema vrednosti, onda kada su ga usvojili. U tom smislu bi fitness rekreativci u odnosu na jogiste imali veću tendenciju ka konvencionalnosti u izgledu, ponašanju i sklonostima, preferirajući poznato u odnosu na novo, prigrušenijih emocionalnih reakcija, užeg kruga interesovanja.

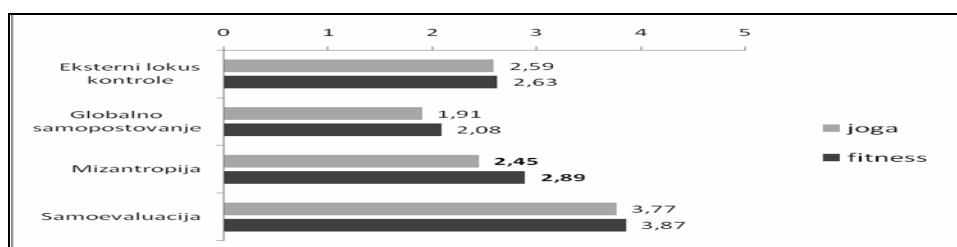
Neuroticizam kao bazični domen ličnosti treba razlikovati od pojma "neurotičnosti" i on podrazumeva generalnu tendenciju osobe da doživi negativne afekte, da se destabilizuje i otežano adaptira na novine i stres. Dimenzija *neuroticizma* je poznata još od ranih radova Ajzenka i postavlja adaptibilnost i emocionalnu stabilnost nasuprot neadaptibilnosti i emocionalnoj labilnosti. Osobe visokih skorova sklone su razvoju psihološkog distresa, nerealističnim idejama, ekscesivnim potrebama i žudnjama, maladaptivnim koping odgovorima. Iako visoke vrednosti na skali ne indikuju nužno psihopatologiju, individue sa kliničkim sindromima imaju visoke N vrednosti.

Kada poredimo dve grupe rekreativaca, ova statistički značajna razlika na domenu neuroticizma, gde poklonici joga svojim skorom zauzimaju nešto niže mesto na ovoj dimenziji u odnosu na vežbače fitness programa, govori u prilog

moгуće veće emocionalne stabilnosti, staloženosti, relaksiranosti i sposobnosti za suočavanje sa stresom bez panične uznemirenosti jogista u odnosu na fitnes vežbače. Tako bi, vežbačice fitnesa, s druge strane, kao grupa, pre bile sklone doživljavanju snažnijih, destabilizujućih emocija, iracionalnim idejama, slabijoj kontroli impulsa i težoj adaptiranosti, u odnosu na jogistkinje.

Kada je u pitanju self-koncept, utvrđeno je postojanje statistički značajne razlike na jednoj od četiri varijable inventara GENSE-L40, tj. na subskali mizantropija, između žena-rekreativaca koje biraju jogu i onih koje se odlučuju za neki od fitnes programa. (Slika 2)

Slika 2. Aritmetičke sredine skorova jogista i fitnes rekreativaca na četiri subskale inventara ličnosti GENSEL-40



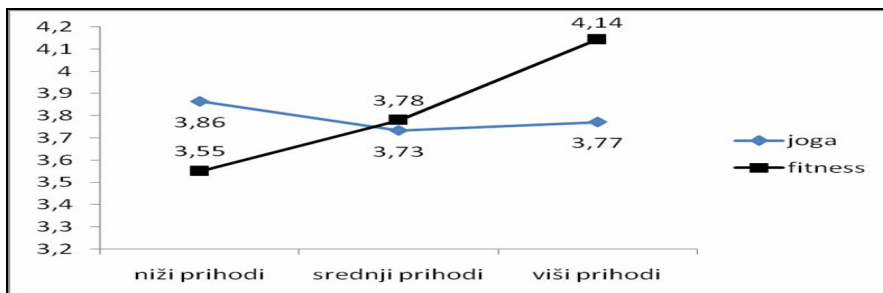
Naime, ispitanice koje se bave jogom u odnosu na ispitanice koje se bave fitnesom imaju statistički značajno niže skorove na subskali mizantropije. Na ostalim supskalama (eksterni lokus kontrole, globalno samopostovanje, samoevaluacija) nema statistički značajnih razlika između ove dve grupe ispitanica. Takođe, podaci nedvosmisleno govore da je mizantropija najznačajniji prediktor iz ove grupe varijabli, kada se za kriterijum uzme vrsta rekreacije kojom će se ispitanica baviti.

Od četiri varijable merene inventarom GENSEL40, prve dve (samoevaluacija, tj. slika o sebi u različitim domenima i globalno samopoštovanje) predstavljaju operacionalizaciju deskriptivne i evaluativne komponente samopoimanja, tj. self-koncepta, (Opačić,1995), dok druge dve (eksterni lokus kontrole i mizantropija, tj. globalno (ne)poverenje u ljude) predstavljaju mehanizme za očuvanje globalne slike o sebi slično psihoanalitičkim konstruktima racionalizacije i projekcije.

Kada su u pitanju varijable koje predstavljaju mehanizme za očuvanje globalne slike o sebi, dobijen statistički značajno niži skor na varijabli globalno (ne)poverenje u ljude (mizantropija) žena koje se rekreativno bave jogom u odnosu na one koje pohađaju fitnes časove, govori u prilog tome da vežbačice joga kao grupa pokazuju manju sklonost, u odnosu na vežbačice fitnes programa, ka tome da za sopstvene neuspehe krive druge ljude, kao i sklonost da se drugim ljudima pripisuju negativne osobine. Drugim rečima, one su manje sklone da u službi očuvanja globalne slike o sebi koriste projekciju kao mehanizam odbrane (psihoanalitičkim rečnikom rečeno) u odnosu na fitnes vežbače.

Dalja dvofaktorska analize varijanse ukazuje na postojanje statistički značajne interakcije između efekata faktora vrsta rekreacije i materijalni status na skoru na subskali samoevaluacije (Slika 3).

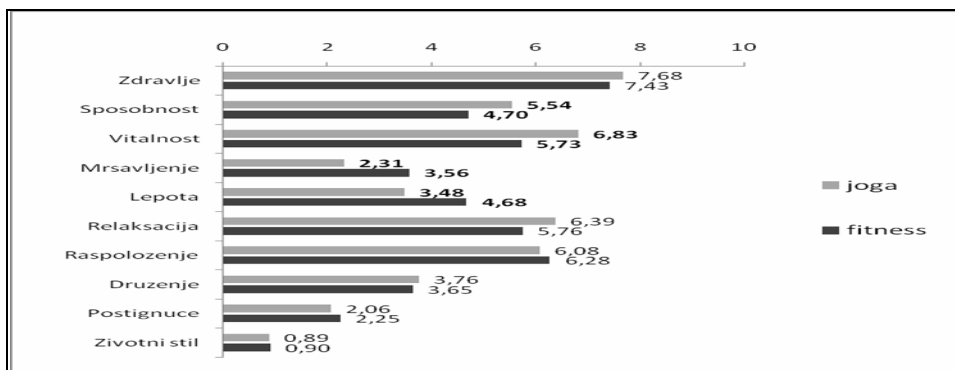
Slika 3. Interakcija efekata faktora vrsta rekreacije i materijalni status na samoevaluaciju



Dok kod ispitanica koje se bave jogom nema velikih razlika u samoevaluaciji u zavisnosti od visine prihoda, kod ispitanica koje se bave fitnessom, jasno se pokazuje da skor na skali Samoevaluacija raste kako su prihodi kod ispitanica viši.

U pogledu strukture motivacije za fizičkim vežbanjem utvrđeno je postojanje statistički značajne razlike u stepenu izraženosti četiri od deset bazičnih motiva za upražnjavanje rekreativnih aktivnosti, tj. SRA motiva: sposobnost, vitalnost, mršavljanje i lepota, između žena-rekreativaca koje biraju jogu i onih koje se odlučuju za neki od fitness programa. (Slika 4)

Slika 4. Aritmetičke sredine skorova jogista i fitness rekreativaca na varijablama koje predstavljaju operacionalizaciju 10 „ustaljenih” motiva za upražnjavanje SRA



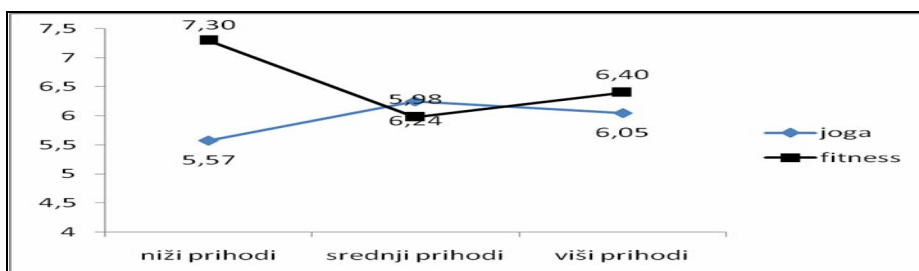
Naime, kod ispitanica koje se bave jogom u odnosu na ispitanice koje se bave fitnessom, u većoj meri su zastupljeni motivi sposobnosti i vitalnosti, a u

manjoj meri motivi mršavljenje i lepota. Vezano za ostale motive za upražnjavanje sportsko rekreativnih aktivnosti (zdravlje, relaksacija, raspoloženje, druženje, postignuće, životni stil) nema statistički značajnih razlika između ispitanica iz dve grupe. Takođe, diskriminaciona analiza potvrđuje da među ispitanicama sa višim skorovima na varijablama sposobnost i vitalnost, više ima onih koje se bave jogom nego onih koje se bave fitnessom, dok ispitanice koje imaju više skorove na varijabli lepota češće se bave fitnessom, nego jogom.

Ove dobijene razlike ukazuju na to da ženama koje upražnjavaju jogu, kao grupi, veći podsticaj za vežbanje predstavlja održavanje i podizanje funkcionalnih i motoričkih (fizičkih) sposobnosti, kao i očuvanje radnih sposobnosti (tj. zadovoljenje motiva telesne sposobnosti), te održavanje vitalnosti, produžavanje životnog i radnog veka, sprečavanje ili ublažavanje opadanja funkcija organizma (tj. zadovoljenje motiva vitalnosti), u odnosu na fitness vežbačice, kojima je to takođe važno, ali u nešto manjoj meri. S druge strane, ženama koje posećuju teretanu i fitness klubove, upražnjavajući fitness programe, više elana i podstreka za vežbanjem daje želja za regulisanjem telesne težine (mase), smanjivanjem potkožnog masnog tkiva i regulisanjem apetita (tj. zadovoljenje motiva mršavljenja), a što je delom u vezi i sa snažnije izraženom motivacijom za postizanjem lepog izgleda, estetski lepog tela, gracioznosti, vitke linije, skladnosti izgleda i pokreta (tj. zadovoljenja motiva lepota), u odnosu na jogistkinje, kojima je to takođe važno, ali u nešto manjoj meri.

Utvrđeno je da postoji interakcija efekata faktora vrsta vežbanja i materijalni status na skoru na varijabli raspoloženje. Naime, kod ispitanica koje imaju niže prihode, ispitanice koje se bave fitnessom imaju izraženiji motiv raspoloženja. (Slika 5)

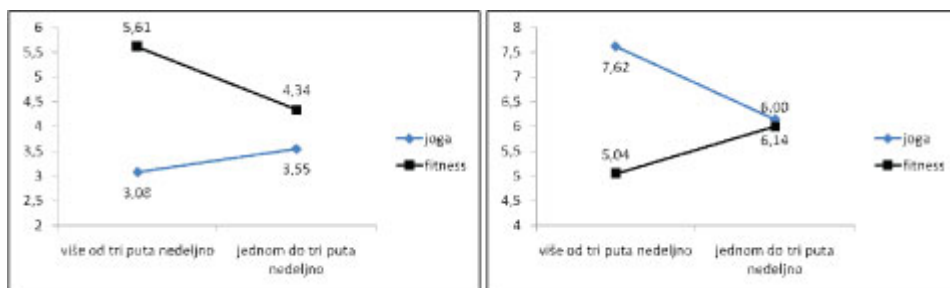
Slika 5. Interakcija efekata faktora vrsta rekreacije i materijalni status na motiv raspoloženja



Istraživanje je takođe pokazalo da postoji interakcija efekata faktora vrsta vežbanja i učestalost vežbanja na varijabli lepota. Kao što je već rečeno, ispitanice koje se bave fitnessom imaju izraženiji motiv lepote nego ispitanice koje se bave jogom, ali su ove razlike u većoj meri izražene kod ispitanica koje vežbaju više od tri puta nedeljno, nego kod ispitanica koje vežbaju jednom do tri puta nedeljno.

(Slika 6, levo). Isto tako postoji interakcija efekata faktora vrsta vežbanja i učestalost vežbanja, na skor na varijabli relaksacija. Naime, kod ispitanica koje vežbaju više od tri puta nedeljno, ispitanice koje se bave jogom imaju izraženiji motiv za relaksacijom u odnosu na ispitanice koje se bave fitnessom. (Slika 6, desno)

Slika 6. Interakcija efekata faktora vrsta rekreacije i učestalost rekreacije na motive Lepote (levo) i Relaksacije (desno)



Kada se posmatraju rezultati našeg istraživanja u celini, u skladu sa postavljenim ciljevima, možemo konstatovati da postoje statistički značajne razlike između dve posmatrane grupe ispitanika, tj. žena rekreativaca koje se bave jogom i žena rekreativaca koje se bave fitnessom, u pogledu sva tri ispitivana psihološka domena ličnosti. Kada se posmatra bazična struktura ličnosti, ispitanice koje se bave jogom u odnosu na ispitanice koje se bave fitnessom imaju statistički značajno više skorove na dimenziji otvorenosti, kao i statistički značajno niže skorove na dimenziji neuroticizma. Razlike između ove dve grupe ispitanica su se delimično ispoljile i u pogledu samopoimanja ili self-koncepta. Nađeno je da ispitanice koje se bave jogom u odnosu na ispitanice koje se bave fitnessom imaju statistički značajno niže skorove na subskali mizantropije. Struktura motivacije za fizičkim vežbanjem je takođe u nekim aspektima različita. Utvrđeno je da su kod ispitanica koje se bave jogom u odnosu na ispitanice koje se bave fitnessom u većoj meri zastupljeni motivi sposobnosti i vitalnosti, dok su u manjoj meri zastupljeni motivi mršavljenja i lepote. Na kraju, možemo zaključiti da dobijeni rezultati ovog istraživanja pokazuju da su ličnost i SRA povezani, odnosno da određene osobine ličnosti i struktura motivacije u značajnoj meri određuje vrstu rekreativne aktivnosti i sporta kojim se pojedinci bave ili će se baviti.

Literatura:

1. Andrijašević, G. (1976): Upanišade: sveti spisi starih Indijaca. Osijek, Glas Slavonije.
2. Cox, R. H. (2005): Psihologija sporta, Naklada Slap, Zagreb.
3. Blagajac, M. (1994): Teorija sportske rekreacije, "Logos", Titovo selo.
4. Galić, M. (1995): Kultura i fizička kultura, Svetovi, Novi sad.
5. Havelka, N. i Lazarević, Lj. (1980): Motivacija za bavljenje sportom, Institut za fizičku kulturu, Beograd.

6. Jankov, B. (1992): Psihologija samosvesti, Istraživačko-izdavački centar SSO, N.Beograd.
7. Jesudijan, S. i Hojč, E. (1982): Joga i sport, "Saznanja", Beograd.
8. Kejn, E. Dž. (1984): Psihologija i sport, Nolit, Beograd.
9. Knežević, G., T.Džamonja-Ignatović i D. Đurić- Jočić (2004): Petofaktorski model ličnosti, Centar za primenjenu psihologiju, Beograd.
10. Knežević, G. (2008): A Reconceptualization of Psychosis Proneness as a Personality Trait, University of Belgrade and International Aid Network, Belgrade (u pripremi).
11. Kuper, K. (1975): Novi aerobik, Institut za fizičku kulturu, Beograd.
12. Mahabharata, (Bhagavadgita-Upanishad).
13. Mikalački, M. (1995): Komparativna analiza motivacije za bavljenje sportsko-rekreativnim aktivnostima kod invalida rada i zdravih ljudi, Doktorska disertacija, Fakultet fizičke kulture, Novi Sad.
14. Mitić, D. (2001): Rekreativna, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Beograd.
15. Opačić, G. (1995): Ličnost u socijalnom ogledalu, Institut za pedagoška istraživanja, Beograd
16. Pajević, D. (2003): Psihologija sporta i rekreacije, Laktaši: Grafomark, Beograd.
17. Patandali (1977): Izreke o jogi. Beograd, BIGZ.
18. Petković, S. (2007): Povezanost samopoimanja i motivacije za rekreaciju, Diplomski rad, Filozofski fakultet, Beograd.
19. Pokrajac, B. (1992): Psihološki smisao rekreacije, Godišnjak 4, FFK, Beograd.
20. Stojiljković, S. (2005): Fitness, Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Beograd.
21. Đorđević, A. (2002): Fitness ili šta žene žele, Psihologija danas, 17, Niš.

* * *

DIFFERENCES IN PERSONALITY TRAITS AND MOTIVATION FOR RECREATIONAL YOGA & FITNESS IN WOMEN

Summary: *Based on numerous studies in sports psychology there is a paradigm that the structure of personality athletes significantly different from non-athletes, as well as understanding that there are significant differences among athletes involved in different sports. That's the basic theory in our research setting, where we have a sample of 160 respondents (female recreational) attempted to determine the existence of differences in personality traits, and self-motivation, comparing the group of those involved in hatha yoga (80 patients), with those dealing with the fitness-om (80 patients).*

The study used short form personality test known as the Five Factor Inventory (NEO-FFI), which measures five basic dimensions of personality to the Big-Five model of personality inventory and DELTA-20 (Knezevic, 2008), which assesses 10 modalities of disintegration regulatory functions, the instrument for assessing the functioning of the system samoevaluativnog GENSEL-40 (Opacic, 1995) and questionnaire for the examination of motivation in sport and recreational activities (by Keith Johnsgard, according Mikalački M., 1995), which includes the usual list of 10 motives for the practice in sports and recreational activities.

The results show that there are significant differences in all three domains investigated psychological observed between the two groups of subjects. In the domain of basic personality structure of the respondents involved in yoga in relation to the respondents involved in fitness have statistically significantly higher

scores on the dimension of Openness, as well as significantly lower scores on the neuroticism dimension. In the domain of self or self-concept was found that the subjects involved in yoga in relation to the respondents involved in fitness have significantly lower scores on the subscales misanthropy. The structure of motivation for physical exercise showed that the patients involved in yoga in relation to the respondents involved in fitness to a greater extent are represented motifs skills and vitality, whereas the less represented motifs Weight loss and beauty. Viewed as a whole, the results show that the structure of personality and motivation to a great extent determines the type of recreational activities and sports which the individuals involved.

Key words: *recreation, yoga, fitness, personality traits, self-concept, motivation.*

Dr Megha Deuskar
Fakultet Ferguson
Puna, Maharaštra, Indija

UVEĆANJE OTPORNOSTI NA STRES PRAKTIKOVANJEM JOGA NIDRE

Rezime: U ovom istraživanju Yoga Nidrā je izučavana zbog svoje delotvornosti u redukciji stresa. Yoga Nidrā se sastoji iz kreiranja odluke, duboke mišićne relaksacije, vežbi disanja i vizualizacija. Nasumično je izdvajano 95 zaposlenih majki u eksperimentalnu ($N = 42$) ili u kontrolnu grupu bez podvrgavanja tretmanu ($N = 53$). Eksperimentalna grupa je primila 30 sesija Yoga Nidrā-e, u periodu od preko mesec i po dana. Kao parametri stresa izabrani su: Smitov inventar simptoma stresa, krvni pritisak, glukoza u krvi i hemoglobin. Uzete su mere pre-testa kao i post-testa. Univarijantna analiza kovarijanse, uzimajući rezultate pre testa kao prediktivne, pokazala je da su rezultati grupe koja je praktikovala joga nidru bili značajno niži od rezultata kontrolne grupe po nekoliko parametara. Među onima koji su pokazali razliku u tretmanu i na nivou stanja i na nivou crta ličnosti su: pobuđenost autonomnog nervnog sistema, deficit pažnje, depresija i tenzija poprečno-prugastih mišića. Dva parametra – Briga i negativna emocija i Interpersonalni konflikt i bes pokazali su razliku samo na nivou stanja. Krvni pritisak, sistolni i dijastolni, se smanjio, dok se nivo hemoglobina povećao nakon terapije. Ipak, budući da je homogenost varijanse bila narušena za neke od parametara na nivou stanja, tj. za brigu i negativnu emociju, deficit pažnje, pobuđenost autonomnog nervnog sistema i anksioznost, tenziju poprečno-prugastih mišića, interpersonalne konflikte i bes i hemoglobin, ovi rezultati moraju biti prihvaćeni sa dozom opreza. Promenljivost u rezultatima glukoze eksperimentalne grupe smanjila se nakon tretmana, dok u kontrolnoj nije, kao što je bilo očekivano.

Ključne reči: joga, nidra, stres, otpornost, pažnja, bihevioralna medicina.

U oblasti psihologije zdravlja, sve veća pažnja se usmerava na bihevioralnu medicinu, oblast istraživanja i prakse koja integriše bihevioralne tehnike sa naukom i primenom medicine u cilju promovisanja zdravlja i prevencije, dijagnoze i lečenja bolesti (Masters, Burish, Hollon & Rimm, 1987). Veza između stresa i bolesti je jasno utvrđena sredinom prošlog veka, nakon čega su se istraživači okrenuli raznim tehnikama redukcije stresa kako bi otkrili da li smanjenje umne napetosti vodi boljem zdravlju i poboljšanom kvalitetu života (Blumenthal & Emery, 1988). Među mnogim tehnikama koje su ispitivane i koje se i dalje ispituju zbog svojih obećavajućih rezultata, su: strategije joga relaksacije, joga vežbe, joga meditacija, joga tehnike upravljanja energijom i kognitivne intervencije. Yoga Nidrā je stari joga relaksacioni postupak, koji je izneo Swami

Satyananda Saraswati iz Biharske škole joge, Munger, Bihar, Indija. Duboka mišićna relaksacija, opservacija daha i vizuelizacija su ključni elementi ove tehnike (Swami Satyananda Saraswati, 1998). Ova studija se bavi pokušajem da se istraži delotvornost ove prakse u ublažavanju stresa.

Kontinuirana izloženost stresu utiče na telo na bar tri načina: prvo, tako što utiče na centralni i periferni nervni sistem, drugo, na endokrini sistem, i treće, na imuni sistem. Stres rezultira slabljenjem opšte-telesnih bioloških funkcija zbog neprekidnog izlučivanja hormona povezanih sa stresom. Tokom vremena stresne reakcije mogu izazvati propadanje tkiva poput krvnih sudova i srca. Na kraju postajemo osetljiviji na bolesti (Cohen, Tyrell & Smith, 1991).

Joga relaksacija spada u najšire istraživanu temu u oblasti alternativne medicine koja se suprotstavlja efektima stresa. Tehnike relaksacije su u suštini usmerene na smanjenje napetosti u centralnom kao i autonomnom nervnom sistemu, dakle na obnavljanje ili pospešenje fizičkog i psihološkog stanja organizma.

Kako tačno proces joga relaksacije funkcioniše da bi se smanjio stres, nije poznato. Ali možda najbolje teoretsko objašnjenje dolazi od McGuigan (1984). On kaže da su um i telo dva kompleksna uzajamna sistema koji direktno utiču jedan na drugi. Tako, kad god mislimo, počinjemo sa naprezanjem mišića očiju i govornih regiona. Kada proživljavamo emocije postoji tenzija u izvesnim mišićima tela. Dakle, učenjem kontrole mišićne tenzije, mi možemo da naučimo da kontrolišemo mentalnu aktivnost pa i emocije koje je prate, kroz promene u aktiviranju neuromuskularnog kruga. Wolpe (1982) ukazuje na to da je u dubokoj mišićnoj relaksaciji izazvano stanje u aktivnosti autonomnog nervnog sistema koje je fiziološki suprotno anksioznosti. Dakle, u onoj meri u kojoj problemi koje osoba ima potiču od anksioznosti, ona može da nauči da ih kontroliše kroz relaksaciju.

Trening joga relaksacije može da se koristi kao lak i delotvoran metod u praksi negovanja bolesnika. Nekoliko drugih studija su pokazale efikasnost relaksacije u smanjenju aktivnosti simpatičkog nervnog sistema (na primer, Candill, Friedman & Benson, 1987; Davison, Williams, Nezami, Bice & DeQuattro, 1991; Deabler et al., 1973; Jacob, Chesney, Williams, Ding & Shapiro, 1991; Hoffman, et al., 1982; Nakao et al., 1997; Sanderlin, 1991). Sama relaksacija je pokazala da ima pozitivan efekat na funkcionisanje imunog sistema u starijoj populaciji, po Kiecolt-Glaser-u i kolegama (Kiecolt-Glaser i saradnici, 1985). Dejstvo humora i smeha na imuni sistem i otpornost na stres takođe privlače pažnju (Berk i drugi, 1989).

Nekoliko studija je podržalo ulogu relaksacionog treninga bilo koje vrste, koju on ima u lečenju anksioznosti. U jednoj studiji, trening progresivne i imaginativne relaksacije je korišćen za osobe sa subjektivnom anksioznošću. Starije osobe izložene bilo kojoj od ova dva postupka relaksacije pokazale su značajan napredak u rezultatima ličnog funkcionisanja (Scogin i saradnici, 1992). Progresivna mišićna relaksacija, joga položaji i vizualizacija su metode koje podstiču stanje opuštenosti. Ispitanici koji su u studiji učestvovali u vežbama

relaksacije izjavili su da su bili smireniji i u mogućnosti da se lakše izbore sa anksioznošću (Khasky & Smith, 1999).

Sistematsko opuštanje pomaže ispitanicima da nauče umetnost opuštanja mišića, koji uglavnom ostaju blago stegnuti tokom celog dana, stvarajući tako zamor. Kada ispitanici usavrše umetnost voljne relaksacije, oni to mogu primeniti i na druge situacije koje stvaraju stres. Ovo je jedan od glavnih razloga zašto ispitanici prijavljuju smanjen nivo stresa nakon obuke u umetnosti relaksacije. Pored toga, proces vizualizacije im pomaže da zamisle pozitivne i opuštajuće scene, uz pomoć čega se smanjuje nivo stresa. Tsai (1993) je, na primer, prijavio pozitivne rezultate treninga relaksacije, kombinujući meditaciju i vođenu vizualizaciju na lični doživljaj stresa kod kineskih bolničarki u velikim univerzitetskim bolnicama na Tajvanu.

Yoga nidrā: Poseban vid joga relaksacije

Prastari joga koncept u formi Joga Nidre je osmišljen kao vođena tehnika relaksacije za početnike, kojima je otežano održavanje pasivne pažnje. Iskustvo većine ljudi koji počinju da praktikuju meditaciju jeste da postoji automatizam misli, što otežava da se doživi stanje centriranosti. Da bi se izbegla ova zamka, postoji niz instrukcija koje vode praktičara u pravcu progresivno dubljih relaksacionih stanja.

Teoretski Joga Nidra je zasnovana na starom joga modelu Panča Koshas ili Pet slojeva. Po ovom modelu smatra se da svaki čovek ima 5 energetskih slojeva ili omotača. Spoljašnji omotač je telo Annamaya, zatim omotač daha ili vitalnosti Prāṇamaya, zatim omotač uma (misli i osećanja) Manomaya, zatim astralni ili psihički Vijñānamaya (smatra se da fenomeni kao što su telepatija, vidovitost, predskazanja, itd. dolaze iz ovog sloja), i na kraju najsuptilniji nivo čiste svesti, Ānandamaya kosha.

Instrukcije, uvode u duboku mišićnu relaksaciju, praćene opservacijom daha, svesnošću i oslobađanjem osećanja, kreativnom vizualizacijom i, na posletku, doživljajem tišine. Praktičari se postepeno vraćaju u normalno stanje budnosti.

Značajan aspekt Joga Nidre je odluka ili **Sankalpa**. Odluka je kratka pozitivna mentalna izjava koju praktikant treba da formuliše na početku relaksacionog procesa, u odnosu na ono što on/a želi da ostvari ovom praksom. Ciljevi praktičara joge mogu da budu u rasponu od oslobađanja zavisnosti, preko postizanja dobrog zdravlja... Pretpostavlja se da sumnje i strahovi (koje se zovu Vikalpas), koji su duboko ukorenjeni u nesvesnom umu, čoveka ometaju da ostvari svoje ciljeve. Za vreme praktikovanja joga Nidre um postaje tih i veoma sugestibilan. Zato se posle kreativne vizualizacije od praktičara traži da se seti formulacije svoje odluke. Ovo omogućava da odluka postane urezana u umu, što dovodi do pozitivnih promena u čovekovom životu..

U prošlosti je izveden vrlo mali broj studija koje su se bavile istraživanjem mogućnosti da Joga Nidra ublaži stres, premda ova tehnika prastare discipline joge, mnogo obećava. Neke studije su sprovedene sa studentima koji osećaju

anksioznost u odnosu na ispite, sa trudnim ženama i alkoholičarima, ali većina nije rađena sa korišćenjem merodavnih i ekvivalentnih kontrolnih grupa.

Metod

Za uzorak ovog istraživanja izabrano je 95 udatih žena koje imaju decu i rade kao učiteljice u osnovnim školama. One su okupljene na dvomesečnom boravišnom programu obuke za nastavnike. Nasumično su raspoređene ili u eksperimentalnu grupu (N= 42) ili u kontrolnu grupu bez podvrgavanja terapiji (N= 53). (U početku je bilo 55 učesnica u svakoj grupi, ali podaci mogu biti sakupljeni na 95 učesnica, budući da su neke od njih morale da napuste istraživanje pre završnog testiranja). Sve učesnice su bile u starosnoj grupi od 30 do 45 godina. Sve su bile nižeg socio-ekonomskog statusa i njihov rad je uključivao iscrpljujući raspored predavanja i pored toga kućne posete nepisanim porodicama u cilju da se motivišu da pošalju decu u osnovnu školu. Jedan od razloga zašto nekoliko učesnica nije moglo da završi program relaksacije je što su patile od niskog krvnog pritiska i relaksacija je za njih bila kontraindikovana.

Instrumenti:

Kao psihološka mera, uzet je Smitov inventar simptoma stresa (SSSI), koji je razvio Jonathan C. Smith (2002)¹². Ova mera je korišćeno kao pretest i post-test mera. Ovaj inventar koristi pristup stresu kroz stanja i crte ličnosti. Postoji ukupno 70 stavki, 35 u kategoriji *crta* i 35 u kategoriji *stanja*. Postoji 6 supskala, razvijenih iz zajedničkih simptoma stresa koje su ljudi prijavili. Skala je zasnovana na Smitovom inventaru simptoma stresa (Smith, 1992) i razvijena je kroz faktor analize, tako da meri češće prijavljene simptome stresa. Standardizovana je na uzorku od 952 studenta, 281 muškog studenta, 615 ženskih i 56 neizjašnjenih. Prosečna starost je bila 26.57, standardna devijacija 8.57. Šest kategorija simptoma stresa su: *briga i negativna emocija* (BNE), *pobuđenost autonomnog nervnog sistema i anksioznost* (PANSA), *deficit pažnje* (DP), *depresija* (D), *tenzija poprečno-prugastih mišića* (TPPM) i *interpersonalni konflikt i bes* (IKB). Svaka supskala daje meru stanja i meru crte. Na svaku stavku mora da se da odgovor na četvorostepenoj skali, u rangu od 1 do 4. Alfa pouzdanost za kategorije simptoma protežu se od .76 do .89. *Briga i negativna emocija*: (alpha = .89), *pobuđenost autonomnog nervnog sistema i anksioznost*: (alpha = .80), *deficit pažnje*: (alpha = .79), *tenzija poprečno-prugastih mišića*: (alpha = .76), *depresija*: (alpha = .79), *interpersonalni konflikt i bes*: (alpha = .77).

Ova skala je prevedena na Marathi (lokalni jezik) metodom napred-nazad, zbog boljeg snalaženja ispitanika ovog istraživanja. Skala je primenjena na uzorku

¹² Smitov inventar simptoma stresa © 2002, Jonathan C. Smith. Dobijena je dozvola za prevod i korišćenje inventara samo za ovu studiju.

od 200 ljudi koji govore Marathi jezik, u gradu Puna, uzrasta od 30 do 45 godina, 100 muškaraca i 100 žena. Alfa pouzdanosti svake subskale su iznosile:

Briga i negativna emocija: (alpha = .89), *pobuđenost autonomnog nervnog sistema i anksioznost*: (alpha = .76), *Deficit pažnje*: (alpha = .73), *tenzija poprečno-prugastih mišića*: (alpha = .72), *Depresija*: (alpha = .74), *interpersonalni konflikt i bes*: (alpha = .58).

Fiziološke mere su bile: Krvni pritisak, nivo glukoze u krvi i hemoglobin.

Intervencija

Svi ispitanici su popunili Smitov inventar simptoma stresa. Urađeni su pretestovi krvnog pritiska (u proseku su uzete tri mere po svakom učesniku), glukoza u krvi (nasumično) i hemoglobin. Ispitanici koji su imali nizak krvni pritisak su isključeni. Tada su nasumično izabrani u eksperimentalnu ili kontrolnu grupu.

Eksperimentalna grupa je primila 30 polučasovnih sesija Joga Nidre, koje su slušali putem snimljenih audio traka sa ženskim glasom. Instrukcije su obuhvatale kreiranje odluka, duboku mišićnu relaksaciju, opservaciju disanja, buđenje senzacija topline i hladnoće, zadovoljstva i bola, težine i lakoće u brzom nizu, kreativnu vizualizaciju, prisećanje odluke i postepeno razbuđivanje. Kontrolna grupa nije primila nikakvu terapiju.

Obe grupe bile su ponovo testirane nakon jednog i po meseca inventarom simptoma stresa, izmeren im je krvni pritisak, puls, glukoza u krvi i hemoglobin. Nakon eksperimentalnog perioda imali su priliku da daju svoje komentare i dobiju odgovore na dileme koje su imali.

Režim ishrane je bio jedinstven za obe grupe za vreme eksperimentalnog perioda.

Rezultati

Izvedena je univarijantna analiza kovarijanse, gde su rezultati pre-testa uzeti kao prediktivni. Test homogenosti varijanse prediktivnih varijabli je izvršen da bi se proverilo da li su dve grupe bile ekvivalentne pre terapije.

Tabela 1. Preterapijska ekvivalentnost dve grupe

HOMOGENOST VARIJANSE PREDIKTIVNIH VARIJABLI					
Izvor (Interakcija)	df	m.s.	F	sig	eta
grupa * BNETX	1	0.501	2.644	0.107	0.028
grupa * BNESX	1	1.281	6.606	0.012	0.068
grupa * DPTX	1	0.225	1.068	0.304	0.012
grupa * DPSX	1	1.098	5.539	0.021	0.057
grupa * PANSATX	1	2.03	0.000	0.999	0.000
grupa * PANSASX	1	2.203	15.448	0.000	0.145

grupa * TPPMTX	1	0.805	2.515	0.116	0.027
grupa * TPPMSX	1	3.029	8.427	0.005	0.085
grupa * DTX	1	1.254	3.341	0.071	0.035
grupa * DSX	1	0.015	0.041	0.841	0.000
grupa * IKBTX	1	0.008	0.04	0.843	0.000
grupa * IKBSX	1	2.36	15.454	0.000	0.146
grupa * BPSX	1	274.12	2.602	0.110	0.028
grupa * BPDX	1	189.253	3.138	0.080	0.033
grupa * HBX	1	1.253	5.549	0.021	0.057

Kao što je jasno iz gore navedene tabele, dve grupe su se međusobno razlikovale po parametrima kao što su Briga i negativna emocija, Deficit pažnje, Pobudenost autonomnog nervnog sistema i anksioznost, Tenzija poprečno-prugastih mišića, Interpersonalni konflikt i bes Depresija pre terapije. Bile su ekvivalentne po svim drugim parametrima pre terapije. Univarijantna analiza kovarijanse je izračunata da bi se proverila efikasnost intervencije.

Tabela 2. Univarijantna analiza kovarijanse

ANCOVA							
	Type III S.S	Df	m.s.	f	Sig.	B (YN)	Eta
BNETY	0.639	1	0.639	3.304	0.072	-0.166	0.035
BNESY	7.481	1	7.481	36.351	0.000	-0.567	0.283
DPTY	1.859	1	1.859	8.832	0.004	-0.282	0.088
DPSY	8.176	1	8.176	39.306	0.000	-0.592	0.299
PANSATY	1.006	1	1.006	5.823	0.018	-0.207	0.060
PANSASY	5.54	1	5.54	33.573	0.000	-0.489	0.267
TPPMTY	4.192	1	4.092	12.885	0.001	-0.427	0.123
TPPMSY	5.448	1	5.448	14.023	0.000	-0.489	0.132
DTY	2.036	1	2.036	5.292	0.024	-0.295	0.054
DSY	5.014	1	5.014	13.403	0.000	-0.467	0.127
IKBTY	0.036	1	0.036	0.181	0.671	-0.039	0.002
IKBSY	4.027	1	4.027	22.904	0.000	-0.415	0.199
BPSY	3863.834	1	3863.834	36.045	0.000	-12.92	0.282
BPDY	1314.199	1	1314.199	21.295	0.000	-7.562	0.188
HBY	1.093	1	1.093	4.611	0.034	0.245	0.048

Univarijantna analiza kovarijanse je pokazala pad u rezultatima na svih 12 supskala inventara simptoma stresa praktikovanjem Joga Nidre, kao što se vidi iz

kolone koja pokazuje Beta za Joga Nidru. Značajno smanjenje samoregistrovanog stresa je pronađeno na svih 12 supskala, osim za subskalu *briga i negativna emocija* (crta) i *interpersonalni konflikt i bes* (crta). Ali budući da su BNE, DP, PANSA i TPPM bile subskale po kojima su dve grupe prvobitno bile nejednake, teško je proceniti stvarni efekat terapije. Veličina efekta je bila mala do umerena za sve parametre.

Krvni pritisak, kako sistolni ($F(1,92) = 36.04, p < .01$) tako i dijastolni ($F(1,92) = 21.29, p < .01$) je pokazao značajno smanjenje nakon terapije. Veličina efekta je bila .282 i .188. Hemoglobin je pokazao porast u eksperimentalnoj grupi ($F(1,92) = 4.61, p < .05$).

Rezultati glukoze su analizirani na drugačiji način zato što je glukoza krivolinijska varijabla. Joga i relaksacija se koriste kao terapijsko sredstvo u lečenju dijabetesa. Tako se pokazalo da je i nizak nivo šećera u krvi povezan sa razdražljivošću, umorom, deficitom pažnje i drugim simptomima. Budući da je Joga Nidra proces koji pomaže normalizaciju različitih funkcija tela, bilo je očekivano da će imati efekat i na normalizovanje funkcije pankreasa. Otuda je sa Joga Nidrom bilo očekivano da se rezultati glukoze povećaju tamo gde su niski, a da se smanje tamo gde su visoki. U statističkom smislu, varijansa u rezultatima glukoze bi se smanjila u grupi pod terapijom nakon prakse, dok u kontrolnoj grupi ne bi. Rezultati su podržali ovu hipotezu. Varijansa u grupi pod terapijom se smanjila, dok se u kontrolnoj grupi povećala.

Diskusija

Uzorak izabran za ovu studiju činile su žene u starosnoj grupi od 30 do 45 godina. U studiji Thakar-a i Mishra-e (1999), o svakodnevnom stresu doživljenom od strane zaposlenih i nezaposlenih žena različitih starosnih grupa, utvrđeno je da zaposlene žene starosne grupe od 34 do 43 godina doživljavaju maksimum stresa. Zaključeno je da je suočavanje sa decom tinejdžerskog uzrasta, bolesni roditelji, supruga, povećanje odgovornosti supruga kao i svoje odgovornosti na radnom mestu, doprinelo tome da ova faza bude najstresnija u životima ovih radnih žena.

Ova studija je sprovedena u prilično dugom vremenskom periodu. Puna dužina kursa najrasprostranjenijeg oblika treninga relaksacije je Jakobsonov trening progresivne relaksacije koji obuhvata čak 50 sesija. Skraćeni oblik treninga progresivne relaksacije obuhvata 8 do 10 sesija. U meta-analizi studija relaksacije, Hillenberg i Collins (1982) ističu da većina studija koje nisu uspele da pokažu bilo kakvu značajnu razliku između grupa nad kojima je sproveden relaksacioni trening i kontrolnih grupa nad kojima nije, su koristile u proseku samo 2.3 sesije. Studije koje tvrde da postoji značajna razlika koriste dva puta više sesija. Oni su takođe primetili da je samo 5.6 procenata svetskih studija o relaksaciji koristilo više od 10 sesija. U ovoj knjizi o Joga Nidri, Swami Satyananda Saraswati (1998) kaže da je oko mesec dana redovnog praktikovanja Joga Nidre potrebno da bi se pokazale bilo kakve značajnije promene, bilo u ličnosti ili na fizičkom aspektu. U ovoj

studiji, eksperimentalna grupa je prošla 30 sesija Joga Nidre tokom perioda od mesec i po dana.

Rezultati pokazuju da je došlo do smanjenja stresa, kako u rezultatima Smitovog inventara simptoma stresa, tako i u fiziološkim parametrima stresa koji su bili testirani. Među supskalama inventara simptoma stresa koje su pokazale značajno smanjenje, bili su: *deficit pažnje* (Crta), *pobuđenost autonomnog nervnog sistema i anksioznost* (Crta), *tenzija poprečno-prugastih mišića* (Crta), *depresija* (Crta), (Stanje), *sistolni krvni pritisak i dijastolni krvni pritisak*. Efekat koji se postiže kroz stvarnu praksu Joga Nidre se dobro prenosi i van samog praktikovanja i proširuje i na druge aspekte života.

Svi ostali fiziološki parametri krvni pritisak, kako sistolni tako i dijastolni, i puls su pokazali jednaku promenu u obe – grupe. I sistolni i dijastolni krvni pritisak su pokazali značajan pad nakon terapije. Ovo je u skladu sa drugim rezultatima istraživanja (npr. Candill, Friedman & Benson, (1987), Sanderlin, (1991)) itd.

Puls je pokazao povećanje nakon terapije, ali to nije bilo statistički značajno. Štaviše, veličina efekta je takođe mala. Delimična eta kvadrat je iznosila samo .040, što znači da ovaj parametar ne bi mogao da objasni više od 4 posto varijanse zavisne varijable.

Rezultati pokazuju da se varijansa rezultata glukoze u grupi pod terapijom smanjila nakon tretmana, dok u kontrolnoj grupi nije. Ovo je u skladu sa formulisanom hipotezom. Budući da je ovo bila pilot-studija sa normalnim (bez dijabetičara) uzorkom, interpretacija je ogledna i dalje pažljivo istraživanje je neophodno. Ali, ako se stres pokazao značajnim, ako ne i uzročnim faktorom u razvoju dijabetesa, ova studija otvara široki prostor za istraživanje, kako bi se otkrilo da li relaksacija može da smanji stres i time vrati normalno stanje metabolizma glukoze.

Značajno smanjenje simptoma stresa, kako onih koje ispitanik sam registruje, tako i onih koji se nagoveštavaju u fiziološkim parametrima, nesumnjivo ukazuju na mogućnost da joga relaksacija učestvuje u smanjenju stresa i vraćanju zdravlja. Ali ova studija nije bez svojih ograničenja. Pre svega, budući da je uzorak ograničen na ženske učesnike, rezultati ne mogu biti generalizovani i na mušku populaciju. Drugo, kontrolnoj grupi nije dat nikakav drugi zamenski zadatak, tako da se efekat samog prolaska vremena ne može isključiti. Najzad, studija nije bila dvostruko slepa i stoga određeni stepen uticaja prisustva terapeuta na eksperimentalnu grupu ne može biti isključen.

Nije bilo moguće kvalitativno istraživanje i naknadno praćenje, budući da se grupa razišla uskoro nakon perioda terapije. Ali dublje studije sa fokusom na individualne potrebe su definitivno neophodne.

Literatura:

1. Berk, L.S., Tan, S.A., Fry, W.F., Napier, B.J., Lee, J.W., Hubbard, R.W., Lewis, J.E., & Eby, J.C. (1989): Neuroendocrine and stress hormone changes during mirthful laughter. *American Journal of the Medical Sciences*, 298, 390-396.

2. Candill, M., Friedman, R., & Benson, H., (1987): Relaxation therapy in the control of bloodpressure. *Bibliotheca Cardiologica*, 41, 106-119.
3. Cohen, S., Tyrell, A.J., & Smith, A.P. (1991): Psychological stress and the susceptibility to the common cold. *New England Journal of Medicine*, 325, 606-612.
4. Cohen, S., & Williamson, G.M. (1991): Stress and infectious disease in humans. *Psychological Bulletin*, 109, 5-24.
5. Davison, G.C., Williams, M.E., Nezami, E., Bice T.L., & DeQuatro, V.L. (1991): Relaxation, reduction in angry articulated thoughts and improvements in borderline hypertension and heart rate. *Journal of Behavioral Medicine*, 14, 453-468.
6. Deabler, H.L., Fidel, E., Dillenkoffer, R.L., & Elder, S.T. (1973): The use of relaxation and hypnosis in lowering high blood pressure. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 16, (2), 75-83.
7. Hillenberg, J.B., & Collins, F.L. (1982): A procedural analysis and review of relaxation training research. *Behaviour Research and Therapy*, 20, 251-260.
8. Hoffman, J.W., Benson, H., Arns, P.A., Stainbock, G.L., Landsberg, G.L., Young, J.B., & Gill, A.(1982): Reduced sympathetic nervous system responsivity with the relaxation response. *Science*, 215, 190-192.
9. Jacob, R.G., Chesney, M.A., Williams, D.M., Ding, Y., & Shapiro, A.P. (1991): Relaxation therapy for hypertension: Design effects and treatment effects. *Annals of Behavioural Medicine*, 13, 5-17.
10. Khasky, A. D., & Smith, J. C. (1999): Stress, relaxation states, and creativity. *Perceptual & Motor Skills*, 88(2), 409-416.
11. McGuigan, F.J. (1984): Progressive relaxation: Origins, principles, and clinical applications. In R.L.Woolfolk & P.M. Lehrer (Eds.), *Principles and practice of stress management*. New York: Guilford Press.
12. Sanderlin, M.A., (1991): The effects of open focus meditation versus progressive muscle relaxation on blood pressure, heart rate and peripheral skin temperature. *Dissertation Abstracts International*, 52, 3(A), 807.
13. Scogin, F., Rickard, Henry C., Keith, S., Wilson, J., et al. (1992): Progressive and imaginal relaxation training for elderly persons with subjective anxiety. *Psychology & Aging*, 7(3), 419-424.
14. Smith, J. C. (1992): *Creative Stress Management*. New York: Prentice-Hall.
15. Smith, J.C. (2002): *Advances in ABC relaxation: Applications and inventories*. New York: Springer.
16. Swami Satyananda Saraswati (1998): *Yoga Nidrā*. (6th ed.) Yoga Publications Trust: Munger, Bihar, India.

* * *

IMPROVEMENT OF THE STRESS RESISTANCE ABILITY THROUGH THE PRACTICE OF YOGA NIDRA

Summary: *Relaxation procedures have been receiving growing attention and interest of researchers in the field of health psychology. In the present study one such procedure, Yoga Nidrā, was studied for its effectiveness in reducing stress. Yoga Nidrā consists of resolve making, deep muscle relaxation, breathing exercises and imagery. 95 working mothers were randomly assigned to an experimental (N = 42) or a no treatment control group (N = 53). The experimental group received 30 sessions of Yoga Nidrā, over a one-and-a-half month period. Smith Stress Symptoms Inventory, blood pressure, plasma glucose and haemoglobin were selected as parameters of stress. Pre-test as well as post-test*

measures were taken. Univariate Analysis of Covariance, holding pre-test scores as covariates revealed that the Yoga Nidrā group was significantly lower than the control group on several parameters. Among those that showed a difference with treatment at both State and Trait levels were Autonomic arousal, Attentional deficit, Depression and Striated muscle tension. Two parameters, Worry and negative emotion and Interpersonal conflict and anger showed a difference only at the State level. Blood Pressure, Systolic and Diastolic decreased, while Haemoglobin levels increased after treatment. However, since the homogeneity of covariate variance assumption was violated for some of the parameters at the State level, viz., Worry and negative emotion, Attentional deficit, Autonomic arousal and anxiety, Striated muscle tension, Interpersonal conflict and anger and haemoglobin, these results have to be accepted with caution. The variance of the glucose scores of the experimental group reduced after treatment while that of the control group did not, as was expected.

Key words: *yoga, nidra, stress, resistance, attention, behavioral medicine.*

¹Prim. dr Dubravka Nikolovski, MSc,
²Prim. Mr. sc. med. dr Branislava Matić, ³Marina Nikolovska

¹Zavod za javno zdravlje Pančevo

²Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut“

³Centar za edukaciju i istraživanje u medicini, ekologiji i sociologiji (CERMES)

PROCENA VREDNOSTI NAUČNIH ISTRAŽIVANJA JOGE U MEDICINI

Rezime: U poslednjoj deceniji joga je zauzela značajno mesto u istraživačkim radovima u oblasti medicine. Cilj ovog rada je bio da proceni njihovu vrednost na osnovu faktora uticaja časopisa u kojima su objavljeni i na osnovu citiranosti autora. U metodologiji su korišćene indeksne baze koje su dostupne preko KoBSON servisa. Rezultati pokazuju da od 1130 pregledanih radova iz 160 različitih časopisa, vodeći je sa indijskog područja, ali se on ne nalazi u Science Citation Index-u. Sa nešto manje objavljenih radova zastupljeni su prestižni medicinski časopisi sa IF većim od 30, kao što su Lancet i Nature. Više od polovine (57.9%) časopisa su u rangu prvih 30% u svojoj oblasti. Prema citiranosti, kao i broju radova primat zadržavaju autori iz Swami Vivekanada Yoga Research Foundation, India. Zaključak: potrebno je unaprediti edukaciju kako zdravstvenih radnika u oblasti joga, tako i joga praktičara u oblasti metodologije naučnog istraživanja kako bi nauka joga dala pun doprinos u oblasti medicine.

Cljučne reči: joga, medicina, validnost naučnih istraživanja

Uvod

Nauka se u najširem značenju identifikuje sa znanjem, ali nije svako znanje naučno¹. Osim naučnog, znanje može biti i zdravorazumsko (iskustveno), estetsko, mitsko, religijsko, pogled na svet. Ono što naučno znanje izdvaja od drugih znanja je da se do njega dolazi uz upotrebu naučno verifikovanih metoda, da je ono sistematizovano, provereno, razvojno, objektivno i izraženo u formi teorija i naučnih zakona. Nauka je neprekidno kritičko traganje za istinom, a upravo tim traganjem za istinom se bavi i joga.

Jedna od definicija joga govori da je ona nauka o zdravlju. Verovatno da niko nikada nije dovodio u pitanje da li je medicina nauka. Na internet stranicama našeg područja može se naći definicija da je „Medicina nauka o bolesti, a joga nauka o zdravlju“². Međutim, medicina obuhvata i oblasti kao što su preventivna medicina, tradicionalna medicina, komplementarna, integrativna medicina, kvantna medicina, narodno zdravlje, javno zdravlje i danas u svetu sve više popularnu – Lifestyle medicine. Sve su ovo oblasti čiji je fokus istraživanja i cilj unapređenje zdravlja, ali koje svoje efekte pokazuju i u terapeutskom domenu. Ako govorimo u domenu zdravstvenih tehnologija koje se primenjuju u medicini, videćemo da gore pomenute preventivne oblasti takođe obuhvataju zdravstvene

tehnologije koje su zastupljene u jogi. Šta je to što medicinu čini naukom? Naučnici, naučni radovi, naučne tehnologije, ...? Medicina, kao i joga nastoji da otkrije suštinu prirodnih pojava, da sazna njihove zakone i da naučnim objašnjenjem omogući njihovo praktično korišćenje. Jedan od kriterijuma naučne objektivnosti, istinitosti znanja je da su rezultati proverljivi, da se mogu objasniti u sklopu naučnog saznanja, što naučnici čine u okviru naučnih radova. Danas će rad poneti epitet „naučni“ ukoliko je objavljen u časopisu koji se nalazi u Science Citation Index-u (SCI lista). Njegova naučna vrednost je utoliko veća ukoliko je objavljen u časopisu sa velikim faktorom uticaja i ukoliko je autor visoko citiran.

Ovaj rad će se ograničiti na procenu vrednosti naučnih istraživanja koja su koristila joga tehnike na polju medicine (koja svakako jeste nauka), ali ne treba zaboraviti da joga u širokom smislu obuhvata praktično celokupno ljudsko znanje i postojanje. Ona znanja koja danas ne možemo objektivno objasniti i ponoviti, koja danas ne možemo klasifikovati kao naučna, ne znači da ne postoje niti da imaju manju „naučnu“ vrednost.

Cilj rada

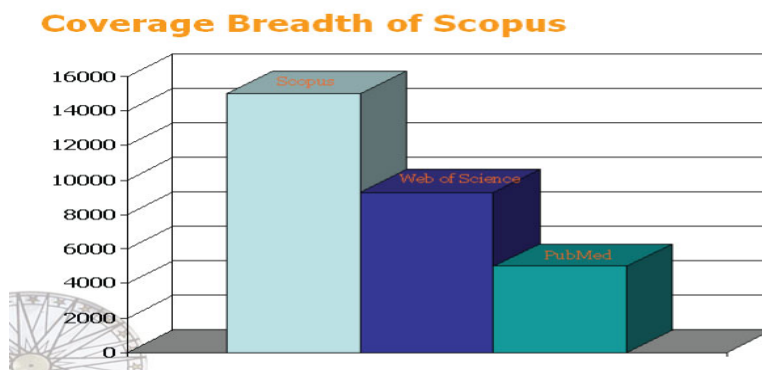
Cilj rada je bio da se proceni vrednost naučnih istraživanja joge u medicini. Ispitivana je zastupljenost naučnih članaka o medicinskim istraživanjima joge u svetu, određivan je faktor uticaja časopisa na naučnu misao i citiranost autora.

Metod rada

Istraživanje je sprovedeno avgusta 2010. godine. Za pretragu su korišćene indeksne baze: SCIndex, MEDLINE, SCOPUS i Web of Science kojima je pristupano preko servisa Konzorcijuma biblioteka Srbije za objedinjenu nabavku (KoBSON). Pretraga je vršena pomoću ključne reči „joga“. Pretragom Srpskog citatnog indeksa (SCIndex) traženi su podaci o broju članaka na srpskom jeziku. Pretragom indeksne baze američke Nacionalne medicinske biblioteke Nacionalnog instituta za zdravlje (MEDLINE) traženi su podaci o broju referenci, preglednih članaka i članaka u punom obimu.

Pretragom indeksne baze SCOPUS traženi su podaci o broju časopisa u kojima su objavljivana istraživanja, produktivnost autora, broj objavljenih radova, afilijacije (pripadnost autora nekoj organizaciji) i oblasti istraživanja. Razlog za izbor SCOPUS-a za ove pretrage je pokrivenost časopisa koju obezbeđuje ova baza (Slika 1).

Slika 1. Broj časopisa koji pokrivaju SCOPUS, WoS i PubMed



Preko KoBSON-ovog servisa je tražena dostupnost časopisima u Srbiji, a koji su referisani u Journal Citation Reportu i vrednost faktora uticaja časopisa u poslednjih 10 godina. Izvršeno je rangiranje časopisa prema vrednosti faktora uticaja u 2009. godini i prema najvećem faktoru uticaja u poslednjih 10 godina. Dostupnost časopisa preko KoBSON-a je omogućena putem pretplate Narodne biblioteke Srbije u okviru projekta KoBSON koji finansira Ministarstvo za nauku i tehnološki razvoj Republike Srbije i odnosi se na časopise koji su dostupni u otvorenom pristupu, časopise koje postoje u papirnoj verziji u bibliotekama Srbije od 1984. godine i sve časopise koji su ikada imali impakt faktor od 1981. do danas.

Impakt faktor (IF) ili faktor naučnog uticaja nekog časopisa je merilo citiranosti članka – brojna vrednost koja se dobija tako što se broj citata za dve poslednje godine podeli brojem objavljenih radova u tom časopisu u te dve godine. Rangiranje prema objavljenom IF je vršeno trostepeno³: kategorija M21 obuhvata vrhunske međunarodne časopise koji su u svojoj disciplini svrstani među prvih 30%, kategorija M22 obuhvata istaknute međunarodne časopise koji su u svojoj disciplini svrstani između prvih 30% i 50% i kategorija M23 obuhvata međunarodne časopise koji imaju IF, ali koji nisu svrstani u prvih 50% u svojoj disciplini.

Pretragom Web of Science i SCOPUS baza dobijena je citiranost autora. Za radove koji su objavljeni posle 1996. godine može se koristiti samo SCOPUS, ali za pretragu citiranosti autora radova koji su objavljeni pre 1996. godine koriste se obe baze radi potpunosti podataka⁴. Za statističku obradu su korišćeni programi Microsoft Office Excel 2003 i SPSS v. 13.0.

Rezultati i diskusija

Rezultati pretrage SCIndexa pokazuju da su objavljena samo dva rada na srpskom jeziku, od čega jedan nije iz oblasti medicine.

Rezultati pretrage MEDLINE baze podataka dali su 1432 članaka, od čega su 212 pregledni članci, 170 članaka je dato u punom obimu, a ostali su u vidu apstrakta. Rezultati pretrage SCOPUS baze podataka su obuhvatili 1130 članaka iz 160 različitih časopisa koji su obuhvatili 9 biomedicinskih oblasti: medicinu, biohemiju, genetiku i molekularnu biologiju, sestrinstvo, psihologiju, farmakologiju, toksikologiju i farmaceutiku, neuronauke, zdravstvenu profesiju, imunologiju i mikrobiologiju i multidisciplinarne oblasti. U Tabeli 1. prikazano je prvih 12 časopisa koji imaju najveći broj radova iz oblasti joge. Prema broju radova vodeći časopis je Indian Journal of Physiology and Pharmacology sa 91 objavljenim radom.

Tabela 1. Distribucija časopisa prema broju objavljenih članaka o jogi

	Naziv časopisa	Broj članaka	IF max	IF 2009	Rang za IF max
1	Indian Journal of Physiology and Pharmacology *	91			
2	Journal of Alternative and Complementary Medicine	71	1.685	1.685	M21
3	Alternative Therapies in Health and Medicine **	44			
4	Lancet	29	30.758	30.758	M21
5	Journal of Bodywork and Movement Therapies	23			
6	Indian Journal of Medical Research **	23	1.883	1.516	M22
7	Complementary Therapies in Medicine	23	1.950		M21
8	Perceptual and Motor Skills	22	0.552	0.552	M23
9	Annals of the New York Academy of Sciences	18	2.670	2.670	M21
10	Indian Journal of Medical Sciences **	14			
11	Integrative Cancer Therapies	14	2.264	1.508	M21
12	Alternative and Complementary Therapies *	14			

* Nisu dostupni preko KoBSON-a. Indian Journal of Physiology and Pharmacology ima otvoren pristup.

** Dostupni su, ali nemaju impakt faktor (IF).

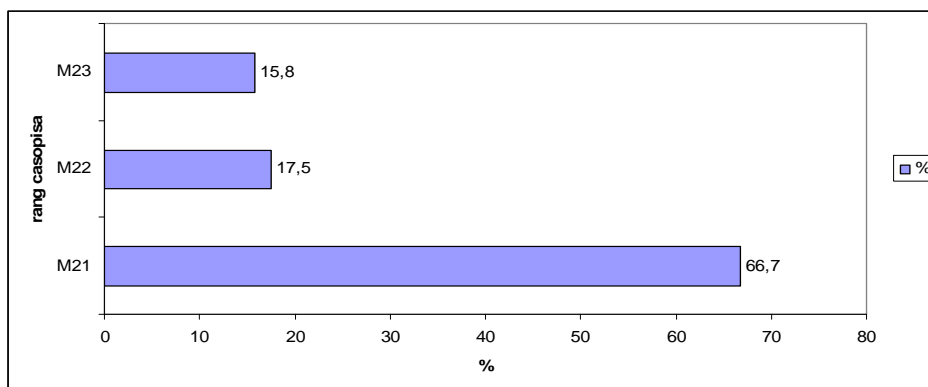
Časopis sa visokim IF i najviše objavljenih radova je Lancet ($IF_{2009} = 30.758$) u kome je objavljeno 29 radova. Vrednosti IF su se kretale od minimalne 0.231 do maksimalne 34.480 ($IF_{2009 \text{ srednje}} = 4.989 \pm 7.199$; $IF_{\text{max srednje}} = 5195 \pm 7.333$). Od ostalih časopisa sa visokim IF_{2009} izdvajaju se Nature, Journal of the American Medical Association, Journal of Clinical Oncology i Circulation (Tabela 2).

Tabela 2. Časopisi sa najvišim IF u 2009. godini

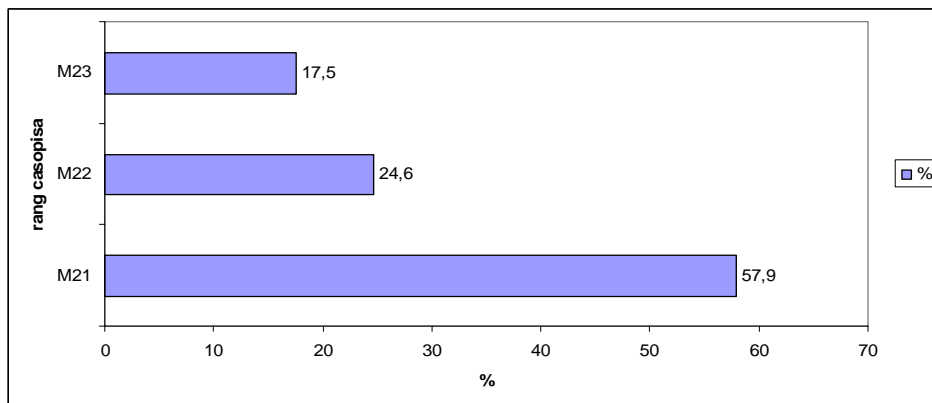
	Naziv časopisa	IF 2009	broj članaka
1	Nature	34,480	9
2	Lancet	30,758	29
3	Journal of the American Medical Association	28,899	11
4	Journal of Clinical Oncology	17,793	4
5	Circulation	14,816	3

Od ukupno 160 časopisa, 84 (52.5%) su dostupna preko KoBSON-a. Od ovog broja 27 (32.1 %) nema IF ali se nalaze na SCI listi. Od ostalih 57 časopisa u periodu 2000-2009. godine maksimalni IF 38 (66.7%) časopisa se nalazio u rangu M21, 10 (17.5%) u M22 i 9 (15.8%) u rangu M23 (Slika 2a). U 2009. godini rang je opao u odnosu na maksimalni IF u desetogodišnjem periodu kod 6 (10.5%) časopisa, tako da je u 2009. godini bilo 33 (57.9%) časopisa u rangu M21, 14 (24.6%) u M22 i 10 (17.5%) M23 (Slika 2b).

Slika 2a. Distribucija časopisa prema međunarodnom rangu u svojoj disciplini na osnovu maksimalnog IF u periodu 2000-2009. godine



Slika 2b. Distribucija časopisa prema međunarodnom rangu u svojoj disciplini na osnovu IF u 2009. godini



Najviše naučnih istraživanja je objavila autor iz Swami Vivekanada Yoga Research Foundation iz Indije (Tabela 3), čija ekipa i veoma veliki broj saradnika širom Indije drže primat u naučnom istraživanju joge u medicini. Istovremeno, oni su i najviše citirani autori, a njihova institucija je i najproduktivnija po obimu radova iz oblasti joge (Tabela 4).

Uočavaju se još i pojedinačni autori, sa američke teritorije, ali koji su visoku citiranost postigli zahvaljujući jednom dobro citiranom radu i činjenici da su bili aktivni u istraživanju pre dvadesetak godina.

Tabela 3. Produktivnost i citiranost autora

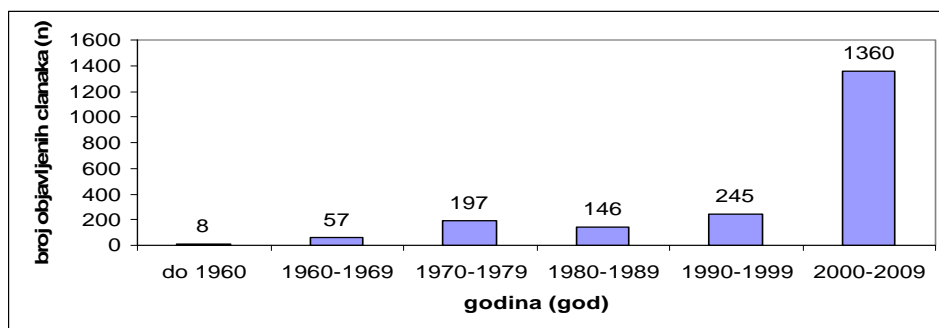
Autor	Broj članaka	Citiranost	Afilijacije
1 Telles, S.	68	606	Swami Vivekananda Yoga Res Fdn, Bangalore, Karnataka India
2 Nagendra, H.R.	29	188	Swami Vivekananda Yoga Anusandhana Samsthana, Bangalore, India
3 Nagarathna, R.	27	143	Swami Vivekananda Yoga Res Fdn, Bangalore, India
4 Nespov, K.	15	99	Charles Univ, Fac Med 1, Prague, Czech Republic
5 Dostalek, C.	11	69	Institute of Physiological Reg. Czechoslovak Academy of Sciences, Prague.
6 Ernst, E.	11	113	Univ Exeter, Dept Complementary Med, Exeter, Devon England
7 Naveen, K.V.	10	56	Swami Vivekananda Yoga Res Fdn, Bangalore, Karnataka India
8 Raghuraj, P.	10	52	Patanjali Yogpeeth, Haridwar 249402, Uttarakhand India
9 Benson, H.	8	247	Division of Behavioural, Medicine Beth Israel Hospital, Boston, United States
10 Bhavanani, A.B.	8	41	Department of Physiology, Jawaharlal Inst. Postgrad. Pondicherry, India
11 Phillips, R.S.	7	422	Div. of Gen. Med. and Primary Care, Harvard Medical School
12 Ikemi, Y.	7	17	Institute of Psychosomatic Medicine, Fukuoka City, Japan
13 Schumacher, H.R.	7	242	University of Pennsylvania, Philadelphia, United States
14 Singh, S.	7	69	Department of Phys., University College of Medical Sciences, Delhi, India
15 Manjunath, N.K.	7	52	Swami Vivekananda Yoga Res Fdn, Bangalore, Karnataka India
16 Udupa, K.N.	7	107	Surg. Res. Lab., Inst. Med. Sci., Banaras Hindu Univ., Varanasi, India
17 Bijlani, R.L.	7	127	Department of Phys., University College of Medical Sciences, Delhi, India
18 Emery, C.F.	6	428	Department of Psychiatry, Duke University Medical Center, Durham, US
19 Desiraju, T.	6	53	Vivekananda Kendra Yoga Res Found, Bangalore, India
20 Blumenthal, J.A.	6	428	Duke University Medical Center, Durham, US

Tabela 4. Institucionalna produktivnost

A filijacija	Broj radova
1 Swami Vivekananda Yoga Research Foundation	40
2 Harvard Medical School	28
3 All India Institute of Medical Sciences	26
4 University of California, San Francisco	24
5 VA Medical Center	23
6 University of Exeter	23
Jawaharlal Institute of Postgraduate Medical Education and	
7 Research India	22
8 David Geffen School of Medicine at UCLA	21
9 University of California, San Diego	16
10 Vivekananda Kendra Yoga Research Foundation	15
11 National Institute of Mental Health and Neuro Sciences	15
12 University of Toronto	14
13 University of Pennsylvania	13
14 The University of British Columbia	13
15 University of Washington Seattle	13
16 University of Calgary	12
17 Columbia University, College of Physicians and Surgeons	12
18 Oregon Health and Science University	12
19 UCL	12
20 Duke University School of Medicine	11

Prema godini objavljivanja radova, uočava se nagli porast naučnog interesovanja za jogu u poslednjoj deceniji (Slika 3). Poslednji podaci govore da je u prvoj polovini 2010. godine objavljeno 120 radova širom sveta.

Slika 3. Distribucija objavljenih članaka prema godini izdanja



U poslednjih 20 godina posle petnaestogodišnje pauze koja je nastala sredinom sedamdesetih godina prošlog veka „Lancet“ je ponovo počeo da objavljuje istraživanja u oblasti joge (Tabela 5). Vrlo umereno, tek poneki rad na

svakih par godina, ali ovde prisutni autori su uglavnom sa područja Amerike i Evrope.

Tabela 5. Autori i ustanove koji su objavili istraživanja u „Lancet“ u poslednjih 20 godina

Autor	Godina	Afilijacija
Spicuzza L. (3)	2010 (1)	Universita degli Studi di Pavia (2)
Gabutti A. (2)	2004 (1)	Municipal Hospital of Neunkirchen (1)
Montano N. (2)	2001 (1)	Indian Institute of World Culture (1)
Wisniewski A. (1)	2000 (3)	John H. Stroger Jr. Hospital of Cook County (1)
Turner J.A. (1)	1999 (1)	Universita degli Studi di Catania (1)
Tattersfield A. (1)	1998 (1)	Cliniques Universitaires Saint-Luc, Brussels (1)
Subbarazappa B.V. (1)	1997 (1)	University of Washington Seattle (1)
Stanescu D. (1)	1990 (2)	Nottingham City Hospital (1)
Singh V. (1)		University of Washington School of Medicine (1)
Sharma D. (1)		Universita degli Studi di Milano (1)
Sequeira W. (1)		
Roggl H. (1)		
Roggl G. (1)		
Portal C. (1)		
Morris K. (1)		
Kliot M. (1)		
Kapiotis S. (1)		
Jarvik J.G. (1)		
Heagerty P.J. (1)		
Comstock B. A. (1)		
Britton J. (1)		
Bernardi L. (1)		

Zaključak

Joga je u poslednjoj deceniji zauzela značajno mesto u medicinskoj nauci naučnim istraživanjima čiji rezultati su objavljeni u prestižnim naučnim

časopisima. Najproduktivniji su istraživači iz Indije, ali njihovi radovi ne zadovoljavaju stroge kriterijume časopisa sa velikim IF. Ostali centri koji se ozbiljno bave istraživanjem joge se nalaze na tlu Amerike. Zbog toga je važno posebnu pažnju posvetiti edukaciji, kako medicinskog kadra u oblasti joge, tako i joga praktičara u oblasti metodologije naučnog istraživanja, načina objavljivanja radova, kao i korišćenja savremenih Internet tehnologija u cilju distribucije i korišćenja znanja.

Literatura:

1. Savić, J. (1999): Kako stvoriti naučno delo u biomedicini. Stara Pazova: SAVPO, str.5-12.
2. Pravilnik o postupku, načinu vrednovanja i kvantitativnom iskazivanju naučnoistraživačkih rezultata istraživača (Službeni glasnik RS, 38/2008).
3. <http://www.med.yale.edu/library/education/guides/screencasts/ca/scopus/>

* * *

ASSESSMENT OF SCIENTIFIC RESEARCH OF YOGA IN MEDICINE

Summary: *In the last decade yoga has taken an important place in research work in the field of medicine. The objective of this study was to assess its value based on the journal's impact factor and on the author's citation. The methodology used index databases are available through KoBSON service. The results show that from 1130 reviewed papers from 160 different journals, leading papers are from India, but they are not in the Science Citation Index. Prestigious medical journals with IF higher than 30, such as Lancet and Nature have a slightly less number of papers. More than half (57.9%) of the journals are in the range of the first 30% of the subject area. According to the citation and the number of papers, the authors retain the supremacy of Swami Vivekananda Yoga Research Foundation, India. Conclusion: There is a need to improve the education of health workers in the field of yoga, and yoga practitioners in the field of scientific medical research methodology aiming to give yoga's full contribution in the field of medicine.*

Keywords: *yoga, medicine, validity of scientific research*

Mr Brankica Šurlan
Astronomski institut, Akademija nauka Češke Republike
Ondřejov, Republika Češka

MODERNA KOSMOLOGIJA I HINDUISTIČKO SAGLEDAVANJE UNIVERZUMA

Rezime: *U pokušaju da bolje razumemo kako je naš Univerzum nastao i šta je njegovo, a samim tim i naše poreklo, u ovom radu smo izložili dva različita sagledavanja koja daju odgovor na ova pitanja. Prema najprihvatljivijoj teoriji moderne kosmologije, Univerzum je stvoren Velikom praskom, pre oko 13.7 milijardi godina. Od početka stvaranja, ceo Univerzum je nastavio da se širi stvarajući vreme, prostor i materiju od koje su se kasnije stvorile zvezde, galaksije, planete i sam život. Dosadašnje naučne studije ukazuju da je Univerzum ispunjen vidljivom ali i nevidljivom materijom. Samo mali deo Univerzuma je ono što smo do sad bili u mogućnosti da detektujemo i posmatramo. Ostali deo Univerzuma, pretpostavlja se da je ispunjen tzv. tamnom materijom i tamnom energijom. Teorije moderne kosmologije predviđaju različita scenarija evolucije i konačne sudbine Univerzuma, ali još uvek se ne može reći koji od njih je sa sigurnošću tačan. Sa druge strane, sa gledišta hinduističke kosmologije, Univerzum postoji više milijardi godina i on je bez početka i kraja. Postojali su i postojaće beskonačni ciklusi stvaranja i razgradnje. Sadašnji Univerzum je objašnjen kao samo jedan u nizu njegovih manifestacija. Svaka manifestacija Univerzuma je jedinstvena i prati je jedan red koji se može prepoznati u formi različitih fizičkih zakona. Energija koja se javlja u formi svega vidljivog, je uvek ista. Ona je kao i vreme večna, samo se njene manifestacije vremenski menjaju. Sadašnji pojavni Univerzum je nastao iz nemanifestovane energije u nju će se ponovo vratiti, a sa novim ciklusom dobiti i nov manifestovan oblik. Poređenjem ova dva sagledavanja Univerzuma, u ovom radu su ispitane i diskutovane njihove sličnosti i razlike. Izvedeni su zaključci koji pokazuju u kojoj meri se moderna nauka slaže sa drevnim hinduističkim viđenjem Univerzuma i na koji način se u hinduizmu dostiže nivo spoznaje kome moderna nauka upravo teži.*

Ključne reči: *kosmologija, Hindu kosmologija, joga, Univerzum.*

Uvod

Potreba da se razume Univerzum u kome živimo datira još od prvih civilizacija. Pitanja, odakle potičemo i kuda idemo, prisutna su u svim prošlim i sadašnjim kulturama. Tokom istorije, filozofi, teolozi i naučnici su vodili mnogobrojne rasprave tražeći odgovore na ova pitanja, ali ni do danas potpuna usaglašenost nije postignuta. Centralni element ovih pitanja odnosi se na rađanje i konačnu sudbinu Univerzuma. Moderna nauka, je umnogome doprinela

razumevanju Univerzuma, omogućivši naučnicima i inženjerima da konstruišu instrumente pomoću kojih su izvršena brojna merenja i posmatranja. Ali i pored toga, slika Univerzuma koju nam daje moderna kosmologija još uvek nije potpuna. Ostala su još mnoga nerešena pitanja sa kojima moderna nauka mora da se suoči.

Pored viđenja Univerzuma objašnjeno jezikom moderne nauke, u drevnim spisima, Vedama i Upanišadama, takođe se mogu naći naučni sadržaji koji opisuju hinduističko viđenje Univerzuma. Iako moderna nauka još uvek ne daje dovoljno naučnog značaja drevnim spisima hinduizma, mnogobrojni naučni mislioci (npr. *Erwin Schrödinger*, *Robert Oppenheimer*, *Albert Einstein*, *Carl Sagan*, i drugi) su bili zadivljeni tim drevnim znanjem i svoju naučnu inspiraciju u traganju za odgovorima o enigmatičnom Univerzumu, nalazili upravo u njima. Tokom istorije nastajali su brojni kosmološki modeli. Pre jednog veka, naša slika Univerzuma je bila mlada, mali i statičan Univerzum. Današnji najnoviji kosmološki modeli sve više liče na hinduističku sliku Univerzuma. Sa gledišta moderne kosmologije, da bi se razumeo Univerzum potrebno je poznavanje različitih oblasti fizike kao što su termodinamika, klasična i kvantna teorija polja, fizika čestica i gravitacija. Sve one su se dosta razvijale poslednjih decenija ali i pored svih napora moderne nauke potpuna spoznaja nije dostignuta. Saznanjem da smo mi kao ljudska bića suočeni sa ograničenjima prostora i vremena, koja nas sprečavaju da u potpunosti spoznamo Univerzum, drevni mudraci istoka su znali i za drugačiji put koji ih je vodio ka prevazilaženju ograničenja i dostizanja krajnje spoznaje. Njihova iskustva su zabeležena u drevnim hinduističkim tekstovima i ona upućuju da je potpuna spoznaja moguća kroz lično iskustvo istine koje predstavlja krajnji stupanj na putu ka samospoznaji i potpunom oslobađanju.

U daljem radu biće izloženo sagledavanje Univerzuma iz ugla moderne i hinduističke kosmologije. Zatim će se kroz proces poređenja navesti i diskutovati dodirne tačke ova dva sagledavanja kao i ono što ih čini različitim, a sve to u cilju da bi na kraju rada mogli da razumemo u kojoj meri se današnja naučna slika Univerzuma podudara ili ne podudara sa drevnom hinduističkom slikom.

Moderna kosmologija

Kosmologija je grana astronomije koja izučava stvaranje, strukturu, evoluciju i konačnu sudbinu fizičkog Univerzuma. Kosmolozi su tokom istorije iznedrili mnoge kosmološke modele i onaj koji za sad daje najrazumnije objašnjenje o poreklu i evoluciji Univerzuma naziva se teorija Velikog praska (engl. *Big Bang*). Prva ključna ideja ove teorije datira još iz 1916. god. kada je *Albert Einstein* razvio opštu teoriju relativnosti (u daljem tekstu OTR) predloživši je kao novu teoriju gravitacije. Ključni koncept ove teorije se bazira na pretpostavci da gravitacija iskrivljuje prostor i vreme. Fizičar *John Wheeler* je to opisao kao: „Materija govori prostoru kako da se krivi, a prostor govori materiji kako da se kreće“. Nakon uvođenja OTR brojni naučnici, uključujući i Ajnštajna, su pokušali da primene ovu teoriju na Univerzum u celosti. Da bi se to postiglo

bilo je potrebno uvesti pretpostavku o tome kakva je raspodela materije u Univerzumu. Pretpostavljeno je da je materija u Univerzumu homogena i izotropna i kao posledica toga, Univerzum izgleda isto, nezavisno iz koje njegove tačke se posmatra. Na ovoj pretpostavci se bazira teorija Velikog praska i ona se zove kosmološki princip.

Teorija Velikog praska je široko prihvaćena teorija od strane naučnih autoriteta. Na osnovu ove teorije Univerzum je nastao pre oko 13.7 milijardi godina (sa greškom od oko 1%), velikom eksplozijom. Trenutak kasnije, Univerzum je pretrpeo naglo eksponencijalno širenje (više o inflatornom modelu širenja naćićete u radu *Guth, 1997*) iz veoma gustog i vrelog stanja oslobađajući ogromnu energiju i stvarajući vreme, prostor i materiju koja se vremenom kondezovala stvarajući zvezde, galaksije i kosmičke strukture velikih razmera. Danas možemo da vidimo ostatke ove vrelе i guste materije kao kosmičko pozadinsko mikrotalasno (u daljem tekstu KPM) zraćenje koje još uvek prožima Univerzum.

Širenje Univerzuma

Hiljadama godina, astronomi su tražili odgovor na pitanja o veličini i starosti Univerzuma, o tome da li je Univerzum beskonačan ili ograničen, da li oduvek postoji ili je počeo da postoji u nekom trenutku u prošlosti. 1929. god. *Edwin Hubble* je došao je do otkrića koje je pomoglo u nalaženju odgovora na pomenuta pitanja. Hable je vršio posmatranja galaksija izvan Mlečnog puta i ona su pokazala da se galaksije sistematski udaljavaju i to većom brzinom što su dalje od nas (*Hubble, 1929*). Svetlost galaksija koje su se udaljavale bila je pomerena ka crvenom delu spektra (tzv. crveni pomak) i to pomeranje je bio veći što su galaksije bile udaljenije. Ovo otkriće Hable je uobličio u tzv. Hablev zakon. Posledica ovog zakona je da se Univerzum širi. Još pre Hable, ideju o širećem Univerzumu imao je i Ajnštajn, jer su jednačine njegove OTR davale to kao jedno od mogućih rešenja. Međutim ni sam Ajnštajn nije verovao u ovu sliku Univerzuma tako da uvodi kosmološku konstantu, kao dodatni član u jednačine OTR, da bi kao rešenje dobio statičan Univerzum. Posle Hablevog otkrića Ajnštajn je uvideo da je ideja o statičnom Univerzumu bila njegova velika greška. Podrazumevajući da je materija u Univerzumu homogena i izotropna Ajnštajnovе jednačine pokazuju da zakrivljenost prostor-vreme može imati samo tri oblika o kojima ćemo nešto više reći dalje u radu. Ono što sledi iz OTR je da materija igra glavnu ulogu u kosmologiji. Ona određuje geometriju našeg Univerzuma do granice horizonta (to je onaj deo Univerzuma koji možemo da vidimo). Izvan ove granice, fizički uslovi Univerzuma su drugačiji i o tom delu Univerzuma se za sad jako malo zna.

Konačna sudbina Univerzuma

Naučno objašnjenje evolucije i konačne sudbine Univerzuma bilo je moguće sa jednačinama OTR. Primenjujući jednačine OTR može se izračunati

gravitacioni uticaj na materiju. Pošto je gravitacija u OTR osobina prostora i vremena, to je ekvivalentno izračunavanju dinamike prostora i vremena. *Alexander Friedman*, 1922. god. izvodi tzv. Fridmanove jednačina zasnovane na jednačinama OTR koje kao jedno od rešenja daju širenje Univerzuma iz početne singularnosti. Nešto kasnije, 1927. god. *Georges Lemaître*, takođe predlaže model širećeg Univerzuma iz tačke, koju je nazvao „iskonski atom“. Svoj model je opisao kao „kosmičko jaje koje eksplodira u trenutku stvaranja“. Ovaj model je bio seme danas dobro poznatoj teoriji Velikog prasaka čiji naziv je osmislio *Fred Hoyle*.

Ne ulazeći u dublju analizu Fridmanovih jednačina, navodimo samo njihova rešenja koja predstavljaju moguća rešenja sudbine Univerzuma. Kao što smo već i pomenuli, evolucija vremena i geometrija Univerzuma zavisi od njegove gustine materije. Podrazumevajući da je materija u Univerzumu homogena i izotropna može se pokazati da zakrivljenost prostor-vreme može imati samo tri oblika. Parametar gustine (Ω), koji uvodi Fridman, definisan je kao srednja gustina posmatrane materije Univerzuma podeljena sa kritičnom gustinom (gustina za koju je specijalna geometrija prostor-vreme ravna). U zavisnosti od vrednosti tog parametra, tri moguće geometrije Univerzuma su: zatvoren ($\Omega > 1$), „pozitivna“ zakrivljenost prostor-vreme kao sfera; otvoren ($\Omega < 1$), „negativna“ zakrivljenost prostor-vreme kao sedlo; ili „ravan“ ($\Omega = 1$) Univerzum. Ako bi Univerzum bio zatvoren, širio bi se ali bi se u nekom trenutku zaustavio i kolapsirao u samog sebe i verovatno bi to vodilo ka novom Velikom prasku. Da je otvoren, širio bi se zauvek. Da je ravan, takođe bi se širio zauvek ali stopa širenja bi se smanjivala do nule posle beskonačnog vremenskog intervala. U sva tri slučaja, širenje bi se usporavalo usled gravitacione sile. Ključno pitanje u vezi sudbine Univerzuma odnosi se na to da li je gravitaciona sila dovoljno jaka da bi uzrokovala zaustavljanje širenja ili možda kolapsiranje Univerzuma.

Na osnovu posmatranja, pored toga što se znalo da se Univerzum širi, dodatno se zaključilo da se Univerzum širi ubrzano. To je navelo naučnike da pretpostave da je Univerzum ispunjen nekim oblikom neobične materije koja ima negativni pritisak. Da bi na neki način toj nepoznatoj sili koja uzrokuje ubrzano širenje Univerzuma dali identitet, naučnici su je nazvali „tamna energija“. To je hipotetički oblik energije koji prožima ceo prostor i raste sa stopom njegovog širenja. Tamna energija ima suprotno delovanje od gravitacione privlačne sile. Ova nepoznata komponenta čini oko 74% Univerzuma. Ostalih 22% Univerzuma čini tamna materija a svega oko 4% je „normalna“ materija koju možemo da detektujemo. Tamna materija (nevidljiva i ne detektovana materija) i tamna energija još uvek nisu direktno merene. O njihovom postojanju zna se jedino indirektno, na osnovu uticaja koje vrše na okolni prostor, tako da je pretpostavka o njihovom postojanju opravdana.

Jedan od centralnih izazova moderne kosmologije danas je odrediti relativnu i ukupnu gustinu svih različitih oblika materije u Univerzumu. To je suštinski za razumevanje evolucije i konačne sudbine Univerzuma. Pošto i gustina energija i pritisak doprinose jačini gravitacije u OTR, kosmolozi su klasifikovali

materiju na osnovu jednačine stanja (veza između pritiska i gustine energije). Na osnovu ove klasifikacije razlikuju se sledeći oblici materije. 1. Zračenje. Obuhvata čestice veoma male mase, fotone (svetlost) i neutrine. Ovaj oblik materije se karakteriše sa velikim pozitivnim pritiskom. 2. Barionska materija. To je „normalna materija“ i ona obuhvata protone, neutrone i elektrone. Ovaj oblik materije nema pritisak od kosmološkog značaja. 3. Tamna materija. Ona predstavlja ne barionsku materiju koja veoma slabo interaguje sa njom i takođe nema pritisak od kosmološkog značaja. To je „egzotičan“ oblik materije i do sad nije direktno posmatrana. 4. Tamna energija. To je oblik materije za koju se smatra da je sama osobina vakuma i ima veliki negativni pritisak. Ovo je jedini oblik materije koji bi mogao da uzrokuje ubrzano širenje Univerzuma.

Poslednjih godina, astronomi sprovode merenja povišene tačnosti kako bi identifikovali raspodelu i prisutnost svih navedenih oblika materije. Određivanje tačnijih vrednosti dva značajna kosmološka parametra, Hubbleove konstante (stopa sa kojom se Univerzum širi) i srednje gustine materije Univerzuma, pomoći će kosmolozima da otkriju koji (i da li) od poznatih modela najbolje opisuje Univerzum u kome živimo.

Kosmičko pozadinsko mikrotalasno zračenje

Teorija Velikog praska predviđa da je rani Univerzum bio veoma mali, gust i topao i da se, kako se vremenom širio, gas unutar njega hladio. Stoga se smatra da bi Univerzum trebao da bude ispunjen zračenjem koje potiče iz tog ranog perioda. Začetnik ove ideje bio je *George Gamow*. Prva eksperimentalna potvrda o postojanju ovog zračenja učinjena je 1964. g. od strane *Arno Penzias* i *Robert Wilson* koji su 1978. g. za ovo otkriće dobili i Nobelovu nagradu (*Penzias, Wilson, 1965*). To zračenje je nazvano KPM zračenje i ono potiče iz ranog stadijuma Univerzuma, 300 000 godina posle Velikog praska, pre stvaranja zvezda i galaksija. To je elektromagnetno zračenje koje je isto u svim pravcima i ispunjava ceo Univerzum. Za ovo zračenje kaže se da je ostatak Velikog praska tzv. reliktno zračenje. Detaljnim proučavanjem fizičkih osobina ovog zračenja, mogu se izvesti zaključci o fizičkim uslovima koji su vladali u davnoj prošlosti Univerzuma (više o KMP zračenju možete naći u radu Magnus, 2005).

KPM zračenje je bilo moguće detektovati tek nakon konstruisanja radio teleskopa koji su omogućili da se registruje mikrotalasna oblast spektra. *The National Aeronautics and Space Administration* (NASA) je pomoću prikupljenih posmatranja satelitima *Cosmic Microwave Background Explorer* (COBE) i *Wilkinson Microwave Anisotropzy Probe* (WMAP) izvršila detaljnije ispitivanje KPM zračenja, temperature 2.275 K. Ova ispitivanja su takođe potvrdila postojanje kosmoloških fluktuacija u mikrotalasnoj pozadinskoj temperaturi. Za ove kosmičke fluktuacije se veruje da su tragovi fluktuacije gustine materije u ranom Univerzumu. Ovo otkriće pomoglo je razumevanju ranog Univerzuma kao i poreklo galaksija i struktura velikih razmera. Razumevanje još ranije tj. početne

faze Univerzuma, zahteva merenja baš iz tog ranog perioda a to je još uvek neosvojen vrh moderne nauke.

Multiverzum i ciklični model Univerzuma

Multiverzum je hipotetička zamisao da postoji više mogućih univerzuma (uključujući i ovaj naš u kome živimo) koji obuhvataju sve što postoji: ceo prostor, vreme, materiju i energiju kao i fizičke zakone. Različiti univezumi unutar multiverzuma se nazivaju još i paralelni univerzumi. Naziv multiverzum je uveo *William James* a pojam je kasnije bio popularizovan u mnogim knjigama naučne fantastike. Ovaj naziv može se sresti i u drugim granama nauke. U fizici postoji više multiverzum hipoteza. Neke od njih ćemo navesti u daljem radu. Za one koji žele nešto više da saznaju o ovim hipotezama preporučujemo rad *Max Tegmark* (2003).

Ciklični model Univerzuma je samo jedan od kosmoloških modela u kojem je Univerzum beskonačno samoodržavajući niz ciklusa. Teorija oscilirajućeg Univerzuma predviđena je još od strane Ajnštajna 1930. g. na osnovu koje je Univerzum večan niz oscilacija, i svaki počinje sa Velikom praskom a završava rekolapsiranjem u singularnu tačku. Po takvom scenariju, Univerzum bi se širio sve dok gravitaciona sila ne bi uzrokovala kolapsiranje. Početkom 21. veka, sa idejom tamne enegrije, model cikličnog Univerzuma je opet postao aktuelan.

Cikličan model Univerzuma je nedavno ponovo predložen u dopunjenijoj formi od strane *Paul Steinhardt* i *Neil Turok* (*Steinhardt, Turok, 2004*). U ovom modelu prostor i vreme postoje zauvek. Veliki prasak nije početak vremena, nego više kao most predhodno postojaće ere sažimanja i ere nove ekspanzije. Univerzum prolazi beskonačni niz ciklusa u kojima se kontrakuje, dolazi do praska iznova širi i sve to u cikličnom intervalu od nekoliko milijardi godina. Temperatura i gustina Univerzuma ne postaju beskonačne veličine ni u jednoj tački ciklusa. Seme za formiranje galaksija nastaje nestabilnošću koja raste pri kolapsu Univerzuma. Novostvorena energija (zračenje) i materija automatski ispunjavaju Univerzum pri njegovom prelazu iz faze potpunog kolapsa u fazu eksplozije. Svaki ciklus prolazi kroz period u kome dominira ili zračenje ili materija. Slično kao i u teoriji Velikog praska, stvaraju se primordijalni hemijskih elemenata, KPM zračenje, i ubrzano širenje Univerzuma čineći ga prozračnijim sve do trenutka u kom uslovi vode do kontrahovanja i ponovnog rekolapsiranja. Tamna energija ima ključnu ulogu u ovom modelu. Gravitacija igra glavnu ulogu da ciklusi ne postanu beskonačni. Ovaj alternativni model Univerzuma još uvek nema jasnu perspektivu za razliku od dobro uspostavljenog konvencionalnog modela Velikog praska. Ali i pored toga, činjenica je da ovaj model pored toga što daje potvrdu svega onoga što i teorija Velikog praska, dodatno daje još i uvid u neka pitanja na koje ova teorija nije mogla da odgovori.

Teorija struna

Dve značajne revolucije u nauci dvadesetog veka su Ajnštajnova teorija relativnosti i kvantna fizika. Kvantna fizika opisuje mikro svet, svet atoma i subatoma i sile koje vladaju među njima dok teorija relativnosti opisuje makro svet, prostor, vreme i silu gravitacije. Moderna nauka već duže vreme teži da ujedini ove dve teorije i nađe rešenje koje bi se temeljilo na ujedinjenju svih fundamentalnih prirodnih sila što bi vodilo ka konačnom razumevanju svih prirodnih pojava pa i Univerzuma u celosti.

U početnom stanju Univerzum je istovremeno bio i dovoljno mali i dovoljno gust i smatra se da su njime upravljali danas još uvek dovoljno nepoznati zakoni kvantne gravitacije. Nepoznavanje kvantne teorije gravitacije nije nedostajalo jer izučavanje objekata na koje gravitacija bitno utiče (planeti, crne rupe, galaksije) su dovoljno veliki da se uticaj kvantne mehanike može zanemariti. S druge strane, objekti za čije razumevanje je potrebna kvantna mehanika (atomi, elementarne čestice) su obično dovoljno mali da gravitacija ne utiče na njihovu strukturu i ponašanje. Međutim uslovi na samom početku Univerzuma su bili takvi da je za njihovo izučavanje neophodno poznavanje teorije koja bi objedinila sile koje vladaju i u mikro i makro svetu.

U težnji da se razvije teorija kvantne gravitacije nastajale su brojne naučne teorije a među njima najpopularnija zadnjih decenija je teorija struna (engl. *the string theory*). Teorija struna je pokušaj da se objedine sve fundamentalne sile prirode u jednu jedinstvenu teoriju pod pretpostavkom da prirodu ne čine čestice veoma malih razmera nego super-sitne strune (debljine oko 10^{-35} m) koje vibriraju na razne načine i na raznim frekvencijama tako da su kompatibilne odgovarajućim tipovima čestica (fotonima, gravitonima, elektronima, itd.). Prema toj teoriji, naš prostor-vreme nema samo 4 dimenzije (tri prostorne i jednu vremensku) već deset prostorno-vremenskih dimenzija koje nismo u mogućnosti sve da primetimo iz razloga što su, gledano iz naše perspektive, veoma male. Te dodatne dimenzije čine teoriju struna veoma komplikovanom i još uvek se ne zna kako poznati zakoni fizike slede iz ove teorije. Smatra se da bi svođenje tih deset dimenzija na poznate 4, trebalo da se pojave efekti gravitacionih, električnih i nuklearnih sila. Time bi teorija struna istovremeno objasnila sastav Univerzuma i sile međudelovanja. (više o ovoj teoriji naći ćete u radu Schwarz , 2000).

Postoji pet teorija struna, a teorija koja ih objedinjuje naziva se M-teorija. Ona obuhvata 11 dimenzija (10 prostornih i jednu vremensku). Ova jedanaesta dimenzija omogućila je sintezu svih pet verzija teorije struna. U ovoj teoriji, pored vibrirajućih struna, obuhvaćene su i drugi objekti: vibrirajuće dvodimenzionalne membrane, pulsirajući trodimenzionalni mehuri i mnoštvo drugih komponenata. I dan danas fizičari širom sveta tragaju za potpunim uvidom u M-teoriju ali je ona i dalje misterija (što bi slovo M moglo i to da označi). Smatra se da će upravo ova teorija biti centralni predmet izučavanja fizike 21. veka.

Hinduistička kosmologija

U ovom delu rada, pre nego što izložimo hinduističko viđenje Univerzuma, reći ćemo nešto više o hinduističkom načinu sagledavanja i dostizanja spoznaje a sve to u cilju da bi se bolje razumelo na kojim temeljima se zasniva hinduistička kosmologija.

Zahvaljujući sačuvanim spisima hinduizma koji su napisani sofisticiranim sanskritskim jezikom, drevno hinduističko znanje nam je i dan danas dostupno. U te spise spadaju i Vede. Sama reč „Veda“ potiče od sanskritske reči „*vid*“ što znači znati, spoznati, tako da se može reći da je vedska nauka zapravo naučno znanje o pravoj prirodi realnosti tj. suštini. U hinduističkim spisima mogu se prepoznati dve vrste znanja: niže i više znanje. Znanje o obredima, ritualima i naučno izučavanje spisa smatra se kao niže znanje dok je više znanje, znanje o duši (*Atman*) i suštini (*Brahman*). Osnovno načelo hinduizma je da svako od nas u sebi nosi iskru suštine i jednom kad to potpuno razumemo, naša duša se sjedinjava sa suštinom (Bogom) i time se postiže oslobađanje (*Moksha*) od beskonačnog ciklusa ponovnog rađanja (*samsāra*). Postoje tri osnovna svojstva Brahmana: vrhunsko postojanje ili svesnost (*Sat*), znanje ili umna supstanca (*Cit*) i blaženstvo (*Ānanda*). *Saccidānanda* je najviši oblik jedinstva duha sa suštinom (*samadhi*).

Da bismo razumeli kako se dostiže stanje Brahmana po hinduizmu, tj. potpune spoznaje istine postojanja, dolazimo do mesta gde se drevni hinduistički tekstovi podudaraju više sa modernom fizikom (Sivaram i Devi, 2007). Po hinduizmu, ceo kosmos je energija (*prāna*) koja se kvantitativno može meriti kao njena vibracija tj. amplituda njenog talasnog oblika. Čvrsta materija je takođe energija, zgusnuta do granice vidljivosti; svetlost, od infracrvenog do ultraljubičastog dela spektra, je takođe energija u finijem obliku. Energija u njenoj najfinijem obliku, obliku iz kojeg nastaju svi drugi oblici energije, je jasna bela svetlost. Ovo homogeno polje svetlosti obuhvata sve i svaki kvant energije sadrži se u svakom drugom i sve je u kontinuiranoj promeni. To polje energije gde je sve jedno, u hinduizmu predstavlja čistu svesnost i ona prožima ceo Univerzum. I tek kad se dostigne stanje neidentifikacije sa sopstvenim telom, čulima i mislima kroz duhovni rad (samorazvoj), dostiže se stanje spajanja sa čistom svesnosti tj. suštinom Univerzuma. I to je stanje Brahmana, stanje naše prave prirode (*sat*, *čit*, *ananda*), spoznaja da je ceo Univerzum u nama. Spoznaja Brahmana, pored naučnog izučavanja suštine zahteva i duhovni razvoj pojedinca kroz proces predane prakse (*nava vidha bhakti*). U hinduizmu se smatra da je najbolji instrument znanja miran, neporemećen um u kome se onda reflektuje stvarnost. Kada je um u stanju mira i balansa, moguća je direktna spoznaja prirode stvari (Frawley, 2006). Sa tog nivoa mirnog uma, drevni mudraci su bili u mogućnosti da spoznaju i evolucionu put Univerzuma koji izlažemo dalje u radu.

Evolucija Univerzuma po Hinduističkoj mitologiji

Na osnovu hinduističke kosmologije, Univerzum ima cikličnu prirodu. U hinduističkoj mitologiji, jedan dan u životu Brahmana (vrhunskog kreatora) traje 4.32 milijarde godina i zove se *Kalpa*. Svakog dana Brahman stvara 14 *Manu*, predaka čovečanstva koji manifestuju i regulišu ovaj svet. Postoji 14 generacija *Manu* u svakom *Kalpa* periodu. Život svake generacije *Manu* se sastoji od 71 ere *Chaturyugas* a svaka ova era se sastoji od 4 *Yuga*: *Satya*, *Treta*, *Dwapara* i *Kali Yuga*. Vremenski period ovih *yuga* su respektivno 1728000, 1296000, 864000 i 432000 ljudskih godina. Nakon završetka života jedne generacije *Manu*, Brahman stvara drugu. I tako ciklus traje sve dok se ne završi period od svih 14 generacija *Manu* a time sa završava i jedan dan Brahmana.

Kada padne „mrak“, Brahman odlazi na „spavanje“ dugo 4.32 milijarde godina. Sledeće „jutro“, Brahman stvara sledećih 14 *Manu* i tako ciklično. Na kraju svake Brahman godine, Brahman umire i ponovo se regeneriše. Ciklus se ponavlja 100 godina Brahmana. Ceo život Brahmana traje 311.040 milijardi zemaljskih godina. (a to je 100 Brahman g.). Jednom nakon smrti Brahmana, postoji period nemanifestacije jednake dužine dok se sledeći Brahman stvori. Sadašnji period našeg Univerzuma je period *Kali Yuga* ili poslednja era 71. *Chaturyuga*. Sadašnji *Manu* je sedmi po redu i njegovo ime je *Vaivasvat*. *Kali Yuga* se ponekad naziva „mračnim dobom“ jer se smatra da su ljudi u njemu najudaljeniji od Brahmana tj. suštine. Naš Univerzum je počeo stvaranjem jednog od Brahmana i sada se nalazi u 51. g. trenutnog Brahman života.

Ciklično stvaranje i razgradnja Univerzuma

Jedna od glavnih odlika hinduističke kosmologije je njena ukorenjenost u sliku bezvremenog Univerzuma večne pulsacije. Priroda Univerzuma je ciklična, postoje ciklusi manifestacije i razgradnje koji su večni. Ceo Univerzum postoji u dva stanja, nemanifestovanom i manifestovanom i ciklusi transformacije jednog njegovog stanja u drugo traje večno. Sadašnja struktura i organizacija Univerzuma je jedinstvena. Ovaj Univerzum je samo jedan u beskonačnom niza jedinstvenih Univerzuma. Nijedan od manifestovanih Univerzuma nije isti ali je energija koja stvara sve kosmičke strukture večna. Stoga, energija nema starost, ona postoji bez početka i postojace u budućnosti bez kraja.

U Hindu nauci Univerzum takođe predstavlja i manifestaciju svesnosti kao kosmičke inteligencije i univerzalne životne sile koja povezuje apsolutnu svesnost sa svetom naših običnih iskustava. Stvaralac predstavlja nadinteligenciju koja prožima ceo Univerzum. Priroda praiskonske materije je čista svesnost, postojanje bez vibracije (*anid avatam*), kako je opisano u poznatoj himni o stvaranju, *Nasadiya Suktam*, RgVeda [X. 129.1]. Od trenutka stvaranja Univerzum je nastavio da se materijalizuje, transformišući se u sve suptilnije i suptilnije oblike stvarajući svet molekula u kome mi živimo. Reč proroda na Sanskritu je *prakriti* i ona ima dva aspekta, nemanifestovani i onaj koji evoluiru u manifestovani. Seme

svega manifestovanog nalazi se u nemanifestovanom i to seme je večno, dok su pojavni oblici raznovrsni.

Najraniji zapisi koji opisuju koncept multiverzuma nađeni su upravo u Hindu kosmologiji, u tekstovima kao što su Puranas. U njima je izražena ideja o beskonačnom broju Univerzuma, svaki sa svojim bogovima, svaki sa svojim stanovnicima i planetama i beskonačnim ciklusom rađanja i umiranja i ponovnog stvaranja. U Hinduističkoj mitologiji Šivin ples (*Nāta-rāja*) simbolizuje stvaranje i razgradnju kao i svakodnevni ritam rađanja i umiranja. To je takođe i neprekidan tok energije koji se kreće kroz sve pojavne oblike stvarajući i razgrađujući pojavni materijalni svet. Ples predstavlja pet principa manifestovane energije: stvaranje, evolucija, razgradnja, očuvanje i iluzija. Šivin ples je simbol jedinstva i ritma postojanja. On igra u prstenu vatre koji predstavlja pulsaciju života i razgradnje Univerzuma. U gornjoj desnoj ruci drži doboš čiji zvuk predstavlja zvuk kreacije Univerzuma. U gornjoj levoj ruci drži plamen koji podseća da će sadašnja kreacija Univerzuma nakon milijardi godina biti iznova razgradjena. Sve je u procesu promene, energija se transformiše u nove pojavne oblike u igri (lila) stvaraoaca.

Hinduistički pogled na svet

Hinduistički pogled na svet bazira se na sledećih pet principa (aspekata): Bog ili suština (*Īsvara*); postojanje (*Jīva*) ili duša (*Atman*); pojavni tj. materijalni svet (*Prakriti*); vreme (*Kāla*) i akcija (*Karma*).

Na osnovu Vedante, postoje tri aspekta Boga. Prvi aspekt je *Brahman*, bezlična manifestacija Boga (večna nemanifestovana energija tj. suština). Drugi aspekt se naziva *Paramātmā* i on predstavlja personalizovanje Boga smatrajući da je Bog prisutan u svim živim entitetima vodeći ih kroz njih same kroz sve aspekte njihovih života. Primera radi, to je vodstvo koje inspiriše i daje kreativnost individui u njenim naučnim otkrićima, muzičkom komponovanju ili bilo kom drugom umetničkom stvaranju. Treći aspekt se naziva *Bhagavan* ili vrhovna istina. Spoznaja ovih manifestacija Stvaraoaca upućuje na duhovni razvoj u naučnom izučavanju suštine i može biti postignuta kroz proces predane prakse.

Jiva atma predstavlja duh ili dušu svakog bića. U *Bhagavad-gita* sva živa bića su predstavljena kao večni i svesni duhovni entiteti vrhovnog Boga. Razlika između Boga i ostalih živih bića je u tome što je svesnost vrhovnog postojanja univerzalna (sveprožimajuća) dok je svesnost *jiva* ili duša, lokalizovana (ograničena) u telu gde obitava duša. *Prakriti* predstavlja energetsku manifestaciju Boga. *Kāla* ili vreme je veoma važan princip u Vedanti. Po Vedanti, vreme nema ni početak a ni kraj, ono je postojalo i postojaće večno i predstavlja jednu od osobina Suštine. Spoljašnji svet je samo kreativna igra iluzije (*maya*). Prema tome, svet onakav kakav mi poznajemo nije pravi i realan. Težnja svih tragaoca istine je pronaći oslobođenje (*moksha*) od okova vremena i prostora. *Karma* ili aktivnost predstavlja svako delovanje živih bića. Svi živi entiteti su privučeni različitim akcijama uživajući ili pateći u njihovim plodovima. Karma je blisko povezana sa

slobodnom voljom individue. Ona nije večna. Jednom se mogu promeniti posledice karme ispravnim korišćenjem slobodne volje.

Po Vedanti, kosmološki ciklusi stvaranja i razgradnje se večno ponavljaju. Živa bića (duše) su večna. Duša i materija su posebne kategorije realnosti. Svesnost evoluirala. Vreme je večno. U Vedanti nema razlike između nauke i religije zato što je nauka *apara vidya* (materijalno znanje) a religija je *para vidya* (duhovno znanje) i obe su aspekti realnosti (Singh, 2006).

Sličnosti i razlike između moderne i hinduističke kosmologije

Uporedno izučavanje moderne i drevne Hindu kosmologije vodi ka zaključku da se može pronaći povezanost, ali i izdvojiti razlike. Hinduistička nauka i religija u osnovi nije u suprotnosti sa modernom naukom. To drevno znanje možemo sagledati kao deo sveobuhvatnog veličanstvenog traganja za istinom što je negde i primarni cilj moderne nauke. Kada izučavamo drevna znanja i poredimo ih sa modernom naukom, ne smemo da gubimo iz vida činjenicu da je većina teorija moderne nauke zasnovana na pretpostavkama koje same po sebi nisu validne. Crne rupe, zakrivljenost prostor-vreme, teorija Velikog praska, kosmički stringovi itd. su samo hipotetičke ideje koje se uvede u određenoj teoriji. U hinduističkom viđenju stvarnosti, spoljašnji svet se razmatra kao velika iluzija, ali to ne znači da se time želi obeshrabriti svako ko se bavi naučnim proučavanjem u cilju da se razume i shvati realnost i spozna istina. Hinduizam nije protiv naučnog puta ka istini sve dok ga prati i duhovni razvoj čoveka. Kao što je već bilo pomenuto, u hinduizmu se akcent stavlja na višem znanju jer je ono samo po sebi istina. Ono oslobađa individuu od cikličnog procesa rađanja i umiranja i svih prostorno vremenskih ograničenja sa kojima smo suočeni.

Ideja o širećim i kontrakujućim tj. cikličnim univerzumima je ideja koja se javlja i u modernim kosmološkim modelima i hinduizmu. Zadivljujuće je da su drevni hindusi razvili takav kosmološki scenario koji sa najnovijim kosmološkim modelima ima sve više sličnosti. Sam početak Univerzuma se povezuje sa veoma malom tačkom (*bindu*) u kojoj je bio koncentrisan ceo Univerzum. Iz tačke Univerzum je nastavio da se širi (*sankocha*) i posle određenog intervala vremena započinje da se kontrakuje (*vakaša*) i ponovo vraća u tačku.

Ideja o cikličnim manifestacijama Univerzuma ukazuje na sličnost sa konceptom moderne nauke da se fizička materija i energija mogu pretvarati jedna u drugu (Ajnštajnov zakon masa-energija). Moderna nauka kaže da postoji kontinuirani tok stvaranja i anihilacije čestica svuda u Univerzumu a to ima sličnosti sa simboličkim značenjem "ples" Šive. Razlika se javlja u sagledavanju praiskonske materije. U modernoj kosmologiji to je fizička „stvar“ dok je po Vedanti ta fizička „stvar“ čista svesnost. Moderna nauka se može kategorisati kao empirijska i materijalistička jer su objašnjena zasnovana na materijalnim principima. Ako pažljivo izučavamo i najmanji delić materije, konačno ćemo doći do razumevanja sveta oko nas. Ovo je osnovna filozofije moderne nauke. U

hinduističkoj nauci svet oko nas se objašnjava kroz materiju i svesnost. Međusobna veza između materije i svesnosti je kontrolisana vrhunskim kreatorom, Bogom.

Osnovna razlika između moderne i hinduističke kosmologije je u tome što je moderna kosmologija usresređena na stvaranje i funkcionalnost materije dok je hinduizam više na sam život tj. životnu silu kao osnovnim principom. Moderna kosmologija se uglavnom bavi izučavanjem svih fenomena evolucije materije u Univerzumu. Ono što nauka još nije uspela da reši je praznina između materijalnog (materija) i duhovnog (život, duh). Nauka teži da nađe odgovore na velika univerzalna pitanja samo sa gledišta evolucije materije dok je hinduistički pristup više fokusiran na sagledavanje ljudskog postojanja i razvoj svesnosti. U hinduizmu život nije regulisan samo materijalnim, kaka se to vidi iz naučnog ugla, nego individualnom karmom (životnim akcijama) koja reguliše i stvara sam život iz materije akumulirane iz okruženja. Koncept karme ima centralnu ulogu u funkcionisanju Univerzuma (Yamamoto i Kuwahara, 2008).

Po hinduizmu, misterija Univerzuma će zauvek ostati misterija dok se misterija o nama samima ne reši. Tek onda će svi naši zaključci o stvarnoj prirodi Univerzuma moći da se postuliraju. Drevni učitelji hinduizma su prodirali duboko u unutrašnji svet otkrivajući beskonačnu i večnu stvarnost iza konačnog i ograničenog prostora i vremena. Oni su označili tu stvarnost kao polje beskonačnog iskustva i čiste svesnosti iz koje nastaje sve ostalo. Misterija Univerzuma može biti rešena razvijanjem svesnosti do stanja koje vodi potpunoj spoznaji. Dostizanje tog stanja je jedina svrha života po hinduizmu.

Zaključak

U ovom radu predstavili smo dva različita sagledavanja Univerzuma. Iz izloženog, možemo zaključiti da se moderna kosmologija bazira na proučavanju materije i svih onih fenomena koji iz nje proizilaze. Spoznajom materije, i svega onog što je čini uključujući i sile koje je kontrolišu, smatra se da će se doći do potpunog razumevanja Univerzuma. Sa druge strane, hinduistička kosmologija, u prvi plan stavlja ljudsko postojanje i razvoj svesnosti kao instrumenta za dostizanje potpune spoznaje. U hinduizmu postoji jasna razlika materije i čiste svesnosti, iz koje se ta materija stvara i dalje oblikuje. Spoznaja je moguća oslobađanjem od okova prostora i vremena i spajanjem sa čistom svesnošću. Koji put je onaj pravi, ili drugačije rečeno, šta je ono što će nas dovesti do potpune spoznaje Univerzuma i nas u njemu, ostaje i dalje predmet nekih daljih istraživanja. Možda upravo sinteza ova dva pristupa vodi čovečanstvo ka potpunom razumevanju i spoznaji.

Literatura:

1. Frawley, D., 2006, „Modern Science and Vedic Science“, Life Positive, Delhi, India
2. Grin, B., 2010, „Elegantni kosmos“, Heliks, Beograd
3. Guth A., 1997, „The Inflationary Universe: The Quest for a New Theory of Cosmic Origins“, Massachusetts: Hubble, E., 1929, „A relation between Distance and Radial

- velocity among Extra-Galactic Nebulae“, Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, Volume 15, Issue 3, pp. 168-173
4. Linder, E. V., 2008, Rep. Prog. Phys. 71 056901 (25pp)
 5. Magnus, A., 2005, „The Cosmic Microwave Background Radiation“, <http://courses.theophys.kth.se/5A1381/reports/axelsson.pdf>
 6. Penzias, A.A.; Wilson, R.W., 1965, „A Measurement of Excess Antenna Temperature at 4080 Mc/s“, Astrophysical Journal 142: 419–421
 7. Ranganathananda S., 1991, „Human Being in Depth - A Scientific Approach to Religion“, State Univ. of New York
 8. Sagan, C., D'Souza, P. P., 1980, Hindu Cosmology's time-scale for the universe is consonance with modern science, <http://www.rediff.com/news/jan/29sagan.htm>
 9. Singh, T.D., 2006, „Vedantic Perspectives of Reality“, rad prezentovan na konferenciji „Continuity and Change - Perspective on Science and Religion“, Metanexus Institute
 10. Steinhardt, P. J., Turok, N., 2002, „Cosmic Evolution in a Cyclic Universe“, Phys. Rev. D65 126003
 11. Steinhardt P. J., Turok N., 2004, The Cyclic Model Simplified, arXiv: astro-ph/0404480
 12. Sivaran, S. B., Devi, A., 2007, „Creation and Annihilation“, Institute of Scientific Research on Vedas, Sri Vani Publications GUNTUR
 13. Tegmark, M., 2003, „Parallel Universes“, To appear in Science and Ultimate Reality: From Quantum to Cosmos, honouring John Wheeler's 90th birthday, Cambridge University Press
 14. Utukuru, P., 2003, „Ancient Hindu Cosmology and Modern Cosmology“, The Online Forum on religion and Science at <http://www.metanexus.net>, Metanexus Institute
 15. WMAP science team of NASA, 2010, „WMAP Introduction to Cosmology“, <http://map.gsfc.nasa.gov/universe/>
 16. Yamamoto, S., Kuwahara V.S., 2008, „Modern Cosmology and Buddhism“, The Journal of Orient. Studies, Vol. 18

* * *

MODERN COSMOLOGY AND HINDU PERSPECTIVES ON THE UNIVERSE

Summary: *In an attempt to better understand how our Universe was created and what is the origin of the Universe, hence our origin, in this paper we present two different perspectives, which give answers to these questions. According to the most acceptable theory of the Modern Cosmology, the Universe was created by a cosmic explosion, the Big Bang, about 13.7 billions years ago. From that initial creation, the whole Universe continued to expand, created time, space, and matter, which was the base of the formation of stars, galaxies, planets, and life itself. Up to now scientific studies point out that the Universe is filled with both visible and invisible matter. Only a small part of the Universe is what we have been able to detect and observe till nowadays. The rest part of the Universe is assumed to be filled with the so-called dark matter and dark energy. The theories of the Modern Cosmology predict different scenarios of the evolution and the fate of the Universe, but it still not possible to say which of them is correct with certainty. On the other hand, from the perspective of Hindu cosmology, the Universe exists for many billions of years with neither beginning nor end. There has been an infinite number cycles of creation and destruction of the Universe. The present Universe is explained as just one in a series of manifestations. Each manifestation of the*

universe is unique and follows an order which can be recognized in the form of various physical laws. The energy, which appears in form of everything what we can see, is all the time the same. The energy is everlasting like the time, but only its manifestations change during time. Present apparent universe is created from unmanifested energy, in which it will return back, and then it will again obtain manifested shape. Comparing these two perspectives of the Universe, similarities and differences are explored and discussed in this paper. Conclusions are derived, which show how much the modern science corresponds to ancient Hindu perspective on the Universe, and on which way level of cognition is reached in Hinduism to that the modern science just aspires.

Key words: *cosmology, Hindu cosmology, yoga, universe.*

Prof. dr Arun Raghuwanshi
Univerzitet u Bopalu
Bopal, Indija

STUDIJE NEURO - ENDOKRINOLOŠKIH KORELATA JOGIJKIH PUTANJA

Rezime: Homeostatički mehanizmi su regulisani hormonima od strane različitih endokrinih žlezda. Ova funkcija je regulisana od strane dva dela autonomnog nervnog sistema: simpatičkog i parasimpatičkog. Pošto je celokupni nervni i endokrini sistem kontrolisan anteriornim i posteriornim delovima hipotalamusa, može se tvrditi da je celokupni mehanizam kontrolisan regijom mozga. Hipotalamička regija podržana je limbičkim sistemom, uključujući amigdal, hipokampus i nekoliko drugih manjih struktura. Praktikovanje joga podstiče rad endokrinog sistema koji je direktno povezan sa aktivnošću energetske centara (čakri) i energetskih putanja (kanala – nadija). Ispravno funkcionisanje ida, pingala i sušumna nadija direktno utiče na limbički sistem i homeostatičke mehanizme. Limbički sistem je odgovoran za regulaciju homeostatičkog (samoregulativnog) mehanizma. Ovaj sistem sprovodi svoje regulatorne funkcije kroz hipotalamičku regiju. Imajući u vidu značaj efekata koje praktikovanje joga ostvaruje, sve je prisutnija potreba naučnog proučavanja joga prakse u cilju boljeg razumevanja ovih fenomena. Naučnim istraživanjima dolazimo do srži joga mehanike i dinamike, pomoću pristupa koji zaista predstavlja 'razmišljanje-izvan-okvira', iz polja proširene svesnosti.

Ključne reči: endokrini sistem, nervni sistem, čakre, nadiji, joga, kundalini joga.

Uvod

U naučnoj misli zapada prisutna je dihotomija u sagledavanju tela i uma, tretirajući ih odvojeno. Takav odnos prisutan je i prilikom lečenja pacijenta. Međutim ajurvedski vađasi (indijski tradicionalni iscelitelji) i jogini su imali holistički pristup. Drevni jogini jasno su shvatili značaj povezanosti tela i uma. Iz tog razloga fundamentalna knjiga joge – “Joga Sutre” od Patandalića počinje sa dva aforizma koji definišu jogu kao “disciplinu” (1.1) i kao – “obuzdavanje modifikacija uma” (1.2), gde joga donosi balans fizičkog, mentalnog i duhovnog stanja i sveobuhvatnu harmoniju ljudske ličnosti – spolja i iznutra.

Patandali je sistematizovao znanja o jogi, čineći je “naučnom” disciplinom gotovo pre 2500 godina. Godine 1893. Svami Vivekananda ističe da je joga naučna disciplina, dodajući – “Aforizmi Patandalića su ključni izvor Radža Joge i predstavljaju njen udžbenik. Joga predstavlja jednu od najznačajnijih nauka”. Dr Sarvepali Radakrišnan (1957.) ističe: “Patandalićeva joga pretpostavlja da svi imamo neiscrpn rezervoar života iz koga crpimo. Ona formuliše metode stizanja

do naših dubljih funkcionalnih nivoa. Disciplina joge se tiče pročišćavanja tela, uma i duše, i njihovog pripremanja za životnu misiju. Pošto život čoveka zavisi od prirode čite (umne tvari), uvek je u našoj moći da transformišemo sopstvenu prirodu kontrolišući samu čitu. Pomoću predanosti i koncentracije pažnje možemo čak da prevaziđemo i bolesti. Normalni okviri ljudske percepcije nisu okviri Univerzuma. Postoje drugi svetovi pored onih koje nam otkrivaju naša čula, druga čula pored onih koja delimo sa životinjama, druge sile pored onih koje su materijlane prirode. Ako imamo poverenja u sebe, onda je “natprirodno” takođe deo prirodnog. Mnogi kroz život prolaze poluzatvorenih očiju, neosetljivih umova i tvrdih srca, čak i oni koji su imali momente buđenja, lako ponovo utonu u pospanost.”

Joga polako stiže status naučne discipline tek u 21. veku, podržana i potvrđena naučnim istraživanjima u periodu od gotovo 100 godina, a posebno u poslednje četiri decenije, usled interesa pokazanog od strane posvećenika udahnjujući joj nov život.

Ošo u svojoj knjizi “Joga sutra: Joga – Alfa i Omega” govori – “Patandali je naučnik unutrašnjeg. Njegov pristup je pristup naučnog uma: on nije pesnik. I na taj način on je veoma redak, zato što su oni koji pristupe unutrašnjem svetu gotovo uvek pesnici, oni koji pristupe spoljnom svetu su gotovo uvek naučnici.” ... Joga se tiče vašeg kompletnog bića, vašeg korena. Ona nije filozofska. Tako sa Patandalijem mi nećemo razmišljati i spekulirati. Sa Patandalijem ćemo pokušavati da upoznamo ultimativne zakone bića: zakone njegove transformacije, zakone umiranja i ponovnog rađanja, zakone novog poretka bića...Patandali je redak cvet. On je naučni um, ali je njegov put unutrašnji. Zato je on postao prva i poslednja reč: on je alfa i omega. Za pet hiljada godina njega niko nije uspeo da nadmaši. Izgleda da je njega nemoguće nadmašiti. On će ostati poslednja reč – zato što je sama njegova kombinacija nemoguća. Imati naučni stav i pristupiti unutrašnjem je gotovo nemoguće. On govori kao matematičar, kao logičar. On govori kao Aristotel, a on je i Heraklit. Patandali je kao Ajnštajn u svetu Bude. On je fenomen. Ako pratite instrukcije Patandalija, shvatićete da je tačan kao bilo koja matematička formula. Jednostavno radite kako on kaže i rezultat će se pojaviti...Nikakva vera nije potrebna, jednostavno radite i znaćete. To je aktivnost koja se radi, zna i potvrđuje.

Psihofiziološke implikacije joge

Uočljiva je bliska povezanost blizanačkih indijskih disciplina – joge i ajurvede, kada se proučavaju originalni drevni jogijski tekstovi i ajurvedski (drevna indijska medicina) spisi i srodna literatura. Prvo zapažanje koje se nameće proučavanjem jogijske filozofije i ajurvedske medicine, je da su jogini i vadasi (ajurvedski iscelitelji), imali jasno razumevanje međuzavisnosti tela i uma, i da su to razumevanje koristili u jogi i lekarskim praksama za sveobuhvatno zdrav i srećan život, usvajajući ga kao način života, pre gotovo 2500 godina. Ovo znanje je stiglo do Kine u ranim vremenima širenjem budizma od Indije do Kine tokom

vladavine kralja Ašoka (304. p.n.e. – 232. p.n.e.), i u moderno vreme do zapada sa porastom intelektualne interakcije između istoka i zapada i u osvit Nju Ejdz pokreta u kasnijim godinama 19. veka.

U Indiji su joga (nauka suštinskog postignuća) i ajurveda (medicinska nauka) rastle jedna pored druge jačajući jedna drugu od samog početka. Ovo je jasno reflektovano u poznatom Šivanandinom stihu posvećenom Patandaliju, koji je sa zahvalnošću slavio mudraca na sledeći način:

“Yogena Chittasya paden vacham,
Malam sarirasya cha vaidyake-na
Yopakarottam pravaram muni-nam,
Patanjalim Pranjalir anato'smi”

Sa velikim poštovanjem sklopljenih ruku klanjam se Patandaliju
Najizuzetnijem od mudraca, koji je uklonio
Nečistoću svesti kroz jogu
Nečistoću govora kroz reč (gramatiku) i
Nečistoću tela kroz medicinu (ajurvedu).

Bogatsvo, značaj i doprinos, kako drevne tradicije joge tako i ajurvedske medicine u poboljšavanju kvaliteta ljudskog stanja su opširno opisani u modernoj literaturi o jogi, psihologiji, medicini i srodnim naučnim disciplinama. Karl Gustav Jung (1978) ukazuje da je joga „jedan od najvećih fenomena koje je ljudski um stvorio.” I Džordž Fojerštajn (1996) ističe značaj joge: „Kao duhovna disciplina, joga ima univerzalnu vrednost. Ona je praktični pristup samorazumevanju, samotranscendenciji, samotranformaciji i samorealizaciji. Iako je izrasla iz indijskog kulturnog iskustva i bila razvijena u bliskoj vezi sa vedskim i nevedskim religioznim životom, u svojoj najvišoj ulozi i najprefinjenijoj artikulaciji, podjednako je značajna i efikasna izvan Indije.”

O ajurvedskoj medicini, Virender Sodi, M.D. iz američke škole ajurvedske nauke u Belvilu, Vašington, kaže: „Bolest je rezultat poremećaja spontanog protoka prirodne inteligencije kroz našu fiziologiju. Kada narušimo zakon prirode i kada ne možemo adekvatno da se odupremo rezultatu ovog poremećaja, tada smo bolesni.” Dipak Čopra, M.D. ističe: „Prvo pitanje koje ajurvedski lekar postavi nije: „Koji bolest moj pacijent ima?” već: „Ko je moj pacijent?”. Pod time „ko”, lekar ne misli na vaše ime, već kako ste konstituisani.” Elaborirajući ovu poentu, Vasant Lad, ajurvedski lekar i direktor Instituta za ajurvedu u Albukerkiju, Nju Meksiko, kaže: „Prema ajurvedskim principima, razumejući sebe, identifikujući sopstvenu konstituciju, i prepoznajući izvore poremećaja doša, ne samo da je moguće pratiti ispravna uputstva za čišćenje, pročišćavanje i prevenciju bolesti, već je moguće i uzdići sebe u stanje svesnosti koje je prethodno bilo nepoznato.”

Joga i moderna psihologija

U članku: „Joga i moderna psihologija”, R.S.Bogal (2002) piše: „Moderna psihologija, ogranak zapadne filozofije, u svom pokušaju da izgleda što naučnije, izgleda da se potpuno razišla sa metafizičkim ali i praktičnim zadacima... Joga, često označena kao indijska psihologija, ne samo da se nosi sa ovim problemima ubedljivo, već ponire dublje... disciplina joge i moderna psihologija se očigledno razlikuju... Ipak, njihov zajednički interes u rešavanju egzistencijalnih problema budi nadu u razvijanje pragmatične sinteze između njih, što zauzvrat može da obogati obe nauke.” On dalje smatra: „Mogućnost moderne psihologije prepoznaje sopstvo kao nemoguć cilj; barem za sada. Ipak, određene oblasti obostrane primene prepoznaju iskreno razmatranje kao veoma plodnu razmenu između dve nauke... Za razliku od psihoanalize, joga sama pretpostavlja i transcendentalnu svesnost (Atman ili Sopstvo) i fenomenološku svesnost (um/mozak i njihovu dinamiku) kao sastavni deo psihosomatskog polja, odvojeno od praktički zvučnog metafizičkog rezonovanja koje se tiče značenja i svrhe ljudskog života i življenja.”

Primena joge uporedo sa modernom medicinom je dala odlične rezultate. U članku „Moć Joge”, Ričard Korlis (2001) ističe: „Godine 1998. Orniš je izdao novu studiju, u American Journal of Cardiology, tvrdeći da je 80% od 194 pacijenata eksperimentalne grupe izbeglo bajpas ili angioplastičnu operaciju usvajajući promene životnog stila, primenjujući jogu.” On smatra da bi promene životnog stila, praktikovanjem joge, uštedele veliki novac pojedincima i društvu. Prosečna cena za lečenje pacijenta u kontrolnoj grupi je bila viša od 47,000. dolara

Analizirajući ulogu joge u mentalnom zdravlju, Riča Šarma (2004) tvrdi: „Poslednja četiri stepena Patandalijeve Joge: pratjahara (odvajanje od čulnih utisaka), darana (koncentracija), djana (meditacija) i samadi (prosvetljanje) u direktnoj su vezi sa mentalnim procesima. Pratjahara je nivo u kojem otpočinje usmeravanje psihičke energije. Koncentracijom na vrhovno sopstvo, na povezanost izvorišta tela i uma pojedinac integriše uspavane energetske tokove. Novoosnovana disciplina psiho-neuro-imunologije (PNI), potvrđuje ovu povezanost između umnih i telesnih potencijala.

Joga energetske putanje i njihovi korelati

Naučno je utvrđen značaj nervnog sistema za održavanje i razvoj bića i konačno u evoluciji svesnosti pojedinca. Jogini i drevni indijski iscelitelji su bili svesni anatomije ljudskog tela i fiziologije, što potvrđuju drevni spisi. Vekovima se u Indiji razvijaju određene tehnike za održavanje zdravog tela, uma i duha, integrisane i primenjivane u svakodnevnom životu običnog čoveka kroz religiozne i kulturne uticaje. To je razlog zašto je indeks zadovoljstva prosečnog Indusa uvek bio visok uprkos svim negativnim uticajima tokom godina do današnjih nesigurnih vremena širom sveta. Znanja povezana sa strukturom i funkcijama bića i ljudskog tela pronalazimo kroz celu indijsku filozofiju, spise i savremenu literaturu. O nadijima i čakrama i jogijskoj filozofiji, indijski filozof Kabir iz perioda Bakti

(Posvećenički period 1400-1600.) je pevao: „Jheenee-Jheeni Beeni Chadriya” gde je opisao detalje suptilnog telesnog sistema čakri i nadija. Koristio je analogiju poznatu Tkaču, pošto je i on sam bio skromni tkač, prevod jedne od takvih pesama je dat ovde:

*„Jednio On zna jer On je Večan.
Šta je ogrtač (dužna nit) i šta je tkanje (unakrsne niti)?
Šta su niti od kojih je čadr (odeća/ telo) izatkano?
Ida i Pinigala su ogrtač i tkanje.
Sušumna su niti od kojih je čadr (ljudsko telo) izatkano
Pet je elemenata i tri su kvaliteta čadra!.,*

Sistem čakri i nadija ima važno mesto u joga filozofiji i praksi i elaboriran je i diskutovan u drevnim spisima joge, prvenstveno Hata joge i Tantra joge. Mehanizam delovanja joge najvidljiviji je u sistemu čakri i nadija, koji na specifičan način najdirektnije koreliraju sa nervnim i endokrinim sistemom. Svami Satjananda (1996) ističe: ”Na fizičkom nivou, čakre su povezane sa glavnim nervnim pleksusima i endokrinim žlezdama u telu. Mnoge asane su posebno delotvorne za jedan ili više ovih pleksusa ili žlezdi. Na primer, sarvangasana (sveća) vrši pritisak na tiroidnu žlezdu u grlenoj regiji koja je povezana sa višuda čakrom (grlenom čakrom). Praktikovanjem ove asane podstiče se ispravna aktivnost tiroidne žlezde i njenih funkcija. Ukazujući na efekte sveće (sarvangasane) na zdravlje, B.K.S. Iyengar (1991) ističe: ”Značaj sarvangasane ne može biti preuveličan. Ona je jedna od najvećih blagodeti datih čovečanstvu od strane naših drevnih mudraca. Sarvangasana je majka asana. Kao što majka teži harmoniji i zadovoljstvu u domu, tako ova asana teži harmoniji i zadovoljstvu ljudskog sistema.”

K.N.Udupa (1996) iznosi zapažanje: ”Ljudsko telo održava svoju homogenost, iako naše okruženje kontinuirano prolazi kroz promene. Svi homeostatički mehanizmi su regulisani telesnim hormonima, sekretisani od strane različitih endokrinih žlezda. Ipak, čak i ova funkcija je dalje regulisana od strane dva dela autonomnog nervnog sistema: simpatičkog i parasimpatičkog. Pošto je celokupni nervni i endokrini sistem kontrolisan anteriornim i posteriornim delovima hipotalamusa, može se tvrditi da je celokupni mehanizam kontrolisan regijom mozga. Hipotalamička regija podržana je limbičkim sistemom, uključujući amigdalnu, hipokampus i nekoliko drugih manjih struktura. Upravo ovaj limbički sistem je prevashodno odgovoran za regulaciju homeostatičkog (samoreglativnog) mehanizma. Ovaj sistem sprovodi svoje regulatorne funkcije kroz hipotalamičku regiju. Među različitim funkcijama koje se održavaju radom hipotalamusa izdvaja se regulacija temperature, gladi i žeđi, kao i regulacija emocija kao što su ljutnja i strah. Emocionalne reakcije regulisane su amigdalom, koja predstavlja deo limbičkog sistema.” Istaknuću deo literature u kojoj je u značajnoj meri iskazana povezanost energetske centara (čakri) i endokrinog i

nervnog sistema: "Šiva Samita"; "Šat-Čakra-nirupana"; "Šakti i Šakta"(1951), "Čakre" - Čarlsa V. Lidbitera (1927; 1996).

Diskusija

U naučnom članku naslovljenom "Neurofiziologija Prosvetljenja", dr Robert Kejt Wolas (1974), profesor fiziologije, na 26. Kongresu Fizioloških Nauka održanom u Nju Delhiju oktobra 1974, ističe: "U poslednjih nekoliko decenija ustanovljeni su neurofiziološki kriterijumi za budno, sanjajuće i spavajuće stanje svesnosti. Sa napretkom primene meditacije, ova dekada je ustanovila kriterijume za četvrto stanje svesnosti (prosvetljenje). Pošto je sofisticiranost istraživanja porasla zajedno sa povećanom praksom više od pola miliona osoba koje praktikuju meditaciju u svetu, neizbežno je da se pojavljuju kriterijumi za više oblike svesnosti, i uskoro će biti uspostavljeni neurofiziološki standardi za stanje prosvetljenja. Ovo će biti najveće dostignuće modernih fizioloških nauka koje povezuje drevne spise prosvetljenja sa rezultatima naučnog istraživanja meditacije u poljima fiziologije, psihologije i sociologije."

Privilegija je modernih naučnika koji imaju priliku da objektivno verifikuju efekte praktikovanja različitih joga tehnika. Istražujući različite aspekte joge, primenjivale su se različite naučne metode, moderan instrumentarijum i tehnike. Prema Dr M.L.Garotu (1990) Joga i meditacija su uglavnom istraživane zbog njihovih blagotvornih efekata koji utiču na psihosomatske poremećaje. Rezultati ukazuju da joga disciplina u značajnoj meri može biti instrument za umanjene hipertenzije, ublažavanje posledica astme. Mnoge studije o efektima praktikovanja tehnika joge, ukazuju na značajnu redukciju srčanih oboljenja, na doprinos u normalizaciji krvnog pritiska, ublažavanju hipertenzije, umanjene pojave gastritisa, hiperacidnosti i glavobolja. Zavisnici od droge i alkohola u nekoliko država su kombinovanom primenom meditativnih tehnika, tehnika disanja i asana uspeli u nameri oslobađanja od zavisnosti.

Joga, pored uticaja koje vrši na mišićni sistem podstiče funkcionisanje ukupnog sistema pojedinca. Asane najneposrednije ukazuju da medicinske studije nastavljaju da pokazuju da redovna meditacija blagotvorno deluje na smanjenje krvnog pritiska i bolesti koje su povezane sa stresom, uključujući srčana oboljenja. Istraživanja moždanih aktivnosti ukazuju da redovno praktikovanje asana (joga položaja), meditacije i tehnika disanja (pranajame) pomažu u smirivanju najaktivnije senzorski napadnutih delova mozga. Pozitivni uticaji meditacije na nivo holesterola zabeleženi su od strane M.J. Kupera, M.M.Avgena (1979), B.K.Anande (1991), Kaledrona i saradnika (1999), Rašmi Vjasa i Nirupma Dikšita (2002). Smanjenje u simpatičkom pražnjenju i bolja sposobnost da se prevaziđe stres mogu biti naznačeni kao mogući mehanizmi za promenu (nivoa holesterola). U istraživanju sprovedenom od strane Nirupma Dikšita (2002) nivo fizičkih aktivnosti ispitanika bio je sličan, i pored toga oni koji su meditirali imali su značajno niži nivo holesterola. Možemo da zaključimo da praktikovanje meditacije Radža joge proizvodi dobrobiti respiratornim organima, kardiovaskularnom

sistemu i lipidnom profilu, kao i funkcionisanju svih telesnih funkcija koje su nastavile da se poboljšavaju dužim praktikovanjem joga meditacije.

Povezujući "bori-se-ili-beži" mehanizam i relaksacioni odgovor sa jogom, Ričard Folds, predsednik Kripalu Centra elaborira da autonomni nervni sistem čine simpatički sistem, koji je često identifikovan sa "bori-se-ili-beži" odgovorom, i parasimpatički - koji je identifikovan sa onim što se naziva relaksacionim odgovorom. Kada radite jogu – duboko disanje, istežanje, pokrete koji oslobađaju mišićnu tenziju, fokus na prisutnosti relaksiranosti u telu – inicirate procese koji isključuju "bori-se-ili-beži" sistem, a uključuju relaksacioni odgovor. To blagotvorne utiče na telesno funkcionisanje. Otkucaji srca se usporavaju, opada krvni pritisak. Telo dobija šansu da uključi isceljujuće mehanizme.

K.N.Udapa (1976) zaključuje da praktikovanje kundalini joga podstiče ispravnu aktivnost nervnog sistema. Redovno praktikovanje joga vežbi poboljšava aktivnost mozga, kičmene moždine i autonomnog nervnog sistema što će uticati na poboljšanje ukupnog zdravlja pojedinca ali i podizanja nivoa svesnosti. Šri Gopikrišna (1971) čak ide dotle da zastupa mišljenje da je to jedan od načina na koji pojedinac može da ubrza evolutivni proces čovečanstva. R.S.Bogal (2000) na drugom mestu ističe da su naučne studije, koje pokazuju parasimpatičku dominaciju i generalnu autonomnu ravnotežu kao rezultat vežbanja joga, bile zabeležene od strane Garotea (1971). "Praktikovanje joga, po svojoj prirodi, umiruje pojačanu hipotalamičku, kortikalnu i simpatičku aktivnost nervnog sistema, vodeći ka unutrašnjoj svesnosti"- ističe Bogal. Dakle, harmoničan rad nervnog i endokrinog sistema može se uspostaviti i održati redovnim praktikovanjem joga tehnika (asana, pranajama, darana, pratjahara...) korišćenjem koncepata čakri i nadija što potvrđuju hata i kundalini/tantra joga praktičari i naučna istraživanja. I pored navedenih rezultata istraživanja, broj i kvalitet naučnih istraživanja je nedovoljan. Postoji veća potreba za proučavanjem, razumevanjem, redefinisanjem, interpretiranjem i reinteretiranjem iskustva praktikovanja blagotvornih tehnika ove stare discipline usmeravajući istraživače na istraživanje srži joga mehanike i dinamike, pomoću pristupa koji je zaista 'razmišljanje-izvan-okvira' iz polja proširene svesnosti.

Zaključak

Joga je dobila status globalne kulture. Ovo je privuklo čak i naučnike iz različitih naučnih specijalizovanih polja, da sprovedu istraživanja povezana sa nekim aspektima joga. Kao što je evidentno iz bibliometričkih studija M.K.Kulkarnia (1996) i S.S.Kalsa (2004), osnovna naučna istraživanja joga su počela u ranim dvadesetim godinama dvadesetog veka u samoj Indiji, kasnije u Engleskoj i Sjedinjenim Državama šezdesetih godina prošlog veka. Kalsa takođe ukazuje na postepeni porast radova u publikacijama do 1989, posle čega interesovanje i broj radova ostaje na istom nivou. Skoriye istraživačke grupe iz ostalih zemalja takođe su se zainteresovale za sprovođenje naučnih istraživanja efekata praktikovanja joga, što uključuje države kao što su Srbija, Češka

Republika, Španija, Nemačka, Rusija, Italija, Poljska, Švedska i Holandija. Bitnost joge u modernom svetu je očigledna. Sumirajući ekološke, socijalne i političke probleme sadašnjice, Džordž Fojerštajn kaže: „Verujem da će predstojeće ekološke krize kombinovane sa povećanim terorizmom promeniti lice Zemlje u predstojećim decenijama. Joga treba biti učinjena relevantnijom po ovom pitanju, što podrazumeva praktikovanje joge kao duhovno baziranog i ekološki osetljivog načina života.” U radu „Bimodalna svesnost”, Artur F. Dikman ističe: „Krize sa kojima se ljudska rasa sada suočava su tehnički rešive. Kontrola populacije, redukovanje zagađenja i eliminacija rasizma ne zahtevaju nove pronalaskе. Ipak, ovi problemi mogu se pokazati fatalno nerešivima, jer ono što je potrebno je promena vrednosti, samodefinisanja i pogleda na svet od strane svake osobe, pošto je individualna svest problem. Kada bi svaka osoba bila u stanju da oseća i identifikuje se sa drugima i sa sopstvenim okruženjem, da vidi sebe kao deo veće celine, imala bi osećaj jedinstvenosti koji omogućava nesebične akcije neophodne za regulisanje populacionog rasta, minimiziranje zagađenja i okončanje rata. Prijemčiv način je, na primer, jogijski pristup u kome identifikacija, odnos ja-ti postoji.”

Ali ovi i slični ciljevi mogu biti realizovani jedino ako se naprave ozbiljni koraci ka postavljanju joge sa nivoa značajnih fitnes vežbi na viši nivo, uvećavajući suštinski sadržaj u njenom praktikovanju i afirmišući je kao eksperimentalno dokazan naučni i autentični način života, kao praksu koja daje smisao životu i ispunjava svoju svrhu proširivanja i evolucije ljudske svesti na sledeći nivo super-uma, super svesnosti. Srećan i društveno odgovoran život na upravo ovoj planeti, u samom krilu naše drage Majke Zemlje. Posmatrajući popularnost joge među intelektualcima i naučnicima, među ”elitom” i običnim ljudima, nema sumnje da se joga pojavila kao ne samo potpuno oformljena naučna disciplina već i kao kultura za 21. vek. Svami Satjananda Sarasvati je istakao: „Joga nije drevni mit pokopan u zaboravu. Ona je najdragocenije nasleđe sadašnjosti. Ona je esencijalna potreba današnjice i kultura sutrašnjice.” Bob Smit i Linda B. Smit (1986) izrazili su slične misli u svojoj knjizi „Joga za Novo Doba”: „Doprinos joge za globalnu kulturu je ogroman. Joga ima sve elemente da postane globalna etika i kultura u vremenima koja će doći. Joga za novo doba se pretvara u novo doba joge.”

I dalje smo svesni velike potrebe za daljim naučnim interdisciplinarnim istraživanjima efekata praktikovanja joge (ističem primer naučne konferencije u Srbiji, u Beogradu), što je takođe i potreba samog vremena.

”Čujte me, deco besmrtnog blaženstva, koraćajte samo stopama prosvetljenih i neprestanom joga meditacijom stopite se sa večnim Brahmanom. Stvaraoc će vam se u svojoj slavi otkriti.”
Svetasvatara Upanišada, II.5

Literatura

1. Anand,B.K.(1991): Yoga and medical science. Indian, J. Physiol Pharmacol,35(2): 84-87.
2. Bhattathiri (2002): Extend life by Yoga and Meditation, News Finder.org
3. Caldron,R. Jr, Scheider R.H.,et al. (1999): Stress reduction and hypercholesterolemia in African Americans: a review: Ethn Dis; 9(3): 451-462.
4. Deikman, A. J. (1971): Bimodal Consciousness. Archives of General Psychiatry, 25, 481–489.
5. Gharote,M.L.(1990): Applied yoga, Kaivalyadham, Lonavala, p.78.
6. Gopikrishna (1971): Kundalini:The evolutionary energy in Man, Berkeley, Shambala.
7. Jung C.G. (1978): Psychology and the East, Princeton University Press, p.85.
8. Khalsa ,S.S.(2004): Yoga as a Therapeutic Intervention: A bibliometric Analysis of Published Research Studies, Indian J.Physiol.Pharmacol., 48(3)269-285.
9. Kulkarni, M.K. (1996): Scientific research on yoga: a bibliometric study, IASLIC Bulletin 1996,41:127-130.
10. Leadbeater, Charles W. (1927) (1996): The Chakras, The Theosophical publishing Hoise, Adyar, Madras.
11. Sharma, R. (2004): Hindu Techniques of Mental Health, pp.150, Spring Books.
12. Udupa ,K.N. (1976): A manual of Science and Philosophy of Yoga , J. Res. In Indian Medicine,11-103.
13. Vyas, Rashmi & Nirupma, Dikshit (2002): Effect of meditation on respiratory system, cardiovascular system and lipid profile, Indian J.Physiol Pharmacol.; 46(4); pp. 487-491.

* * *

STUDIES ON NEURO-ENDOCRINOLOGICAL CORRELATES OF YOGIC PATHWAYS

Summary: *Homeostatic mechanisms are hormonally regulated by different endocrine glands. This function is regulated by two parts of the autonomous nervous system: sympathetic and parasympathetic. Since the whole nervous system is controlled by anterior and posterior parts of hypothalamus, we can say state that the whole mechanism is controlled by the brain region. Hypothalamic region is supported by limbic system, including amygdala, hippocampus and a few more smaller structures. Yoga practicing stimulates work of endocrine system which is directly connected with activity of the energy centers (chakras) and energy pathways (channels – nadis). Correct functioning of ida, pingala and sushumna nadi directly influence the limbic system and mechanisms of homeostasis. Limbic system is responsible for regulation of the homeostatic (self-regulated) mechanism. This system carries out its regulatory functions through the hypothalamic region. Taking into consideration importance of the effects that are accomplished by yoga practicing, there is a growing need for scientific research of yoga practice with the aim of better understanding of these phenomena. By scientific researches, we reach the essence of the yoga mechanics and dynamics, with approach that really represents ‘thinking-out-of-the-box’, from the field of expended awareness.*

Key words: *endocrine system, nervous system, chakras, nadis, yoga, Kundalini yoga.*

Yogi Andre Riehl
Federacija tradicionalne joge Francuske
Studio za joga povlačenja PRANA BINDU (Ujjain, Indija)
i SOMAPA (Avignon, Francuska)

MOŽDANI TALASI, SANSKRITSKO PEVANJE I SVETA TIŠINA

Rezime: U radu se istražuje povezanost moždanih talasa i stanja svesti u savremenoj medicini i tradicionalnom joga učenju. Možemo potvrditi sličnost u sagledavanju stanja svesti iako tradicionano joga gledašte proističe iz daleke prošlosti kada nisu bila prisutna savremena medicinska pomagala kao što je elektroencefalograf i skener. Joga praksa je uvela u upotrebu intoniranje mantri kao sredstvo za duhovno pročišćenje i usavršavanje. U radu iskazujemo povezanost određenih stanja svesti i korišćenja mantri. Joga praksa je poznavala uticaj sanskritskog pevanja mantri (vibracionih slogova) i razvojni učinak njihove primene. Sanskritsko pevanje (intoniranje) mantri korišćeno je u svrhu uvođenja jogina u prefinjena (viša) stanja svesti.

Ključne reči: moždani talasi, tišina, stanja svesti, joga, meditacija.

Moždani talasi

Mozak čine milijarde neurona koji stvaraju električne impulse. Kada postoji sinhronizacija među neuronima, što znači kada oni rade usklađeno na aktiviranju, zadržavanju ili balansiranju bilo koje fizičke ili psihološke radnje, pojavljuju se vrlo mali ritmički električni impulsi u sinapsama, vrlo sličnim spojevima između lanaca neurona.

Što više neurona rade zajedno sinhronizovano, veća je amplituda električne oscilacije. Ta amplituda se meri u mikrovoltima. Što brže neuroni rade zajedno, veća je frekvencija električne oscilacije. Ta frekvencija se meri u hercima.

Amplituda i frekvencija su osnovne karakteristike koje određuju moždane talase. Ti vrlo slabi signali se mogu meriti postavljanjem elektroda na glavu uz pomoć provodljivog lepka koji pomaže da se sprovedu informacije. Pojačavajući električne impulse pomoću EEG-pojačivača, one se šalju u kompjuter koji analizira podatke, i amplitude i frekvencije. To je elektro-encefalograf ili EEG.

Istraživači i naučnici razvijaju ideju koja još nije identifikovana ni dokazana da mozak može da proizvede 10 vati električne snage kada funkcioniše u potpunosti.

Te električne aktivnosti zvane moždani talasi su precizno izmereni još pre nekoliko desetina godina i izgleda da postoje četiri različite kategorije. Kasnije je otkriveno i prihvaćeno da različiti moždani talasi odgovaraju posebnim „stanjima svesnosti“. Moždani talasi su svojstveni svakoj osobi bez obzira na pol, kulturu, verovanje ili način života. Postoje četiri vrste:

- 1) DELTA: 0,5 do 4 ciklusa u sekundi ili Herca (Hz)
- 2) TETA: 5 do 7 Hz
- 3) ALFA: 8 do 13 Hz
- 4) BETA: 14 do 30 Hz
- 5) Ali, kod vrlo posebnih slučajeva otkrivena je i peta vrsta moždanih talasa, zvana GAMA sa frekvencijom od oko 40 Hz, preciznije između 31 i 42 Hz.

Biopsihološka proučavanja

Da li postoji direktna veza između bioloških i psiholoških aktivnosti mozga i logičkih i imaginativnih aktivnosti nematerijalnih procesa mišljenja? Primećeno je da jako veliki broj onih ljudi koje mi zovemo „prosečna osoba“, u svakodnevnom životu uglavnom upotrebljava parijetalne režnjeve mozga koji su vrlo aktivni, skoro stalno, za vreme budnog stanja kada deluju BETA i ALFA talasi. Kažu da su ti režnjevi stimulisani „reptilnim“ mozgom koji upravlja osnovnim instinktivnim procesima svake osobe. Takođe, prisustvo GAMA talasa izgleda da stimuliše prednje režnjeve, naročito levi prefrontalni režanj. Još jedanput treba da zapamtimo da su ova ispitivanja još u toku i da bi bilo vrlo hrabro donositi bilo kakav konačan zaključak koji se odnosi na povezanost mozga i duhovog procesa mišljenja.

Stanja svesti

Četiri vrste moždanih talasa deluju u određenim stanjima svesnosti i povezani su sa odnosom koji osoba ima sa sredinom, bilo spoljašnjom ili unutrašnjom. Oni su:

- DELTA: aktiviraju se tokom dubokog sna i kome
- TETA: aktiviraju se za vreme snova i stanja transa
- ALFA: aktiviraju se za vreme budnog stanja kada je telo jako opušteno
- BETA: aktiviraju se za vreme budnog stanja kada je razmišljanje pažljivo ili koncentrisano.

GAMA stanje je prisutno u slučajevima krajnje usredsređenosti i stanja ekstaze.

DELTA talasi se manifestuju kao električna aktivnost u nesvesnom stanju gde postoje samo osnovne instinktivne aktivnosti koje održavaju vitalne funkcije. TETA manifestuju aktivnost podsvesti gde uglavnom deluju emocije, jaka osećanja i snovi. ALFA je stanje između sna i jave. BETA talasi ukazuju na aktivnost gde su opažanje, blaga koncentracija i mentalni procesi na prvom mestu.

Konačno, peti, GAMA moždani talasi su definisani kao više stanje svesnosti koje nije lako odrediti jer osobe kod kojih je ono izmereno imaju

poteškoća da nađu prave reči koje bi objasnile šta doživljavaju. Ali opšte je prihvaćeno da je to stanje veoma jasnog uma povezano sa jakim osećajem sreće.

Najzad dolazi pitanje samog posmatrača. Šta je to što mi zovemo posmatranjem? Da li postoji posebno mesto ili centar u mozgu odakle mi posmatramo i da li je taj „posmatrač“ dovoljno neutralan kako ne bi tumačio neka od svojih posmatranja? Ili, da li je posmatranje duhovna aktivnost, živi proces koji se pojavljuje između takozvanih posmatrača i posmatranog? I konačno, može li posmatranje biti unutrašnji pokretač aktivnosti GAMA moždanih talasa?

Upanišade i stanja svesti

U klasičnoj kulturi indijskih Upanišada, jednog od osnovnih tradicionalnih tekstova koji je pisan pre petnaest vekova, možemo videti da su, uprkos skoro nejasnom znanju o materijalnim biološkim delovima mozga, data vrlo precizna i detaljna objašnjenja o nematerijalnim procesima koja su u vrlo dobrom skladu sa skorijim otkrićima iz ovog veka! Mandukya Upanišade, koje se sastoje od samo nekoliko „sloka“ – kratkih rečenica – opisuju četiri različita stanja svesnih aktivnosti kome je dodato i peto. Ti opisi su dati u smislu nekoliko načina funkcionisanja.

JAGRAT: budno stanje u kome osoba upravlja svojim telom, radnjama, idejama i govorom.

SVAPNA: stanje snova u kome je osoba u stanju mentalnih slika i mentalnog govora i emocija.

SUSHUPTI: stanje dubokog sna u kome osoba nije poistovećena ni sa čim posebno, ali to tako izgleda jer kada se probudi ne može ničega da se seti. Zato je to stanje opisano kao stanje bez svesnosti, ali kao „stanje uma“ gde još uvek postoji poistovećenje ali sa izvesnom prazninom.

TURYA: pravi prevod ove reči je „četvrto stanje“. Opisano je kao stanje uma u kome su sadržana i prethodna tri, prvo jagrat (budno stanje), svapna (stanje snova) i sushupti (stanje dubokog sna), ali i kao stanje koje povezuje prelaze između ova tri stanja. Drugim rečima kada prelazimo iz budnog stanja u spavanje ili stanje snova, postoji vrlo sićušan proces nastavljanja koji prolazi kroz stanje turya u veoma kratkom trenutku. Takođe se opisuje kao stanje krajnje usredsređenosti sa osećanjem vrlo jake energije kao i velike sreće. Ovo posebno turya stanje je konačno objašnjeno kao stanje koje ne traje dugo u poređenju sa tri druga kao što su budno stanje (nekoliko sati dnevno), sanjanje (oko 100 minuta noću) i stanje dubokog sna (nekoliko sati noću).

Na kraju, postoji to neobično peto stanje nazvano TURYATTITA koje je jednostavno opisano kao nastavak turya stanja, što znači da je to stanje u kome osoba doživljava veliku sreću i potpuni uvid stvarnosti. Hiljade jogija je pokušalo da opiše to stanje i uvek su dolazili do zaključka da nije moguće tačno objasniti šta je to i da jedino putem ličnog iskustva može razumeti. Mandukhya Upanišade

ukazuje na upotrebu zvuka kao sredstva da se ispituju različita stanja svesnosti. Potpunije shvatanje korena sanskritskih reči nam je pokazalo da nije zvuk taj o kome se radi već sigurno vibracije koje se odnose na taj zvuk. Svako stanje svesnosti povezano sa posebnom vibracijom, koja se predstavlja zvučnim slovom. Jagrat (budno stanje) je povezan sa zvukom „A“, Svapna (stanje snova) sa zvukom „O“, Sushupti (stanje dubokog sna) sa zvukom „M“, Turya (četvrto među stanje) sa zvukom „OM“, i konačno Turyattita (neobično stanje koje je skoro nemoguće opisati) bez zvuka, što znači sa posebnim kvalitetom tišine.

Postojano stanje Uma

Indijska tradicija je vrlo precizna kada su u pitanju različiti nivoi i funkcije ljudske psihe. Dakle, postoje četiri stanje svesti. Od ovih četiri, tri su sasvim prihvaćena od zapadnih naučnih psihologa, stanje budnosti (ili svesnosti), spavanje (podsvesti) i dubokog sna (nesvesnosti). „Četvrto stanje“ nije tako lako prihvatiti jer ne može da se meri objektivno, već može samo subjektivno da se oseti. Ono dovodi osobu u stanje takvog opažanja koje možemo nazvati stanje „intuicije“. Ta vrsta intuicije nam se događa u svakodnevicu. Na primer, kada imamo neki nagoveštaj (predosećanje) koje se kasnije ostvari i potvrdi, onda je to ispravno predosećanje. Tada možemo da se pitamo koje je to posebno stanje svesnosti koje zna, a nema objekta radnje. Joga je dala odgovor na to pitanje: kaže da to stanje nema objekta već proizilazi iz samog subjekta, tj. suštine, koja se takode naziva „Ja“ i koja je izvor našeg postojanja. Smatra se da je „Ja“ upravo Turyattita, peto stanje, ili drugim rečima funkcija posmatranja, više biće, posmatrač, bezlična energija. Aktivnost bezličnog „Ja“ je opisana kao stanje koje se nalazi u postojanju svakog živog bića, čoveka, životinje, biljke i minerala (pošto i minerali takode evoluiraju, od običnog kamena do skupocenog dragog kamena) i njegova priroda je ista kod svih živih bića, ali manje više „skrivena“ kontekstom (kulturom) svake oblasti.

Bezlično stanje uma određuju tri kvaliteta: tišina, praznina i radost. Što se tiče proučavanja uticaja zvuka na biće, moramo dublje da ispitamo koncept značenja reči kao što je zvuk, vibracija, informacija i tišina. Indijska Shaivaite tradicija, na primer, kaže da ima nekih četrnaest različitih nivoa – ili kvaliteta – tišine i vrlo je teško uhvatiti tu malu razliku samo uz pomoć kognitivnih funkcija, već je potrebno da se ona posmatraju kao fizičko iskustvo kroz osetljivost tela.

Postavlja se i pitanje kriterijuma naučnih istraživanja koja treba da se dokažu i neprestano ponavljaju da bi se usvojila kao istinita. To znači da svako iskustvo mora da bude objektivno, tj. mora postojati distanca, odvajanje posmatrača (naučnika) i posmatranog (objekta koji se proučava). Kada dođemo do ličnog iskustva, kada su posmatrač i posmatrano delovi iste osobe, skoro je nemoguće imati naučni princip po toj definiciji. Tada treba da se bavimo drugom vrstom odnosa koji uključuje novu kreativnost iz koje mogu prosteći potpuno nove paradigme i potpuno nepoznate mogućnosti. Drugim rečima, uključivanje nepoznatog kao dela poznatog u sistem znanja. To zahteva potpunu otvorenost

zajedno sa strašću za otkrivanjem, gde su i jedno i drugo dinamički procesi koji se ne prekidaju kada se nešto prepozna kao stvarno.

Vraćajući se na pitanje sanskritskog vibracionog pevanja i na njegov uticaj na mozak i mišljenje, moramo uzeti u obzir ono što nam je indijska tradicija dala, vrstu skale koja nam pomaže da shvatimo sitne detalje, od kojih neki igraju ključnu ulogu. U okviru upotrebe sanskritskih vokala postoji pet nivoa, a to su:

NAMA: sama reč i njeno značenje. Upotreba reči u komunikaciji sa drugom osobom nije nikada tako laka, zbog različitih tumačenja koje svako od nas daje određenoj reči, a i zato što se značenje razlikuje u zavisnosti od kulture i ličnog porekla. Razumevanje reči je subjektivno, potpuno zavisno od intelektualnih, ličnih prilika i saznavnih funkcija.

SABDA: zvuk. Zvuk nema nikakvo posebno intelektualno značenje, ali se može meriti u terminima frekvencije, niske ili visoke, opsega ili snage, brzine i kretanja. Ali, ako intelekt ne može da obuhvati zvuk, telo može, doživljavajući osećanje, mada ne samo slušanjem, već i kinestetičkim opažanjem kao što je unutrašnji ritam, pulsacija, kretanje.

SPANDA: vibracija. Vibracija može biti definisana po svom veoma posebnom ponašanju: ona je dinamična ali se stvarno ne kreće, ona je vibrirajuća i ostaje na istom mestu. Lično, subjektivno opažanje vibracije je da je ona sačinjena od slabog ili jakog kretanja, koje dolazi i odlazi ali stvarno ne menja svoje mesto.

VRITTI: informacija. Informacija je objašnjena kao veoma suptilan pokret koji ide od jednog do drugog mesta i tako uspostavlja proces vibracije.

SUNYA: praznina. Ovaj neobičan peti nivo je definisan kao praznina, koja je osobina tišine. Tišina se onda smatra kao sama osnova svih pomenutih aktivnosti, a tantrička tradicija kaže da ima nekoliko osobina tišine, od 14 do 18, u zavisnosti od škole koja ih tumači.

Mantre i sanskritsko pevanje

U pokušaju da nađemo korelaciju između starih tradicija i moderne nauke, možemo tumačiti Mandukya Upanišade na sledeći način. Vibrirajući zvuk „A“ stimuliše sposobnost opažanja i mentalne koncentracije u budnom stanju gde deluju BETA i ALFA moždani talasi. Vibrirajući zvuk „O“ stimuliše emocije, jaka osećanja i snove u podsvesnom stanju gde deluju TETA moždani talasi. Vibrirajući zvuk „M“ stimuliše sposobnost neobjektivnosti koja se dešava u nesvesnom stanju gde deluju DELTA moždani talasi. Vibrirajući zvuk „OM“ stimuliše ekstremnu usredsređenost i ekstazu u „četvrtom stanju“ ili turija gde deluju GAMA moždani talasi. Iznad svih ili duboko unutra nalazi se neopisivo stanje tišine gde su posmatrač i posmatrano jedno u jedinstvu.

Idući dalje u ovom istraživanju, gde se svaki izolovani zvuk posebno proučava, indijska tradicija pokazuje dubinu svoje intuitivne dovitljivosti. Na primer, za vibrirajući zvuk „A“ se kaže da donosi nešto iz praznine. Za nekoliko slova sanskriptske azbuke se kaže da se nalaze u vibraciji „A“. Isto se tvrdi i za vibrirajući zvuk „O“ za koji se kaže da podupire bilo koju aktivnost kao prava pokretna snaga bez promena, i za vibrirajući zvuk „M“ se smatra da organizuje bilo koji proces razgradnje. Na kraju, vibrirajući zvuk „OM“ sadrži tri životne aktivnosti, r, održavanje i razgradnju. Na samom kraju, za Tišinu se smatra da je nedokučiva osnova koju je nemoguće shvatiti i razumeti i koja učestvuje u svim ovim aktivnostima.

Među 50 slova koja čine sanskritski alfabet, neki zvuci zajedno daju sposobnost stvaranja koja je sadržana u vibrirajućem zvuku „A“, neki drugi daju sposobnost održavanja koja je sadržana u vibrirajućem zvuku „O“, a neki drugi sposobnost razgradnje u vibrirajućem zvuku „M“. Često se smatra da je ceo alfabet sadržan u vibrirajućem zvuku „OM“ i da je suština života u neizrecivom kvalitetu Tišine koja ne može da se razume.

Sa osnovnim vibrirajućim zvukom „A“ povezano je šest bija mantri koji se pevaju na glas i u sebi da bi stimulisali ceo proces povećavanja svesnosti na svim nivoima. Druge mantre su povezane sa vibrirajućom zvukom „O“ i pevaju se da bi se svesnost održala. Neke mantre su povezane sa vibrirajućim zvukom „M“ pevaju se da bi stimulisale nestajanje te svesnosti. Povezana sa vibrirajućim zvukom „OM“ je potpuna svesnost, tada zvana Svest i ona je stanje celine gde su svi nivoi uključeni. A izvan svih ovih nivoa materijalne i duhovne egzistencije je savršena i neizreciva Tišina.

Put jogina nije da tačno opiše sve tehničke i intelektualne pojedinosti različitih tattwi – agregata – koji kombinuju materiju i energiju koje su u osnovi svake fizičke egzistencije. Cilj joge je dat u Patandalijevim Joga Sutrama, a to je dostizanje nivoa uma koji se sastoji od kvaliteta duboke tišine usporavanjem misaonog procesa, dok ne postane potpuno miran. Kaže se da, kada um prestane, počinje joga. Drugim rečima, stvarno značenje reči joga je stanje jedinstva ili jedinstvo. Put jogina je da taj potencijal postane njegov život, ali i da iskusi život živeći ga i putem uvida. To je daleko od verovanja, predrasuda i drugorazrednih ideja ili ideala. Potvrda ovakve stvarnosti je manifestacija same stvaralačke snage života koja nema ništa da dokaže i nikog da ubedi. Krajnja pozicija jogina može biti ili da postane potpuno nepoznat u svetu ili da bude instruktor učenicima koji imaju jaku želju da otkriju sam smisao života. Tradicija joge upućuje da se pravo značenje znanja prenosi isključivo usmenim putem. Poetično se kaže da je taj govor rezultat tišine Univerzuma.

Literatura:

1. Sastri, Mahadeva (1920). *The Yoga Upanishads*, text with commentary of Sri Upaniśad-Brahma-Yogin, Madras.
2. Bahadur, R., Vasu, S.C. (1914-15): *The Gheranda Samhita*
3. Griffith, Ralph T. H. (1893): *The Sāmaveda Samhitā*.
4. Patanjali (1977): *The Yoga Sutras*

5. Sivananda, Swami (1995), *The Bhagavad Gita*, The Divine Life Society.
6. Bihar School of Yoga (1998): *Hatha Yoga Pradipika*.
7. Van Nooten, B., Holland, G. (1994): *Rig Veda, a metrically restored text*, Department of Sanskrit and Indian Studies, Harvard University, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts and London, England.

* * *

BRAIN WAVES, SANSKRIT CHANTING AND SACRED SILENCE

Summary: *In this paper we research correlation between brain waves and states of consciousness in contemporary medicine and traditional yoga teachings. We can confirm similarities in consideration of the states of consciousness although traditional yoga approach derives from the distant past when there didn't exist contemporary medical apparatuses as electroencephalograph and scanner. Yoga praxis introduced intonation of mantras as an instrument for spiritual purification and improvement. In this paper we explain correlation between different states of conscious and use of mantras. Yoga praxis knew the influence of Sanskrit mantras chanting (vibrational syllables) and developmental impact of their practice. Sanskrit chanting (intonation) of mantras has been used with the purpose to introduce yogi to the refined (higher) states of consciousness.*

Key words: *brain waves, silence, states of consciousness, yoga, meditation.*

Dr Paul Posadzki
Univerzitet Exeter
Velika Britanija

BLIŽE SUŠTINI JOGA ISKUSTVA

Rezime: *Nedostatak adekvatno dizajniranog pristupa, koji obuhvata kvalitativnu metodologiju, u današnje vreme može biti izazov istraživačima. Često ne postoji svesnost o iskustvima praktičara joga tokom randomiziranih kontrolisanih eksperimenata. Postoji ograničen broj kvalitativnih istraživanja koja se bave isključivo psihološkim iskustvima tokom praktikovanja joga. U radu se analiziraju odgovori do kojih se došlo putem intervjua u fokus grupama gde su ispitanici izveštavali o svojim iskustvima i zdravstvenim stanjima tokom praktikovanja joga. Za prikupljanje podataka korišćen je polu-strukturisani intervju koji je rađen sa tri grupe joga praktičara. Analize rezultata ukazuju na izvanredna iskustva joga praktičara na različitim nivoima njihovog biološkog, psihosocijalnog i emocionalnog funkcionisanja, te da joga utiče na kompleksnost i višedimezionalnost zdravlja i dobrobiti pojedinaca.*

Ključne reči: *joga, joga iskustvo, fenomenologija.*

Uvod

Joga potiče iz drevnog znanja koje ima za cilj da otkrije pravo značenje ljudskog života. Procenjuje se da se joga razvija 4000 do 5000 godina i to uglavnom u Aziji¹. Danas se u komplementarnoj i alternativnoj medicini smatra oblikom medicinske prakse koja se bavi umom, osećanjima i telom¹. Primećen je veliki preporod joga na globalnom nivou jer ona nudi filozofski sistem za holistički pristup zdravlju. Joga stvara unutrašnji, fizički i emotivni balans kroz položaje koji se zovu asane, koje se kombinuju sa tehnikama disanja ili pranajame² i zasnovane su na izometričkoj kontrakciji mišića. Joga ističe fizičku i duhovnu samokontrolu i može se smatrati načinom uspostavljanja ravnoteže između kataboličkih i anaboličkih reakcija u telu⁴. Praktikovanje joga je povezano sa visokim stepenom koncentracije i kontrole emocija⁵, a glavni cilj ove vrste aktivnosti je samorealizacija, samoistraživanje i blaženstvo kroz kontrolu svesti⁶. Joga nudi i uputstva koja se odnose na navike u ishrani i poboljšane kvaliteta života, kao i na generalne, etičke i moralne principe. Ključni efekti joga u savremenom svetu mogu se prepoznati u zdravstvenoj prevenciji, postizanju optimalne kondicije i povećanoj otpornosti organizma na bolesti. Iz terapeutske perspektive važno je naglasiti da, kada se joga položaji izvode pravilno, nema štetnih efekata⁸⁻⁹. I pored toga, joga vežbe treba izvoditi isključivo uz stručno vođstvo sertifikovanih instruktora, a za one koji imaju dijagnozu bolesti i uz odobrenje svog lekara.

Bilo je nekoliko logičnih razloga za sprovođenje ovog istraživanja. Prvo, nadamo se da će ovi rezultati poboljšati razumevanje praktikantove psihološke percepcije joga i doprineti već postojećem znanju. Drugo, logična osnova za ovo istraživanje je da se pronađu novi putevi za buduća istraživanja iz kvalitativne, psihološke perspektive. Treće i možda najvažnije, još jedan logičan razlog za ovo istraživanje je bio taj da se kombinuju autorova prethodna kvalitativna istraživanja¹¹⁻¹² sa više empirijskih podataka; ova studija je nastala od autorovih raniji istraživačkih interesovanja koja su sumirana u sledećem paragrafu.

Autor ovog istraživanja tvrdi da joga vežbe potpomažu samootkrivanje i unapređenje zdravlja, pri čemu osobe razvijaju veću fleksibilnost i prilagodljivost svojih misli, emocija i ponašanja¹². Kranji rezultat je veća svesnost o mentalnom zdravlju, bolja lična organizacija, snaga volje i samodisciplina kroz pojačan osećaj samokontrole dok se izvode različiti položaji tela tokom praktikovanja joga.

Cilj ovog istraživanja jeste da se istraže iskustva joga praktičara i njihova psihosocijalna stanja iz idiografske, fenomenološke perspektive, a putem utvrđivanja subjektivnih osećanja učesnika. Prezicnije rečeno, ovo istraživanje ispituje kognitivne obrasce učesnika, tj. procese misli i relaksaciju, koncentraciju, ometanje pažnje i fizičke stimuluse, iskustvo gornje granice bola, preciznost i kvalitet pokreta, propriocepciju, svesnost o telu i istraživanje sebe, društvenih procesa i interpersonalnih odnosa, emocionalnih reakcija i osećanja i dobrobiti za zdravlje koje se vezuju za praktikovanje joga.

Smatra se da je kvalitativno istraživanje adekvatno za ovakve studije zato što dozvoljava neograničeno ispitivanje kognicije i stavova i omogućava širok spektar odgovora učesnika.¹⁴⁻¹⁶

Metoda

Ovo kvalitativno istraživanje je sprovedeno u januaru 2010. godine. Kako kvalitativni dizajn istraživanja zahteva analizu svakog slučaja pojedinačno, nemamo potreban broj učesnika za takvo istraživanje, pa je zato uzorak obično mali.¹⁷ Tri joga grupe od ukupno 31 učesnika (n=31) su učestvovali u ovom istraživanju. Sve tri grupe su imale istog sertifikovanog licenciranog instruktora koji je imao više od deset godina iskustva praktikovanja joga. U sve tri grupe, učestvovali su muškarci i žene od 18 do 66 godina koji su mogli da prate intervju na engleskom. Prema kriterijumu za selekciju ispitanika, obuhvaćena je i uzrasna granica ispod 18 godina, a bilo je potrebno iskustvo od najmanje tri godine praktikovanja joga u Velikoj Britaniji. Pre početka, od instruktora je zatražena dozvola za izvođenje istraživanja. U istraživanju su učestvovali praktičari joga iz Londona (Velika Britanija), tako da bi se moglo reći da, prema kvalitativnoj metodologiji, grupe predstavljaju umereno homogeni i prigodni uzorak. Ovaj način uzorkovanja se preporučuje jer izabrani pojedinci imaju neophodno znanje i iskustvo u jogi; daju smislene odgovore na pitanja; i imaju sposobnost da prepoznaju svoj doživljaj i da ga iskažu.¹⁸ Autor je odlučio da koristi ovu metodu za formiranje uzorka jer su praktikanti joga eksperti u opažanju psiholoških

efekata kod ovog načina vežbanja, a u ovoj grupi se pretpostavljalo postojanje intenzivnih iskustava.¹⁹

Fenomenološki pristup je izabran zato što su psihološka opažanja joga praktičara dinamična, kontekstualna i subjektivna, i relativno su malo ispitivana. Kroz interakcije učesnika, istina i značenje se pojavljuju između mnogih konstrukcija realnosti i potrebe za razumevanjem unutar njihovog situacionog konteksta.^{18,20-24} Sva imena su promenjena da bi se zaštitila privatnost. Svi joga praktičari iz sve tri grupe su dali dobrovoljni pristanak o učestvovanju. Učesnicima nije ponuđena novčana nadoknada.

Prikupljanje podataka

Pre intervjua, učesnici su zamoljeni da popune upitnik kojim su prikupljeni njihovi demografski podaci. Da bi se obezbedili podaci za kvalitativno istraživanje, održani su polu-strukturisani grupni intervjui. Polu-strukturisani intervjui u fokus grupi ima karakteristike i diskusije i intervjua, tako da učesnicima dozvoljava određeni stepen fleksibilnosti. Validnost sadržaja je postignuta tako što je strukturu i sadržaj pitanja proučilo i odobrilo osoblje Univerziteta Istočna Anglia koje se bavi kvalitativnim istraživanjima. Teme su obuhvatale različita psihološka iskustva praktičara tokom vežbanja joge. Intervjuisanje je trajalo do postizanja teorijskog zasićenja, što je u svim grupama bilo u proseku 40min. Da bi se održala preciznost u prikupljanju podataka, autor je snimao intervjue koristeći iPod. Zbog pouzdanosti, nakon svakog intervjua snimljeni su i opisi situacija, lične opservacije i osećanja. Na dan održavanja intervjua, doslovna transkripcija svakog intervjua je uneta u kompjuter i preneti iz WAV formata u MP3 format da bi poslužila kao sirov materijal za istraživanje.

Analiza podataka

Podaci su analizirani korišćenjem induktivnog sadržaja i tematske analize između grupa i unutar grupa. U ovom procesu, autor je napravio petnaest kodiranih kategorija direktno iz transkripta koje su zatim redefinisane, što je dalo devet kategorija i kreiralo novo razumevanje joga prakse sa različitim nivoima specifičnosti. Teme su zatim ispitane u odnosu na ranije literarne i teorijske radove.²⁰ Prema Krippendorffu (2004), ovako se obezbeđuje formalizacija, tako da nalazi mogu lakše da se ponove i/ili potvrde.²⁵ Na kraju su povezani odgovori kod kojih je nivo apstraktnosti bio sličan. Ovo je dalo listu tema sa sličnim nivoima apstraktnosti i izjavama koje im idu u prilog, a odnose se na psihološka i socijalna iskustva tokom praktikovanja joge koja su navedena u ovom radu. Za analizu podataka nije korišćen kompjuterski softver.

Rezultati

Predloženo je da se evaluacija preciznosti kvalitativnog istraživanja delimično bazira na logici teorije koja je u nastajanju i jasnoći kojom osvetljava

ispitivanu pojavu.²² Prema tome, da bi se obezbedila naučna preciznost i pouzdanost ishoda istraživanja, autor se tokom analize podataka istraživanja otvoreno i savesno držao filozofske perspektive egzistencijalne fenomenologije.²⁷⁻
³⁰ Takođe, sa namerom da ispita kako je to biti joga praktičar, autor je analizirao samo psihološka iskustva učesnika kao poseban i karakterističan fenomen koji je sastavni deo prirode ovih vežbi. Izjave učesnika koje se odnose na druga iskustva ili fenomene nisu uključene u analizu podataka. Tokom analize, iz odgovora su proizašle zajedničke teme i autor je primetio da je, iz perspektive fenomenološke i naturalističke paradigme, bilo relativno jednostavno kategorisati interpretacije učesnika u slične domene psihološkog iskustva.³¹ Veruje se da ove kategorizacije odražavaju ontološko bogatstvo predstavljenih podataka. Teme koje su se pojavile obuhvataju kognitivne obrasce, tj. misaone procese i relaksaciju, koncentraciju, ometanje pažnje i fizičke stimuluse, iskustvo gornje granice podnošenja bola, preciznost i kvalitet pokreta, propriocepciju, svesnost o telu i istraživanje svoje ličnosti, društvenih procesa i interpersonalnih odnosa, emocionalnih reakcija i osećanja i zdravstvenih dobrobiti koje se vezuju za praktikovanje joge.

Diskusija

Ova studija prikazuje iskustva joga praktičara na različitim nivoima psihosocijalnog funkcionisanja. Konkretno, na uzorku se pokazala intrinzična moć relaksacije koja je neophodna da bi se izvele određene asane: bez odgovarajuće relaksacije mišića, praktičari nisu u mogućnosti da izvedu određene telesne položaje. Neki su izjavili da je relaksacija ključna za uspostavljanje osnovne ravnoteže uma i tela i da ona predstavlja utočište u kojem mogu da budu mirni i da isključe buku koju stvara dotok informacija. Posmatrana je i pragmatična sposobnost opuštanja, a za neke ispitanike relaksacija je sama po sebi cilj; oni dolaze na časove da bi se opustili, oslobodili stresa i postigli veću elastičnost ili pokretljivost zglobova. Drugi su smatrali da sposobnost relaksacije zavisi od relativne težine asane; u svakom slučaju, relaksacija je sastavni deo joga prakse. Što se više opuste, više mogu da postignu koristeći svesni misaoni proces i/ili biofeedback. Prema autorovom saznanju, vrlo malo sličnih rezultata je nađeno u literaturi. Međutim sa tačke gledišta kvantitativne metodologije, pozitivni efekti joga asana koji su predstavljeni u ovom radu, do određenog stepena su u skladu sa onima koje su predstavili drugi istraživači. Na primer, primećeno je poboljšanje u samoj relaksaciji.³²⁻³³ Relaksacija tokom joga treninga se povezuje sa značajnim povećanjem kardijalne vagusne modulacije³⁴⁻³⁶ tako da joga može da poveća toleranciju na stres³⁷ i da smanji nivo stresa kod praktikanata.^{35,38-40} Takođe, tehnike relaksacije bazirane na jogi poboljšavaju kognitivne procese⁴¹⁻⁴² i mentalnu usredsređenost, uravnoteženost, pažnju^{37,39,43} i koncentraciju.^{32-33,34-35} Na uzorku se pokazao značajan porast u pažnji prisutnoj u sadašnjem trenutku, koja je izmerena Frajburškim inventarom prisutne pažnje (FMI).⁴⁶ Opisali su psihološke i fizičke efekte relaksacije koje su iskusili, a koji su u skladu sa efektima dobijenim u istraživanju Danhauera i saradnika (2008) u kojem je kvalitativna povratna informacija koju daju učesnici dominantno pozitivna, a uticaj relaksacije pominju

svi.⁴⁷ U istraživanju sa sličnim metodološkim dizajnom, iz intervjuja urađenog u fokus grupi pokazala se povećana opuštenost, smanjen stres,¹⁴ poboljšana samospoznaja i zadovoljstvo sobom.⁴⁷ Nedavno istraživanje izvedeno na studentima koje je obavio Supaporn (2009) pokazuje iste rezultate koje smo predstavili ovde.¹⁶ Na primer, prema izveštaju Supaporn-a, fizičke dobiti koje učesnici u ovom istraživanju prepoznaju su povećanje snage, fleksibilnosti, uravnoteženosti, opuštenosti i koncentracije. Drugi istraživači takođe navode da joga ima pozitivan efekat na fleksibilnost koja je rezultat efekata na ravnotežu, istezanje, relaksaciju i ojačavanje.^{15,39,48-50} U našem istraživanju, praktikanti su izveštavali o kvalitativnim dobitima koje se odnose na preciznost i tačnost u pokretima, kvalitet mehanizama kontrole, referentne tačke osoba koje se odnose na najviše postignuće, zatim povećanu pokretljivost i fleksibilnost nakon časa joge.

Iz socijalne perspektive, ovo istraživanje ističe ulogu grupnih mehanizama ili dinamike kao što je socijalno poređenje članova. Grupa može da pruži pozitivnu inspiraciju svojim članovima. Tačnije, postoji emocionalno-voljna komponenta kod prisustva grupe. Učesnici su izjavljivali da poseduju upornost, izdržljivost i unutrašnju motivaciju kao i zajedničku strast, interesovanje i entuzijazam. Joga može da utiče pozitivno i negativno na kvalitet i kvantitet interpersonalnih odnosa. Postojalo je primetno poštovanje od strane učenika prema Učitelju, što je u određenom stepenu u skladu sa nedavnim istraživanjem u kojem je nađeno da joga doprinosi interpersonalnim odnosima praktičara,³³ socijalnom funkcionisanju^{13,50-53} i zajedničkom grupnom iskustvu.⁴⁷ I obrnuto, kontekst socijalnog okruženja, uključujući i interpersonalne odnose, karakteristike zajednice i diskriminaciju, utiču na usvajanje i održavanje ponašanja u odnosu na zdravlje kakvo je praktikovanje joge.⁵⁴ Ovi nalazi ne mogu da se porede ili suprotstavljaju rezultatima našeg istraživanja zbog metodoloških razlika, ali dokazi ukazuju na to da vežbe joge doprinose ličnoj dobrobiti.

Dometi istraživanja

Odsustvo kvantitativnih istraživačkih metoda koje su korišćenje u većini istraživanja pomenutih u diskusiji i odsustvo ispitivanja psiho-socijalnih dimenzija joga vežbi putem kvalitativne metodologije, ograničavaju potencijalnu vrednost ovog istraživanja.

Pored toga, lična subjektivnost i interesovanje za temu možda su u određenom stepenu oblikovali neke od predstavljenih argumenata. Međutim, prema Glaseru, svaki pojedinačni slučaj prikazan u radu može se dijalektički shvatiti i kao individualni i kao univerzalni, teorijski zasićen i reprezentativan u svojim podacima i nalazima.⁵⁵ Ove teorijske kategorije bi mogle i trebale biti deo buduće rasprave koja doprinosi dostizanju znanja.

Zaključak

Relaksacija je sastavni deo prirode joga vežbi. Praktičari jednostavno ne mogu da izvedu određene položaje bez odgovarajuće relaksacije mišića. Neki smatraju da je relaksacija sama po sebi cilj, nekima je cilj da ostvare veću fleksibilnost i pokretljivost zglobova. Praktičari joge poseduju visoko profinjenu svesnost o telu u smislu kvaliteta mehanizama kontrole pokreta i svesnost o svom maksimumu. Relativno lako mogu da budu ometeni u praksi gde je nađeno da je fizički stimulus glavni distraktor. Informacioni šum takođe može da im odvuče pažnju sa vežbanja joge, iako neki imaju iskustvo koncentracije na vežbe sa konstantnim prisustvom „ovde i sada“. Cilj im je da upravljaju unutrašnjim potencijalima i da prodube osnovnu ravnotežu tela i uma. Iz socijalno-interpersonalne perspektive, u mogućnosti su da izraze i iskuse širok opseg pozitivnih efekata koji se vezuju za prisustvo u grupi.

Literatura:

1. Shannahoff- Khalsa DS. An introduction to Kundalini yoga meditation techniques that are specific for the treatment of psychiatric disorders. *J Altern Complement Med* 2004 10(1):91-101.
2. Gimbel MA. (1998): Yoga, meditation, and imagery: clinical applications. *Nurse Pract Forum* 1998 9(4):243-55.
3. Kogler A. (1990): Yoga. Jelenia Gora: Psychosomatic Hygiene Publishing.
4. Javalgekar R. (1992): Medical Yoga. Warsaw: Comes Publishing Agency.
5. Kulmatycki L. (1997): Yoga relaxation training and its reception. Breslau: Academy of Physical Education.
6. Grochmal S. (1993): Relaxation and concentration exercises. Warsaw: National Medical Publishing.
7. Narendran S, Nagarathna R, Narendran V, et al. (2005): Efficacy of yoga on pregnancy outcome. *J Altern Complement Med* 2005 11(2):237-44.
8. Telles S, Naveen KV. (1997): Yoga for rehabilitation: an overview. *Indian J Med Sci* 1997 51(4):123-7.
9. Lee SW, Mancuso CA, Charlson ME. (2003): Expectations and outcomes associated with new practice of energy-yoga: Qualitative study. *J Clin Epidemiol* 56 (2003) 920–923.
10. McIver S, McGartland M, O'Halloran P. (2009): Program for Binge Eating 'Overeating is Not about the Food': Women Describe Their Experience of a Yoga Treatment. *Qual Health Res* 2009 19; 1234
11. Supaporn S. (2009): Learning Experience of a Dantien Yoga Course: A Qualitative Study. 3rd Redesigning Pedagogy International Conference Nanyang Technological University, Singapore, 1-3 June 2009.
12. Patton MQ (2002): Qualitative evaluation and research methods (3rd ed.). Thousand Oaks, California: Sage.
13. Kjellgren A, Bood SA, Axelsson K, Norlander T, Saatcioglu F. (2007): Wellness through a comprehensive yogic breathing program: a controlled pilot trial. *BMC Complement Altern Med*. 2007 Dec 19;7:43.
14. Malathi A, Damodaran A. (1999): Stress due to exams in medical students: role of yoga. *Indian J Physiol Pharmacol*. 1999 Apr;43(2):218-24.
15. Khattab K, Khattab AA, Ortak J, Richardt G, Bonnemeier H. (2007): Iyengar yoga increases cardiac parasympathetic nervous modulation among healthy yoga practitioners. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2007 Dec;4(4):511-7.

16. Satyapriya M, Nagendra HR, Nagarathna R, Padmalatha V. (2009): Effect of integrated yoga on stress and heart rate variability in pregnant women. *Int J Gynaecol Obstet.* 2009 Mar;104(3):218-22.
17. Vempati RP, Telles S. (2002): Yoga-based guided relaxation reduces sympathetic activity judged from baseline levels. *Psychol Rep.* 2002 Apr;90(2):487-94.
18. Brown RP, Gerbarg PL. (2005): Sudarshan Kriya Yogic breathing in the treatment of stress, anxiety, and depression. Part II: Clinical applications and guidelines. *J Altern Complement Med.* 2005 Aug;11(4):711-7.
19. Khemka SS, Rao NH, Nagarathna R. (2009): Immediate effects of two relaxation techniques on healthy volunteers. *Indian J Physiol Pharmacol.* 2009 Jan-Mar;53(1):67-72.
20. Chattha R, Nagarathna R, Padmalatha V, Nagendra HR. (2008): Effect of yoga on cognitive functions in climacteric syndrome: a randomised control study. *BJOG.* 2008 Jul;115(8):991-1000.
21. Kumar S, Telles S. (2009): Meditative states based on yoga texts and their effects on performance of a letter-cancellation task. *Percept Mot Skills.* 2009 Dec;109(3):679-89.

* * *

CLOSER TO THE ESSENCE OF YOGA EXPERIENCE

Summary: *Lack of appropriately designed (mixed-method approach that incorporates qualitative methodology) can be the challenge nowadays to researchers. There is often no full awareness of the yoga practitioners' experiences during randomised controlled trials. There are a limited number of qualitative studies per se on psychological experiences of yoga practice. This paper presents an in-depth, qualitative study, analysing responses to focus-group interviews regarding individuals' self-reported experiences and health attitudes during yoga practice. Semi-structured interviews were conducted with three yoga groups in order to collect research data. The analysis indicates extraordinary experiences of yoga practitioners on a various levels their bio-psycho-social-emotional functioning. The results section indicates how yoga influences the complexity and multidimensionality of individuals' health and well being.*

Key words: *yoga, yoga experience, phenomenology.*

Vikas Dhikav, Girish Karmarkar, Kuljeet Anand

Departman za neurologiju, Bolnica dr Ram Manohar Lohia, Univerzitet GGS-IP
Delhi, Indija

JOGA I SEKSUALNOST: NOVI NAČIN DA SE POBOLJŠA SEKSUALNO FUNKCIONISANJE

Rezime: *Joga je drevna praksa kojom se stiče sposobnost umirenja uma i tela. Medicinska istraživanja o efektima praktikanja joge rađena su širom sveta. Mnogobrojni rezultati sprovedenih istraživanja ukazuju da je praktikanje joge od pomoći kod mnogih mentalnih i telesnih tegoba. U ovom radu se ukazuje na njeno blagotvorno dejstvo na seksualne funkcije. Naše prvo istraživanje objavljeno 2007. godine ukazalo je da joga pomaže u tretmanu prerane ejakulacije (PE). Poredili smo jogu sa efektima korišćenja fluoksetina, koji je dobro poznat lek izbora u tretmanu PE. U našem sledećem istraživanju (2010) pokazali smo da joga nije efikasna samo u PE, već da poboljšava sve glavne parametre muških i ženskih seksualnih funkcija. Naša buduća istraživanja će testirati mogućnosti joge kod disfunkcija erekcije i seksualnog zadovoljstva.*

Ključne reči: *joga, seksualnost, seksualno funkcionisanje.*

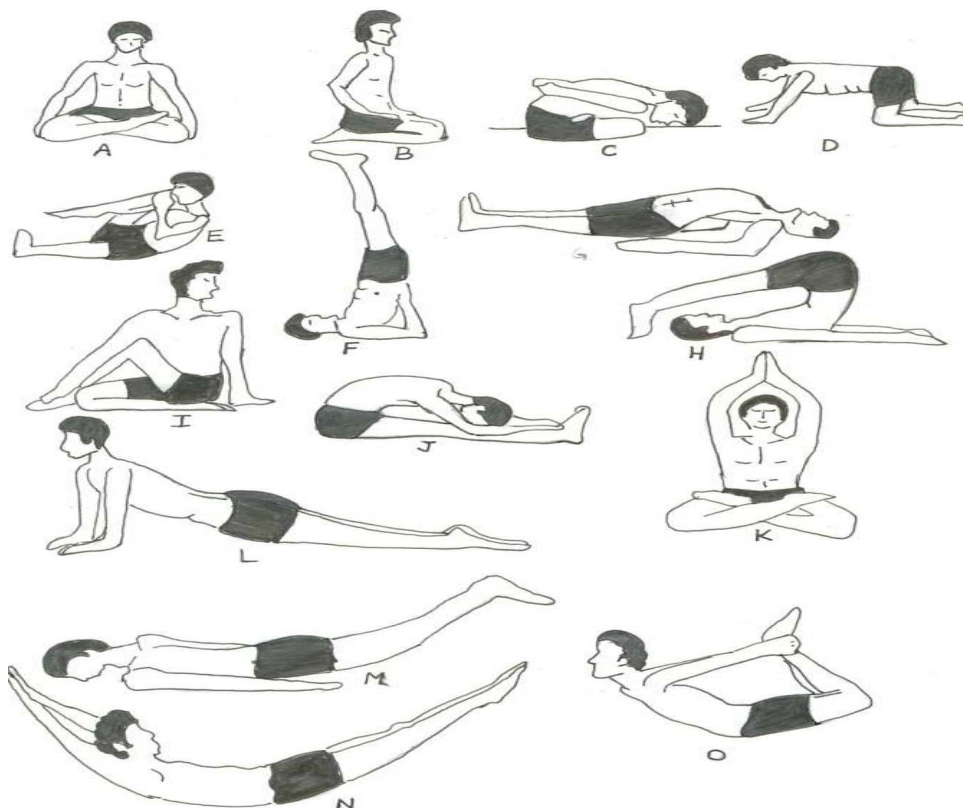
Uvod

Joga je postala popularni oblik *komplementarne i alternativne* terapije. Praktikuje se i u razvijenim zemljama i u zemljama u razvoju. Stari spisi ukazuju da se ona praktikovala vekovima. Joga znači “ujediniti”. To je *sanskritska* reč, koja označava integritet. Savremena literature koja se odnosila na jogu nije sadržavala mnogo naučnih diskusija. Međutim, ovo ne umanjuje ipak sprovedena malo poznata empirijska istraživanja. Ipak, u skorije vreme ulažu se napor da se efekti praktikanja joge i naučno verifikuju. Zapadna medicina jogu posmatra kao metodu za um i telo. Nekoliko pacijenata koji su praktikovali jogu tvrde da je ona efikasna kod poboljšanja seksualne funkcije i lečenja seksualnih poremećaja. Pošto je joga dugo bila mistifikovana, sprovedi smo 3 istraživanja u različitim vremenskim intervalima da bismo proverili ovo tvrđenje.

Prvo istraživanje (joga kod prevremene ejakulacije)

U *prvom istraživanju*¹, ukupno 68 pacijenta (38 onih koji su praktikovali jogu i 30 onih koji su koristili fluoksetin/prozak) koji su se na Odeljenju za psihijatriju ambulantno lečili u okviru programa tercijalne zdravstvene zaštite. U pitanju je komparativni eksperiment u kojem je fluoksetin, često korišćen selektivni inhibitor preuzimanja serotonina, korišćen u kontrolnoj grupi. Primenjivane su i objektivne i subjektivne metode procene da bi se utvrdila efikasnost joge i

fluoksetina kod prevremene ejakulacije. Tabela 1, Slika 1 prikazuje serijal joge koji je izvođen tokom ovog istraživanja. slični serijali su kreirani i u druga dva istraživanja koja su opisana u nastavku²⁻³. Tri pacijenta su odustala, a kao razlog su naveli nemogućnost da prate raspored joge. Zapažene su *latentne intravaginalne ejakulacije* i u okviru grupe učesnika koji su vežbali jogu i u kontrolnoj grupi koja je koristila fluoksetin. Ustanovili smo da je svih 38 pacijenata (25-65.7% = dobri, 13-34.2% zadovoljavajući) iz grupe koja je praktikovala jogu, kao i 25 od 30 pacijenata iz kontrolne grupe koja je koristila prozrak (82.3%) ostvarilo statistički značajno poboljšanje kod PE.



Slika 1: Različiti joga položaji koje su izvodili učesnici prvog istraživanja¹.

Tabela 1: Kratak opis joga asana korišćenih u sadašnjem istraživanju¹

1. *Kapalbhati* (Slika-A, *kapal* = lobanja, *bhati* = svetla; “rasvetljivač glave”) -Sesti u sidasan ili padmasan zatvorenih očiju. Šake staviti na kolena. Grudni koš ne pomerati i svesno kontrahovati abdominalne mišiće.

2. *Vajarasana* (Slika-B, *vajra* = dijamant) - Saviti noge u kolenima i sesti na noge, doticati kolena kao što je prikazano.

3. *Yog mudra* (Slika-C, *Yog* = posle jogina, *mudra* = položaj; “simbol joge”) - Smestiti šake iza donjeg dela leđa. Levim dlanom prihvatiti desni zglob i saviti se unapred.
4. *Marjarasan* (Slika-D, položaj Mačke) -Sesti u položaj *vajarasana* a zatim ulaziti u položaj Mačke i pomerati kičmu i vrat.
5. *Pavanmukatasan* (Slika-E, visiti u vazduhu) -Leći na leđa, saviti noge, privući ka sebi, prihvatiti rukama. Podignuti glavu i dotaknuti koleno kao što je prikazano.
6. *Viparita karani mudra* (Slika-F, *viparit* = obrnuto, *mudra* = položaj); “noge-uzazid položaj”
7. *Matsyasana* (Slika-G, položaj Ribe) -Leći na leđa i saviti vrat unazad.
8. *Halasan* (Slika-H, *Hala*=plug) -Leći na leđa, podignuti noge iznad glave dok ruke ostaju čvrsto na podu.
9. *Ardhmatsyendra mudra* (Slika-I, *Uvrtanje polovine kičme*) -Sesti uspravno, saviti desno koleno i smestiti ispod sedalnog dela. Saviti levu nogu i smestiti ispred desnog kolena.
10. *Paschimottoasana* (Slika-J, *Položaj istezanja leđa*) -Sesti ispravljenih nogu, prihvatiti nožne prste, glavom težiti unapred.
11. *Paravatasan* (Slika-K, *Parvata*=planina; položaj planine) -Sedeti u položaju ispravljene kičme i vrata sa šakama iznad glave smeštenim u položaj planine.
12. *Bhujangasan* (Slika-L, *Bhujang*=Zmija) -Leći na stomak i preneti težinu na dlanove. Pokreti treba da se izvode tako da se istežu leđni mišići.
13. *Shalabhasan* (Slika-M, položaj Skakavca) -Leći na grudni koš, a glavu osloniti o pod. Podignuti noge toliko da se celo telo oslanja o grudni koš i abdomen. Ruke držati čvrsto na podu.
14. *Naukasana* (Slika-N, *Nauka*=čamac; položaj Čamca) - Leći ravno na pod i podizati ruke i noge.
15. *Dhanurasan* (Slika-O, *Dhanu*=Luk) - Telo zauzima položaj koji liči na luk.
16. *Bhushirasana* (Slika-P, pripremni položaj za *Shirshashan*) -Sesti u *Vajarasana* i dotaknuti glavom pod uza zid.
17. *Hansasana* (Slika-Q, položaj Labuda; pripremni položaj za *Mayurasana*) -Sesti u *Vajarasana* i preneti težinu na oba dlana. Telo će visiti u vazduhu, ali se stopala oslanjaju o pod. Ovaj položaj daje iste efekte kao *Mayurasana* bez poteškoća. Posebno odgovara starijima i osobama sa prekomernom težinom.
18. *Chakarasana* (Slika-R, položaj Točka) - Ova *asana* je tako nazvana jer telo zauzima položaj kruga ili polukruga.
19. *Trikonasana* (Slika-S, Položaj trougla) - Zauzeti stojeći položaj, raširiti noge i dodirnuti desnu nogu desnom rukom, a levu ruku podignuti gore. Pogled usmeriti ka prstima leve ruke.
20. *Uddiyana bandha/agnisara* (Slika-T, Ubrzano podizanje stomaka) - Izdahnuti sav vazduh i zatim podignuti abdominalne mišiće ispod rebara.
21. *Pranayama* (Slika-U, Kontrola daha) - Sesti udobno zatvorenih očiju u *sidasana* ili *padmasana* položaj. Duboko disanje treba da se izvodi naizmenično kroz nozdrve kao što je prikazano.

22. *Shava asana* (Slika-V, Položaj mrtvac) - U ovom položaju se leži opušteno, zatvorenih očiju, ruku smeštenih sa obe strane tela¹³.

Drugo istraživanje (joga kod seksualnih funkcija muškarca)

U našem *drugom istraživanju*², ispitivali smo 65 muškaraca (raspon godina od 24-60; prosek godina 40±8.26 godina) koji su učestvovali u joga kampu i popunjavali poznati upitnik, tj. Muški seksualni koeficijent (MSK) pre i posle 12 nedelja praktikovanja joge. MSK skorovi pre i posle časova joge su korišćeni kao metoda procene. Utvrđeno je da su se pokazatelji seksualnih funkcija po završetku kampa značajno poboljšali ($p < 0.0001$). Do poboljšanja je došlo u svim oblastima koje ispituje MSK upitnik (želja, osećaj zadovoljstva prilikom odnosa, učinak, samopouzdanje, usklađenost sa partnerom, erekcija, kontrola ejakulacije, orgazam).

Treće istraživanje (joga kod seksualnih funkcija žene)

U našem *trećem istraživanju*³, angažovali smo 40 žena (raspon godina 22-55, prosek godina 34.7±8.49 godina) koje su učestvovali u joga kampu, a dato im je da popune standardizovani upitnik pod nazivom Indeks seksualnog funkcionisanja žena (ISFŽ) pre i posle 12 nedelja praktikovanja joge. Utvrđeno je da su se pokazatelji seksualnih funkcija po završetku časova joge značajno poboljšali ($p < 0.0001$). Do napretka je došlo u svih šest oblasti ISFŽ (želja, osećanje uzbuđenosti, lubrikacija, orgazam, zadovoljstvo i bol). Napredak je bio izraženiji kod stariji žena (preko 45 godina) u poređenju sa mladim ženama (ispod 45 godina).

Dometi istraživanja

Na osnovu naša tri istraživanja koja se odnose na jogu i seksualnost, mislimo da je joga efikasna metoda za unapređenje svih oblasti seksualnog funkcionisanja, a možda i prevencije i lečenja seksualnih disfunkcija. Trenutno smo u procesu procenjivanja joge na velikom broju ispitanika (i muškaraca i žena) da bismo nešto više saznali o terapijskim potencijalima joge. Do sada smo u našem istraživanju naišli na nekoliko ograničenja:

1. Mali uzorak
2. Nedostatak kontrolne grupe u dva istraživanja koja smo nedavno izvodili
3. Nedostatak psihometrijske analize

¹³ Primedba izdavača: Opis asana nije dat u potpunosti pa se na osnovu ovog opisa ne preporučuje njihovo izvođenje, osim uz asistenciju i vođstvo sertifikovanih instruktora joge.

U prvom od istraživanja koja su u toku, poredimo tadalafil, važan lek u tretmanu erektilne disfunkcije i primenu joge u tretmanu erektilne disfunkcije. U preostala dva istraživanja, planiramo da poredimo efekte joge na seksualno zadovoljstvo, i kod muškaraca i kod žena. U kontrolnoj grupi učestvuju osobe koje svakodnevno hodaju sat vremena. U sva tri istraživanja koja trenutno izvodimo, imamo kontrolnu grupu i izvodimo psihometrijsku analizu (Hamiltonova skala za procenu depresije i Hamiltonova skala za procenu anksioznosti). Tako otklanjamo nedostatke u ovim istraživanjima koja treba da odgovore na pitanja vezana za efikasnost joge na sveobuhvatniji način.

Diskusija

Iako je praktikovanje joge kao životni stil vrlo stara pojava, psiho-medicinski pristup seksualnim problemima nije tako stara praksa⁴. Pre oko dve decenije, bihevioralni pristupi u tretmanu seksualnih problema su počeli da izlaze iz primene i zvanična medicina je počela da naplaćuje ovu uslugu pacijentima. Ovo se verovatno dogodilo zbog toga što je postala jasnija biološka osnova seksualnih poremećaja i to je navelo urologe i seksologe da isprobaju medicinske metode umesto primene psiholoških ili bihevioralnih metoda. Joga je drevna praksa koja uključuje fizičke položaje (*asane*), tehnike disanja (*pranajame*) i meditaciju..., koje pomažu u dostizanju cilja ujedinjenja između „sebe i duhovnog“. Iz objektivnog ugla, postaje teško da se razume kako naizgled filozofska praksa može da bude korisna u tretmanu seksualnih poremećaja. Dugo se verovalo da joga zaista poboljšava seksualno funkcionisanje. Istražili smo naučnu zasnovanost ovog empirijskog uverenja i uverili se da joga pojačava tonus mišića stomaka i karlice⁶, poboljšava endokrino funkcionisanje, stabilizuje i smiruje i telo i um, a ima i određenu potencijalnu sposobnost duhovnog lečenja. Na lokalnom nivou, mišići karlice i perineuma se jačaju praktikovanjem određenih joga položaja. Praktikovanje joge poboljšava cirkulaciju u genitalijama, smanjuje menstrualne probleme i deluje na poboljšanje i kod muških i kod ženskih seksualnih problema⁵. Rezultati istraživanja ukazuju da vežbe za karlicu doprinose u poboljšanju seksualnog funkcionisanja⁵. Pored svega navedenog, moguće je i da joga povećava snagu mišića karlice. Prema tome, kombinacija faktora bi mogla da bude odgovorna za unapređenje seksualnog učinka kod muškaraca.

Popularnost i prihvaćenost joge

Joga je popularna možda baš zbog svog prirodnog nefarmakološkom pristupa. I danas je zastupljena kao pomoćna metoda kod velikog broja telesnih i psiholoških tegoba. I ovaj rad treba da doprinese prihvatanju joge kao opcije pomoći u lečenju bez lekova.

Zaključci

Narod Indije i celog sveta već dugo praktikuje jogu. Široko je prihvaćena, jeftina, efikasna i nema neželjenih efekata. Uzimajući u obzir mnoge glasine o dobrobitima joge, a posebno o navodnoj sposobnosti da poveća seksualnu funkciju, smatrali smo vrednim da istražimo ove efekte i da ih naučno testiramo. Do sad smo uspeli da pokažemo da joga pozitivno deluje na seksualne funkcije. Rezultati naših istraživanja pokazuju da je joga jeftina prirodna metoda za unapređenje seksualnosti ili da je njom moguće tretirati seksualne disfunkcije. Nakon odlaska lekaru pacijenti mogu da praktikuju jogu i primenjuju savete lekara. I za one koji žele da “pojačaju” svoju normalnu seksualnost, joga može da bude jeftin i efikasan način.

Literatura:

1. Dhikav V, Karmarkar G, Gupta M, Anand KS. (2007): Yoga in premature ejaculation: a comparative trial with fluoxetine. J Sex Med. 2007 Nov;4(6):1726-32. Epub 2007 Sep 21.
2. Dhikav V, Karmarkar G, Verma M, Gupta R, Gupta S, Mittal D, Anand K. (2010): Yoga in male sexual functioning: a noncomparative pilot study. J Sex Med.
3. Dhikav V, Karmarkar G, Gupta R, Verma M, Gupta R, Gupta S, Anand KS. (2010): Yoga in female sexual functions. J Sex Med. 2010 Feb;7(2 Pt 2):964-70. Epub 2009 Nov 12.
4. Brotto LA, Mehak L, Kit C. (2009): Yoga and sexual functioning: a review. J Sex Marital Ther.
5. Kegel exercise. http://en.wikipedia.org/wiki/Kegel_exercise (pristup 30.jula, 2010).
6. Ross A, Thomas S. (2010): The health benefits of yoga and exercise: a review of comparison studies. J Altern Complement Med. 2010 Jan;16(1):3-12.
7. Sex-asnas to women' rescue: <http://www.fox41.com/story/12005520/sexercises-workouts-to-work-you-up?clienttype=printable&redirected=true> (pristup 30.jula, 2010).
8. Complementary and alternative medicine in men's health: <http://www.fox41.com/story/12005520/sexercises-workouts-to-work-you-up?clienttype=printable&redirected=true> (pristup 30.jula, 2010).
9. Sexercises: workouts to work you up: <http://www.wbay.com/Global/story.asp?S=12005520> (pristup 30.jula, 2010).
10. Premature ejaculation: test and diagnosis: <http://www.mayoclinic.com/health/premature-ejaculation/DS00578/DSECTION=tests-and-diagnosis> (pristup 30.jula, 2010).
11. Yoga and female sexual functions: http://www.health.harvard.edu/newsletters/Harvard_Womens_Health_Watch/2010/April/yoga-and-female-sexual-function (pristup 30.jula, 2010).
12. Yoga improves premature ejaculation: <http://www.nature.com/nruirol/journal/v5/n2/full/ncpuro1007.html> (pristup 30.jula, 2010).

* * *

FUNCTIONING

Summary: *Yoga is an ancient practice and has the objective and perceived ability to calm down mind and body. Medical studies about effects of yoga practicing had been conducted worldwide. Many results of the conducted researches show that practicing yoga have value in a plethora of mind and body conditions. In this paper, we have shown its beneficial utility in sexual function. Our first study published in the year 2007 showed that it is useful in treating premature ejaculation (PE). We had compared yoga with fluoxetine, a well known treatment option for PE. We have demonstrated in our subsequent studies (Published in 2010) that yoga is not only effective in PE but also improves all major parameters of males and female sexual functions. Our ongoing studies will test ability of yoga in erectile dysfunction and sexual satisfaction.*

Key words: *yoga, sexuality, sexual functioning*

Dr Samprasad Vinod
Istraživačka fondacija Maharshi Vinod
Puna, Indija

ULOGA JOGE U MODELU INDIVIDUALNOG I KOLEKTIVNOG RAZVOJA

Rezime: *U radu se razmatra i argumentuje funkcionalnost modela S3 ili "Swanand Sahayog Sadhana" - konceptualni model individualnog i kolektivnog razvoja i uloga joga u sprovođenju predloženog modela. Traganje za srećom pleni pažnju svakog pojedinca. Dostizanje individualne sreće obezbeđuje dublje i sadržajnije odnose sa okruženjem. Model S3 objašnjava osnove materijalnog i duhovnog napretka koji se međusobno usklađuju i nadopunjuju. U radu se razmatra u kojoj meri joga tehnike pomažu u razvoju svesnosti pojedinca.*

Ključne reči: *individualni razvoj, joga, kolektivni razvoj, promena*

Uvod

„S3“ označava konceptualni model individualnog i kolektivnog razvoja. „S3“ sintetizuje tri pojma - Swanand Sahayog Sadhana. **Swanand** označava stanje u kojem je pojedinac istinski srećan sa sobom i u sebi. **Sahayog** je pojam koji označava deljenje te sreće sa ljudima oko sebe. **Sadhana** označava napore koji su uloženi u praktikovanje odabranih joga praksi kojima dostižemo istinsku sreću. U „S3“ modelu osnovna premisa individualnog i kolektivnog rasta jeste da su samo oni, koji su svoje probleme rešili u potpunosti i na adekvatan način i tako postigli najviši vrh individualnog rasta, u stanju da ponude pomoć drugima. Sreća i ispunjenost je stanje koje dolazi iznutra. Sreća ne zavisi od spoljašnjih objekata, osoba ili drugih stvari. Srećan pojedinac se prema objektima odnosi kao i ranije, ali njegov/njen stav i pristup kroz koji ih posmatra se u potpunosti menja na bolje. Usled oslobođenja od ograničenosti objektima, pojedinac im više ne robuje, ali mudro može da ih koristi kada god je potrebno, bez uplitanja sa njima.

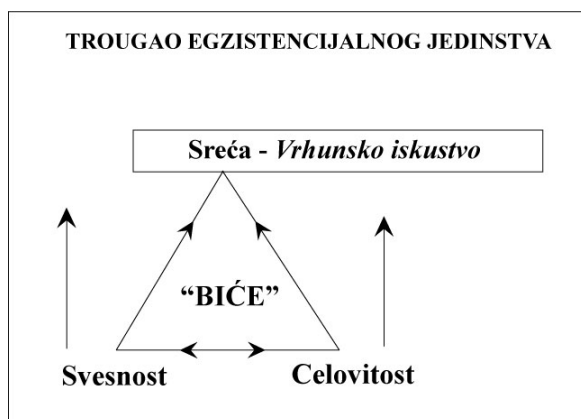
Kada srećna i ispunjena osoba ponudi pomoć drugima za njihov rast, to je prava pomoć koja dolazi iz izvorišta mudrosti. To ne naduvava ego pomagача niti kori ili čini bilo kakvu štetu osobi koja je prima. To je jedinstvena vrsta međuljudskih odnosa u kojoj se onaj koji daje ne oseća ponosnim zato što daje, već se oseća dužnim da daje, a da se primalac oseća zahvalnim, ali da pomoć ne doživljava kao teret obaveze koju treba da uzvrat. Ako se takav odnos razvije između ljudi koji su razvijali svesnost kroz odgovarajuće joga prakse, oni se individualno razvijaju i takođe povlače druge ka kolektivnom razvoju.

Individualni razvoj, kako je začeo od strane joga mudraca, je ostvaranje suštine bića, koja je po prirodi istinska sreća. Iskustvo duboke sreće unutar sebe donosi radikalnu promenu u stavu i pristupu životu u celosti i životu pojedinca. To

donosi duboko zadovoljstvo i ispunjenost. U stanju unutrašnje ispunjenosti, pojedinac isijava energijama istinske ljubavi, saosećanja, brižnosti i nesebičnosti. Unutrašnje zadovoljstvo prati iskustvo istinske sreće i čini onog ko ju je iskusio više okrenutim, usmerenim ka drugima nego prema sebi.

Sva ljudska bića su u potrazi za istinskom srećom. Pokušavaju da je pronađu u spoljašnjem svetu. Ali, drevna joga mudrost kaže da je tamo ne možemo naći. Možemo je jedino pronaći unutar sebe, jer je to naša prava priroda, naše biće. Pod uticajem iluzije i neznanja, čovek je traži u svetu oko sebe. Takođe, teži da zameni sreću prolaznim zadovoljstvom. Zadovoljstvo je podsticaj i osećaj zavisan od organa, prolazan, subjektivni doživljaj blagostanja, naspram istinske sreće koja je podsticaj i osećaj nezavisan od organa, trajan osećaj blagostanja. Nemogućnost pronalaženja istinske sreće spolja i nesposobnost da se doživi unutar sebe su glavni uzroci ljudske patnje. Pre nego što dosegne istinsku sreću unutar sebe, čovek prolazi serije zadovoljstava sa svim unutrašnjim ograničenjima koje treba da osvesti da bi ih prevazišao i da bi dospao na teritoriju istinske sreće. To je paradigma pomaka od potrage za zadovoljstvom, koje je u stvarnosti mnogo manja, više kontaminirana i iskrivljena verzija istinske sreće, koja je naša osnovna priroda. Oni koji dosegnu takvo razumevanje lako postavljaju istinsku sreću kao svoj zajednički cilj. Postoji kvalitativna razlika između grupe ljudi koji zajedno teže zadovoljstvu i onih koji teže istinskoj sreći. Uz dobro razumevanje i praktikovanje, joga može biti od velike pomoći u pronalaženju istinske sreće unutar nas. Praktikovanje joge takođe pomaže utišavanju konfuznih misli, što ima za efekat oslobađanje uma od uticaja iluzija i neznanja. Istinska sreća se automatski deli sa okruženjem na spontan način. Prirodno, sreća raste višestruko i nastavlja da raste.

Egzistencijalni trougao

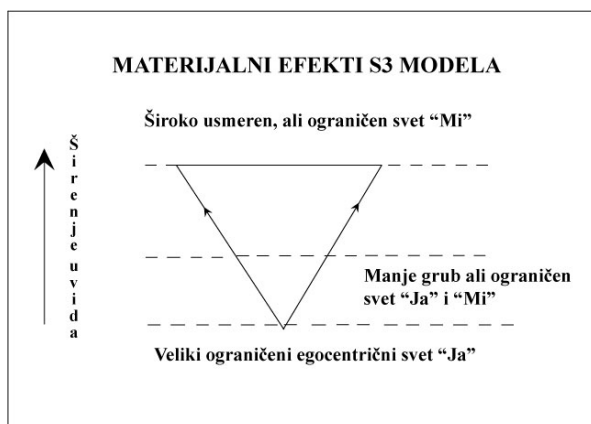


S3 je u suštini konceptualni model individualnog i kolektivnog rasta prikazan kao „jednakostranični egzistencijalni trougao“ sa Bićem u svom centru. Istinska sreća ili blaženstvo koju su doživeli joga mudraci je vrhunac iskustva ljudskog života i zauzima vrh jednakostraničnog trougla. Istinska sreća je, bez sumnje, najosnovnija motivacija svih ljudskih traganja. Sfere interesovanja mogu varirati od osobe do osobe, ali glavni cilj našeg života je da više uživamo u njemu i iskusimo više i više sreće. Individua može tražiti sreću tako što postane naučnik, drugi može težiti da postane advokat, treći može želiti da vodi biznis, a neko može želiti da bude sportista. Svi oni imaju zajednički cilj, a to je da budu što srećniji. Celovitost i svesnost su dve bazne tačke trougla. Oni obezbeđuju jake temelje neophodne za doživljaj istinske sreće. Svesnost i celovitost takođe mogu nezavisno pomoći da se doživi istinska sreća. Tako da sreća, celovitost i svesnost zajedno čine egzistencijalni trougao. Ovaj trougao je jednakostraničan zato što su sve tri strane trougla jednako bitne. Sreća, celovitost i svesnost su osnovni temelji ljudskog postojanja i međusobno imaju slobodnu interakciju. Takođe imaju direktan pristup suštini (biću), koja je u osnovi svih postojanja i individualnog i kolektivnog i zbog toga je u centru jednakostraničnog trougla.

Biće je celo ili potpuno samo po sebi. U njemu je otelovljeno postojanje, svesnost i blaženstvo (ananda). Ono je sveznajuće, sveprožimajuće, večno, transcendentalno, bez forme, beželjno i bezgranično suštinsko središte svakog pojedinca. Praktikovanje joge pomaže pojedincu da spozna sopstvenu celovitost unutar sebe. Jednom kada je spozna počinje da uviđa prirodnu povezanost sa celovitošću života koji ga okružuje. Doživljaj istinske sreće unutar nas je preduslov doživljavanju celovitosti i obrnuto.

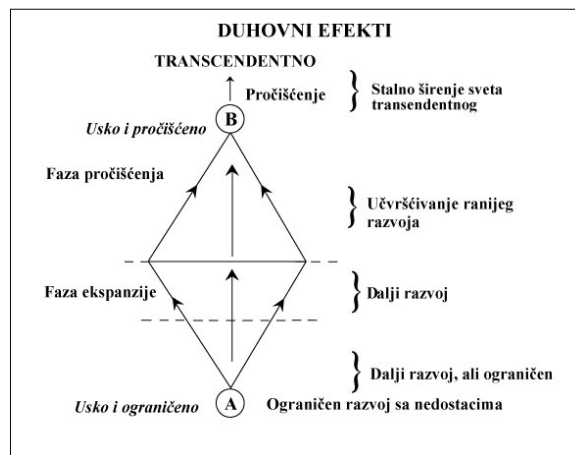
Koncept opisan u ovom radu treba sagledati kao model adekvatnog eksperimentalnog razumevanja njegove strukture i sadržaja, a ne kroz intelaktualnu refleksiju ili puko vežbanje. Spoznaja “bića” otvara put shvatanju bliske povezanosti sa “bićima” drugih. Ovaj proces pokreće saradnju i deljenje koje je puno zadovoljstva i blaženstva.

Materijalni efekti S3 modela



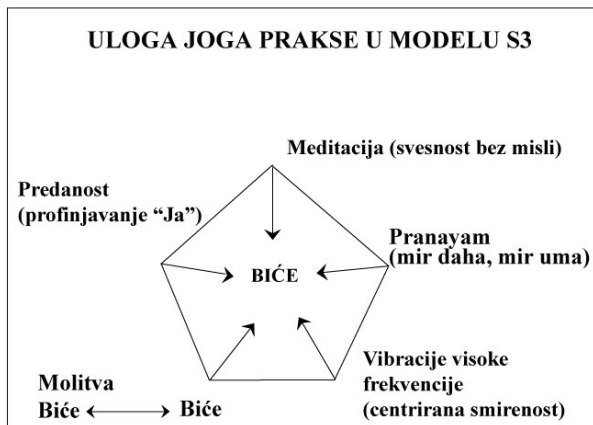
U idealnim uslovima egzistencijalni trougao ima istinsku sreću na svom vrhu, a svesnost i celovitost kao bazu, ali uzimajući u obzir razvoj od materijalnog ka duhovnom, pojedinac mora da sagleda trougao obrnuto postavljen. Vrh ovog trougla usmeren na dole označava veliki, nastabilni, ograničen i samoživi svet kojim upravlja mali ego. Dok pojedinac napreduje od ograničenog i nestabilnog „Ja sveta”, nakon uviđanja ograničenosti tog sveta počinje da se uzdiže ka potpunom i stabilnijem „Mi svetu“. Između ove dve krajnosti nalazi se manje grub i nestabilan ali i dalje ograničen svet „Ja i Mi“. Krećući se od „Ja“ ka „Mi“, osoba proširuje vidike što obezbeđuje mnogo stabilniju i sigurniju bazu u poređenju sa egocentričnim nestabilnim stanjem „Ja sveta“. Kada dostigne „Mi“ svet ovaj trougao se preobražava u egzistencijalni trougao.

Duhovni efekti



Tokom razvojnog procesa čovek proširuje uvide od uskih i ograničenih ka širokim i slobodnim. Ovo je praćeno fazom pročišćenja i učvršćivanja ranijeg razvoja koji se nastavlja ka dosezanju vrhunca doživljaja istinske sreće. Nakon pročišćenja i učvršćivanja i nakon što je dosegnuta istinska sreća na čvrstoj osnovi svesnosti i celovitosti, počinje svet transcendentnog. U ovom svetu sreća eksponencijalno raste i rado se deli sa drugima. Onaj ko dosegne nivo transcendentnog, pronalazi sreću u deljenju sa drugima. Proces od materijalnog ka duhovnom razvoju dobro je usklađen i oslobođen dihotomija života koje vuku i guraju osobu u ekstremne pozicije. Oslobođenje od ovih krajnosti je oslobođenje od svih patnji. Faze rasta i razvoja počinju od spoznaje ograničenja stvarnog sveta koji je pun zadovoljstava i patnji. Dok živi u stvarnom svetu sa svojim bolom i patnjama, pojedinac počinje da uviđa osnovni dualitet života kroz nemogućnost odvajanja zadovoljstva i patnje jednog od drugog. Postepeno uči da ih prihvata takve kakvi jesu i tako ih prevazilazi. Tokom procesa, svesnost i celovitost se takođe profinjaju i omogućavaju dosezanje vrhunca istinske sreće.

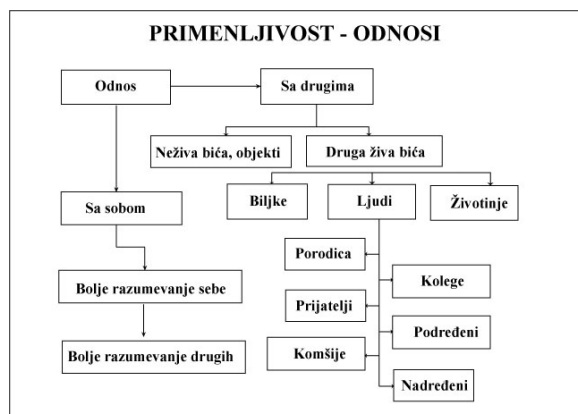
Uloga joga praksi u S3 modelu



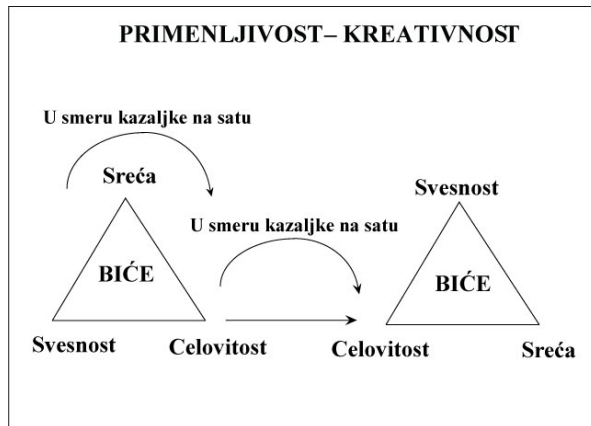
U okviru S3 modela postoji pet korisnih praksi. Svaka od njih omogućava osobi da spozna svoje *biće – suštinu – jezgro* koje zauzima centralnu poziciju u egzistencijalnom trouglu. Joga meditacija pomaže u dostizanju svesnosti bez misli. Pranajama ili joga vežbe disanja umiruju um. Visoko frekventne vibracije koje proizvodimo pevanjem joga omkara dovode do centriranosti i stanja smirenosti, čiji je efekat dobra povezanost sa sopstvenim jezgrom. Kroz adekvatno izvedenu molitvu predanosti ostvarujemo direktan pristup unutrašnjem jezgrom. Istinska predanost sagledavanjem celovitosti postojanja takođe nas povezuje sa sopstvom.

Primenljivost S3 modela

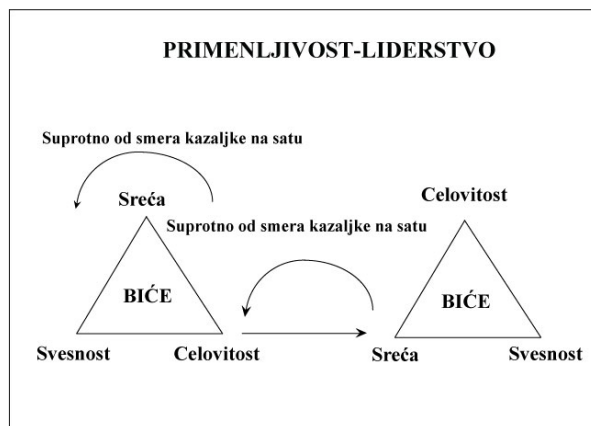
Delotvornost S3 modela uočavamo u odnosima, kreativnosti, sposobnosti upravljanja, upravljanju stresom, rešavanju problema i školskom postignuću.



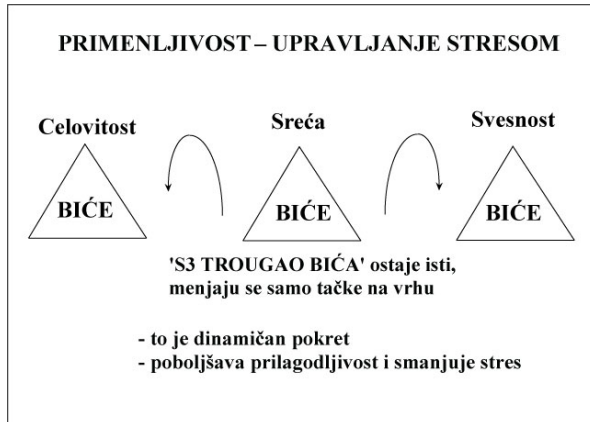
Unapređivanje odnosa sa samim sobom pomaže boljem razumevanju sebe i drugih. Unapređen odnos sa drugim živim bićima kao što su ljudi, biljke i životinje, poboljšava kvalitet života. Bolji odnos prema naizgled neživim stvarima donosi dublje poštovanje prema tim objektima i ohrabruje osobu da bolje brine o njima i tako poboljšava i unapređuje svoju okolinu sa dugoročnom vizijom i odgovornošću. Egzistencijalni trougao je dimamične prirode i može se rotirati iz osnovne pozicije zauzimajući druge forme koje naglašavaju i ističu sreću, svesnost ili celovitost.



Za poboljšanje kreativnosti potrebno je podići nivo svesnosti tako da su sreća i celovitost bazne tačke.



Kompetentni vođa mora sagledati stvari i primeniti sveobuhvatan pristup pri rešavanju teških situacija. On bi trebalo da rotira trougao u smeru suprotnom od kazaljke na satu.

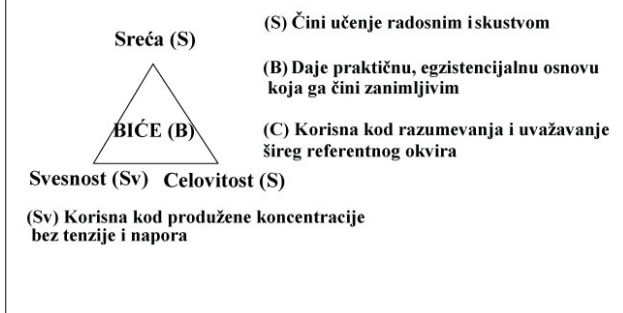


Da bi se nosio sa stresnim situacijama, pojedinac mora imati prilagodljiv um kako bi postupao u skladu sa zahtevima situacije bez mnogo poteškoća. U ovakvim okolnostim trougao se mora rotirati u oba smera.



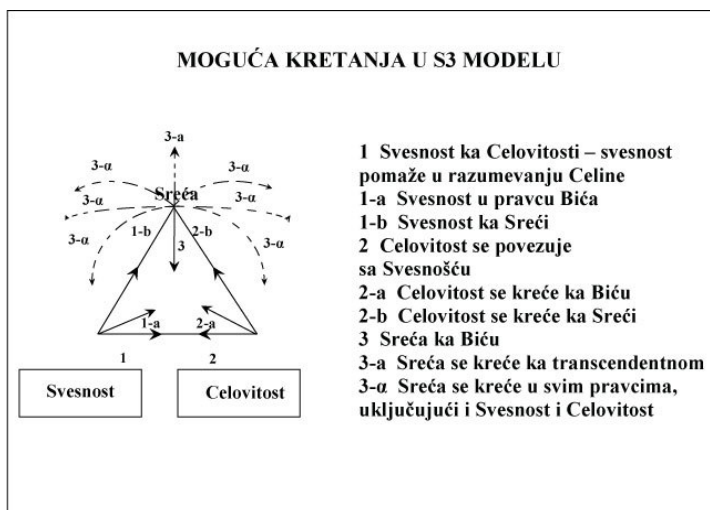
Da bi unapredili sposobnost rešavanja problema, trougao nije neophodno pomerati. Svesnost postaje korisna u sagledavanju problema takvog kakav jeste. Celovitost obezbeđuje širu perspektivu. Sreća čini proces rešavanja problema radosnim i omogućuje da problem ne sputa onog koji ga rešava. Biće daje čvrstu egzistencijalnu povezanost.

PRIMENLJIVOST – ŠKOLSKO POSTIGNUĆE



Da bi uvećali školsko postignuće potrebno je da razvijemo sposobnost održavanja koncentracije bez napetosti duže vreme što nam omogućava Svesnost. Celovitost obezbeđuje širi referentni okvir. „Biće“ obezbeđuje praktičnu, egzistencijalnu osnovu koja školsko postignuće čini zanimljivijim. Sreća čini učenje radosnim. Prirodno, možemo duže učiti bez zamora.

Moguća pomeranja u S3 modelu



S3 je dimačka struktura koja se može različito primenjivati u skladu sa različitim kretanjima. Svesnost se može kretati ka celovitosti i obrnuto. Svesnost i celovitost se mogu kretati ka *biću* i/ili *sreći*. Sreća se u suštini kreće ka svetu transcendentnog, ali takođe i u pravcu *bića*. Može lebdeteti u svim pravcima i prema svesnosti i celovitosti. Ovi pokreti sudeluju sa situacijama koje nastaju na putu individualnog i kolektivnog razvoja.

Zaključak

S3 ili Swanand Sahayog Sadhana je konceptualni model predstavljen kao jednakostranični trougao sa srećom ili blaženstvom na vrhu, gde svesnost i celovitost čine bazu. Dostizanje sreće je glavna težnja u životu što se ogleda u različitim aktivnostima. Put ka sreći počinje u ograničenom „Ja svetu“ i kreće se ka „Mi svetu“. Kretanje od „Ja“ do „Mi sveta“ je početak pravog individualnog razvoja tokom kojeg se obim individualnog razvoja proširuje. „Mi“ obezbeđuje jake temelje, sa svesnošću i celovitošću kao baznim tačkama. I materijalni razvoj se konsoliduje na ovim temeljima. Razvoj dalje teče ka sreći ili blaženstvu kroz fazu pročišćenja, koja ukazuje na kretanje od grubog ka suptilnom. Iskustvo sreće je vrhunac ljudskog razvoja, posle koga počinje faza uvek rastuće saradnje i kolektivnog razvoju. S3 model ima brojne primene u zavisnosti od smera tendencija. Preporučuje se primena u: liderstvu, rešavanju problema, upravljanju stresom, školskom postignuću i podsticanju kreativnosti. Nakon dostizanja sreće počinje plodonosna faza transcendencije koja otvara bezgranične avenije za individualni i kolektivni razvoj.

Literatura:

1. Vasu, Srischandra (1933): *Gheranda Samhita*, text and engl. translation, Madras.
2. Griffith, Ralph T. H. (1893): *The Sāmaveda Samhitā*.
3. Patanjali (1977): *The Yoga Sutras*
4. Sastri, Mahadeva (1920). *The Yoga Upanishads*, text with commentary of Sri Upaniśad-Brahma-Yogin, Madras.
5. Sivananda, Swami (1995): *The Bhagavad Gita*, The Divine Life Society.
6. Bihar School of Yoga (1998): *Hatha Yoga Pradipika*.
7. Van Nooten, B., Holland, G. (1994): *Rig Veda, a metrically restored text*, Department of Sanskrit and Indian Studies, Harvard University, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts and London, England.

* * *

THE ROLE OF YOGA IN THE MODEL OF INDIVIDUAL AND COLLECTIVE DEVELOPMENT

Summary: *In this paper we examine and argument functionality of the S3 model or “Swanand Sahayog Sadhana” – conceptual model of individual and collective development and role of yoga in conducting the proposed model. Searching for happiness attracts every individual. Achievement of individual happiness provides deeper and more meaningful with surrounding. S3 model explains basics of the material and spiritual growth that mutually harmonize and supplement each other. In this paper there was analysed an extent to which yoga techniques help in development of the individual’s consciouness.*

Key words: *individual development, yoga, collective development, change.*

Dr Mukund Bhole

Puna, Indija

JOGA PRANAJAMA – ZNAČAJ SISTEMATIČNOG PRISTUPA DISANJU

***Rezime:** U radu se ukazuje na specifičnost tradicionalnog joga pristupa u edukaciji prilikom uvežbavanja tehnika pranajame (kontrole životne energije putem disanja). Tehnika pranajame može se sagledati kao moćno oruđe u različitim vidovima pomoći pojedincima a u najvećoj meri u procesu samorazvoja pojedinca.*

***Ključne reči:** joga disanje, pranajama, motivacija, samorealizacija.*

Uvod

Tokom nekoliko poslednjih decenija joga kao metod se polako globalizuje. Ljudi različitih usmerenja i uverenja počinju da usvajaju jogu na različitim mestima, iz različitih pobuda i sa različitim ciljevima: u sportskim salama, fitnes centrima, zdravstvenim centrima, spa centrima, odmaralištima, medicinskim klinikama, uz već tradicionalne joga ašrame i ozbiljne joga centre.

Postoje različiti motivacioni faktori i ciljevi praktikovanja joge – od istraživanja veština, jačanja kompetencija i povećavanja kapaciteta pojedinca na fizičkom nivou, do viših ciljeva kao što je samorealizacija. Prepoznamo i više ciljeve i težnje u jogi, kao što je transformacija individualne samoorijentisane svesnosti u univerzalna nepersonalna stanja svesnosti. Takođe je prisutna i sportsko-takmičarska orijentacija. Pojedinci praktikuju jogu u takmičarskom duhu i stalno se porede sa postignućima drugih, kao što je to slučaj u drugim takmičarskim sportovima, vodeći jogu prema olimpijskoj porodici. Ozbiljni naučnici iz oblasti medicinskih nauka sve više su zainteresovali za razumevanje stanja svesnosti koja se postižu kroz joga praksu kao što je joga meditacija, pratjahara... Svet medicine je počeo da prepoznaje i prihvata pozitivne doprinose joge i joga prakse u održanju zdravlja i kod oboljenja kao što su hronični funkcionalni poremećaji, anksioznost, depresivna stanja, rehabilitacija srčanih bolesnika, astmatičara, kod bolova u leđima, sindroma iritiranih creva.

Svesno ili spontano disanje?

Joga se može posmatrati kao sistem edukacije. Naša edukacija počinje od trenutka našeg nastanka u materici i nastavlja se posle rođenja na mnogo različitih načina i u mnogo različitih pravaca. Naglasak je obično na korišćenju pet čulnih organa i senzornih sposobnosti i različitih motornih veština u odnosu na različite objekte, događaje, dešavanja i fenomene iz spoljašnjeg sveta. Ovakav vid edukacije blisko je povezan sa razvojem ljudskog korteksa (neo-korteksa). S druge

strane, kod joga je naglasak stavljen na rad sa disanjem. Poznata je kao joga tehnika pod nazivom **pranajama**.

Počinjemo da dišemo odmah po rođenju, a kasnije počinjemo da koristimo disanje za stvaranje zvuka i artikulaciju govora kako bi izrazili naša osećanja i emocije, razmenili naše misli i odluke sa drugima. Možemo se obrazovati u pevanju i govoru (oratorstvo/predavanje) gde su uključene i tehnike disanja. Međutim, mi ne dobijamo obrazovanje o osnovnom disanju i njegovim mogućnostima.

U tradicionalnoj jogi (kultura Veda), deca iz zajednice Bramana bivaju upućena u rad sa dahom i disanjem u formi **pranajame** obično u uzrastu od 8 do 10 godina. Njih takođe uče i zvučnoj vibraciji aum/om (pranava) i recitovanju Gajatri mantr (Savitru mantr). Recitovanje mantri se dosta razlikuje od pevanja i govora. Biti vođen zvučnom vibracijom uz pomoć koštane provodljivosti zvuka različito je od izgovaranja i artikulacije govora korišćenjem vazdušne provodljivosti zvuka. Obično se **pranajama** (rad sa dahom i disanjem) i recitovanje aum (pranava) i Gajatri mantr izvodi u stabilizovanom, udobnom i opuštenom psihofizičkom stanju (asani). Položaj lotosa (padmasan), sidasana, svastikasana i vadžrasana su položaji (asane) koje se preporučuju za ovu svrhu. Od njih, najviše se izdvaja položaj lotosa (padmasan). Drugi položaji se preporučuju kako bi pomogli pri podsticanju aktivnosti joga čakri (energetskih centara) i podsticanju prohodnosti energetskih kanala (prana nadija) i putanja (vaju ili pranamargas), kako bi pranska energija (kundalini) mogla slobodno da teče kroz sušumna kanal.

Rad sa dahom i joga disanjem pretpostavlja sposobnost praktičara da odvoji svoj um (pažnju) od spoljnog sveta i ostane povezan sa telom iznutra bez aktivnog učešća pet modaliteta osećaja i voljnih motornih aktivnosti/radnji. Bez modifikacije prirodnog spontanog disanja, osoba mora da nauči da opaža, prepozna i iskusi tok udara (svasa) i izdaha (prasvasa) kroz nozdrve. Mora da nauči da bude vođena ovim **tokom disanja** duž unutrašnje iskustvene putanje do određenog mesta unutar tela. Obično su praktičari joga u početku vođeni dodirima na površini tela. U narednom koraku uče da budu vođeni iznutra. To zahteva uključivanje različitih nervnih sistema. Osoba postaje senzitivnija da nauči, prepozna, iskusi i bude vođena ukupnim fizičkim pokretima koji su vezani za disanje koje se odvija u različitim delovima trupa (perineum, pelvis, stomak, grudi), vrata, lica, glave i vertebralnog stuba. U dogledno vreme osoba može da nauči da opaža i iskusi slične pokrete vezene za disanje u rukama i nogama sve do vrhova noktiju. Ovo iskustveno znanje o toku disanja koje vodi osobu unutar tela i iskustvo ukupnih fizičkih pokreta vezanih za disanje koje se odvija na periferiji tela pomažu osobi da razume koncepte joga i doktrine lotusa, kanala vaju i prane, nadi-šodan pranajame, loma-viloma pranajame. Na duže staze, osoba može da opazi, oseti, vidi, prepozna i iskusi unutrašnju **silu** (krija šakti) koja je odgovorna za ove pokrete (fenomene). Medicinskim jezikom, to je promena unutrašnjeg pritiska koja nastaje zbog kontrakcije i opuštanja grudne dijafragme. Uzrok

pokretanja dijafragme je rad udisajnih, izdisajnih i pneumatornih centara u meduli i ponsu koji predstavljaju reptilski mozak u nervnom sistemu. Naše spontano disanje odvija se zbog promene pritiska u abdomenu i grudnim dupljama. Ono je nezavisno od naših intelektualnih i emocionalnih aktivnosti koje uključuju neokorteks (ljudski mozak) i visceralni ili limbični deo mozga. Uvežbavanje svesnog joga disanja je višefunkcionalno. Time se obezbeđuje prokrvljenost mnogih regija tela omogućavajući normalno odvijanje funkcija određenih organa. U sprovedenim istraživanjima potvrđeno je da se kod osoba koje svakodnevno praktikuju svesno joga disanje, bar 15 dana povećava koncentracija, sposobnost sabranog razmišljanja i razložnog i smislenog govora. Praktikovanjem svesnog joga disanja uspešno se uklanjaju simptomi mentalne konfuzije, brzopletosti, govornih mana (mucanje).

Tradicionalna joga daje značaj prepoznavanju i doživljavanju stanja svesnosti tamo gde postoji automatski prekid disanja (kevala kumbaka). Takvo stanje će utišati aktivnost celokupnog mozga, uključujući i aktivnost reptilskog dela mozga.

Zaključak

Pranajama se može sagledati kao ozbiljno sredstvo u procesu podsticanja samorazvoja pojedinca. Njena primena vidno dovodi do poboljšanja zdravstvenog stanja, pojačava koncentraciju praktičaru i prokrvljenost različitih regija tela. Baš ta prokrvljenost omogućava obezbeđenje vitalnosti ukupnog organizma. Ne smemo preneprenuti značaj pročišćenja energetske dimenzije pojedinca i podsticaj aktivnosti joga čakri (energetskih centara) čija aktivnost najdirektnije korenspodira sa razvojem psiholoških i socijalnih funkcija pojedinca. Nadamo se da će ovaj rad podstaći dalja izučavanja kako bi tehnika praktikovanja ispravnog disanja ušla u škole i pomogla zdravlju i napretku mladih.

Literatura:

1. Bihar School of Yoga (1998): *Hatha Yoga Pradipika*.
2. Griffith, Ralph T. H. (1893): *The Sāmaveda Samhitā*.
3. Patanjali (1977): *The Yoga Sutras*
4. Sivananda, Swami (1995): *The Bhagavad Gita*, The Divine Life Society.
5. Vasu, Srischandra (1933): *Gheranda Samhita*, text and engl. translation, Madras.

* * *

YOGA PRANAYAM – IMPORTANCE OF SYSTEMATICAL APPROACH TO BREATHING

Summary: *In this paper we indicate specificity of traditional yoga approach in education during practice of the pranayama technique (control of life energy through breathing). Technique of pranayama may be perceived as a powerful*

instrument in different forms of help to individuals and in the process of self-development of an individual, to the most extent.

Key words: *yoga breathing, pranayama, motivation, self-realization.*

Nevena Petkova, joga instruktor
Joga studio NADA, Plovdiv, Bugarska
Dr Dimitrina Todorova
Centar za kvantnu fiziku, Sofija, Bugarska

MOGUĆNOSTI LEČENJA JOGA ZVUKOVNOM MEDITACIJOM

Rezime: U radu je predstavljeno istraživanje o mogućnostima postizanja boljeg zdravlja praktikovanjem zvučne meditacije. Razmatra se na koji način određene vibracije zvuka utiču na naše telo na psihološkom a naročito na energetskom nivou. Opservaciju i merenje su 2006. godine sprovedi joga studio Nada – Plovdiv, Bugarska i dr D. Todorova iz Centra za kvantnu fiziku u Sofiji, uz pomoć kompjuterske dijagnostike, koristeći se metodologijom R..Foll-a. Rezultat pokazuje da, posmatrano na energetskom nivou, zvučna meditacija dovodi do harmonizacije organa i njihovog funkcionisanja u organizmu i značajno smanjuje patološke pojave, tj pojavu različitih bolesti. Dalja istraživanja treba da istraže determinisanja postojanosti i stabilnosti efekata koje zvučna meditacija ima na ljudski organizam.

Ključne reči: joga, lečenje, zvučna meditacija.

Uvod

U drevnim knjigama ljudsko telo je opisano kao **veliki zvučni uređaj**. Neki od ovih zvukova, koji su rezultat različitih psiholoških i fizičko-hemijskih procesa u telu, mogu se pojačati te ih možemo čuti. Tek kada su svi elementi unutar ljudskog organizma u harmoničnom ritmu zvučnih talasa, mi smo zdravi. Dr Steven Hipern, direktor Instituta za istraživanje spektra frekvencija u Kaliforniji, kaže da se mi nalazimo u okeanu zvukova od koji su neki usklađeni sa našom frekvencijom /1/. D. Hans Jane iz Ciriha, u svojoj disertaciji tvrdi da zvučni talasi imaju moć da transformišu svaku vrstu materije /1/. Ovim istraživanjem, konstatovano je sledeće – zvučni talasi stvoreni zvučnom meditacijom mogu transformisati i harmonizovati fizičke elemente u čoveku i dovesti ga do dobrog energetskog stanja. U periodu od januara do maja 2006. godine, u joga radionici Nada - Plovdiv, u saradnji sa dr Todorovom, iz Centra za kvantnu medicinu u Sofiji, započeto je posmatranje efekta zvučne meditacije.

Cilj

Ovo istraživanje ima za cilj da posmatra da li stanje ljudskih organa i sistema može biti harmonizovano putem praktikovanja zvučne meditacije. Istraživanjem treba ustanoviti da li vibracija zvuka utiče na nivo ljudske energije u organizmu, i na koji način. U istraživanje su uključene sledeće meditacije:

Meditacija za mir /Master Choa Kok Sui/ i Meditacija sa Vedskom mantrom /Maha Mrityunjaya Mantra/.

Metod

Analiza mnogih naučnih i laboratorijskih istraživanja akupunkturalnih tačaka smeštenih u području energetskih kanala u ljudskom telu i njihovih karakteristika, pokazuju da je moguće dobiti objektivne informacije o stanju ljudskog organizma u celini: na nivou organa, tkiva i ćelija – elektrofizički i bioelektrični parametri kože se menjaju. Ove metode su poznate kao elektro-meridijanska (Electro Meridian Imaging *EMI) i elektro-punkturna dijagnoza. Ovoj grupi metoda pripada i metoda dr Foll-a, koja je primenjena u istraživanju i u kojoj se uz pomoć električnih uređaja vrši merenje elektro-provodljivosti 48 bioaktivnih tačaka /BAP/, smeštenih na dlanovima i stopalima.

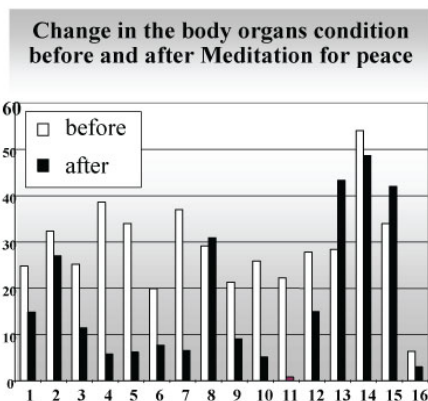
Merenje je sprovedeno nad uzorkom od 16 ljudi iz Sofije i Plovdiva pre i posle grupne zvučne meditacije. Grupa je uključivala muškarce i žene starosti između 20 - 60 godina, od kojih su neki imali iskustva sa jogom.

Ciljevi posmatranja u ovom istraživanju su:

- Promena stanja organa / Patologija / pre i posle praktikovanja
- Neravnoteža u organizmu pre i posle praktikovanja zvučne meditacije

Rezultati primene Meditacije za mir /Master Choa Kok Sui/:

Dijagram 1.1



Dijagram 1.2

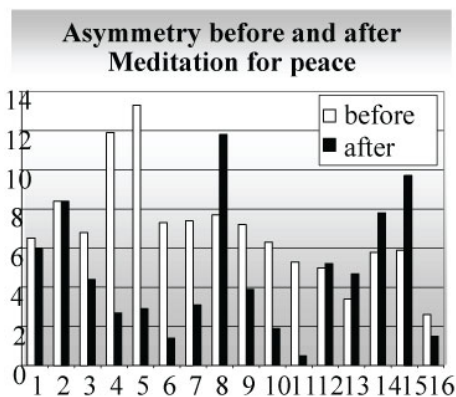


Tabela 1: Patologija i neravnoteža pre i posle meditacije za mir

BROJ UČESNIKA	PATOLOGIJA PRE MEDITACIJE	PATOLOGIJA POSLE MEDITACIJE	REZULTAT	ASIMETRIJA PRE MEDITACIJE	ASIMETRIJA POSLE MEDITACIJE	REZULTAT
1	24,8	14,8	Pozitivan	6,5	6	Pozitivan
2	32,3	27	Pozitivan	8,4	8,4	Bez promene
3	25,2	11,4	Pozitivan	6,8	4,4	Pozitivan
4	38,6	5,8	Pozitivan	11,9	2,7	Pozitivan
5	34	6,2	Pozitivan	13,3	2,9	Pozitivan
6	19,9	7,7	Pozitivan	7,3	1,4	Pozitivan
7	37	6,5	Pozitivan	7,4	3,1	Pozitivan
8	29,1	30,9	Negativan	7,7	11,8	Negativan
9	21,3	9,1	Pozitivan	7,2	3,9	Pozitivan
10	25,9	5,1	Pozitivan	6,3	1,9	Pozitivan
11	22,2	0,8	Pozitivan	5,3	0,5	Pozitivan
12	27,8	14,9	Pozitivan	5	5,2	Negativan
13	28,4	43,3	Negativan	3,4	4,7	Negativan
14	54,1	48,7	Pozitivan	5,8	7,8	Negativan
15	34	42	Negativan	5,9	9,7	Negativan
16	6,4	3	Pozitivan	2,6	1,5	Pozitivan

Kao što se može videti na Dijagramu 1 i 2 i u Tabeli 1, rezultati pokazuju pozitivne promene – patologije i neravnoteže u organizmu su značajno smanjene nakon primene zvukovne meditacije.

Zaključak

Potvrđen je uticaj zvukovne meditacije na energetska stanje organa u ljudskom telu koji je meren Foll-ovom metodologijom i taj uticaj je definitivno pozitivan. Ovaj pozitivan efekat je jasno primećen kada je zvukovna meditacija praktikovana u grupi, a efekti mereni odmah nakon praktikovanja. Na osnovu kvantitativnih podataka i kolornih dijagrama učesnika u eksperimentu primećeno je da nakon praktikovanja zvukovne meditacije telesni sistemi i organi funkcionišu u granicama normale ili veoma blizu te granice. Izuzetak su ljudi koji imaju visok krvni pritisak i ozbiljne srčane probleme i njima je preporučeno da ne izvode meditaciju sa zvukom.

Istraživanje sa meditacijom MMM

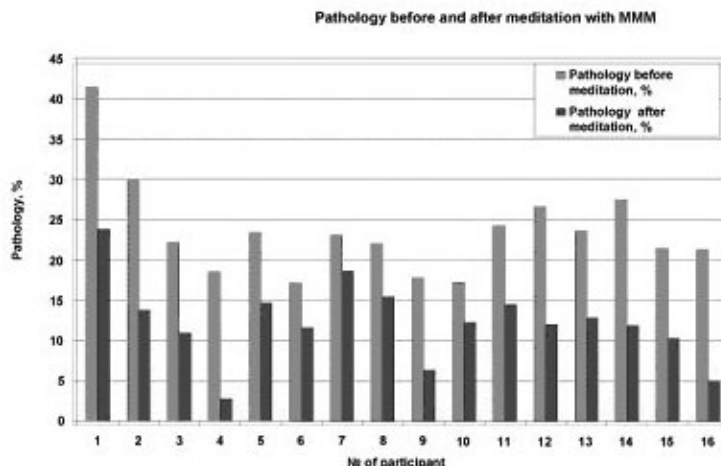
U ovom istraživanju je primenjen metod dr Foll-a. Uz pomoć električnih uređaja izvršeno je merenje elektro-provodljivosti 48 bioaktivnih tačaka /BAP/, smeštenih na dlanovima i stopalima. Istraživanje je takođe sprovedeno na uzorku od 16 ljudi iz Plovidva, pre i posle praktikovanja grupne meditacije sa MMM-om (Maha Mrityunjaya Mantra). Uzorak je uključivao oba pola starosti između 20 - 60 godina, a njihovo iskustvo sa jogom i ovom praksom nije jednako.

Ciljevi posmatranja ovog istraživanja su:

- Promena stanja organa / patologija / pre i posle praktikovanja
- Neravnoteža u organizmu pre i posle praktikovanja meditacije

Rezultati meditacije sa Maha Mrityunjaya Mantrom:

Dijagram 2.1. Patologija pre i posle meditacije sa MMM



Dijagram 2.2 Neravnoteža pre i posle meditacije sa MMM

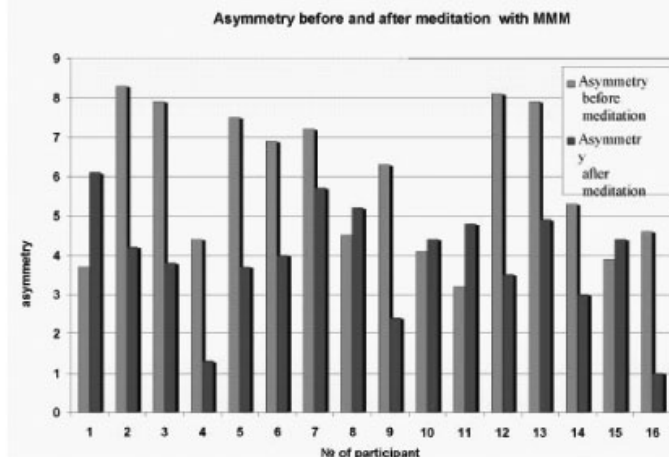


Tabela 2. Patologija i asimetrija pre i posle meditacije sa MMM.

BROJ UČESNIKA	PATOLOGIJA PRE MEDITACIJE %	PATOLOGIJA POSLE MEDITACIJE %	REZULTAT	ASIMETRIJA PRE MEDITACIJE %	ASIMETRIJA POSLE MEDITACIJE %	REZULTAT
1	41,4	23,8	pozitivan	3,7	6,1	negativan
2	29,9	13,8	pozitivan	8,3	4,2	pozitivan
3	22,2	10,9	pozitivan	7,9	3,8	pozitivan
4	18,5	2,8	pozitivan	4,4	1,3	pozitivan
5	23,4	14,7	pozitivan	7,5	3,7	pozitivan
6	17,1	11,6	pozitivan	6,9	4	pozitivan
7	23,1	18,6	pozitivan	7,2	5,7	pozitivan
8	22	15,4	pozitivan	4,5	5,2	pozitivan
9	17,8	6,3	pozitivan	6,3	2,4	pozitivan
10	17,2	12,2	pozitivan	4,1	4,4	negativan
11	24,2	14,4	pozitivan	3,2	4,8	negativan

BROJ UČESNIKA	PATOLOGIJA PRE MEDITACIJE %	PATOLOGIJA POSLE MEDITACIJE %	REZULTAT	ASIMETRIJA PRE MEDITACIJE %	ASIMETRIJA POSLE MEDITACIJE %	REZULTAT
12	26,6	12	pozitivan	8,1	3,5	pozitivan
13	23,6	12,8	pozitivan	7,9	4,9	pozitivan
14	27,5	11,8	pozitivan	5,3	3	pozitivan
15	21,4	10,3	pozitivan	3,9	4,4	negativan
16	21,3	4,9	pozitivan	4,6	1	pozitivan

Rezultati istraživanja

Kao rezultat meditacije sa MMM, događa se energetski uticaj na ljudsko telo. Ovaj uticaj vodi pozitivnoj promeni u ljudskim organima i sistemima – potvrđeno je kod 48% ispitanika. Nakon praktikovanja telesni sistemi i organi su u zoni normalnog funkcionisanja ili veoma blizu te zone, bez obzira da li su pre izvođenja meditacije bili u hiperaktivnom ili hipoaktivnom stanju. Zapaženo je smanjenje neravnoteže u telu za polovinu. Desna i leva strana tela, simpatički i parasimpatički nervni sistemi postaju harmonizovaniji.

Zaključak

Lečenje zvukovnom meditacijom je moguće. Zvukovne vibracije tokom meditacije imaju pozitivan uticaj na ljudski organizam na energetskom i fizičkom nivou. Efekat ove prakse je značajno vidljiv odmah nakon njene primene. Ali koliko dugo ovo stanje može da se održi i koliko dugo traje da bi se postiglo izlečenje? Na ova pitanja se može odgovoriti u sledećim istraživanjima.

U prošlosti je lečenje zvukom bilo važan deo drevne indijske medicine. Čak i danas zvukovna terapija, potkrepljena i sa naučne strane, vrlo je popularna u Indiji i primenjuje se u lečenju trovanja od ujeda zmija, škorpiona, guštera i od ujeda pasa, pa do lečenja bolesti kao što su žutica, stomadni tifus, epilepsija i druge.

Danas postoje brojna istraživanja uticaja i primene zvučnih vibracija. Ona pokazuju značajno veću relaksaciju tokom meditacije /3/, poboljšanje funkcionisanja mozga /2/, povećanu proizvodnju antitela /2/, regulisanje krvnog pritiska /4/ i smanjenje slobodnih radikala /5/. Nemački doktori su postigli izlečenja primenom supersoničnih talasa kod bolesti ušiju koje nisu mogli da se izleče tradicionalnim medicinskim metodama ili operacijom – šest pacijenata je bilo skoro momentalno izlečeno, a preostalih šest je imalo značajna poboljšanja.

Istraživanja zvučne terapije kombinovane sa jogom koje je izveo dr L.Lazanio iz Beča je pokazalo značajne pozitivne efekte kod velikog broja pacijenata u njegovom sanatorijumu /1/.

Verujemo da će medicina u budućnosti, u cilju doslednosti svojoj osnovnoj svrsi, sve više integrisati i sintetizovati ova drevna znanja koja pripadaju celom čovečanstvu.

Literatura:

1. Shriram Sharma (2003): Yugantar Chetna Press, "Eternaty of sound and the science of mantras"Alterations in brain and immune function produced by mindfulness meditation, Psychosomatic Medicine Journal, 65:564-570.
2. A physiological and subjective evaluation of meditation, hypnosis, and relaxation. Psychosomatic Medicine Journal, Vol 39, Issue 5, 304-324.
3. Systolic blood pressure and long-term practice of the Transcendental Meditation and TM-Sidhi program: effects of TM on systolic blood pressure. Psychosomatic Medicine Journal, Vol 45, Issue 1, 41-46.
4. Lower lipid peroxide levels in practitioners of the Transcendental Meditation program, Psychosomatic Medicine Journal, Vol 60, Issue 1, 38- 41.

* * *

POSSIBILITY OF HEALING WITH YOGA SOUND MEDITATION

Summary: *In this paper there was represented a research about the possibility to achieve health condition by practicing meditations with sound. It is analyzed how does specific sound vibrations influence our body at physical and especially at energetic level? This was observed and measured by computer diagnostics using the methodology of R. Foll at 2006 by yoga studio Nada - Plovdiv, Bulgaria and Dr. D. Todorova, Quantum Physics Center, Sofia. Result shows that, observed at the energetic level, sound meditation harmonize organs and their functioning in the organism and significantly lowers pathological phenomena, i.e. appearance of different disorders. Further researches should examine persistence and stability of the effect that sound meditation has on the human organism.*

Key words: *yoga, healing, sound meditation.*

JOGA KAO METOD LIČNOG RAZVOJA

Rezime: Cilj ovog istraživanja je provera uticaja praktikovanja joge na određene karakteristike ličnosti, kao i mogućnost njihove promene u pravcu uspešnijeg funkcionisanja. Učesnici istraživanja su u toku tri meseca dobrovoljno posećivali početni kurs integralne joge po metodologiji učitelja Pavlosa K. Hassanagasa. U programu su bile uključene vyayama (pripreme psihofizičke tehnike), asane, pranajama, tehnike relaksacije i teoretski segmenti o osnovnim jogiskim konceptima i iz primenjene jogiske filozofije. Kod 33 praktikanata, početkom i krajem tromesečnog kursa, izvršena je procena profila ličnosti koristeći Plutchikov upitnik Profile Index of Emotions, kao i procena profila odbrambenih mehanizma putem Kellerman-ovog Life Style Index upitnika. Analize pokazuju da se u ovom kratkom periodu javljaju statistički značajne razlike u pogledu profila ličnosti ispitanika: obe crte u paru eksploracija - nekontrolisanost postaju jače izražene, ali i dalje u granicama optimalnog manifestovanja. Konkretnije, raste interesovanje za okolinu i praktikanti joge postaju slobodniji i otvoreniji ka novim iskustvima, pri čemu je ova tendencija još jače stabilizovana time što istovremeno raste nivo organizovanosti, samokontrole i savesnosti. Takođe, smanjuje se nivo manifestacije emocija deprivacija i agresivnost što, u relaciji sa ostalim pokazateljima, znači smanjeni nivo borbenosti i neprijateljstva usled većeg zadovoljstva sobom i kvalitetom svog života, što rezultira boljim međuljudskim odnosima. Rezultati ovog istraživanja su pokazatelji da je joga, pored ostalih benefita kojih njeno praktikovanje omogućuje, takođe i metod koji čoveku pomaže da unapredi svoj odnos prema sebi i okolini, a time da poboljša i kvalitet svog života uopšte.

Ključne reči: integralna joga, emocije, odbrambeni mehanizmi, lični razvoj

Uvod

O uticaju praktikovanja joge na fizičko i mentalno zdravlje govore kako subjektivna, tako i naučno verifikovana iskustva velikog broja škola, nastavnika i praktikanata joge u svetu, sada i u prošlosti. Nažalost, naučna verifikovanost ovih iskustva je najčešće ograničena na proveravanje efekata joge na fizičkom i fiziološkom planu, a ređe na mentalnom i u još manjoj meri na planu personalnosti. Čak i istraživanja koja obrađuju ove oblasti, u najvećem broju tretiraju uticaj meditativne prakse na ličnost praktikanata. Mali je broj istraživanja koja se bave problemom personalnih promena pod uticajem praktikovanja nekog obuhvatnijeg jogiskog sistema ili programa. Čak i u tim slučajevima je veći broj onih kojih se bave jogom kao terapijom mentalnih problema (autizam, šizofrenija,

depresivni poremećaji). Potsticaj za istraživanje suodnosa praktikovanja joge i ličnih karakteristika osoba koja praktikuju jogu bili su izveštaji nekoliko istraživanja sličnog interesa sa jedne, i prijavljena iskustva praktikanata joge u Joga savezu Makedonije, sa druge strane.

Nekoliko se autora bavilo proučavanjem uticaja praktikovanja joge uopšte i konkretno meditacije na smanjenje negativnih i povećanje pozitivnih emocionalnih stanja. Njihova istraživanja pokazuju smanjenje nivoa depresivnosti, agresivnosti, anksioznosti i neprijateljstva (Shapiro, 1974; Hahn & Whalen, 1974; Shapiro & Cline, 2008; Lavey, Sherman, Mueser, Osborne, Currier, & Wolfe, 2005). Redovno praktikovanje joga programa dovodi do značajnih poboljšanja u pogledu emocionalne inteligencije i emocionalne kompetencije (Kumari, 2008). Poznata su istraživanja, koja osim što potvrđuju ovaj tip rezultata, ukazuju i na generalno poboljšanje mentalnog zdravlja (Smitha, Hancocka, Blake-Mortimerb & Eckerta, 2007; Lee, Mancuso & Charlson, 2004).

Bavljenje jogom ima pozitivan efekat na ličnost uopšte, kao i na akademsko postignuće studenata (Krishnan, 2006). Praktikovanje meditacije dovodi do poboljšanja nivoa samoaktuelizacije (Alexander, Rainforth & Gelderloos, 1991; Seeman, Nidich & Banta, 1972), unapređenje slike o sebi, jačanje ego-snaga, povišene tolerancije i smanjenje osetljivosti na kritiku, veći nivo sponatanosti, autentičnosti i poverenja, kao i poboljšanje socijalnosti (Fehr, Nerstheimer, & Torber, 1972; Berg & Mulder, 1976). Sa druge strane, i bavljenje jogom u njenoj celovitoj formi vodi ka razvoju viših nivoa poverenja i samodovoljnosti, ali i kreativnosti i spretnost (Venkatesh, 2005). Joga utiče na smanjenje depresivnih simptoma i održavanje ovog trenda kroz vreme (Bennett, Weintraub & Khalsa, 2008), a isto tako utiče i na povećanje zadovoljstva sopstvenim životom (Philbin, 2009). Bavljenje meditacijom jača senzitivnost praktičara za potrebe i osećanja drugih i unapređuje sposobnost srdačnog interpersonalnog kontakta (Hjelle, 1974). U suglasnosti sa ovim rezultatima, očekivali smo da će praktikovanje joge, čiji je meditacija integralni deo, dovesti do promene u karakteristikama ličnosti u smeru boljeg doživljavanja sebe i ostalih ljudi, kao i do poboljšanja socijalne interakcije i interakcije sa okolinom uopšte.

Istraživanja pokazuju da praktikanti joge posvećuju veću pažnju sadašnjem trenutku, da se ka iskustvima odnose otvorenije i sa većom dozom prihvatanja od ostalih ljudi, kao i da razvijaju dublji uvid prilikom razumevanja situacija (Shelov, Suchday & Friedberg, 2009). Dalje, rezultati pokazuju da se praktikovanjem meditacije smanjuje broj situacija koje se doživljavaju kao problematične (Boese & Berger, 1971). Pretpostavljamo da bi ovo dalje dovelo do sniženja korišćenja odbrambenih mehanizama uopšte i boljeg balansiranja već korišćenih mehanizama.

Na ovo se nadovezuju subjektivne izjave praktikanata Joga saveza Makedonije koji navode smanjenje napetosti, razdražljivosti i bezvoljnosti, povećanje psihičke stabilnosti, samokontrole, samokritičnosti i samopouzdanja, kao i smanjenje poteškoća u kontaktima sa drugim ljudima. Pošto postoje izvesna poklapanja u rezultatima sprovedenih istraživanja i u promenama koje navode

praktikanti, organizivali smo ovo istraživanje očekujući da će subjektivno posvedočene promene naučno potvrditi. Njime se proučava priroda povezanosti prakrikoavanja joga sa jedne, i crte ličnosti i odbrambenih mehanizama, sa druge strane. Cilj istraživanja je utvrđivanje profila ličnosti, profila odbrambenih mehanizama i generalne odbrambene usmerenosti na početku i na kraju kursa, kao i detektiranje razlika u profilima na početku i na kraju kursa.

Istraživanje je sprovedeno na prigodnom primerku od 33 praktičara početnog kursa integralne joga (11 muškaraca i 22 žene) na uzrastu od 15 do 60 godina (prosečni uzrast je 28 godina). Ispitanici su bili polaznici Joga saveza Makedonije u periodu januar –april 2005. godine. Časovi su se održavali dva puta nedeljno u trajanju od 1h 15 min. Program je bio koncipiran prema metodologiji učitelja Pavlosa K. Hassanagasa i uključivao je vyayamu (pripreme psihofizičke tehnike), asane, pranajama, tehnike relaksacije i teoretski segmenti o osnovnim konceptima joga i iz primenjene joga filozofije – o ishrani, higijeni, socijalnim relacijama, Shatkarma, koncept triguna, osnovne postulate Yame i Niyame (Hassanagas, 2009).

Za procenu profila ličnosti korišćen je Plutchik-ov upitnik PIE (Profile Index of Emotions) Profil indeks emocija kojim se mere 8 osnovnih adaptacionih ponašanja koja karakterišu 8 osnovnih emocija, odnosno crte ličnosti: reprodukcija, deprivacija (reintegracija), inkorporacija, opozicionalnost (odbacivanje), nekontrolisanost (orientacija), eksploracija, samozaštita i agresivnost, kao i tendencija ka prikazivanju u socijalno prihvatljivijem svetlu mereno bijas skalom. Kao norme interpretacije koriste se sledeće: < 40% - niski nivo manifestovanja emocije; 40% - 60% - optimalni nivo manifestovanja emocije; 60% - 100% - visoki nivo manifestovanja emocije.

Za utvrđivanje profila odbrambenih mehanizama i stepena opšte odbrambene usmerenosti korišćen je Kellerman–ov Upitnik životnog stila (The Life Style index) koji meri 8 odbrambenih mehanizama: negacija, regresija, represija, kompenzacija, projekcija, intelektualizacija, premeštanje i reakcionarna formacija, kao i opštu odbrambenu usmerenost ličnosti. Norme interpretacije su: < 40% - niski nivo korišćenja odbrambenih mehanizama; 40% - 60% - optimalni nivo korišćenja odbrambenih mehanizama; 60% - 100% - visoki nivo korišćenja odbrambenih mehanizama. Podaci su obrađivani kvalitativnom analizom, kao i t – testom za velike i korelirane grupe.

Diskusija

Profil ličnosti grupe (Slika 1) dobijen početkom kursa na testu Profil indeks emocija ukazuje da postoji izražena tendencija projavljivanja emocije reprodukcija (80,3%) i inkorporacija (74,5%). U granicama optimalnog manifestovanja su emocije samozaštita (57,0%), nekontrolisanost (51,1%), eksploracija (47,8%) i deprivacija (41,4%). Najmanje manifestovane su emocije agresivnost (29,9%) i opozicionalnost (27,7%). Na bijas - skali grupa pokazuje visoku tendenciju ka manifestaciji socijalno prihvatljivog ponašanja (68,5%).

U suodnosu sa emocijama koje imaju veoma visok nivo manifestovanja — inkorporacija i reprodukcija – razmatrane su njihove suprotstavljene emocije, opozicionalnost i deprivacija, koje imaju visok nivo manifestovanja, što je potvrda da ne postoji nikakva patologija u pojavljivanju prve dve. Visok nivo inkorporacije je karakterističan za osobe koje su otvorene ka okolini, sklone saradnji i pomaganju, ljubazne, sugestibilne i lakoverne. To se potvrđuje niskim nivoom opozicionalnosti – prihvatanje svakog zadatka, nesposobnost da se bilo šta odbaci i da se lično povuče iz bilo koje situacije.

Visoko dostignuće na dimenziji reprodukcija, u kombinaciji sa niskim dostignućem na deprivaciji, ukazuje da se radi o osobama koje su zadovoljne svojim životom, srećne, prijateljski nastrojene ka ljudima, osobe koje vole da se druže i da rade u grupi.

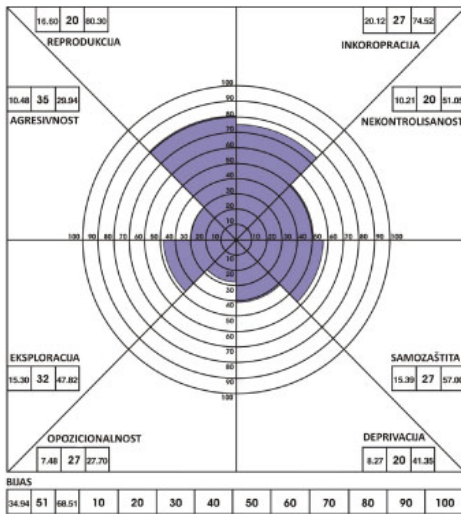
Nekontrolisanost i eksploracija su razmatrane u međusebnom suodnosu. Kao dve suprotstavljene emocije, a istovremeno optimalno manifestovane, ukazuju na grupu kod koje u pogledu novih situacija postoji dobra izbalansiranost između prenaplašenog ponašanja i avanturističkog duha sa oprežnošću i istraživanjem. To su ličnosti koje ne beže od novih situacija, nego naprotiv, traže raznovrsnost i nova iskustva, ali organizovano, savesno i oprezno. Vole red i planiranje, ali u meri koja im omogućuje lakšu prilagodljivost i plastičnost.

Druga optimalno manifestovana emocija je samozaštita, što govori u prilog postojanju doze plašljivosti, pasivnosti i izbegavanja liderskih uloga. Dopunski se to naglašava niskim nivoom manifestovanja suprotstavljene emocije – agresivnosti. Ovim se potvrđuje nedostatak borbenosti i zauzimanja za sebe i svoja prava.

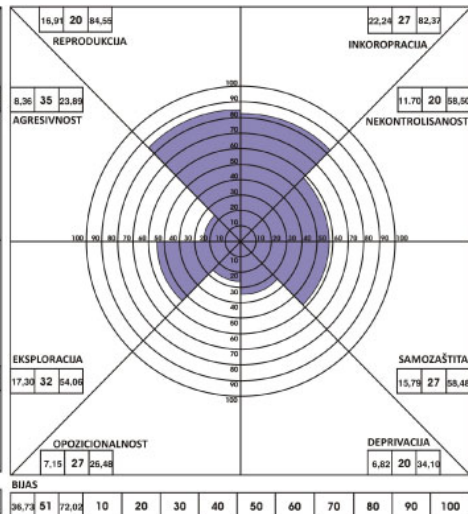
Dostignuće na bijas - skali je visoko, ali ipak u umerenim granicama i moglo bi ukazivati na tendenciju ka uspešnijim prilagođavanjem.

Sve ovo ukazuje da su praktičari joga otvoreni ka okolini i poverljivi ka ljudima, sa razvijenim moralno-etičkim principima, koji pokušavaju da se prilagode situacijama u životu, savesno ga istražujući, neagresivne, ali pomalo pasivne, što bi moglo poprečiti ostvarivanje njihovih aspiracija. Prihvataju novitete, ali ukoliko je to u korist njihove bolje prilagođenosti i ukoliko je u interesu ostvarivanja bolje interakcije.

Profil koji se dobija nakon drugog merenja u velikoj je meri nalik profilu dobijenom pri prvom testiranju, odnosno prati tendencije koje postoje i u prvom profilu (Slika 2). Ponovo su reprodukcija (84,6%) i inkorporacija (82,4%) najizraženije emocije. U granicama optimalnog manifestovanja su nekontrolisanost (58,5%), samozaštita (58,45%) i eksploracija (54,1%), a najnižu tendenciju manifestovanja imaju emocije deprivacija (34,1%), opozicionalnost (26,5%) i agresivnost (23,9%). Na bijas - skali grupa ponovo pokazuje izraženu tendenciju ka manifestovanju socijalno prihvatljivog ponašanja (72,0%).



Slika 1. Profil ličnosti procenjen upitnikom Profil indeks emocija na početku kursa



Slika 2. Profil ličnosti procenjen upitnikom Profil indeks emocija na kraju kursa

Pri pojedinačnom razmatranju karakterističnih emocija, nivo pojavljivanja se menja samo kod emocije deprivacije, čiji nivo pojavljivanja je sada u granicama niskog, dok se prethodno bila u granicama optimalnog manifestovanja.

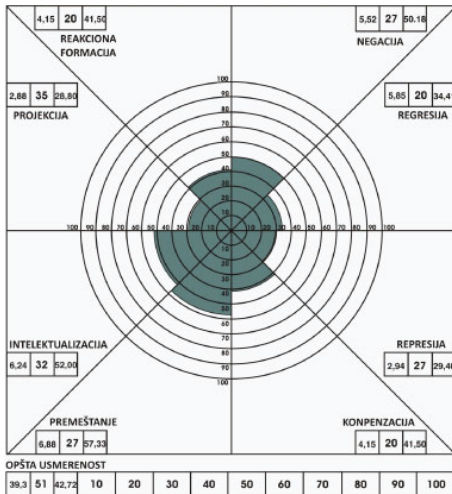
Razmatranje parova suprotstavljenih emocija pokazuje da su kod tri od četiri para nastale promene u smeru bolje izbalansiranosti. Par nekontrolisanost – ekspolracija, gde je nivo manifestovanja obe emocije povišen je i dalje u granicama optimalne manifestacije u pogledu obe emocije, što znači da je potreba za novim iskustvima i dalje dobro uramnotežena sa potrebom za redom i planiranjem. U slučaju obe emocije gde postoji visoka tendencija manifestovanja, inkorporacija i reprodukcija, njihove dve suprotstavljene emocije, opozicionalnost i deprivacija, se ponovo nalaze u granicama niskog pojavljivanja. To ponovo govori da se radi o osobama koje su otvorene i koje ne mogu da izbegnu bilo koju situaciju, osobe koje žele da se druže i budu sa ljudima. Jedino par samozaštita – agresivnost pokazuje slabiju uravnoteženost pri drugom testiranju. Emocija samozaštita i pored porasta i dalje pokazuje tendenciju ka optimalnom manifestovanju, dok emocija agresivnost ima čak i nižu tenenciju pojavljivanja, što jača utisak da postoji doza pasivnosti i nedostatak borbenosti. Javljanje višeg proseka na bijas - skali možda ukazuje na postojanje nekog procesa u pravcu istraživanja svog nivoa prilagođenosti okolini, što rezultira nesigurnošću i disbalansom, koje ispitanici pokušavaju da prikriju manifestujući prihvatljiviju sliku o sebi.

Analiza ipak pokazuje da postoje statistički značajne razlike između profila ličnosti pri prvom i drugom merenju. Na kraju kursa su izraženije crte nekontrolisanost ($t(32)=2,514$ $p<0.05$) i eksploracija ($t(32)=2,948$ $p<0.01$), dok su

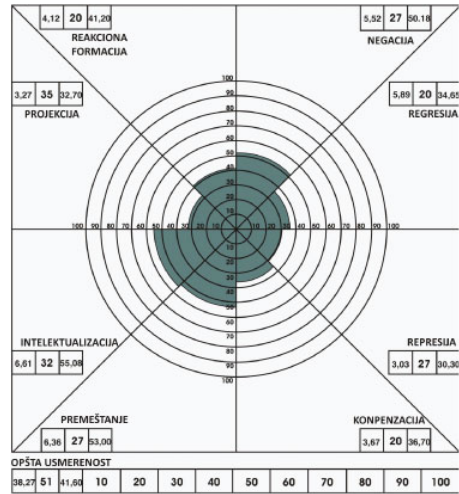
crte deprivacija ($t(32)=2,184$ $p<0.05$) i agresivnost ($t(32)=2,332$ $p<0.05$) postale manje izražene.

U odnosu na odbrambene mehanizme, rezultati dobijeni na Upitniku životnog stila na početku kursa (Slika 3), ukazuju da su kod praktičara najdominantniji sledeći odbrambeni mehanizmi: projekcija (57,3%), intelektualizacija (52,0%) i negacija (50,2%). Svi su u granicama optimalnog korišćenja, dok su mehanizmi represija (29,1%) i premeštanje (28,8%) najmanje korišćeni mehanizmi, a ujedno su i ispod granice optimalnog korišćenja. Opšta odbrambena usmerenost je optimalna (42,7%), ali je bliža donjoj granici što ukazuje da se radi o grupi osoba koja nema problema sa suočavanjem sa konfliktnim situacijama i problemima, kao i sa asimilovanjem novih i drugačijih životnih iskustava. Odbrambeni mehanizmi se koriste u meri koja ne smeta zdravom funkcionisanju, bez opasnosti narušavanja integriteta ličnosti. Naprotiv, postojanje snažne, zdrave ličnosti je preduslov za niski nivo korišćenja odbrambenih mehanizama. To su realne ličnosti, samokritične u pozitivnom smislu.

Ovakav se zaključak potvrđuje i pri razmatranju svih odbrambenih mehanizama posebno – nijedan ne nadilazi gornji optimalni nivo korišćenja. Formira se profil koji govori o osobama kojima je potrebno određeno vreme da bi se suočile sa konfliktnom situacijom. U prilog tome govori to što je najkorišćeniji odbrambeni mehanizam projekcija, a nakon njega negacija, oba mehanizma koja omogućuju zanemarivanje ili cele konfliktne situacije ili samo njenje posebno neprijatne delove. To su osobe koje su tople i ne baš kritične. Korišćenje intelektualizacije ukazuje da se radi o osobama kod kojih, pri suočavanjem sa realnošću, primarnu funkciju ima intelekt, a tek nakon toga emocije. Dalje, to su osobe koje se teže mire sa gubitkom u životu i pokušavaju da ga nadoknade na neki drugi način, na šta ukazuje optimalno korišćenje odbrambenog mehanizma kompenzacija. Optimalno korišćenje reakcione formacije ukazuje da kod ispitanika postoji i tendencija da se neki emocionalni doživljaji koji nose zadovoljstvo izbegavaju i da se doživljavaju njihove suprotne emocije, što dovodi do manifestovanja ponašanja suprotnim relanim. Važno je ponovo napomenuti da je ovo sve u granicama zdravog funkcionisanja i da ovo ne znači nesuočavanje sa konfliktnim situacijama, nego da se suočavanje odvija korišćenjem ovih mehanizama.



Slika 3. Profil odbranbenih mehanizama procenjen Uпитnikom životnog stila na početku kursa



Slika 4. Profil odbranbenih mehanizama procenjen Uпитnikom životnog stila na kraju kursa

Rezultati dobijeni na Uпитniku životnog stila na kraju kursa (Slika 4), definišu profil sličan onome dobijenom pri prvom merenju. Opšta odbrambena usmerenost ponovo je optimalna (41.6%), a najdominantniji odbrambeni mehanizmi su intelektualizacija (55.1%), projekcija (53.%) i negacija (52.6%) – svi u granicama optimalnog korišćenja. Najmanje korišćeni mehanizmi su premeštanje (32.7%) i represija (30.3%). Statistička analiza je potvrdila nalaze kvalitativne analize i nije pokazala značajne razlike u upotrebi odbrambenih mehanizama na početku i na kraju kursa.

Zaključak

Rezultati istraživanja pokazuju da se u ovom kratkom periodu javljaju statistički značajne razlike u pogledu profila ličnosti ispitanika na početku i na kraju kursa: utvrđene su značajne razlike u odnosu na četiri emocije, odnosno crte ličnosti – na kraju kursa izraženije postaju nekontrolisanost i eksploracija, a manje izražene emocije deprivacija i agresivnost.

Obe crte u paru eksploracija – nekontrolisanost postaju jače izražene, ali i dalje u granicama optimalnog manifestovanja. Pošto je u pitanju par suprotstavljenih emocija, javljanje promene u nivou manifestacije obe od njih ukazuje na generelnu promenu u ponašanju usmerenim ka okolini i njenim istraživanjem, kao i u odnosu ka novim iskustvima uopšte. Konkretnije, raste interesovanje za okolinu i praktikanti joga postaju slobodniji i otvoreniji ka novim iskustvima, pri čemu je ova tendencija još jače stabilizovana time što istovremeno raste nivo organizovanosti, samokontrole i savesnosti. Takođe, smanjuje se nivo manifestacije emocija deprivacija i agresivnost što, u relaciji sa ostalim pokazateljima, znači smanjeni nivo borbenosti i neprijateljstva usled većeg

zadovoljstva sobom i kvalitetom svog života. Angažman oko ostvarivanja sopstvenih ciljeva postaje primarniji, ali ne na račun drugih, što smanjuje tenziju u relacijama i rezultira boljim međuljudskim odnosima.

Iako ovo deluje kontradiktorno, u suštini, radi se o promeni percepcije svoje životne sredine i, u budućnosti verovatno, slike sveta uopšte. Okolina se ne doživljava više samo kao izvor frustracija i potencijalnih prepreka od kojih se treba štititi, već naprotiv, kao zbir potencijalnih mogućnosti za realizovanje sopstvenih potreba i ciljeva. Takođe, menja se percepcija ostalih osoba. Pozitivnije gledanje okoline proširuje se i na ljude koje su deo nje, pa se i njihova uloga u životu ispitanika doživljava rasterećenije i u pozitivnijem svetlu. Na pozitivan način se smanjuje interesovanje za ostale, zato što kod ispitanika najverovatnije počinje proces premeštanja fokusa zanimanja, sa drugih ka sebi, i osluškivanje sopstvenih potreba. Zato se i javlja veća otvorenost ka novim iskustvima i aktivno istrživanje okoline u potrazi za njima. Dublje otkivanje svojih želja, potreba i tendencija sada se više ne može zadovoljiti samo poznatim obrascima. Povišeni nivo savesnosti i organizovanosti drži pojačanu eksplorativnost pod kontrolom i dopušta ispravne uvide i razumevanje novih situacija. Time zadovoljstvo sobom i svojim životom raste, osoba počinje da se harmonizuje, postaje spokojnija, pa i nivo borbenosti i agresivnosti opada. Drugačije rečeno, u očima praktikanata joge, svet postaje "bolje mesto za život" i suživot.

Iako su bile registrovane promene u nivou korišćenja odbrambenih mehanizama, analiza pokazuje da se nisu pojavile statistički značajne razlike u profilu korišćenih odbrambenih mehanizma i stepena opšte odbrambene usmerenosti praktikanata na početku i na kraju kursa. Jedan od razloga zašto je do toga došlo je svakako činjenica da se radi o istraživanju sprovedenim na prigodnim primerkom iz čega proizlaze i odgovarajuća ograničenja.

Ali najveći uticaj je imao vremenski razmak između prvog i drugog davanja upitnika, koji je bio veoma kratak i nedovoljan da bi veće promene mogle da se dogode. Odbrambeni mehanizmi su relativno trajne karakteristike i promene u njima slede tek nakon promena onih obrazaca ponašanja koja njih uslovljavaju. Pošto su se u toku ovog istrživanja počele događati emocionalne i, njma primerene, bihevioralne promene, relano je očekivati da je potreban relativno duži period da bi usledile i promene u odbrambenim mehanizmima. Bilo bi poželjno ponoviti istraživanje ovakvog tipa, pri čemu bi se produžio period između prvog i drugog davanja upitnika i ukoliko bi ispitanici bili praćeni kroz vreme – ukoliko bi se merenja mogla ponavljati na svaka tri meseca u periodu od godinu dana, pri čemu bi se mogao dobiti detaljniji uvid o načinu i brzini menjanja, kao i o tipu promena koje nastaju.

Dobijeni rezultati su u velikoj meri u saglasnosti sa rezultatima istraživanja navedenih na početku ovog rada. Potvrđuje se da praktikovanje joge utiče na razvoj pozitivnih osećanja, na stabilizovanje emocionalnog stanja praktikanata i boljeg odnosa ka sebi. Raste samopuzdanje, kao i poverenje u ostale ljude, povećava se otvorenost prema svetu i poboljšava kvalitet interpersonalnih kontakata. Ono na šta dopunski ukazuje ovaj rad je da su emocionalne promene

važne ne same po sebi, nego kao osnova za dugotrajnije promene u ličnosti praktikanata joge. Da je emocionalno stabilizovanje osnova za ustanovljavanje ličnosnih karakteristika koje dalje vode ka novim promenama na višim nivoima ličnosti, ka otvaranju mogućnosti samorealizacije putem blagonaklonijeg poimanja okoline i svog mesta u njoj i ka ostvarivanjem realnih i kvalitetnijih međuljudskih odnosa.

Rezultati nedvosmisleno ukazuju na postojanje aktivnog procesa samoistraživanja i postepenog menjanja. Ovako koncipiran jogiski program omogućuje prvo onu značajnu osnovu da bi se promene na nivou ličnosti počele događati – mogućnost za aktivno usmeravanje pažnje ka sebi. Ovome se nadovezuju ostale karakteristike jogiske prakse - kontinuirano praćenje sebe i svojih reakcija, kako na času tako i u svakodnevnim aktivnostima, istraživanje i poštovanje svojih mogućnosti, razvijanje sluha za sopstvene potrebe. Ceo proces je potpomognut i ostalim benefitima bavljenja joge – poboljšanjem zdravstvenog stanja, što pomaže da se uspostavi osećaj blagostanja i sigurnosti; povećanjem koncentracije i unapređenjem mentalnih kapaciteta, što je osnova da bi se postiglo razumevanje o procesu razvoja; kao i stabilizovanjem mentalnih aktivnosti, što vodi ka smirenosti uma i doprinosi jasnoći uvida u svim životnim situacijama (Hassanagas, 2009). Teoretsko-filozofska pozadina jogiske prakse je potsticaj za saznavanje novih aspekata sebe i sopstvenog života, kao i za preispitivanje već postojećih. Postepeno nastaje menjanje, proširavanje i reintegracija slike o sebi i o svetu.

Iako se govori o jogi, mora se postojano imati u vidu činjenica da se radi o određenom jogiskom programu i konceptu, a ne o jogi uopšte. Jedna od osnovnih varijabli koja se mora uzeti u obzir u ovakvom istraživanju je upravo ova, zato što ne vodi sve što se danas pod jogom podrazumeva ka ovakvim i sličnim rezultatima. Program joge koncipiran tako da obuhvati čoveka holistički i u svojoj celovitosti može imati efekte koje znače bazično i korenito menjanje ličnosti čoveka, a koji su dalja osnova rađanja i razvijanja tipičnih jogiskih karakteristika kod praktičara – jama karakteristike, kao i sposobnost vairagye i viveke, na primer. Bez takvog pristupa čoveku ne možemo očekivati razvijanje pravih jogiskih kvaliteta.

Rezultati ovog i sličnih istraživanja su pokazatelji da je joga, pored ostalih benefita kojih njeno praktikovanje omogućuje, takođe i metod koji čoveku pomaže da unapredi svoj odnos prema sebi i okolini, a time da poboljša i kvalitet svog života uopšte.

Literatura:

1. Alexander, C. N., Rainforth, M. V., & Gelderloos, P. (1991): Transcendental Meditation, self-actualization, and psychological health: A conceptual overview and statistical meta-analysis. *Journal of Social Behavior and Personality*. 6 (5), 189-247.
2. Bennett, S. M., Weintraub, A., & Khalsa, S.B.S. (2008): Initial Evaluation of the LifeForce Yoga Program as a Therapeutic Intervention for Depression. *International Journal of Yoga Therapy*. 18 (1), 49-57.

3. Berg, W. P. van den, & Mulder, B. (1976): Psychological research on the effects of the Transcendental Meditation technique on a number of personality variables. Findings previously published in Gedrag: Tijdschrift voor Psychologie (Behavior: Journal of Psychology) 4: 206-218.
4. Fehr, T., Nerstheimer, U., & Torber, S. (1972): Study of personality changes resulting from the Transcendental Meditation program: Freiburger Personality Inventory. Department of Social Affairs, MIU/Forschungsring Schopferische Intelligenz, Dormagen, W. Germany.
5. Hahn, H. R., and Whalen, T. E. (1974): The effects of the Transcendental Meditation program on levels of hostility, anxiety, and depression. Master's thesis (abbr.), Department of Educational Psychology, California State University at Hayward, Hayward, California, U.S.A.
6. Hassanagas, P. K. (2009): Joga- duhovna odiseja, Joga-sojuz na Makedonija, Skopje, R. Makedonija.
7. Hassanagas, P. K., Sadhana 1, Joga- sojuz na Makedonija, Skopje, R. Makedonija, u štampi.
8. Hjelle, L. A. (1974): Transcendental Meditation and psychological health. Perceptual and Motor Skills 39: 623- 628.
9. Krishnan, S. (2006): Personality development through Yoga practices. Indian Journal of Traditional Knowledge 5 (4), 445- 449.
10. Lamovec, T. (1989): Emocije i odbrambeni mehanizmi. Zavod SR Slovenije za produktivnost dela Ljubljana, Center za psihodiagnostična sredstva, Ljubljana.
11. Lavey, R., Sherman, T., Mueser, K. T., Osborne, D. D., Currier, M., & Wolfe, R. (2005): The effects of yoga on mood in psychiatric inpatients. Psychiatric Rehabilitation Journal 28 (4), 399-402.
12. Lee, S. W., Mancuso, C. A., & Charlson, M. E. (2004): Prospective Study of New Participants in a Community-based Mind-body Training Program. Journal of General Internal Medicine 19 (7), 760-765.
13. Philbin, K. (2009): Transpersonal Integrative Yoga Therapy: A Protocol for Grief and Bereavement. International Journal of Yoga Therapy 19 (1), 129-141.
14. Seeman, W., Nidich, S. & Banta, T. (1972): Influence of Transcendental Meditation on a measure of self-actualization. Journal of Counseling Psychology 19, 184-187.
15. Shapiro, D. & Cline, K. (2008): Mood Changes Associated with Iyengar Yoga Practices: A Pilot Study. International Journal of Yoga Therapy 14 (1), 35- 44.
16. Shapiro, J. (1974): The relationship of the Transcendental Meditation program to self-actualization and negative personality characteristics. Doctoral thesis (summary), Department of Psychology, University of Southern California, Los Angeles, California, U.S.A.
17. Shelov, D. V., Suchday, S., & Friedberg, J. P. (2009): A Pilot Study Measuring the Impact of Yoga on the Trait of Mindfulness. Behavioural and Cognitive Psychotherapy 37, 595-598.
18. Smitha, C., Hancock, H., Blake-Mortimer, J., & Eckert, K. (2007): A randomised comparative trial of yoga and relaxation to reduce stress and anxiety. Complementary Therapies In Medicines 15 (2), 77-83.
19. Zavod SR Slovenije za produktivnost dela. (1990): Uputnik životnog stila i odbrambeni mehanizmi. Ljubljana: Center za psihodiagnostična sredstva.

* * *

YOGA AS A METHOD OF PERSONAL DEVELOPMENT

Summary: The purpose of this research is a verification of yoga practising influence upon certain personality characteristics, as well as a possibility of their

change in direction of a more successful functioning. The participants of the research have been attending voluntarily for three months beginners course of integral yoga based on teacher/master Pavlos K. Hassanagas's methodology. The programme includes vyayama (preparatory psycho-physical techniques), asanas, panayama, relaxation techniques and theoretical segments on basic yoga concepts and from applied yoga philosophy. In 33 participants, at the beginning and at the end of the three months long course, an assessment of a personal profile has been conducted, using Plutchik questionnaire Profile Index of Emotions, as well as an evaluation of the ego defence mechanisms' profiles using Kellerman Life Style Index questionnaire. Analyses show that in this short period statistically important differences appear regarding personality profiles of examinees: both traits in the pair anticipation– surprise become more pronounced, but still within the limits of optimal manifestation. More specifically, an interest for surrounding increases and yoga practitioners grow more free and opened toward new experiences; this tendency is even more stabilised as levels of organisation, self-control and conscientiousness increase at the same time. Manifestation levels of emotions of sadness and anger drop which, in relation with other indicators, signifies decreased level of hostility and pugnacity due to enhanced satisfaction with oneself and the quality of one's life, which results in better inter-personal relations. Results of this research show that yoga, along with other benefits its practising bestows, is also a method that helps a person to improve their attitude to their self and their surroundings, that way improving the quality of their own life in general.

Key words: *integral yoga, emotions, ego defence mechanism, personal development*

MOGUĆA PRIMENA JOGE U VIKTIMOLOGIJI

Rezime: Rad ima za cilj da ispita mogućnosti primene joge u viktimologiji, shvaćenoj kao nauka o žrtvama kriminaliteta, i to kako uopšte, tako i posebno vezano za sledeće aspekte bavljenja žrtvama: podrška i pomoć žrtvama kriminaliteta, uključujući i žrtve rata, tokom procesa oporavka od viktimizacije; sprečavanje pregorevanja pružalaca usluga žrtvama i istraživača koji intervjuišu osetljive kategorije žrtava; prevencija viktimizacije i reviktimizacije; olakšavanje procesa suočavanja s prošlošću i pomirenja u postkonfliktnom društvu. S obzirom na slabu istraženost i nedostatak literature o povezanosti ovog aspekta veze joge i nauke, rad je prvenstveno zasnovan na analizi ličnog iskustva rada na viktimološkim istraživanjima, podršci žrtvama i pomirenju i iskustva drugih.

Gljučne reči: joga, viktimologija, žrtve, podrška, pomirenje

Uvod

Viktimologija, kao nauka o žrtvama (victima (lat.) – žrtva i logia (grč.) - znanje, učenje, nauka), bavi se različitim aspektima stradanja ljudi, i to kako kroz istraživanje samih pojavnih oblika stradanja, tako i vezano za pomoć i zaštitu žrtava i prevenciju primarne i sekundarne viktimizacije i reviktimizacije. Viktimologija je relativno mlada nauka. Nastala je neposredno nakon II svetskog rata, u velikoj meri pod uticajem stradanja ljudi u njemu. U Srbiji, viktimologija počinje da se razvija tokom 1970-ih godina, da bi njen razvoj bio posebno intenziviran tokom i nakon ratova 1990-ih, i to posebno nakon osnivanja Viktimološkog društva Srbije 1997. godine.

Među viktimolozima postoje razlike u shvatanjima u pogledu određenja predmeta njenog izučavanja. Na jednoj strani, postoji šire shvatanje, po kome viktimologija treba da sa bavi svim žrtvama, nezavisno od toga šta je uzrok njihovog stradanja (npr. žrtvama kriminaliteta, ali i žrtvama prirodnih katastrofa, nesreća na radu i sl.), dok po pristalicama užeg shvatanja, koje dominira u našoj zemlji, ona treba da se fokusira samo na žrtve kriminaliteta (Konstantinović-Vilić, Nikolić-Ristanović, Kostić, 2009). Ovo shvatanje biće prihvaćeno i u ovom radu.

Rad ima za cilj da ispita mogućnosti primene joge u viktimologiji, shvaćenoj kao nauka o žrtvama kriminaliteta, i to kako uopšte, tako i posebno vezano za konkretne aspekte bavljenja žrtvama i to:

- podrška i pomoć žrtvama tokom procesa oporavka od viktimizacije,

- prevencija viktimizacije i reviktimizacije,
- sprečavanje pregorevanja:
 - pružalaca usluga žrtvama
 - istraživača koji intervjuišu osetljive kategorije žrtava
- olakšavanje procesa suočavanja s prošlošću i pomirenja u postkonfliktnom društvu.

Pre nego što ukažem na moguće oblike primene joge u viktimologiji, u cilju boljeg razumevanja, definisaću osnovne viktimološke pojmove i dati osnovne informacije vezano za razvoj viktimologije.

O viktimizaciji i viktimologiji

Viktimizacija podrazumeva proces putem kojeg neko postaje žrtva, dok se samo stanje kad je neko postao žrtva naziva viktimiziranost. Primarna viktimizacija odnosi se na postajanje žrtve izvršenjem određenog kriminalnog ponašanja, dok se o ponovljenoj viktimizaciji ili reviktimizaciji govori onda kada ista osoba postane žrtva kriminalnog ponašanja dva ili više puta. Pored primarne, žrtve često trpe i sekundarnu viktimizaciju. Sekundarna viktimizacija predstavlja pooštavanje primarne viktimizacije kroz negativnu reakciju socijalne sredine i kroz neadekvatnu ili čak pogrešnu reakciju organa gonjenja (Schneider, 1975). Sekundarnoj viktimizaciji su posebno izložene one kategorije žrtava koje se, zbog uzrasta, psihofizičkih karakteristika ili prirode zločina kome su izložene, smatraju posebno ranjivim (deca, stari, mentalno obolela i hendikepirana lica, žrtve seksualnih delikata, nasilja u porodici, trgovine ljudima i ratnih zločina).

U razvoju viktimologije, s obzirom na fokus njenih interesovanja, uočavaju se dva perioda: period tzv. prve i period tzv. druge viktimologije (Gassin, 2007). Period prve viktimologije je period od njenog nastanka do kraja sedamdesetih godina za koji je karakteristično uglavnom bavljenje pitanjima vezanim za utvrđivanje uloge žrtve u nastanku krivičnog dela, dakle, bavljenje pitanjima žrtve u cilju objašnjenja kriminalnog ponašanja. Sedamdesetih godina došlo je do delimičnog okretanja od pitanja uloge žrtve uz koncentrisanje pažnje viktimologa ka problemima žrtve nezavisno od njene uloge u nastanku krivičnog dela i nezavisno od delinkventa. Bavljenje žrtvom postaje bavljenje njenom nesrećom uz iznalaženje najboljih načina da joj se pomogne. Ova, druga, viktimologija, pretežno se bavi pitanjima pružanja pomoći žrtvi, njenim položajem u krivičnom postupku, naknadom štete i tretmanom, a u novije vreme i položajem žrtve prilikom posredovanja između izvršioca i žrtve i u procesima pomirenja u postkonfliktnim društvima.

Mogući oblici primene joge u viktimologiji

Podrška i pomoć žrtvama

Savremena viktimologija, dakle, stavlja akcenat na podršku i pomoć žrtvi da se oporavi od posledica viktimizacije, i ponovo uspostavi poremećenu kontrolu nad

sopstvenim životom. Posledice viktimizacije mogu biti kako fizičke, tako i psihičke, materijalne i socijalne. Pri tome, psihičke posledice, manjeg ili većeg intenziteta, odnosno kraćeg ili dužeg trajanja, prate svaku viktimizaciju, bez obzira na to o kakvoj vrsti kriminaliteta je reč. Upravo tu se može nazreti prva mogućnost primene joge u viktimologiji: korišćenje joge kao jednog od načina osnaživanja žrtava u toku procesa oporavka. U tom smislu, joga deluje kako na fizičku stabilnost i kondiciju, tako i na psihičku stabilnost i samokontrolu, i ima efekat na jačanje osećanja sigurnosti i zadovoljstva sobom pa tako omogućava i brži oporavak od posledica viktimizacije, uključujući postraumatski stresni poremećaj¹⁴. Nije zato neobično što se joga koristi u terapiji veoma teških traumatskih iskustava poput onih koji se javljaju kod žrtava torture (Franklin, 2001), žrtava najsurovijih ratnih silovanja (npr. u Ruandi)¹⁵ ili u okviru pružanja podrške žrtavama trgovine ljudima.¹⁶ Takođe, iskustva primene joge u radu sa zatvorenicima (koji su takođe na različite načine viktimizirani) ukazuju na njene veoma dobre efekte na njihovo emocionalno stanje, smanjivanje agresivnosti i ukupno ponašanje (Saraswati, 1990; Rucker, 2005).¹⁷

Prevenција viktimizacije

Uspešan oporavak žrtve ima i preventivan učinak. Naime, reviktimizacija je često u tesnoj vezi sa odsustvom odgovarajuće pomoći i podrške žrtvi. Drugim rečima, odgovarajuća zaštita, pomoć i podrška, koje deluju osnažujuće i jačaju samopoštovanje i samokontrolu žrtve, mogu sprečiti njenu ponovnu viktimizaciju istovrsnim ili različitim kriminalnim ponašanjem. Takođe, poznato je i da osobe koje su koncentrisane, stabilne i smirene imaju manje šansi da postanu žrtve kriminaliteta u poređenju sa osobama koje su uplašene, dekoncentrisane i koje pate od osećanja bespomoćnosti. Samim tim, praktikovanje joge može biti razmotreno kao jedan od mogućih načina individualne prevencije viktimizacije.

Prevenција pregorevanja

U tesnoj vezi sa pružanjem pomoći žrtvi jeste i pitanje uticaja koji na pružaoce usluga pomoći ima rad sa žrtvama. Rad sa žrtvama kriminaliteta spada u potencijalne izazivače pregorevanja pa se tu joga pojavljuje kao mogući način sprečavanja, odnosno otklanjanja posledica pregorevanja kod stručnjaka i volontera koji rade sa žrtvama. Sličnu funkciju joga može imati i vezano za

¹⁴ Kersten Wills, D., <http://www.yogajournal.com/health/2532>, pristup obavljen 26.8.2010

¹⁵ Eksperiment sa primenom joge u tretmanu žrtava silovanja u Ruandi koji je sproveden u poslednje dve godine dobio je podršku Ujedinjenih nacija. Organizacija Project Air koja na tome radi nada se da će jogu na isti način moći da primeni i u ratom pogođenim oblastima Konga, Gaze i Avganistana. - NELSON, S. Rape Victims Taught Yoga For Healing In Rwanda, http://www.causecast.org/news_items/9358-rape-victims-taught-yoga-for-healing, pristupljeno 26.8.2010.

¹⁶ http://www.astra.org.rs/?page_id=29, pristup obavljen 1.8.2010.

¹⁷ Za neka novija iskustva videti i <http://www.alternativesmagazine.com/47/marsh.html>

istraživače koji istražuju razmere i posledice viktimizacije i potrebe žrtava, i koji su u situaciji da vode veliki broj intervju sa traumiranim osobama, kao i da ta iskustva kasnije analiziraju. Pri tome, treba imati u vidu i akcioni karakter većine viktimoloških istraživanja, koja, s obzirom na prirodu predmeta istraživanja i ranjivost ispitivane populacije, neminovno podrazumeva i pružanje makar najosnovnijih oblika pomoći, poput aktivnog i empatičkog slušanja i informacija. Jedno od svojih mnogobrojnih iskustava te vrste, vezano za istraživanje u Srbiji neposredno nakon NATO bombardovanja, opisala sam u svojoj knjizi *Preživeti tranziciju: svakodnevni život i nasilje u postkomunističkom i postratnom društvu* (Nikolić-Ristanović, 2008).

Na osnovu analize i poređenja svog ličnog iskustva istraživačice i pružateljke podrške žrtvama različitih oblika nasilja i žrtvama rata, iz perioda pre i nakon otpočinjanja praktikovanja joga, mogu da uočim sledeće pozitivne efekte:

- lakše suočavanje sa iskustavima žrtava,
- sposobnost lakšeg uočavanja mesta koje traumatsko iskustvo ima u kontekstu šireg životnog iskustva,
- lakše distanciranje sebe od iskustava žrtava, uz istovremeno lakše uspostavljanje komunikacije i ispoljavanje empatije,
- odsustvo znakova pregorevanja.

Joga, dakle, po svoj prilici, utiče pozitivno na kvalitet ukupnog odnosa sa žrtvama i pružene podrške, istovremeno smanjujući negativne efekte na istraživače, odnosno pružaoce pomoći.

Suočavanje s prošlošću i pomirenje

U postkonfliktnom društvu, kakvo je naše, veliki deo populacije, ako ne i svi, jesu na neki način žrtve rata. Samim tim, sve gore navedeno vezano za podršku žrtvama i prevenciju viktimizacije i moguću primenu joga može biti primenjeno mnogo šire, vezano za posledice rata. U procesu tzv. suočavanja s prošlošću, joga bi, dakle, trebalo da ima važno mesto u bavljenju psihičkim i psihosomatskim posledicama rata, posebno kod onih koji su njime najneposrednije pogođeni ili su u njemu učestvovali kao vojnici. No, pored toga, suočavanje s prošlošću podrazumeva i pokušaje otvaranja teških tema, otpočinjanja razgovora o počinjenim zločinima i njihovim žrtvama, kao i napore ka pomirenju strana u sukobu.

Radeći najneposrednije upravo na ovom drugom aspektu bavljenja prošlošću, uočila sam negativni uticaj koji na razgovore o prošlosti i mogućnost pomirenja ima nezavršeni proces oporavka velikog broja ljudi koji su na različite načine pogođeni ratom, nedovoljno poklanjanje pažnje sopstvenom psihofizičkom zdravlju i duhovnosti, a možda čak i doživljavanje bavljenja sobom kao luksuza ili sebičnosti. Posledice ovakvog stava vidljive su svakodnevno i manifestuju se kao široko rasprostranjena netolerancija, posebno prema različitim od sebe. One,

na žalost, posebno dolaze do izražaja u razgovorima o prošlosti, i, veoma često, umesto ka pomirenju, vode u produblјivanje postojećih ili čak i u nove sukobe.

Imajući u vidu sopstvena iskustva kao i iskustva kolega iz drugih zemalja (npr. Severna Irska), smatram da joga treba da nađe važno mesto u kontekstu konstruktivnog otvaranja razgovora o prošlosti i u procesima koji vode pomirenju. Pri tome, ona može biti od posebne važnosti u delu koji se odnosi na onaj aspekt pomirenja koji podrazumeva obnavljanje samopoštovanja, na jednoj, i obnavljanja poverenja u druge, na drugoj strani (Srna, 2005). Savremenom čoveku uopšte, a posebno onome koji je, poput građana naše zemlje, prolazio kroz dramatične promene i akumulirao razna traumatska iskustva u relativno kratkom vremenskom periodu, najteže pada mirovanje i suočavanje sa samim sobom. Ipak, kada prihvati izazov, rezultati su neizbežni. U tom smislu, dobra ilustracija bi mogao da bude primer kolege iz Severne Irske, nekadašnjeg vojnika jedne od sukobljenih strana, a danas instruktora joge i mirovnog aktiviste koji, pričajući o svojoj transformaciji, pomaže drugima da upoznaju sebe, povrate izgubljeno samopoštovanje i međusobno se razumeju i pomire.¹⁸ Takođe, smirujući efekat joge uočen je i u radu sa nekadašnjim vojnicima, uključujući i učesnike rata u Iraku, u SAD.¹⁹

Zaključak

Mogućnosti primene joge u viktimologiji je evidentna. Ciljevi joge i viktimologije su slični jer su obe okrenute podršci ljudima da reše probleme sa kojima se suočavaju i uspostave kontrolu nad svojim životima. I joga i viktimologija zainteresovane su za (psihičko, duhovno) ojačavanje ljudi da uspostave balans između svog unutrašnjeg i spoljašnjeg života i tu zapravo i leži najznačajnija povezanost između joge i viktimologije. Upravo imajući to u vidu, smatram da su mogućnosti za saradnju ove dve discipline veoma široke i značajne.

Primena joge mogla bi znatno unaprediti različite aspekte rada sa žrtvama, ali i doprineti prevenciji stradanja ljudi od različitih vrsta nasilja i drugih kriminalnih ponašanja. Pri tome, za prevenciju kriminaliteta od značaja je i rad sa ljudima koji imaju probleme sa agresivnošću, kao i sa zatvorenicima. Uz to, popularizacija i šire praktikovanje joge mogli bi povoljno delovati na oporavak celokupnog društva pogođenog ratom, kao i na procese pomirenja. Povezivanje joge sa restorativnim pristupima bavljenju kriminalitetom i pomirenjem u postratnom društvu je posebno vredno razmatranja.²⁰ Ipak, za predlaganje konkretnijih preporuka neophodna su detaljnija proučavanja i praćenje efekata

¹⁸ Međunarodna letnja škola u institutu INCORE, u Derry-u (Severna Irska), trener na kursu o interpersonalnom pomirenju.

¹⁹ Kersten Wills, D. <http://www.yogajournal.com/health/2532>, pristup obavljen 26.8.2010.

²⁰ O vezi restorativne pravde i joge videti Rucker, L. 2005. O inicijativi Zajednička akcija za istinu i pomirenje, kao obliku primene restorativne pravde na bavljenje prošlošću u Srbiji koji bi mogao biti efektivniji ukoliko bi se povezao sa jogom, videti Nikolić-Ristanović, Srna, 2010.

primene joge u različitim oblastima viktimologije. Nadam se da će ovaj rad poslužiti kao inspiracija i putokaz takvim istraživanjima.

Literatura:

1. Frankilin, C. (2001): Physiotherapy with torture survivors. *Physiotherapy*, 87, 7, str.374-377
2. Gassin, R. (2007): *Criminologie*, Paris: Dalloz.
3. Konstantinović-Vilić, S., Nikolić-Ristanović, V. i Kostić, M. (2009): *Kriminologija*, Niš: Centar za publikacije Pravnog fakulteta u Nišu.
4. Nikolić-Ristanović, V. (2008): *Preživeti tranziciju: svakodnevni život i nasilje nad ženama u postkomunističkom i posleratnom društvu*, Beograd: Službeni glasnik
5. Nikolić-Ristanović, V., Srna, J. (2010): »Pomirenje sa sobom i druguma: od pristupa ka modelu«, *Temida*, 1, str. 43-58
6. Rucker, L. (2005): „Yoga and restorative justice in prison“, *Contemporary Justice Review*, 1, str.107-112
7. Saraswati Satyananda Swami (1990): *Joga nidra: relaksacija, meditacija, uvođenje u san*, Beograd: Partizan.
8. Schneider, H.J (1975): *Victimologie*, Tubingen.
9. Srna, J. (2005): *Toward reconciling with ourselves and others*. *Psihologija*, 2, str.117-132.

* * *

POSSIBLE APPLICATION OF YOGA IN VICTIMOLOGY

Summary: *The paper tends to explore possibilities of application of yoga in victimology as a science on crime victims, in general, and in particular in relation to the following aspects: support to crime victims, including victims of war, during recovery process; prevention of burn-out of those who are delivering services to victims as well as of researchers who conduct interviews with especially vulnerable categories of victims; prevention of victimisation; in facilitating processes of facing the past and reconciliation within postconflict societies.*

Bearing in mind the scarce literature and research in this aspect of yoga connection with science, the paper is primarily based on the analyses of my personal experience of conducting victimological surveys, supporting victims and on reconciliation, although, in the measure as it was possible, the experiences of others are used as well.

Keywords: *yoga, victimology, victims, support, reconciliation*

DOPRINOS JOGE RAZVOJU EMOCIONALNIH KOMPETENCIJA

Rezime: *Devedesetih godina XX veka započinju značajna istraživanja o uticaju emocionalne inteligencije na različite aspekte čovekovog života. U ovom radu je teorijskim putem razmatran doprinos joga razvoju emocionalnih kompetencija. Razmatrana su dva elementa emocionalne kompetencije - samosvesnost i samokontrola. Samosvesnost ili emocionalna svesnost kao shvatanje načina kako emocije utiču na radno ponašanje i efikasno donošenje odluka. Zaključujemo da samosvesnost predstavlja prvi korak ka samokontroli i empatiji prema drugima, te da praktikovanje joga u značajnoj meri utiče na taj proces. U razvoju samosvesnosti osluškuj se osećanja i uči od njih. Imajući u vidu da praktikovanje joga pomaže u povećanju stepena samokontrole, zaključujemo da se određene tehnike joga mogu koristiti u razvoju emocionalnih kompetencija, te da su potrebna dalja istraživanja kako bi se istražio ovaj fenomen.*

Ključne reči: *emocionalna inteligencija, joga, samosvesnost, samokontrola, samorealizacija, emocije.*

Uvod

Reč joga znači jedinstvo i potiče od sanskriptske reči yuj, koja znači ujediniti se. U duhovnom svetlu, ovo jedinstvo označava sjedinjenje individualne svesti sa univerzalnom. Na praktičnom nivou, joga podrazumeva način za balansiranje i harmonizovanje tela, uma i emocija.

Prema Patandalijevim joga sutrama, joga deluje na sva četiri aspekta našeg uma (razum, intelekt, podsvest i ego), i pomoću toga čini nekog samosvesnim, empatičnim, motivisanim ili samoprilagodljivim. Svi ovi kvaliteti su poznati i kao elementi koncepta emocionalne inteligencije. Na značaj emocionalne dimenzije u životu pojedinca ukazivao je i sam Mahatma Gandhi. Ukazivao je da je čovek uslovljen i vođen srcem, a ne intelektom. Smatrao je da srce prihvata odluke za koje intelekt zapravo traži promišljanje.

Joga je sastavni deo filozofije Istoka, nauke o čoveku i njegovom celovitom biću. Njen cilj je da sistematskim metodama prakse dovede do skladnog razvoja svih čovekovih sposobnosti i potencijala. Praktikovanje joga utiče na uspostavljanje zdravlja, a to je ujedno i preduvslov za harmonično funkcionisanje svih čovekovih fizioloških, bioloških, psiholoških, mentalnih i duhovnih funkcija. Svetska zdravstvena organizacija, 1977. godine ukazuje na delotvornost joga i ajurvede – tradicionalne indijske medicine, koja čoveka sagledava celovito i koja nikad ne leči telo, već pojedinca sagledava u njegovoj sveukupnosti.

Joga se organizovano praktikuje i u Srbiji (u formi društava i centara) još od 60-ih godina XX veka. Ipak, moglo bi se reći da je svoj procvat doživela u

poslednjih 10-ak godina formiranajem Joga Saveza Srbije pod vodstvom prof. dr. Predraga Nikića. Još uvek je mali broj istraživanja koja se bave uticajem i doprinosom joge različitim aspektima života, kao što su: duhovni, mentalni, emocionalni. Stoga, ističem značaj aktivnosti Joga Centra Srbije i Joga Saveza Srbije, koji iniciraju naučno istraživački rad u različitim naučnim oblastima jer jogu sagledavaju kao nauku, kao iskustvo i filozofiju života.

U istraživanje se pošlo sa hipotezom da postoji povezanost između praktikovanja joge i razvoja nekih emocionalnih kompetencija. Rad se bazira na teorijskom poređenju već sprovedenih istraživanja sumiranjem i analizom rezultata. Uzorak je činilo 30 učesnika od toga 15 žena prosečnog uzrasta 27 godina. Rezultati nisu izdvojili nijednu razliku između žena i muškaraca u efektima koje joga praktikovanje ostvaruje. Rezultati praktikovanja joge u značajnoj meri utiču na povećavanje stepena samosvesnosti i samokontrole kod vežbača joge ali ako se joga praktikuje duže od 3 meseca u kontinuitetu. Prelomna tačka je 90 dana kontinuirane vežbe. Dakle možemo zaključiti da praktikovanje joge zahteva konknuitet, naravno, ako se žele rezultati. Postoji blaga korelacija i sa ulogom u poboljšanju saosećanja sa drugima (empatiji), kao i zdravijim međuljudskim odnosima, ali to može biti predmet nekog drugog istraživanja.

Joga je, zapravo, ponovno spajanje, tj. ostvarivanje unutrašnje harmonije. Ona je ponovno spajanje tela, uma i duha. Pre mnogo hiljada godina, indijski rišiji (mudraci i sveci) istraživali su prirodu i svemir uronjeni u meditaciju. Tako su otkrili zakone materijalnog i duhovnog sveta i stekli uvid u sprege unutar univerzuma. Iz tih iskustava i uvida potekao je dalekosežan i sveobuhvatan sistem poznat kao *joga*. On nam je podario dragocena i praktična uputstva za telo, duh, koncentraciju, opuštanje i meditaciju. U delu Bhagavad Giti (Božija pesma) definišu se delovi joga prakse: vrši aktivnosti, koje su tvoja prava priroda, to je tvoja dužnost. Ne dopusti da ti plodovi rada budu motiv. Deluj u skladu sa Stvaraocem, oslobođen materijalnih želja. Ne budi uznemiren uspehom ili neuspehom. Takav način delovanja se naziva *joga*.²¹

Joga nije religija, ona je izvorište duhovnosti i mudrosti, i koren mnogih religija. Prevazilazeći verske granice, ona pokazuje put ka jedinstvu. Joga dolazi iz Indije. Objedinjuje u sebi brojnu paletu metoda, vežbi i životnih praktikovanja sa ciljem samorealizacije. Frotz Blanke, u svojoj knjizi (Asiatische religiosen Stromungen in Europa) govori da joga ljude nesvesno uvodi u novi duhovni svet, novu životnu filozofiju.

Poslednja istraživanja javnog mnjenja ukazuju da više oko 110 miliona ljudi u SAD-u praktikuju joga vežbe. Da bi se zaštitila autohtonost joge, profesionalnost, kompetentnost učitelja, sertifikovanih instruktora, formiraju se ključni svetski i nacionalni joga savezi.

Mnogobrojna istraživanja ukazuju da praktikovanje joge ima celovit učinak budući da pomaže uravnoteženju telesnih i umnih funkcija. Na taj način, joga pomaže u savladavanju svakodnevnih zadataka, teškoća, briga, postizanju

²¹ *Bhagavad_Gita*, 2004, prevod Swami Nirmalananda Giri

više stepena razumevanja sebe, smisla života i sopstvenog odnosa prema sebi u okruženju.

Emocionalna inteligencija

Emocionalna inteligencija (EI) ima korene u konceptu socijalne inteligencije, koju je prvi put identifikovao E. L. Torndike, 1920. godine. Salovey i Mayer su emocionalnu inteligenciju definisali kao: oblik socijalne inteligencije koji uključuje sposobnost spoznavanja svojih i tuđih emocija, razlikovanja istih i korišćenja datih informacija pri razmišljanju i delovanju.²² Vodeći stručnjak u ovoj oblasti, Daniel Goleman, definiše EI kao kapacitet za prepoznavanje emocija kod nas i drugih, za samomotivisanje, i za upravljanje emocijama u nama i odnosima sa drugima. Emocionalna inteligencija određuje potencijal za učenje delatnih veština koje se temelje na pet elemenata (sposobnosti). Prema Golemanovom modelu, to su: samosvesnost, samokontrola, samomotivacija, empatija i uspešni međuljudski odnosi; od kojih svaka podrazumeva skup različitih sposobnosti.

Teoretičari socijalnog i emocionalnog učenja identifikovali su dugačku listu razvojnih vrednosti na kojoj temelje svoje programe. Udruženje za akademsko, socijalno i emocionalno učenje (The Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning, CASEL) 2005. godine identifikovalo je 5 skupina temeljnih, međusobno povezanih, socijalnih i emocionalnih kompetencija: samosvest (self-awareness, tačna procena vlastitih osećanja, interesa, vrednosti i osećaj samopouzdanja); upravljanje sobom (self-management, izražavanje i regulacija vlastitih emocija); socijalna svest (mogućnost zauzimanja perspektive drugih i empatiziranje s drugima); socijalne veštine (uspostavljanje i održavanje zdravih odnosa s drugima, odupiranje neželjenom socijalnom pritisku, konstruktivno rešavanje konflikata); odgovorno donošenje odluka (razmatrajući etičke standarde i primerene društvene norme, doprinoseći dobrobiti cele zajednice).

Prema Golemanu, emocionalna kompetentnost zavisi od EI, povećava poslovni kapacitet i može se naučiti. Za njega se emocionalna kompetencija sastoji od ličnih i društvenih kompetencija. Lične kompetencije predstavljaju sposobnost da se nosimo s vlastitim teškoćama, a to su: samosvest, samokontrola i samomotivacija, dok u društvene kompetencije spadaju sposobnost ovladavanja odnosima s drugima, empatija i međuljudski odnosi. Mnogi autori umesto termina inteligencije pribegavaju korišćenju drugih termina kad govore o zapravo istom sklopu veština i sposobnosti, pa se tako u literaturi susreću pojmovi poput: emocionalnog koeficijenta (npr. Goleman, 1995), emocionalne pismenosti (npr. Goleman, 1995; Dulewic i Higgs, 2000), emocionalne kompetentnosti.

Emocionalna stabilnost i zrelost može doprineti uspešnijoj interakciji s drugima i održavanju međuljudskih odnosa, većoj motivaciji, većim

²² Mayer, J. D., & Salovey, P. (1993). *The intelligence of emotional intelligence*. *Intelligence*, 17 (4), 433-442.

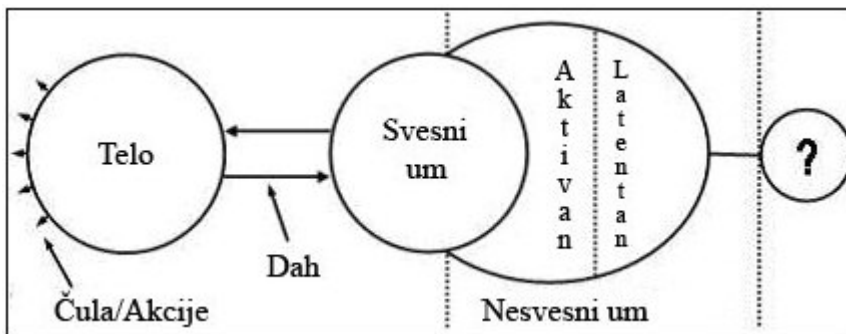
spособnostima, većoj produktivnosti i efektivnosti, te nadasve, boljem vođenju komunikacije, dok naša emocionalna kompetencija govori zapravo o tome koliko smo svoga potencijala preveli u delatne sposobnosti.

Doprinos joge razvoju emocionalnih kompetencija

Živimo u trenucima kada čovečanstvo traži izlaz iz ovog modernog haosa, izlaz iz moralne i duhovne bede, bolesti i unutrašnje praznine koja sve ljude opterećuje. Ljudi traže rešenje, način na koji mogu da pobede veliki stres ovog modernog doba. Jedno od mnogih rešenja za čovekove probleme nudi praktikovanje joge, kao filozofije i prakse.

Moderne ideje u oblasti psihologije iznenađujuće su slične idejama koje su postavljene pre nekoliko hiljada godina u Samkhya i joga daršanama. Praktikovanje joge obuhvata fizički, mentalni, emocionalni, psihički i spiritualni aspekt čoveka. Vežbanjem joge svi ovi aspekti se razvijaju, ili bolje rečeno, uspravane sposobnosti u svakom pojedincu se otkrivaju. Pomoću različitih metoda ona budi i preobražava latentne snage čoveka, usmerava na put čistote i istine, oslobađa od svih oblika neznanja. To je prava spiritualna staza gde su integrisani svi aspekti kako bi čovek postao celovito biće.

Skica 1.²³



Emocionalne kompetencije određuju koliko se uspešno možemo koristiti drugim sposobnostima kojima raspolazemo da bismo savladali sve frustrirajuće situacije u koje nas često dovodi život. One se odnose na učenje i postignuće, na ponašanje, na promociju zdravlja te na individualno, socijalno i zdravstveno obrazovanje.

Interesantan je pokušaj Benetove (Bennet B.) da jedan stil joge nazove Emocionalna joga, a upravo podstaknuta uviđanjem da praktičari koji duže vreme vežbaju jogu povećavaju svoje emocionalne kompetencije. Razvoj emocionalnih

²³ Dejstvo joge na latentne snage čoveka.

kompetencija unapređuje i poboljšava razvoj veština slušanja i usmeravanja pažnje, odgovornosti i predanosti u radu, načine kontrole impulsa i nošenja s događajima koji uznemiravaju.

Emocionalna inteligencija, joga i samosvesnost

EI čine pet elemenata: samosvesnost, samokontrola, samomotivacija, empatija i uspešni međuljudski odnosi. Ako emocionalnu ravnotežu sagledamo kao balans ili ravnotežnu tačku između kognicija i emocija, onda iz ugla joge isto možemo postići pravilnim preplitanjem nadija (energetskih tokova) u energetskom omotaču. Desni energetski kanal (sunčani) korenspondira sa racionalnim mišljenjem, okrenut spoljašnjem svetu. Levi kanal, (mesečev) iskazuje emocionalnu dimenziju bića, okrenut unutrašnjim stvarima. Centralni kanal poseduje kvalitet spiritualne evolucije. Sagledavanjem emocionalne inteligencije iz ugla rada tri nadija (nadis) i tri kvaliteta koja idu uz njih (gunama) ili kao psihološki fenomen, dolazimo do zaključka da se prektikovanjem joge uspostavlja ravnotežna tačka. Joga bi se onda mogla sagledati kao metoda koja podstiče razvoj emocionalnih kompetencija (a samim tim i EI). Pravo značenje joge je proces samorealizacije. Goleman je identifikovao samosvesnost kao najvažniji aspekt emocionalne kompetencije jer dopušta samokontrolu. Samosvesnost predstavlja prvi korak ka samokontroli i empatiji prema drugima. Kada samosvesnost postane samosvest, automatski rukovodi iskrenom empatijom – videti sebe u drugima.

Samosvesnost, ili emocionalna svesnost, je shvatanje načina kako naše emocije utiču na naš rad i sposobnost da naše vrednosti usmeravaju naše odluke. Oni koji tačno procenjuju sami sebe, svesni su svoje snage i slabosti, reflektivni su, uče iz iskustva, otvoreni su za iskrene reakcije, nove perspektive, neprekidno učenje i razvoj sebe samih, pokazuju smisao za humor i perspektivu o sebi samima. Skoro sve joga tehnike podstiču razvoj samosvesnosti a samim tim i kapacitet samokontrola, kao ključnih determinanti emocionalne kompetencije. Vrlo je mali broj istraživanja rađenih na ovu temu. Rezultati istraživanja profesora Nikića ukazuju na prisutnost višeg stepena emocionalne inteligencije kod učitelja i instruktora u odnosu na kontrolnu grupu koja je bila sačinjena od dugogodišnjih praktičara joge. Takođe, primećen je i viši stepen EI kod praktičara koji vežbaju jogu duži niz godina u odnosu na one koji su tek počeli da je praktikuju.

Samokontrola, kao deo emocionalne kompetencije, je sposobnost za suzdržavanje od remetilačkih osećaja i impulsa. Dok, kao korak prema samosvesnosti, slušamo naša osećanja i učimo od njih, samokontrola je kontrola i upravljanje tim osećanjima tako da od njih bude više dobra nego štete. Samokontrola stvara racionalnu stranu i vreme da umirimo osećanja kad je to potrebno. Takođe nam pomaže da delujemo s namerom, a ne impulsivno. Joga nam omogućava i da se lakše nosimo s konfliktnim situacijama bez prevelikog stresa, da budemo opušteniji, da lakše kontrolišemo svoje postupke. Tako ujedno pomaže i razvoju kompetencija.

U jednom delu svoje knjige i Goleman govori o teškoćama samokontrole uma: kreativni um je, prema svojoj iskonskoj prirodi, neposlušan. U njemu postoji prirodna tenzija između svakodnevnog samokontrole i inovativne pobude. Ne radi se o tome da su kreativni ljudi izvan emocionalne samokontrole, pre je u pitanju njihova sklonost da se susretnu sa širokim spektrom impulsa i akcija nego što je to svojstveno manje avanturističkom duhu.²⁴

Emocionalna inteligencija je alat koji naš mozak koristi da bismo se samodefinisali i oblikovali značenje glavnih pojmova kao što su ljubav, uspeh i sreća. Buđenje sebe, samosvesti, to je uloga joge.

Zaključak

Joga je razvila vrlo delotvornu praksu za sticanje i poboljšanje čovekovog mentalnog i telesnog zdravlja. Njene prednosti su mnogostruke. Ipak, osnovna se krije u činjenici da je mogu primjenjivati gotovo svi ljudi, bez obzira na pol, godine i kondiciju. Joga se sastoji od više hiljada nenapornih telesnih vežbi, stavova (asana) i tehnika disanja (pranajama – tehnika upravljanja životnom energijom, takozvanom pranom), mudri i meditacija... Praktikovanjem joge se postiže psihološka i emocionalna stabilnost, što vodi do povećanja stepena samosvesnosti i samokontrole emocija, što pojedinca ponovo približava višem nivou (samo)svesti, što potvrđuju rezultati našeg istraživanja. Hipoteza da joga doprinosi podizanju nivoa samosvesnosti i samokontrole kao bitnim indikatrima emocionalne inteligencije, potvrdila se. Možemo zaključiti da joga utiče na neke od elemenata emocionalne kompetencije.

Samosvesnost prati svaki korak u samorazvoju praktičara joge. Samorealizacija je primarni cilj praktičara. Praktikovanjem joge svesnost samog sebe i sebe u drugima, vodi praktičara kroz nešto što je više od ega, beskonačno, univerzalno postojanje. Praktikovanje joge podstiče i razvoj saosećanja sa drugima (empatije), što je još jedna komponenta koncepta emocionalne inteligencije. Ako želimo živeti srećniji, strasniji, inteligentniji i svesniji život koji je ispunjen dubokom svrhom ili značenjem, onda je joga svakako za nas. Kada naučimo kako treba da praktikujemo jogu, ona postaje moćan instrument našeg života. Joga deluje na sve nivoe našeg bića istovremeno, tj. holistički.

Literatura:

1. Basham, A.L., (Ed.). (1999): A Cultural History of India, Oxford University Press.
2. Bennett, B.(2002): Emotional Yoga: How the Body Can Heal the Mind, New York: Simon and Schuster.
3. Bhaskarananda, S. (1994): The Essentials of Hinduism, Viveka Press.
4. Bradberry, T. & Greaves, J. (2005): The Emotional Intelligence Quick Book. New York: Simon and Schuster.

²⁴ Goleman, D. (1998). *Working with emotional intelligence*. New York: Bantam Books, str. 100

5. Gardner, H. (1983): Frames of mind: The theory of multiplr intelligences. New York: Basic Books.
6. Gibbs, N. (1995): The EQ Factor. Time magazine, (1995, October 2).
7. Goleman, D. (1998): Working with emotional intelligence. New York: Bantam. CPI manual (3rd ed.). palo Alto, CA: Consulting Pszchologist Press.
8. Goleman, D.(1995): Emotional Intelligence, Bantam Books, New York.
9. [Griffith R, The Hymns of the Atharvaveda 1895-6, full text, \(online at sacred-texts.com\).](#)
10. Nikić, P. (2010): Emocionalna inteligencija u menadžmentu i organizacionom ponašanju, monografija, Zadužbina Andrejević, Beograd.
11. Radhakrishnan, S.; Moore, CA, (1967): A Sourcebook in Indian Philosophy. Princeton.
12. Salovey P. and Grewal D.(2005): The Science of Emotional Intelligence. Current directions in psychological science, Volume 14 -6.
13. Salovey, P., Mayer, J. D., Caruso, D.(2000): The positive psychology of emotional intelligence. U: C. R. Snyder i S. J. Lopez (ur.), The handbook of positive psychology. New York: Oxford University Press.
14. www.emocionalnainteligencija.com
15. www.yogacentarsrbije.com
16. www.yogasavezsrbiye.com

* * *

CONTRIBUTION OF YOGA TO THE DEVELOPMENT OF EMOTIONAL COMPETENCES

Summary: *During 1990s, there have been started substantial researches on the impact of emotional intelligence on various aspects of human life. In this paper, we considered contribution of yoga to the development of emotional competences through theoretical approach. Two elements of emotional competence were considered – self-awareness and self-control. Self-awareness or emotional awareness as the way of understanding of the manner that emotions influence working behavior and efficient decision making. We concluded that self-awareness represents the first step toward self-control and empathy with other people and that yogra practice may significantly influence that process. In the self-awareness development we listen to emotions and learn from them. Since yoga practice helps to increase self-control, the paper concludes that specific yoga techniques may be used in development of emotional competences and that there are needed further researches in order to examine this phenomenon.*

Key words: *emotional intelligence, yoga, self-awareness, self-control, self-realization, emotions.*

Pratibha Gramann, Ed.M.

Univerzitet Takshila

Kalifornija, SAD

PET STANJA UMA IZ PATANĐALIJEVIH JOGA SUTRI I NJIHOVE SAVREMENE IMPLIKACIJE

Rezime: Cilj ove studije je da se istraže sličnosti i razlike sagledavanja naučnika pet stanja uma opisanih u Joga Sutrama, koja, prema Patanđaliju, predstavljaju ključne obrasce naše psihološke prirode i vode transformaciji i odstranjenju patnje, imajući u vidu relevantnu literaturu iz oblasti psihologije u svetlu novog načina sagledavanja psihološko-fizioloških fenomena. Ovo istraživanje iznosi različita stanovišta, kako savremenih stučnjaka, tako i drevnih naučnika, tragajući za adekvatnim zaključcima. Zaključci ovog razmatranja mogu inicirati buduća istraživanja na polju sagledavanja Umnog procesuiranja..

Ključne reči: stanje uma, sutre, pažnja, nemir, jednoličnost, raspršenost, usredsređenost, um bez misli, patnja..

Uvod

U savremeno doba, mnogi sistemi i kulture nestaju, a porodica i zajednica ne pružaju dovoljno potrebne psihološke podrške. Pustošenja koja uzrokuju priroda i ratovi ostavljaju sve veći broj ljudi bez osnovnih uslova za život. Sve je više ljudi koji se pitaju o smislu življenja. Vojnici koji se vraćaju sa zastrašujućim iskustvima imaju poteškoća sa prilagođavanjem normalnom životu. Psihologija ima ograničena sredstva koja koristi da umove ljudi koji pate dovede u stanje harmonije i normalnog funkcionisanja. Potrebno je više intervencija. Novije terapije za transformaciju i medicinske tehnike koje se odnose na um i telo su se pokazale korisnim, ali još nisu u potpunosti istražene niti prihvaćene.

Joga psihologija predstavlja nauku čiji je cilj razumevanje funkcionisanja Uma, proučavajući metode ostvarenja promena, dostizanja mira, poboljšanja koncentracije i usmerenosti pažnje. Izučavanje ovog predmeta zahteva temeljno istraživanje obrazaca psihološke prirode, obrazaca koje je Patanđali izneo u drevnom sanskritskom tekstu poznatom kao „Joga Sutra“. Patanđali ističe da se Um uvek nalazi u jednom od pet stanja (Aranya 1981; Leggett 1990; Yati 2009; Prasada 1912/1988; Rao 2002; Woods 1927). Ta stanja su: ksipta – nemir (nespokojstvo, lutanje) mudha – jednoličnost (otupljenost), viksipta – raspršenost pažnje, ekagra – usredsređenost, pojedinačna intencionalna usmerenost, niroda – um bez misli.

Izvori

Patandalijev sanskritski tekst „Joga Sutra“, nudi niz obrazaca, tj. ključnih struktura koje obuhvataju nužni uslov funkcionisanja ljudskog uma. Um se uvek nalazi u nekom od pet pomenutih stanja. Možemo zaključiti da pet stanja pažnje predstavljaju nosioce svih umnih sadržaja. Sama stanja ne odnose se na sadržaj, već pre na bazični princip, način na koji se sadržaj kognitivno zahvata i procesuiraju.

Ova istraživačka studija teorijski i istorijski upoređuje i preispituje (ne)postojanje povezanosti u tumačenju umnog procesuiranja, pet stanja uma opisanih u Joga Sutrama, od strane nekoliko ključnih istraživača ove oblasti. Umni obrasci jasno su označeni kao psihološki principi. Ipak, u vreme kada su Joga Sutra napisane, psihologija nije postojala kao disciplina. Originalnost ovog rada ogleda se u tome da do sada nije bilo tvrdnji da obrasci psihološke prirode mogu predstavljati paralelu obrascima koje nudi zapadna psihologija.

Značaj Patandalijevih stanja uma

Psihologija, kao društvena nauka, i dalje istražuje dublja razumevanja principa uma. Kroz istoriju, pisani tragovi govore da su ljudi stalno tragali za upoznavanjem sebe, kao što kaže grčka izreka „Upoznaj sebe“, tragalo se za harmonijom i mirom uma u procesu upoznavanja sebe. Patandalijeve Joga sutre su predstavljene u četiri dela. Prvi deo se zove *koncentracija* ili Samadi. Drugi deo se zove *prakse* ili Sadhana. Treći deo se zove *moći* uma ili Vibhuti i četvrti deo se zove Oslobođenje ili Kaivalya. Patandali govori o karakteristikama i dimenzijama ljudskog uma i o sredstvima za dostizanje stanja oslobođenja. U prvom delu Patandali predstavlja pet stanja uma, pet kognitivnih funkcija i vrste koncentracija. U drugom delu, Patandali navodi *smetnje, preduslove i metode praktikovanja* ili Sadhane za transformaciju. U trećem delu, Patandali govori o *moćima i zamkama* ili Vibhuti koje mogu da se dogode na putu otklanjanja bola i nesreće i dostizanja stanja oslobođenja. U četvrtom delu, Patandali govori o trajnom oslobođenju i savršenoj harmoniji uma. U ovom stanju uma bez misli, kod osobe dolaze do izražaja kvalitete uravnoteženosti i dubine. Tada je um u trajnom stanju oslobođenja ili Kaivalya, što označava samu svesnost. Ključna reč ovde je „sama“. To ne znači usamljenost. To znači stanje u kojem je um bez misli ispunjen mirom, inspiracijom, svetlošću i svesnošću.

Iako je ovaj stari spis napisao pre oko 2.300 godina Patandali, nije prva osoba koja je pisala sutre kojima se karakterišu umni procesi. On je sistematizovao znanja mnogih već postojećih sutri koje su pisane vekovima ranije. Patandali je izabrao, uredio i sistematizovao sutre da bi objasnio stanja uma, kognitivne procese, dimenzije i načine funkcionisanja uma, načine transformisanja uma a radi dostizanja trajnog oslobođenja.

Dimenzije umnog funkcionisanja

Osim Patandalijevih sagledavanja pet stanja uma kao: nemir, jednoličnost, raspršenost, usredsređenost i um bez misli, on definiše i patnju, svesnost, svest, pažnju i meditaciju, na sledeći način:

Patnja: U Sutri II.16, Jati (2009) tumači termin dukham kao bol, nesreću, nevolju, duboku tugu i patnju. Ovakva definicija bola i patnje ostavlja otvorenu mogućnost ubrajanja brojnih situacija i emocija kakve su anksioznost, strah, stres, ljubomora, opsesije i ostale neželjene misli i osećanja u istu grupu. Jati završava svoje tumačenje ove sutre izjavom: „Bol koji se još nije odigrao treba izbeći“ (str. 95). Na taj način, javlja se pitanje: kako izbeći bol i patnju u momentu njihovog javljanja? Ključni odgovor leži u razumevanju i prihvatanju patnje, a zatim na uspostavljanju stanja usredsređenosti kojom se transformišu životne situacije koje bi vodile patnji.

Pet uzroka nesreće uma prema Joga Sutrama (Jatijevo tumačenje)	
1	Nedostatak znanja ili zaborav o odvojenosti od sećanja, misli i iskustava zabeleženih u umu.
2 i 3	Dejstvo principa suprotnosti unutar uma: ljubav/mržnja, sviđanje/nesviđanje, prihvatanje/averzija. Odnosi se smenjuju na isti način na koji se menja električno naelektrisanje
4	Profinjavanje ega donosi sreću; nedostatak negovanja ega može odvesti ka nesreći.
5	Princip da je život kratak i da je smrt izvesna; princip: rađamo se, živimo, umiremo.

Svesnost: Svesnost ili primarna svesnost, po Džejsmu, podrazumeva svest o sopstvenom umu. U Principima svesnosti (The principles of Consciousness), Vilijam Džejsm je najvećim delom pisao o primarnoj svesti, koja bi obuhvatala svu uobičajenu, eksplicitnu svesnost o sopstvenim mislima, opažajima, osećanjima, mislima ili verovanjima. Ista definicija koristi se i u ovoj studiji. Ipak, svesnost ovde znači i čistu samosvest (Rao 2002, str. 32).

Svest: Prema Raou (2002), Džejsm razdvaja pet primarnih osobina svesti: (1) svest je lična i subjektivna; (2) ona je promenljiva i (3) kontinuirana; (4) svest ima saznavnu (noetičku) funkciju; i (5) tiče se selektivne pažnje. Rao dalje tvrdi da Džejsm smatra svaku misao vlasništvom osobe, delom njenog/njegovog unutrašnjeg života. Na primer, kada osoba doživljava bol, to je deo ličnog iskustva osobe, ili, kada osoba doživljava crvenu boju ruže, to je iskustvo samo te osobe (str. 33).

Pažnja: Rao smatra da je pažnja za Džejsma glavni proces u svim kognitivnim aktivnostima u kojima se um pokreće, ili ostaje miran u određenom stanju, određeni vremenski period. (str.44-45). To je u bliskoj vezi sa pomeranjem uma iz stanja u stanje a opisuju ga Joga Sutre. Pomeranje od nemira ka jednoličnosti, raspršenosti, pojedinačnoj usredsređenosti sa namerom, intencionalnoj usmerenosti i obustavljenosti = stanja bez misli. U svakoj od ovih etapa, neophodno je produžavati trajanje pažnje; bez toga je nemoguće postepeno ulaženje u dublja stanja koncentracije. Pažnja i koncentracija su u tesnoj vezi sa svakim obrascem koji nalazimo u Joga Sutrama. Pet upravo pomenutih mentalnih stanja, zajedno sa pet kognitivnih procesa, rasvetljaju različite stepene pažnje i koncentracije (Aranya, 1981; Leggett, 1990; Yeti, 2009 & 1987/2004; Rao, 2002; Woods, 1927).

Meditacija: Termin meditacija danas ima najrazličitija značenja u zapadnom svetu. Može da znači usredsređenost i usmerenost pažnje na neki rad, na bilo koju aktivnost. Može da označava transcendenciju, ili transformaciju iz jednog mentalnog stanja u drugo, iz nemira u otupljenost, ili iz raspršenosti pažnje u usredsređenost, što je ujedno i značenje koje je zastupljeno u ovoj studiji. Glavno usmerenje ove komparativne studije bilo je predstavljanje pet mentalnih stanja iz Joga Sutri i njihovih postepenih nivoa pažnje, koji zapravo čine etape koncentracije. U drugom delu, zajedno sa meditativnim metodama i praksama, Patandali predstavlja principe disanja koji pomažu uspostavljanje umne koncentracije. Pranajam doprinosi miru i bistrini uma.

Zablude o Joga Sutrama

U literaturi se javljaju dve zablude o jogi u koje je do skora verovao naučni svet. Tehnike iz Joga Sutri smatrale su se pogrešno metodama za “potiskivanje misli”. Ovo je vrlo daleko od istine. Nikakav oblik koncentracije nije moguć pre nego što se nepovezane misli ne uklone iz trenutnog polja svesnosti. U jogi se to ne radi potiskivanjem misli. Druga zabluda o joga sutrama odnosi se na to da se taj spis smatra udžbenikom za vežbanjem joga asana. Patandjali govori o jogi ali kao integralnom sistemu koji je sredstvo postignuća – samorealizacije. U radu tragamo za povezanošću koja postoji između drevne mudrosti joge i moderne nauke i način na koji one mogu da se dopunjuju.

Pet stanja uma

Prvi skup konstrukata koji karakterišu um prema Patandalijevim Joga sutrama naveden je u Sutri 1.2. To su ksipta = nemir; mudha = jednoličnost; viksipta = raspršenost pažnje; ekagrata = usredsređenost; nirodha = obustavljenost misli (Aranya, 1981; Leggett, 1990; Yeti, 2009; Woods, 1927).

JOGA SUTRE, PET STANJA UMA I NJIHOVI KVALITETI

Ksipta	Mudha	Vikshipta	Ekagrata	Nirodha
NEMIR	JEDNOLIČNOST	RASPRŠENOST PAŽNJE	USREDSREĐENOST	OBUSTAVLJENOST MISLI
impulsivnost	bezosećajnost	promenljivost	Koncentrisanost	povlačenje misli / mentalnih funkcija
lutanje pažnje	odsustvo razlikovanja	nedostatak smirenosti	prisutnost pažnje	um ispražnjen od misli
	konfuzija zaboravnost dosada nepažljivost mamurluk, pospanost	privremena pažnja i udubljenost		čista svesnost

Treba primetiti da u Joga Sutrama postoji pozadina koja u kontinuitetu vodi čitaoca ka cilju oslobađanju i sprečavanju, smanjenju i otklanjanju patnje obnavljanjem unutrašnje harmonije.

Aranya (1981) ističe da nemirno, ksipta stanje uma onemogućava osobu da ima dovoljno strpljenja ili inteligencije da razume suptilne, duboke principe neophodne za ujedinjenje uma. Transliteraciju komentara Patandalijevih Joga Sutri koje je dao stari indijski mudrac Šankara u prvom veku pre nove ere izveo je Leggett (1990). U Leggett-ovom prevodu Šankarinog viđenja prvo stanje ksipta se navodi kao impulsivnost. Woods (1927) ističe da prvo stanje nemira, ksipta i drugo stanje jednodličnosti, mudha nikada ne mogu da dovedu do jedinstva uma, pa prema tome, ni dugoročnog otklanjanja patnje. (Aranya, 1981, str. 3; Legget, 1990, str.51; Woods, 1927, str.3). Nemir uma često menja sadržaj ili kontekst. Baers (1997) navodi da “kontekst vodi um od jednog svesnog događaja do drugog” (str.126). Ovaj okidajući “kontekst” može po svojoj prirodi da bude spoljašnji svet ili može da bude sećanje ili unutrašnji svet osobe.

Tart (1986) je pisao o stanjima identiteta koja opisuje kao “jedinstvenu strukturu ili sistem psihološke strukture” (str.118). Priroda obrasca određuje šta neko može ili ne može da uradi u određenom stanju. Izgleda da je ovo slično onome što Patandali naziva stanje uma. Drugim rečima, stanje uma u kojem se neko nalazi određuje vrstu i kvalitet razumevanja, jedinstva uma i interakcija koje osoba ima sa drugima. Ono utiče i na vrstu i kvalitet interpretacije informacija i materijala. Psihologija, prema Tartovim stanjima identiteta je vrlo slična Patandalijevim stanjima uma (str.123).

Yati (2009) je imao holistički pristup kada je komentarisao pet stanja uma nabrojanih u Joga Sutrama. On navodi da je prvo stanje ksipta srž funkcionisanja svesti osobe, i da je promenljivo. Ovo viđenje može da se uporedi sa Šankarinim viđenjem impulsivnosti koja je gore pomenuta. Yati opisuje sanskritski naziv ksipta kao “funkcionalnu srž nemira koji uzrokuje proces destrukcije i restrukturisanja unutrašnjih promena u obrascu funkcionisanja jedne osobe” (str.2). Yati je govorio da svako od pet stanja ima mesto u prirodnoj smeni pet stanja uma. Postoji prirodno grupisanje dva niža stanja, nemir – ksipta i jednoličnost – mudha, i prirodno grupisanje preostala tri stanja rasutost pažnje – vikshipta, usredsređenost – ekagrata i obustavljenost misli – nirodha (str.2-3).

Nauka o harmoničnom jedinstvu

Yati je primetio i to da je obrazac pažnje promenljiv, da može da bude trenutak ili može da traje neki vremenski period. Istovremeno, stanja uma ne funkcionišu samostalno jer postoji tok svesti. Sva stanja uma funkcionišu zajedno smenjujući se. Kada se um nalazi u harmoniji, bez obzira na to u kojem je stanju, svako od tih stanja se, prema Yati-ju, može smatrati Samadhi-jem jer se ostvario princip održavanja određenog stanja uma. Održavanje određenog stanja uma podrazumeva obuzdavanje drugih stanja uma (str.4-5).

Yati (2009) navodi da aspekt uma koji se drži pod kontrolom radi automatski kao agent koji onemogućava izbijanje konflikata u prvi plan sve dok se dominantan interes ne odživi u potpunosti. Kada se ovo ne bi dogodilo, ne bi bilo pažnje ili koncentracije da se bilo šta izvede. Nakon ispunjenja dominantnog stanja, um postaje zadovoljan, miran, bez misli, a pažnja je centrirana (str.3-4).

Ekagrata, stanje usredsređenosti ili koncentrisanosti, prema Yati-ju (2009) je trenutak harmonizovanog jedinstva i on ga vrlo visoko vrednuje (str.3-4).

Kranji cilj Joga Sutri je da objasne kako doći u stanje oslobođenja uz ostvarenje harmonije i mira u svom životu. Govoreći o temi dugoročnog uklanjanja patnje iz uma, Aanya (1981) navodi da je um prirodno nemiran, a da se kratkotrajna stanja besa, žudnje ili jednoličnosti javljaju zbog potisnutih strasti i želja. On dalje navodi da, kada se koncentracija na gore pomenute emocije ili objekte pažnje prekine, ponovo će se javiti nemir. O ovoj vrsti koncentrisanog uma se ponovo govori u drugom delu Joga sutri gde se predstavljaju metode i sredstva za ostvarivanje i održavanje stanja koncentrisanog življenja u sadašnjem trenutku. U suštini, um ne sme da bude u konfliktu sa sobom; unutrašnji konflikti moraju da budu razrešeni. Aranya objašnjava da je dugotrajno koncentrisano stanje, stanje usredsređenosti, jedino stanje koje vodi znanju, harmoniji i trajnom otklanjanju patnje (str. 4).

Rao (2002) govori o Patandalijevim stanjima uma kao o pet nivoa aktivnosti i pažnje. Prvi nivo je ksipta gde pažnja luta. Drugi nivo je mudha, stanje nepažnje ili stanje zaborava kao u mamurluku ili u snu. Treći nivo je vikshipta, stanje ometene smirenosti, kao kada se um privremeno apsorbuje u objekat svoje pažnje. Um na četvrtom nivou, ekagrata, se potpuno apsorbuje u objekat pažnje do

te mere da se drugo ne primećuje. Na petom i poslednjem nivou, nirodha ili niruddha, sve mentalne funkcije su zaustavljene i osoba ima iskustvo svesti kao takve, neometene bilo kojom mentalnom funkcijom (str.204).

Leggett (1990) navodi u svojoj transliteraciji komentara drevnog mudraca Šankare da je bol koji je iskustvo uma – bolest, a znanje je oslobođenje od bola (str.51). Drugim rečima, sticanje znanja omogućava smireno gledanje na stvari. Na primer, majka koja je zabrinuta za bezbednost svog deteta, ima puno anksioznih misli. Pošto je shvatila da je dete na sigurnom, ona više nema bolne misli. Znanje joj omogućava da ih se oslobodi. Leggett (1990), navodeći Šankarino gledište, kaže da u svakom od pet stanja uma postoji kvalitet koncentracije koji se nalazi unutar uma. Impulsivnost, prvo mentalno stanje, se događa samo od sebe, na isti način na koji se prepuna žitnica rasprsnje. Impulsivno stanje ostaje mirno sve dok ne naiđe na suprotnost. Za jednoličnost, drugo mentalno stanje, karakteristična je zbunjenost i odsustvo diskriminacije. Rasutost pažnje, treće mentalno stanje, kreće se u različitim pravcima i kada i dođe do koncentracije, ne traje dugo zbog nedostatka smirenosti. Usredsređenost, četvrto mentalno stanje, predstavlja tok sličnih misli kao kada osoba pokušava da reši složen problem. Inhibicija ili obustavljenost misli, peto mentalno stanje, jeste stanje u kojem je um ispražnjen od misli (str.55-56).

U navođenju prevoda Šankare, Leggett (1990) dalje navodi da, zbog zajedničke osobine istrajnosti, sva mentalna stanja predstavljaju Samadhi jer svako stanje ima osobinu koncentracije i smirenosti u tom periodu u kojem postoji. Stanja pažnje, koncentracije i samadija predstavljaju grupu karakteristika koje dovode do svesnosti, a smatraju se i metodama za transformaciju.

Woods (1972) sa Harvarda smatra da dva stanja uma poznata kao stanje nemira i stanje jednoličnosti nemaju ništa zajedničko sa jogom uma, a čak je i stanje raspršenosti pažnje potisnuto intervenišućim sadržajem, tako da i ono ne može da se smatra stanjem jedinstva uma. Woods je smatrao da stanje usredsređenosti predstavlja jogu ili stanje jedinstva jer se odlikuje koncentracijom koja razjašnjava ili omogućava razumevanje vrednosti objekta ili mentalnog sadržaja. Usredsređen um dovodi do toga da nestaju prepreke i smetnje. Koncentrisanost je praćena meditacijom na objekat ili mentalni sadržaj i zato se smatra stanjem Samadhi-ja. Kada se dogodi suptilnije stanje meditacije, ostvaruju se dublji nivoi Samadhi-ja. Woods smatra da je razumevanje Samdhi koncentracije potrebno da se shvate principi funkcionisanja uma. On kaže da, kada su svi pokreti uma zaustavljeni, ne postoji svesnost ni o jednom objektu ili sadržaju uma, a to je jedno od stanja Samadhi-ja (str.3-4). Nivoi i stanja Samdhi-ja predstavljeni su kasnije.

Levine (1979/1989) ističe da su stanja uma koja priznaje savremena psihologija stavovi, dominantne emocije ili raspoloženja koja služe kao filteri koji boje misli i utiske u umu. Drugim rečima, stanja uma u modernoj psihologiji predstavljaju načine viđenja i interpretacije iskustava. Ovo je potpuno u skladu sa stanjima uma koje je predstavio Patandali. Autorka ima utisak da su različiti stavovi i raspoloženja koje prepoznaje zapadna psihologija u skladu sa

Patandalijevimi stanjima uma, a dalja istraživanja ovog fenomena bi mogla da budu vrlo interesantna. Svako od pet stanja uma, koji bi mogli da se nazovu i nivoi pažnje, sadrže određene stavove, raspoloženja i interpretacije koje boje misli i utiske o aktivnosti, fenomenu ili znanju. Ovo se odnosi i na sve vrste mentalnih stavova koji su povezani sa korisnim i beskorisnim razmišljanjem (str 26-27; 41-42).

Ajaya (1997) je dao vrlo značajan primer kako hrana može uticati na stanje uma. Nemir i jednoličnost nastaju uzimanjem hrane koja uznemirava i telo i um. Stanje nemira ili ksipte uzrokovano je stimulansima i aditivima (radžasična hrana) koja se zadržava u telu i uzrokuje hiperaktivnost. Stanje jednoličnosti, mudha, nastaje uzimanjem ustajale, stare hrane (tamasična hrana) koja uvećava apatiju. I hiperaktivnost i apatija predstavljaju hemijski disbalans (str.189-190). Ove teme su relevantne za medicinu koja se bavi umom i telom.

Stanja svesti i savremena praksa

Ova prezentacija stanja uma iz Patandalijevih Joga Sutri dopunjuje ovaj sadržaj i čini ga relevantnijim za savremenu psihologiju. Ovo je dodatni materijal sličan zapadnjačkom načinu posmatranja uma, i upravo to ga čini relevantnim za novije uvide o ljudskom umu. Posmatrati um kroz način na koji se on vidi u istočnoj psihologiji Joga Sutri može da omogući razvoj celovitijih intervencija i terapija za lečenje u ovom milenijumu medicine uma i tela.

Imajući u vidu sve veću potrebu društva za psihološkim intervencijama, vrlo je prikladno istaživati stare sisteme razumevanja uma, posebno onih koji sadrže sposobnosti i metode za otklanjanje bola i patnje. Joga Sutra sadrže metodologiju koja obuhvata psihološke koncepte i predloge. Ovo istraživanje dodiruje samo vrh ledenog brega jer se širina i dubina psiholoških principa progresivno razvija u Joga sutrama.

Poremećaj hiperaktivnosti i deficita pažnje predstavljaju prave primeri prva dva stanja uma, nemira i jednoličnosti. Ako se ova stanja posmatraju kao nivoi u toku svesti, to će možda napraviti prostor za nove vrste terapijskih intervencija. Pod ovim mislimo na način na koji se posmatra um u odnosu na sposobnost da se koncentriše, a to obuhvata i kontrolu ishrane što već ljudi na zapadu počinju da primenjuju. Ako osoba sa poremećajem pažnje može iz stanja nemira i jednoličnosti da dođe do stanja raspršenosti pažnje, u terminima nivoa pažnje koji se koriste u Joga Sutrama, to bi se moglo smatrati velikim uspehom. U slučaju shizofrenije, pet stanja uma mogu da budu vrlo relevantni u razvijanju metoda za obnavljanje pažnje i fokusiranosti uma.

Primenljivost i dobiti

Skoro svako može da odredi svoje stanje uma prema kategorijama Joga Sutri, a to su nemir, jednoličnost, raspršenost pažnje, usredsređenost i obustavljenost misli. Svest o ovome može da pomogne osobi da više prihvata sebe,

a istovremeno da upozna i druga mentalna stanja koja su deo toka svesti. Na primer, "Kako se dostiže stanje usredsređenosti?". Naravno, postoji mnogo načina da se um fokusira i da se usredsredi na jednu tačku, a svakoj osobi odgovara drugačiji način. Neki očigledni primeri su fokusiranje na rad, na igranje odbojke, samoposmatranje, vežbe disanja i veliki broj unutrašnjih meditacija i svi oni pripremaju um za usredsređenost na druge stvari u životu. Svi oni zahtevaju pažnju i fokusiranost uma. Smeštanje pet osnovnih stanja uma u savremenu psihologiju učinilo bi pet ključnih psiholoških konstrukata dostupnijim zapadnom psihološkom umu i praksi. To daje bogatu građu za dalja istraživanja naučnika iz društvenih nauka, osoba koje se bave samo-proučavanjem i proučavanjem drugih osoba. Naravno, Joga Sutre se doživljavaju kao duhovni tekst, ali izučavanjem konstrukata u svetlu psihologije, one dobijaju novu korisnu dimenziju. Humanistička i pedagoška psihologija su u velikoj meri povezane sa principima sadržanim u Joga Sutrama jer su njihove teme svesnost, stanja svesti i dimenzije uma. Prema tome, ima dovoljno prostora za uključivanje Patandalijevih pet stanja uma u humanističku psihologiju i u transpersonalnu i transformacionu psihologiju koje su u razvoju.

Zaključak

Da bi se ukazalo na nove načine posmatranja nekih od narastajućih psihofizioloških zdravstvenih problema, obrasci pod nazivom "pet stanja uma" lako se mogu dovesti u vezu sa nekim od savremenih psihičkih poremećaja. Shodno tome, korisni koraci ka promeni i transformaciji mogu se izvesti iz ovog drevnog sazajnog modela o psihološkom zdravlju i blagostanju. Teoretičari društvenih nauka i mnogi drugi mogu koristiti ovo znanje za razvijanje strategija pomoći osobama sa poremećajima pažnje, traumama i drugim mentalnim bolovima, u cilju njihovog normalnog funkcionisanja. Psihologija kao društvena nauka nastavlja svoje istraživanje dubljih razumevanja principa uma. Neurologija napreduje u ovom pravcu, ali je potrebno mnogo više istraživanja. Kroz zabeleženu istoriju, pisana svedočanstva govore ne samo o tome da je ljudski rod u potrazi za ostvarenjem samorefleksije, kako to predstavlja drevna grčka poslovice: "Spoznavaj samoga sebe", već takođe i o traganju za načinima dostizanja harmonije i sopstvenog umnog mira kroz proces usavršavanja znanja o samom sebi. Joga Sutre čini niz od oko 200 progresivno nadovezujućih sutri, koje se mogu posmatrati kao obrasci naše psihološke prirode. One čine okvir na osnovu iz koje se mogu razvijati pojmovi i intervencije koje će ići u pravcu proučavanja sebe i lečenja koje neće jednostavno zataškati simptome, već će pomoći vraćanju harmonije bića.

Literatura:

1. Ajaya, S. (1997): Psychotherapy east and west. Pennsylvania: Himalayan Institute
2. Aranya, S.H. (1981): Yoga philosophy of Patanjali. Albany: State University NewYork Press.

3. Bentz, V.M. & Shapiro, J.J. (1998): Comparative historical inquiry and theoretical inquiry. In *Mindful inquiry in social research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
4. Bharati, S.V. (2001/2004): *Yoga Sutras of Patanjali*, vol 2, Sadhana-Pada. Delhi: Motilal Banarsidass.
5. Creswell, J. (2003): *Research Design*. Thousand Oaks, CA: Sage.
6. Creswell, J.W. (2007): Five qualitative approaches to inquiry. In *Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
7. Ingleby, D. (1995): Problems in the study of interplay between science and culture. In N.R. Golderberger & J.B. Veroff (Eds), *The culture and psychology reader*. New York: NY University Press.
8. Larson, G.J. & Bhattacharya, R.S. (Eds.) (1987): *Samkhya: A dualist tradition in Indian philosophy*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
9. Leggett, T. (1990): *Sankara on the Yoga Sutras: A full translation of the newly discovered text*. Delhi, India: Motilal Banarsidass.
10. Locke, L.F., Spirduso, W.W., & Silverman, S.J. (2000): *Proposals that work: Guide for planning dissertations and grant proposals (4th Ed.)* Thousand Oaks, CA: Sage.
11. Marecek, J. (2003): Dancing through minefields: Toward a qualitative stance in psychology. In P.M. Camic, J.E. Rhodes, & L. Yardley (Eds.) *Qualitative research in psychology: Expanding perspectives in methodology and design*. Washington, D.C.: American Psychological Association.
12. Rao, K. (2002/1932): *Consciousness studies: Cross-cultural perspectives*. Jefferson, NC: McFarland.
13. Robson, C. (2002): *Real world research (2nd Ed.)*. Malden, MA: Blackwell.
14. Tart, C.T. (1986): *Waking up: Overcoming the obstacles to human potential*. Boston: Shambala.
15. Taylor, E.I. (1999): Archival investigation. In M.A. Runco & S.R. Pritzker (Eds.), *Encyclopedia of Creativity*. (Vol. 1, pp. 91-97). New York: Academic Press.
16. Whicher, I. (2002): *Integrity of the yoga darsana*. New York: NY State University.
17. Wilber, K. (2004): *The simple feeling of simple being*. Boston: Shambala.
18. Woods, J.H. (1927): *The Yoga Sutras of Patanjali*. Mineola, NY: Dover. (Original work published 1914.).
19. Yati, N.C. (2009): *Living the science of harmonious union*. New Delhi: Printworks.

* * *

FIVE STATES-OF- MIND IN PATANJALI'S YOGASUTRA WITH CONTEMPORARY IMPLICATIONS

Summary: *The aim of this study is to research similarities and differences in scholarly experts' overview of the five states of mind described in Yogasutra's which, according to Patanjali, represent the key set of constructs of our psychological nature and lead to transformation and removal of suffering, taking*

into consideration relevant literature in the field of psychology, in the light of new approach to psycho-physiological phenomena.

This research gives different perspectives of the contemporary and ancient scientists, searching for appropriate conclusions. Conclusions of this study may initiate future researches in the field of understanding the mental processing.

Key words: *state of mind, sutra, attention, restless, dullness, distraction, focus, mind-without-thoughts, suffering.*

¹Dvm Tamara Tomić, ²dvm Ana Avramović, ¹dvm Jelena Smiljanić

¹Veterinarska stanica "Šabac", A.D., Šabac

²Vojnomedicinska akademija, Beograd

EFEKTI KOJI SE POSTIŽU PRAKTIKOVANJEM JOGA ASANA I PRANAJAME KOD OSOBA SA BRONHIJALNOM ASTMOM I UTICAJ NA NJIHOVE PULMONALNE FUNKCIJE

Rezime: U radu se potvrdila hipoteza da kontinuirano praktikovanje joga, osoba koje boluju od bronhijalne astme, dovodi do poboljšanja stanja pulmonalnih funkcija, samog kvaliteta života, što podrazumeva redukciju učestalosti napada, kao i smanjenu primenu lekova. U istraživanju nismo utvrđivali imunološke mehanizme na osnovu kojih joga poboljšava stanje kod bronhijalne astme. Istraživanjem je obuhvaćeno 37 osoba sa blagim ili umerenim oblikom bronhijalne astme. U grupi tretiranoj joga praksom, došlo je do stabilnog i konstantnog poboljšanja u pulmonalnim funkcijama. Ovo istraživanje je pokazalo da je pristup usaglašavanja duha i tela, kao i kontrole disanja u jogi, dovelo do poboljšanja pulmonalne funkcije kod osoba sa bronhijalnom astmom. Efikasnost joga u kontroli ove bolesti je značajna. Što se tiče imunoloških mehanizama, nije se došlo do značajnijih rezultata u ovom istraživanju.

Ključne reči: joga asane, joga disanje, bronhijalna astma, AQOL

Uvod

Želja svakog čoveka je da živi u skladu sa sobom i sa okolinom. Današnje vreme postavlja pred nas u svim područjima života sve veće fizičke i psihološke zahteve, zbog čega sve više ljudi pati od telesnih i psihičkih smetnji kao što su jednostrano fizičko opterećenje, posledice nedovoljnog kretanja, stres, nervoza, nesаница i depresija. Zato su danas od velikog značaja metode i tehnike za poboljšanje zdravlja i fizičke i mentalne harmonije.

Joga je postupna i sistematska metoda, koja obuhvata sva područja ljudske egzistencije i koja u svakom razdoblju života nudi nešto vredno. Tako je svakome, bez obzira na godine ili fizičku konstituciju, omogućen pristup klasičnom putu joga. Moderni joga sistemi su bliski potrebama modernog čoveka, a da pritom ne gube izvornost i delotvornost drevnih učenja.

Reč joga potiče iz sanskrita i znači povezati, sjediniti. Vežbe joga imaju potpuni učinak budući da uravnotežuju telo, um, svest i dušu. Na taj način, joga pomaže u savladavanju svakodnevnih zadataka, teškoća, briga, postizanju višeg stepena razumevanja i smisla života.

Na duhovnom putu joga vodi do najvišeg znanja i trajnog blaženstva u jedinstvu individualnog sopstva sa univerzalnim sopstvom. Joga je najviše

kosmičko načelo. Ona je svetlo života, univerzalna, kreativna, uvek budna svest, koja je oduvek postojala, koja uvek postoji i koja će uvek postojati.

Pre mnogo hiljada godina, indijski rišiji (mudraci i sveci), istraživali su prirodu i svemir uronjeni u meditaciju. Tako su otkrili zakone materijalnog i duhovnog sveta i stekli uvid u sprege unutar univerzuma. Proučili su kosmičke zakone, zakone prirode i bazičnih elemenata, život na zemlji, kao i sile i energije koje deluju u univezumu — kako u spoljnom svetu, tako i na duhovnom planu. U Vedama je opisano i objašnjeno jedinstvo materije i energije, ishod univezuma i delovanje elementarnih sila. Neke od ovih spoznaja ponovo je otkrila i potvrdila savremena nauka.

Iz tih iskustava i uvida potekao je dalekosežan i sveobuhvatan sistem poznat kao joga. On nam je podario dragocena i praktična uputstva za telo, dah, koncentraciju, opuštanje i meditaciju. Hata joga se podučava širom sveta u joga centrima, školama, centrima za obrazovanje odraslih, bolnicama, banjama, rehabilitacionim centrima, fitness i sportskim klubovima, odgovara svim starosnim grupama, ne zahteva akrobatske sposobnosti i pruža mogućnost vežbanja joge i fizički nespremnima, invalidima i rekoalescentima.

Glavni ciljevi joge su: fizičko, mentalno, duhovno i sociološko zdravlje. Postojalo je nekoliko značajnih i logičnih razloga da se uzme ova tema za istraživanje, a najvažniji je fizičko zdravlje. Kao što reče Paracelzijus: "Zdravlje nije sve, ali bez zdravlja sve je ništa". Za održavanje i ponovo sticanje zdravlja pomažu nam asane, pranajame i tehnike relaksacije.

Bronhijalna astma, kao tema ove studije, predstavlja hronično opstruktivno oboljenje pluća. Suštinski je u pitanju poremećaj disajnih puteva i plućnog parenhima koji se karakteriše ograničenjem protoka vazduha u disajnim putevima. Ono je progresivno i udruženo sa upalnom reakcijom bronhovaskularnog stabla i pluća na štetne agense i nije u potpunosti reverzibilno na terapiju. Disajni putevi su suženi zbog zadebljanja i otoka zidova koji nastaju usled edema sluznice, fibroze koja je posledica stvaranja kolagena, kao i pritiska od strane muskulature koja ih okružuje. Upalni proces dovodi do destrukcije plućnog tkiva u smislu gubitka veza na nivou alveola i kapilara, što ima za posledicu smanjenje retraktilnosti pluća. Stvara se sluz koju bolesnik iskašlja i koji dodatno otežava prohodnost.

Zavisno od učestalosti, astma može biti u kategorisana u 4 kategorije.

- I intermitentna astma – napadi jedanput nedeljno ili noćni 2 puta mesečno
- II blaga perzistentna astma- napadi svaki dan, noćni više od jednom nedeljno
- III srednje teška perzistentna astma, stalno prisutni simptomi ,ograničena fizička aktivnost
- IV teška perzistentna astma

Kliničku sliku karakteriše gušenje, tahipnea, isprekidan govor, hvatanje vazduha, kašalj, cijanoza, rad pomoćne disajne muskulature. Ako se stanje ne popravi nakon

nekoliko sati i dana i nakon sprovođenja terapije, tada govorimo o Status astmaticus koji dovodi do ozbiljnih komplikacija, kome pa i smrti.

Dosta studija u različitim institucijama širom sveta je predstavilo impresivne rezultate vezane za poboljšanje stanja kod osoba sa bronhijalnom astmom. Dokazano je čak i da su se redovnim vežbanjem sprečili astma napadi bez upotrebe lekova. Jedinstvena kombinacija asana, joga disanja i tehnika relaksacije potpomažu disajnim putevima i poboljšavaju rad pluća. Cilj ovih studija je da se utvrde imunološki mehanizmi na osnovu kojih joga utiče na poboljšanje stanja kod osoba sa bronhijalnom astmom.

Metode

Ovo istraživanje je započeto u martu 2010. godine. Ispitivanjem je obuhvaćeno 37 osoba sa blagim ili umerenim oblikom bronhijalne astme, pri čemu su nasumice podeljeni u joga grupu od 19 osoba, i kontrolnu grupu od 18 osoba. Sve osobe koje su pripale jogi grupi, imale su licenciranog instruktora joge. Kontrolna grupa je primala uobičajenu negu, dok se tretman joge grupe pored nege, sastojao u jogi asanama i pranayamama.

Tretman je trajao deset nedelja, kontinuirano, četiri puta nedeljno, pod nadzorom instruktora joge i predstavljao je izmenu u dotadašnjem načinu života učesnika, što je rezultiralo redukcijom stresa.

U zavisnosti od oblika bronhijalne astme prethodno je izvršena analiza kod svakog učesnika pojedinačno – koju vrstu lekova i koliko učestalo koriste. Najčešća je upotreba bronhodilatatora (beta agonisti koji stimulišu beta receptore u plućima i vrše dilataciju bronhijalnih cevčica), koji deluju tako da nakon udisanja simptomi astme se smire u roku od nekoliko minuta.

Parametri i metode

FEV1 I PEFr – Korišćena je spirometrija- metoda za merenje plućne funkcije, u ovom slučaju merio se forsirani ekspirijumski volumen u prvoj sekundi (FEV1) i vršni ekspiratorni protok (PEFr).

PGD2 – Za dokazivanje urinarnog prostaglandina D2, glavnog proizvoda metabolizma arahidonske kiseline u mastocitima pluća, korišćen je komercijalni enzim koji je osetljiv i specifičan na ovaj medijator u neprečišćenom urinu.

ECP – Aktivisani eozinofilni leukocit u astmi sekretuje brojne medijatore među kojima i ECP, koji se meri direktno iz pljuvačke ili indirektno iz krvi. Mereno je Mann Whitney u testovima, koji su specifični i osetljivi na ovaj protein.

Rezultati

U jogi grupi, došlo je do stabilnog i konstantnog poboljšanja u pulmonalnim funkcijama. Naročito je statistički značajna promena u slučaju forsiranog ekspirijumskog volumena u prvoj sekundi (FEV1), u 8. nedelji i vršnog

ekspiratornog protoka (PEFR) u 2.,4.,6.,8. i 10. nedelji u odnosu na odgovarajuće početne vrednosti.

Došlo je do smanjenja bronhokonstrikcija prouzrokovanih vežbanjem, ali nije došlo do smanjena nivoa urinarnog prostaglandina D2 metabolita, kao ni značajne promene u nivou eozinofilnog katjonskog proteina koji je iznosio kod težih oblika astme 7,5 mg/L.

Na osnovu nedeljnog upitnika zaključeno je da je postignut napredak u kvalitetu života (AQOL-asthma quality of life) u obe grupe, ali je u joga grupi poboljšanje nastalo ranije i rezultati su kompletniji. Frekventnost upotrebe lekova je smanjena u obe grupe, s tim da se u joga u odnosu na kontrolnu grupu do rezultata dočšlo ranije.

Zaključak

Treba imati u vidu da dosta ljudi (koji nisu asmaticari) dišu disfunkcionalno. Poboljšavanjem njihovog načina disanja može se povećati snabdevanje tkiva kiseonikom, smanjiti nivo stresa, indukovati mišićna relaksacija. Ovo je generalno dobro za sve, ali spašava život asmaticarima.

Većina asmaticara ima veći problem sa izdahom, nego sa udahom. U jogi učimo da povežemo abdominalne mišiće prilikom izdisanja, izbacujući preostali vazduh iz pluća. Dokazano je da kroz jogu može da se poveća kapacitet pluća i volumen i efikasnost izdaha. Osvešćivanjem disanja, učimo da snizimo nesvesno zadržavanje daha.

Ovo istraživanje je pokazalo da je pristup usaglašavanja duha i tela, kao i kontrole disanja u jogi dovelo do poboljšanja pulmonalne funkcije kod osoba sa bronhijalnom astmom. Efikasnost joge u kontroli ove bolesti je značajna. Disanje je blisko povezano sa emocijama i duhom.

Pored svega navedenog postignuto je poboljšanje u kvalitetu života osoba obolelih od brionhijalne astme (AQOL), što ima značaja u redukciji stresa kao bitnog faktora u nastajanju napada.

Na Sanskrtu, reč *prana* znaci isto, disanje i životna snaga. Unošenjem svesnosti u naše disanje, tokom vežbanja joge i u svakodnevnom životu, joga nas uči da budemo bliže izvoru mudrosti koji je u nama.

Literatura:

1. Andrijašević, G. (1976): Upanišade: sveti spisi starih Indijaca. Osijek, Glas Slavonije.
2. Bahadur, R., Vasu, S.C. (1914-15): *The Gheranda Samhita*
3. Coulter, H.D. (2010): Anatomy of Hatha Yoga: A Manual for Students, Teachers and Practitioners, Body and Breath, Indianapolis, IN, USA.
4. Griffith, Ralph T. H. (1893): *The Sāmaveda Samhitā*.
5. McCall, Timothy, M.D. (2007): Yoga as Medicine, Bantam Dell, A Division of Random House, Inc., New York, New York, USA.
6. Patandali (1977): Izreke o jogi. Beograd, BIGZ.
7. Sivananda, Swami (1995), *The Bhagavad Gita*, The Divine Life Society.
8. Svami Višnu Devananda (2005): Hata joga pradipika. Beograd, Babun.

9. Van Nooten, B., Holland, G. (1994): *Rig Veda, a metrically restored text*, Department of Sanskrit and Indian Studies, Harvard University, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts and London, England.
10. www.yogacentarsrbije.com (pristup: 23.04.2010.)
11. www.yogasavezsrbiije.com (pristup: 22.03.2010.)

* * *

EFFECT OF ASANAS AND PRANAYAMAS ON PULMONARY FUNCTION AT PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA

Summary: *This paper confirms hypothesis that continual yoga practice brings significant improvements in pulmonary functions, quality of life and reduction in frequency of attacks and medication use in people with bronchial asthma. However, none of these studies has investigated any immunological mechanisms by which yoga improves these variables in bronchial asthma. The trial was conducted on 37 adult subjects with mild or moderate bronchial asthma. In the yoga group, there was a steady and progressive improvement in pulmonary functions. The research has demonstrated that adding the mind-body approach of yoga, as well as control of breathing in yoga, results in improvement of pulmonary functions in individuals with bronchial asthma. Efficacy of yoga in control of this disorder is significant. Regarding immunological mechanism, this research didn't find any significant results.*

Key words: *yoga asana, yoga breathing, bronchial asthma, AQOL.*

Rada Petrović, dipl. istoričar umetnosti

PRISUTNOST JOGE U UMETNOSTI

Rezime: *Joga je filozofski sistem koji je svoj trag ostavljao kroz vekove u različitim oblastima života. Ni umetnost nije izuzetak. Umetničke skulpture, crteži, grafike govore o umetničkim tendencijama trenutka iz kojeg proizilaze obojeni životnom filozofijom podneblja iz kojeg se rađala joga. Na seksualnost, tantra joga gleda kao mogućnost za postignuće prosvetljenja. U radu razmatramo pojavu prikazivanja ljubavnih parova na reljefima i skulpturama indijskih hramova u Kađurahu, Konaraku, Puriju. Plastika (skulpture) na tim hramovima odslikava jednu značajnu fazu u razvoju umetnosti Indije, koja ukazuje na istorijski trenutak i kulturološki fenomen u sagledavanju seksualnosti koja proističe iz joga. U radu se istražuje dublji smisao erotskih skulptura svestranije izraženih na indijskim hramovima nego bilo gde u svetu. Ukazuje se na prisutnost metafizičnosti u indijskoj kulturi koja je dala veliki prostor za izražavanje polarosti između muškog i ženskog principa u njihovoj večitoj igri i težnji ka jedinstvu i dostizanju dubljeg duhovnog iskustva koje joga nudi. U tom kontekstu se seksualni odnos ne posmatra kao snažan akt žudnje nego ima dublji nivo kosmološke koncepcije a to je podsećanje na kosmički stvaralački čin.*

Ključne reči: *umetnost, joga, seksualnost, tantra joga*

Uvod

Paralelnost seksualnosti, filozofskog sagledavanja Univerzuma i religijskih dogmi ključno je obeležje iskustva Indije. U indijskoj mitologiji i kosmogoniji, se težilo da sa ta prisutnost predstavi kao simbol božanske manifestacije ili kao čin prerastanja te prakse u meditativnu praksu. U iskustvu tantre, koja je proistekla iz joga, teži se dubljem smislu seksualnog simbolizma i iskustva koje za cilj ima preobražaj čoveka. Tantra ne negira, ne potire najsnažniju primarnu seksualnu energiju već je prihvata kao snažnu kreativnu snagu koja ima moć da transformiše i tom transformacijom usmeri ljudsko biće ka višem iskustvu postojanja. Integrišući snažno prisutnu seksualnost koja je već bila prisutna u narodnoj tradiciji, tantrička praksa teži da tu jaku bazičnu energiju koja pokreće sve i samo postojanje usmeri ka mističnom iskustvu. Postavlja se pitanje koji su ideali bili motivi za dekorisanje čitavih hramova reljefima i plastikom sa vrlo eksplicitnim scenama ljubavnih parova u najrazličitijim položajima.

Sve što postoji u kosmičkom poretku se shvata kao manifestacija koja proističe iz zagrljaja božanskih parova, tako da vrlo često u ikonografiji raznih škola možemo videti kao redovni prikaz božanstva u pratnji svojih šakti i u

zagrljaju sa njima. U spevu Vamadevy, jednom od najstarijih tekstova, ritualni napevi su predstavljeni odgovarajućim brojem položaja u koitusu.

Tako joni i lingam postaju simboli stvaranja sveta. Između lingama i joni postoji korelacija, oni jedno bez drugog ne mogu. Tajnom delu boginje (joni) odgovara muški organ (lingam). Kroz transcendentalno tumačenje lingam gubi svoje bukvalno značenje i postaje simbol božanske potpunosti, odnosno delotvornosti, iz koga sve izvire i u koga se sve vraća. Kroz čin obožavanja lingama teži se spoznavanju božanskog principa stvaranja. U kontekstu snažne simbolike koja je povezana sa lingamom postojali su redovni obredi (npr. pranja, mazanja puterom) sa ciljem da se simbolički čin posvećenosti pretvori u meditaciju. Lingam se često u nekim školama prikazuje kao Šiva i kao simbol njegove stvaralačke moći. Prikazujući ga kao penis erekтус, ističe se prisustvo vladanja nad čulima što je pre svega božanski aspekt.

Razvojem simbolizma, seksualnost joni se karakteriše kao talasasto kretanje kosmičkih voda sa neograničenim mogućnostima postojanja.

Na plastičnoj dekoraciji indijskih hramova možemo da vidimo skulpture bogova i boginja u naglašeno senzualnim seksualnim pozama gde se ističe bujnost oblina kojom se izražava prisustvo pulsirajuće životne energije. Figure koje su sa toliko otvorenosti i iskrenosti prikazane, kao nigde do tada, sigurno pokretale maštu posmatrača i budile različite senzacije kod njega. Tako su različite škole u okviru tantrizma različito tumačile te prikaze, tu simboliku, kao npr. u nekim školama "levog puta" gde se sve doslovno shvata i tu se alegorija i stvarna praksa vrlo često prepliću.

Bez obzira koja se vrsta tumačenja prisvaja, slike božanskih parova su uvek jasne u svom prikazivanju. Nedvosmisleno se dočarava nagonska ljudska strast koja se ne negira već se njena snaga prisvaja, koristi i preusmerava u procesu transformacije u pravcu rasta i razvoja kao smisla života. Živopisnost figura na indijskim hramovima je snažan okidač za pokretanje mašte posmatrača, bilo da se ti prikazi tumače kao bukvalno predstavljanje kroz koje sledi transformacija, bilo da upućuju na meditativno prolaženje kroz to iskustvo tada se figure tumače kao simboli doživljavanja mističnog iskustva transformacije.

Značajna je činjenica da je seksualnost, kao izrazito snažan životni nagon našla svoj izraz i integrisala se u duhovno iskustvo Indije, što se teško može reći za duhovnu praksu bilo gde u svetu. Nagonska životna energija se ovde ne potire, ne negira, već se teži njenom ovladavanju i preusmeravanju ka višim sferama postojanja. Prolazeći kroz ljubavno iskustvo, ljubavni par odaje počast i teži iskustvu božanskog ljubavnog para (Šive i Šakti, Krišne i Rade), gde je život izraz njihove večite ljubavne igre po tumačenju indijske kosmogonije. Jedan nivo tumačenja skulptura prikazanih u svoj svojoj neposrednosti i otvorenosti bi bio sigurno taj da je život stvaranje, pokret, večita igra, ali sigurno postoji i dublji, skriveni nivo tumačenja koji nije bio lako dostupan i nije bio za svakog. Slično kao u zapadnoj gnozi, alhemiji, gde isključivo pravilnim tumačenjem rečnika simbola možemo doći do razrešenja, i ovde je bio potreban ključ za pravilno tumačenje. Skriveni jezik izražavanja, kao što možemo da vidimo u upanišadama, govori o

duhu vremena, i sigurno je uticao na način izražavanja koji je bio prisutan u tantrama. Dakle, simboličan način izražavanja je imao za cilj da se istinsko znanje zaštititi i učini teško dostupnim za radoznalce i one koji nisu dorasli tom putu. Tantra su u svom zanosu strasnih prikaza ljubavnih parova dale mogućnost takvog tumačenja koji je lako mogao da sklizne u jednu praksu koja ima samo erotski pristup, prazno orgijanje, u odsustvu pravilnog gnostičkog tumačenja i odgonetanja skrivenog jezika. I ovde je važilo pravilo, kao u većini istinskih gnostičkih škola, da učenik koji pretenduje da bude iniciran, prolazi dug put posvećenosti učitelju, iskušeništvo, posvećenost praksi, meditaciji i time prolazi putanju kroz koju potvrđuje svoje kvalitete i dostojnost da bude uveden u istinsko znanje. Ključ za tumačenje tantričkih tekstova koji opisuje određene radnje (praksu) koje učenik sprovodi je poznavanje jezika i tehnika joge. Čitanje tekstova koji upućuju u tantričku praksu može da bude šokantno neupućenom čitaocu. Tantra, kao praksa proistekla iz joge, koristi se istim izrazima kao sto je reč položaj (asana) prilikom opisivanja ljubavnog položaja. U praksi joge imamo asane kao položaje tela. U oba slučaja telo je oruđe procesa transformacije.

Živopisnost prikaza i umetnička lepota dekoracije, kao i tekstovi tantričkih škola, nisu mogli da ostanu imuni na doslovno tumačenje prikazanih i opisanih scena, tako da je stalno prisutno susretanje profanog i ezoteričnog. Svaki put prirodna nagonska snaga koja inicira spajanje ljubavnog para postaje za trenutak mesto proživljavanja božanskog iskustva, blaženstva vraćanja u jedno. Iskustvo blaženstva rastapanja granica, u zavisnosti kako se pristupa činu, može biti samo posledica nagonske snage u čoveku ili svesno ikustvo podignuto na nivo transcendentalnog, sa željom da se stanje mističnog iskustva produži do tačke totalne transformacije, do stanja anande.

Na plastici tantričkih umetničkih prikaza indijskih hramova dominiraju tela ljubavnih parova, bogova i boginja, koji pulsiraju životnom snagom sa težnjom da se prenesu religijska, duhovna poruka jezikom koji ima snažnu erotsku osnovu u sebi. Autori slobodno, otvoreno nadahnjuju svoje skulpture bujnim prikazima i kombinacijama parova.

U umetnosti tantra i tantričkoj praksi žena je aktivni činilac, što se ne može reći za duhovnu praksu u oblastima koje su van duhovnog iskustva Indije. U jogiskoj praksi žena nema zabranu praktikovanja položaja, meditacije, duhovne prakse uopšte. Žena tako postaje neodvojivi deo procesa transformacije kroz tantru kao jogisku disciplinu. Princip postojanja živih bića i svega kroz dvopolnost nosi u svojoj osnovi večitu težnju ka sjedinjavanju u *jedno*, kroz dinamiku koja ne negira tu dvopolnost. Joga nudi mogućnost transformacije nagonske životne snage u sredstvo transcendencije.

Posebnost indijskog duhovnog i religijskog doprinosa svetskoj kulturnoj baštini je što je na jedinstven način integrisala snagu života, snagu libida i seksualnosti u procesu večitog životnog ciklusa stvaranja. Seksualni naboj u duhovnoj praksi Indije se integriše kroz simboliku lingama i joni, kroz simboliku ljubavnog para u simbol večnosti života. Tek sa razvojem pojavom i razvojem psihoanalize na zapadu uvodi se u polje svesti značaj libida kao pokretačke životne

snage, za razliku od Indije gde je ona našla svoj izraz vekovima unazad u duhovnoj umetničkoj praksi, prevazilazeći nivo osnovnog nagona, uzdižući se na nivo kosmičkog kreativnog čina. Savremeno doba nudi dilemu pravilnog razumevanja tekstova Kama sutre a da se ne uplovi u pornografsko doživljavanje seksualnosti.

Oblast umetničkog iskazivanja, istorijski posmatrano, bez obzira kojoj geografskoj oblasti ili vremenskom periodu pripadala, je vrlo često uključivala elemente stvarnog života u zavisnosti od perioda kojem pripada i od duha samog vremena. Stalni energetski naboj između muškog i ženskog principa, prisutan kao snažan izraz u životu svakog ljudskog bica, biva integrisan kroz umetnički izraz skulptura na pojedinim indijskim hramovima. Ovde erotičnost prikazivanja nije sama sebi svrha, već odslikava elemente snažne životne pulsacije, oblast životnog delovanja i interesovanja, podignute na umetnički nivo izražavanja. Umetnički izraz je uvek imao elemente prožimanja sa aktuelnom stvarnošću bez obzira o kojoj epohi je reč. Tako, i ovde imamo integraciju životne činjenice sa željom da se podstakne težnja ka višem duhovnom i estetskom doživljaju.

Zaključak

Tantra joga nas uči da u procesu traganja i težnji za izbavljenjem ne treba da ostane nikakva skrivena žudnja, jer sve što je čoveku dato kao aspekt postojanja može postati mogućnost za spoznavanje božanskog. Život i seksualnost su nerazdvojivi. Seksualnost daje i fizički život a i mogućnost radanja na višoj duhovnoj ravni kroz transformaciju iste bazične energije. S kolikom god otvorenosti i slobodom odišu skulpturalne scene na indijskim hramovima, pravilno tumačenje i razumevanje traži upućenost i poznavanje tantričkog ezoterijskog znanja kroz jogu, iz čijih je tehnika kontrole daha, meditacije, praktikovanja položaja tela proistekla i sama tantra. Dakle, u radu se na plastiku (tantričke figure) gleda kao na simbole u kojima je iskazana tantrička kosmologija, stvaralačka energija predstavljena u preplitanju muške i ženske seksualnosti. Ti simboli nam govore o večnom stvaralačkom principu. Naš zadatak je da čitamo te vešte poruke mudrosti joge.

Literatura:

1. Mulk Raj Ananda (1968): Kama Kala, Otokar Keršovani, Rijeka.
2. Giuseppe Tucci (1970): Rati Lila, Otokar Keršovani, Rijeka.
3. Robert A. Yelle (2003): Explaining mantras: Ritual, Retic, and the Dream of a Natural Language in Hindu Tantra (Religion in Historz, Societz and Culture), Routledge, Lomdon and New York.
4. Shobita Punja (2000): Khajuraho: The frst thousand years, Penguin Books India, New Delhi.
5. Philip Rawson (1978): The art of tantra, Oxford universitz press, UK.
6. www.yogasavezsrbije.com (pristup: 28.05.2010.)

* * *

PRESENCE OF YOGA IN ART

Summary: *Yoga is a philosophical system that left its traces in different areas of life through the centuries. Art is not an exception. Art sculptures, drawings, graphics show art tendencies of the period that they came from colored with the life philosophy of the environment that yoga came from. Tantra yoga perceives sexuality as a possibility to attain enlightenment. In this paper we observe phenomenon of the presentation of pairs in love on relief and sculptures in the Indian temples in Khajuraho, Konark, Puri. Plastic (sculptures) on that temples show one significant phase in the development of art in India, which mark a historical moment and cultural phenomenon in perception of sexuality that derives from yoga. In this paper we search for the deeper meaning of erotic sculptures more comprehensively expressed on Indian temples than anywhere in the world. We point on the presence of metaphysical in the Indian culture that gave a great space for expressing polarities between male and female principal in their eternal play and aspiration toward unity and achievement of the deeper spiritual experience that yoga offers. In that context, sexual intercourse is not perceived as a strong act of passion, but it has deeper level on cosmological conception, which is reminding on cosmic act of creation.*

Key words: *art, yoga, sexuality, tantra yoga.*

NORMALIZACIJA KRVNOG PRITISKA JOGOM

Rezime: *Jedan od najčešćih zdravstvenih poremećaja, koji danas preovladava, je hipertenzija ili visoki krvni pritisak. To se događa onda kada je pritisak u krvnim sudovima viši od normalnih očekivanih vrednosti za godine i pol. U radu se traga da li joga može biti efikasna metoda za normalizaciju krvnog pritiska. Razne studije, koje su sproveli Datey, Madanmohan, Vijayalakshmi, Patel, Murugesan and Selvamurthy, pokazale su potencijal joge kao efikasne preventivne metode i kao pomoćne terapije u normalizaciji visokog pritiska.*

Ključne reči: *krvni pritisak, joga, stres, hipertenzija*

Uvod

Hipertenzija se može pravilno dijagnostikovati tek posle nekoliko merenja krvnog pritiska. Lekari dobro znaju da se krvni pritisak meri najmanje dva puta i svako merenje mora biti u dva različita dana. Ukoliko je prosek tih merenja viši od 140/90, može se dijagnostikovati hipertenzija. Jedno merenje krvnog pritiska u kom je krvni pritisak viši od 140/90, ne mora nužno potvrditi hipertenziju, ali treba dalje da se posmatra.

Primarni uzrok hipertenzije se može identifikovati kod 90% pacijenata, tako da je poznat pod imenom "primarna" ili "esencijalna" hipertenzija. Većina pacijenata ne zna kakvo im je zdravstveno stanje, jer često izostaju bilo kakvi simptomi - zbog čega se hipertenzija i zove "tih ubica". Čak i kada se simptomi mogu primetiti, oni su nejasni - zamagljeni vid, vrtoglavica, glavobolja i mučnina. Nažalost, do vremena otkrivanja simptoma, već se može dogoditi ozbiljno oštećenje krvnih sudova srca, očiju, mozga ili bubrega.

U manje od 10% slučajeva, poznat je uzrok hipertenzije, pa se to onda zove "sekundarna hipertenzija". Stanja koja mogu prouzrokovati sekundarnu hipertenziju su, između ostalih, preeklampsija (trudnička hipertenzija), poremećaji u funkcionisanju endokrinog sistema, koarktacija aorte, bolesti bubrega, apneje pri spavanju i lekovi, kao što su pilule za kontrolu rađanja.

Faktori rizika kod hipertenzije su i prekomerna težina, šećerna bolest, starost preko 45 godina za muškarce (ili preko 55 za žene), biti Afro-Amerikanac ili upotreba dosta zasoljene hrane u ishrani. Hipertenzija se pogoršava pušenjem, preteranim konzumiranjem alkohola, odloženim ili loše rešenim stresom, ishranom u kojoj se koristi mnogo masti i/ili soli, i malom količinom fizičke aktivnosti. Iznenađuje je što se u praksi vrlo često pacijentima prepisuju lekovi protiv visokog pritiska posle samo jednog merenja. To je prilično obeshrabrujuće jer, kada se

jednom počne sa uzimanjem lekova protiv visokog pritiska, to je obično za ceo život. Osnovno što treba shvatiti je da se moraju izvršiti najmanje dva pregleda pre nego što se počne sa uzimanjem lekova.

Rizici povezani sa hipertenzijom

Zdravstveni problemi kod hipertenzije se ne događaju danima, nedeljama ili čak mesecima, već je otkriveno da se događaju tokom mnogo godina i da utiču na skoro svaki deo ljudskog tela. Naprezanjem zidova krvnih sudova, hipertenzija čini verovatnijom pojavu arterioskleroze, sa pojačavanjem masti i holesterola i stvrdnjavanjem arterija, što zauzvrat dodatno napreže srce, jer ono pumpa krv kroz sužene arterije. Tokom vremena, to pojačava rizik od srčanih bolesti, moždanog udara, infarkta, kao i do oštećenja očiju i bubrega.

Postupanje sa pacijentom, koji ima hipertenziju

Početna strategija u postupanju sa hipertenzijom treba uvek da uključuje snažno zastupanje promene stila života. Ipak, kod pacijenata sa visokim krvnim pritiskom, lekovi treba da se koriste zajedno sa ostalim sredstvima, dok se stanje ne stabilizuje. Cilj bi trebalo da bude snižavanje krvnog pritiska što bliže normalnom rasponu. Izgleda da mnogi terapeuti zaboravljaju da su promene načina života prvi korak u lečenju hipertenzije. Takođe, ove promene mogu da pomognu da se promeni kvalitet pacijentovog života. Ne treba biti nestrpljiv, zato što može biti potrebno da prođe tri do šest meseci pre nego što počne da se pokazuje potpuna korist od promene načina života. Ove promene u načinu života uključuju redovno vežbanje joge, gubljenje telesne težine, smanjenje unosa soli, promenu načina ishrane u dijetu koja je zdrava za srce i pijenje manje alkohola. Moramo uvek imati na umu da kontrola hipertenzije zahteva obavezu za ceo život, nezavisno od toga da li se upotrebljavaju lekovi ili ne. Najvažnije promene u načinu života za lečenje hipertenzije su definisane u Sedmom izveštaju komiteta za prevenciju, otkrivanje, procenu i lečenje visokog krvnog pritiska (JNC7) i SZO – Međunarodno udruženje Hipertenzija. Joga, na hipertenziju gleda detaljnije, utiče na njeno sprečavanje i pomaže u izboru strategije u postupanju kada je prisutna.

Usvajanje joga načina života

Tiruvalluvar je, u svom delu u stihu “Tirukkural” iz 1330.godine, traktatu o ispravnom životu, rekao: “Ako tražite bolest, potražite njen primarni uzrok i onda je lečite“ (*noinaadi noimudhal naadi athuthanikkum vaai naadi vaippach cheyal - Tirukkural 948*).

Joga omogućava pojedincu da dostigne i održi dinamični sukha sthanam, koji se može definisati kao dinamični osećaj fizičkog, mentalnog i duhovnog blagostanja. Bhagavad Gita definiše jogu kao samatvam, misleći time da je joga spokojstvo na svim nivoima (*yogasthah kurukarmani sangam tyaktva dhananjaya*

siddiyasidhyoh samobutva samatvam yoga uchyate – Bhagavad Gita II: 48). To se takođe može shvatiti kao savršeno zdravstveno stanje, u kom se dešavaju fizička ravnoteža i mentalni spokoj u uravnoteženoj i zdravoj harmoniji.

Usvajanje ispravnih vrednosti i stavova

Najvažniji deo rešavanja problema visokog pritiska je transformisanje starih usvajanjem novih, pravih stavova pomoću joge, u svakom delu života. Važno je umanjiti stres, koji češće predstavlja unutrašnju nespremnost pojedinca (preterane reakcije) nego odgovor na spoljne stimulanse. Dostizanje čistote uma (chitta prasadhanam), koje je isticao Patandali (maitri, karuna, mudita, upekshanam), moraju usvojiti terapeuti. Važno je postati neprijemčiv za negativne misli a to se postiže ako u nama dominiraju pozitivne misli i dela (pratipaksha bhavanam). Terapeuti svesrdno pomažu u procesu usvajanja načela Karma Yoge, Raja Yoge i Bhakti Yoge u svakodnevnom životu.

Dijeta za zdravo srce

Pacijentima treba sugerisati da se obroci trebaju uzimati u malim količinama uz prisustvo zelenih salata, svežih voćnih sokova i klica. U dijeti treba da se koristi najmanja moguća količina soli, pošto so dovodi do zadržavanja vode i porasta krvnog pritiska. Dijeta treba da sadrži adekvatnu količinu kalijuma i kalcijuma, kojih ima u voću i mlečnim proizvodima sa malom količinom masti. Osim što pomažu smanjenju krvnog pritiska, takođe su odličan laksativ. Vrlo je važno da se održava dobra hidratacija, i terapeuti treba da naglase činjenicu da gubitak nekoliko kilograma takođe pomaže smanjenju krvnog pritiska.

Vežbe koordinacije pokreta tela i disanja

Treba istaći da joga asane (položaji) povećavaju harmoniju uma i tela, kroz upotrebu "pokreta usklađenih sa disanjem". Sukshma Vyayama i Sheetalikarana Vyayama joga asane (položaji), kao i Jathis iz Gitananda tradicije, meditativno izvođenje Surya mantri takođe su korisne u ovom pogledu. Navedene asane kada se izvode lagano, usklađene sa disajnim tokom i sabranom pažnjom na strateškim mestima i meditativnom svesnošću proizvode psihosomatsku harmoniju.

Joga asane

Predložene asane (položaji tela) mogu se koristiti blago modifikovane, a u skladu sa psihičkim stanjem i zdravstvenim problemima pacijenta. U prevazilaženju hipertenzije blagotvorni učinak su pokazale sledeće asane koje se izvode stojeći: Tadasana, Trikona Asana, Padottana Asana, Hasthapada Asana, Padangushta Asana i Mehru Asana. Od asana koje se izvode ležeći pokazale su se

korisne: Bhujanga Asana i Ardha Shalaba Asana kao i Vakra Asana, Gomuka Asana, Ushtra Asana, Shashaha Asana i Yoga Mudra Asana. Ističu se blagotvornošću i Matsya Asana (varijante I i II), Pavana Mukta Asana i Eka i Dwipada Uttanpada Asana. Topsy Turvy (obrnuti) položaji mogu biti od pomoći u ponovnom uspostavljanju mehanizama refleksa baroreceptora, koji regulišu krvni pritisak. To se takođe može postići "glava ispod srca" položajima, ukoliko pacijent nije u mogućnosti da uradi obrnute položaje kao što su Sarvanga Asana i Sethubanda Sarvanga Asana.

Joga pranajame

Vibhaga i Pranava pranajame, sa naglaskom na Madhyam pranajamu su takođe blagotvorne, kao i pranajame Chandra Bhedana i Chandra Nadi, koje mogu pomoći u smanjenju preterane aktivnosti simpatičkog nervnog sistema. Chan Savitri, Nadi Shuddhi (Aloma-Viloma u Gitananda tradiciji) i Bhramari pranajame su odlične za smanjenje stresa. Smirujuće pranajame, kao što su Sheetali i Sitkari takođe opuštaju.

Shat Kriy-e: Za pacijente koji mogu da ih rade, vežbe čišćenja kao što su Jala Neti i Trataka, pročištavaju energetski region glave i vrata. Proizvode osećaj olakšanja smanjenjem akumulacije otrova u tom regionu.

Mudre: Viparita Karani, Shanmuki Mudra i Brahma Mudra pokazuju blagotvorno dejstvo. Viparita Karani pomaže na osnovu toga što je "glava ispod srca" i što ima duboki efekat na psiho-neuro-endokrinu osu. Shanmuki Mudra proizvodi osećaj unutrašnje smirenosti, dok Brahma Mudra, samim tim što se radi disanjem i vibracijama (Nada), proizvodi osećaj opuštenosti i osnaženja u regionu glave i tela, što smanjuje stres i normalizuje mehanizme refleksa.

Joga opuštanje

Vežbe Hata joge za opuštanje, koje se mogu raditi iz Šavasane, uključuju Spandha Nishpandha Kriya (smenjivanje tenzije i opuštanja), Marmanasthanam Kriya (opuštanje deo po deo) i Kaya Kriya (dinamično opuštanje tela). Jnana Yoga vežbe za opuštanje kao što su Anuloma/Viloma Kriya i Yoga Nidra mogu pomoći da se smanji nivo stresa i stvori psihosomatska harmonija. Čak i prosta Makara asana nudi efekat protivotrova i godi pacijentima sa svim psihosomatskim poremećajima.

Dharana i Dhyana

Vežbe za koncentraciju, koje pripremaju pojedinca za stanje meditacije, uključuju popularne Om Japa i Agapa Japa. Čakra Dhyana je još jedna korisna vežba, dok se Mandala Dharana može raditi na svim čakrama, sa posebnim naglaskom na Anahata čakru, da bi se Prana Vayu, koja se nalazi u regionu srca, dovela u saglasje.

Joga savetovanje

Ovo je izuzetno važna komponenta Yoga Chikitsa-e, kada se rešavaju problemi sa poremećajima u načinu života. Joga je u osnovi preventivna nauka o životu (*heyam dukhkam anagatham - Yoga Darshan II: 16*). Proces savetovanja nije jednokratn, već predstavlja proces, koji počinje od prve posete i nastavlja se na svakoj seansi na drugačijim nivoima.

Zaključak

Pomaganje pacijentu da razume svoje stanje, nalaženje korena problema i stvaranje zdrave prilike za promenu je Dharma svakog terapeuta. Yogacharini Meenakshi Devi Bhavanani definisala je Dharmu kao pravu stvar za pravu osobu na pravom mestu u pravo vreme na pravi način. Mogu biti potrebni meseci dok ne počnu da se vide koristi joga načina života i Yoga Chikitsa vežbi. Moramo nastaviti sa motivisanjem pacijenta kako bi nastavili da rade na svojoj umnoj, emocionalnoj i telesnoj usaglašenosti. To sve može ličiti na "veliki zahtev", ali je sve to potrebno uraditi ukoliko želimo unutrašnju promenu koja će pomoći prevazilaženju hipertenzije i pomoći pojedincu da živi u saglasju sa svojim unutrašnjim potencijalima.

Literatura:

1. Bhavanani Ananda Balayogi. A Primer of Yoga Theory. Dhivyananda Creations, Iyyanar Nagar, Pondicherry. 2008.
2. Bhavanani Ananda Balayogi. Yoga Therapy Notes. Dhivyananda Creations, Iyyanar Nagar, Pondicherry. 2007
3. Kastarinen MJ, Puska PM, Korhonen MH, et al. Non-pharmacological treatment of hypertension in primary health care: A 2-year open randomized controlled trial of lifestyle intervention against hypertension in eastern Finland. *J Hypertens.* 2002;20:2505-2512.
4. Murugesan R, Govindarajulu N, Bera TK. Effect of selected yogic practices on the management of hypertension. *Indian J Physiol Pharmacol* 2000; 44(2): 207–210.
5. Norman M. Kaplan. Lifestyle modifications for prevention and treatment of hypertension. *J Clin Hypertens* 6(12):716-719, 2004.

* * *

NORMALIZATION OF THE BLOOD PRESSURE WITH YOGA

Summary: *One of the most common health disorders today is hypertension or high blood pressure. It happens when the pressure in blood vessels is higher than normal expected values for age and sex. In this paper we search if yoga can be efficient method for normalization of the blood pressure. Different studies conducted by ... has shown that potential of yoga is efficient preventive method and supporting therapy in normalization of the high blood pressure.*

Key words: *blood pressure, yoga, stress, hypertension.*

Yogacharya dr Ananda Balayogi Bhavanani
Međunarodni centar za joga obrazovanje i istraživanje u Ananda ašramu
Pondičeri, Indija

PRIMENA JOGA KONCEPATA U UNAPREĐENJU ZDRAVLJA

Rezime: *Razne joga tehnike se mogu koristiti kao pomoć u lečenju od bolesti tj. vraćanju zdravlja, u regeneraciji, oporavku i rehabilitaciji. U radu se istražuju efekti usvajanja joga kao životne filozofije ali i efekti joga prakse. Rezultati ukazuju da se joga može prepoznati kao efikasna metoda u medicinskoj prevenciji, u prevazilaženju različitih obolenja kao i u rehabilitaciji. Spoj savremene medicinske prakse i joga prakse daje izvanredne rezultate i može se smatrati ozbiljnim predlogom za dalju medicinsku orijentaciju.*

Ključne reči: *joga, joga koncept, unapređenje zdravlja, joga sutre.*

Joga je duhovna nauka o integrisanom i celokupnom razvoju naših fizičkih, mentalnih i moralno-duhovnih dimenzija postojanja. Filozofija joga je praktična i primenljiva u svakodnevnom životu. Joga normalizuje fiziološke funkcije što se sprovedenim savremenim naučnim istraživanjima i dokazuje. Joga je, prvo i najvažnije, **moksha shastra**, čiji je smisao da olakša pojedincu da dostigne vrhunski stepen slobode, oslobođenje. Jedan od najvažnijih pratećih dobiti joga načina života je postizanje zdravlja i blagostanja. To je prouzrokovano ispravnim odnosom prema telu, emocijama i umu. To se mora shvatiti kao zdravo dinamično stanje, koje se može postići uprkos **sabija karmi** (genetska dispozicija) i uticaju okoline u kojoj smo rođeni. Joga i indijski medicinski sistemi hiljadama godina zdravlje smatraju važnim preduslovom duhovnog izrastanja. Definicija asane, data u Yoga Sutri kao **sthira sukham**, podrazumeva stanje stalnog blagostanja na svim nivoima postojanja (*sthira sukham asanam - Yoga Darshan II:46*).

Praktikovanjem asana možemo dostići stanje koje je izvan dualiteta, koje vodi do mirnog stanja blagostanja (*tato dvandva anabhighata - Yoga Darshan II: 48*). Joga podrazumeva da se mnoga fizička oboljenja, osim poznatih savremenih medicinskih metoda, mogu rešiti jogom praksom i usvajanjem joga načina života

Praktikovanje joga može pomoći u različitim stanjima bolesti. Zdravstveni poremećaji se mogu posmatrati u fazama kako nastaju:

1) Faza psihičke manifestacije i doprinos joga prakse

Ovu fazu karakterišu blagi, ali uporni poremećaji u ponašanju, kao što su sklonost ka nerviranju, smetnje u spavanju... Ovi poremećaji se odražavaju na

vijnanamaya i **manomaya** košama. Praktikovanje joga tehnika (asana, pranajama, darana, djana, krija, mudre, bande) u ovoj fazi je vrlo delotvorno. Zdravstveno stanje se normalizuje a san ponovo biva redovit, dubok i okrepljujući.

2) Psihosomatska faza

Ako se poremećaj ne otkloni, simptomi se pojačavaju. Psihološki simptomi karakterišu ovu fazu. Pojava napetosti ili razdražljivosti direktno korespondira sa **manomaya** i **pranamaya** košama. U ovaj fazi izuzetno su delotvorne tehnike pranajame (kontrola energije putem disanja).

3) Somatska faza

Ovu fazu karakteriše poremećaj funkcija organa. Ovo je faza u kojoj se može dijagnostikovati bolest. Ova faza je povezana sa pranamaya and annamaya košama. Joga u ovoj fazi ispoljava manju efikasnost, pa se koristi u kombinaciji sa drugim načinima lečenja.

4) Organska faza

Ovu fazu karakteriše puna manifestacija bolesti sa patološkim promenama, kao što su čir na želucu ili hronična hipertenzija, anksioznost, depresivna stanja, pokazujući se u svojoj potpunosti sa svojim krajnjim komplikacijama. Poremećaji nastali u ovoj fazi ostavljaju svoj trag u annamaya koši. Joga u ovoj fazi, u saradnji sa lekarom može imati umirujuće dejstvo, olakšavajući kvalitet života pacijentu. Praktikovanje joge može ostvariti pozitivne emocionalne i psihološke efekte čak i u terminalnoj fazi bolesti.

Na žalost, u dijagnostikovanju i terapiji zvanični medicinari često previdaju rane faze bolesti, ne primećujući vezu bolesti sa životnim navikama i kognitivno-afektivnim obrascima bolesnika. Ovo se dešava zato što moderna medicina gleda samo na fizičke aspekte bolesti, zanemarujući uticaje **panakoše** i **trišerire** na zdravlje i bolest.

Da bi se formiralo okruženje pogodno za razvoj zdravog i srećnog čoveka i da bi se sprečili poremećaji načina života koji prete čovečanstvu, treba razmotriti tehnologiju i metodologiju koju nam joga nudi kroz mnoge svakodnevne metode delovanja. Metodu joge sagledaćemo stepenovanjem sledećih postignuća:

Svesnost tela, emocija i uma

Razvoj svesnosti je polazište joga filozofije i prakse. Svesnost donosi direktne uvide, unosi svetlost znanja (vidya) i zdravlje. Svesnost je prisutna u svakoj aktivnosti. U izvođenju asana (vežbi) sinhronizuje se disanje sa pokretom i sabranom pažnjom. Razvoj svesnosti je proces. Ova joga tehnika je danas prisutna

u svim psihoterapeutskim školama a prisutna je u skoro svakom novijem konceptu inteligencije.

Uvođenje ispravnih navika u ishrani

Mnogi poremećaji se direktno ili indirektno povezuju sa nepravilnom ishranom. Od velikog značaja je prisutnost svesnosti u izboru načina ishrane usklađujući je sa načinom života. Pravilan režim ishrane ukazuje da je pojedinac svestan važnosti svog zdravstvenog stanja i da usvajanjem novih navika iskazuje želju da aktivno učestvuje u kreiranju svoga zdravlja.

Telesna i umna opuštenost

Vrlo često je opuštanje ono što je većini pacijenata potrebno da bi se poboljšalo njihovo fizičko stanje. Stres može biti uzročni faktor, faktor pogoršanja i prenagljivanja u mnogim psihosomatskim poremećajima. Lekari vrlo često govore svojim pacijentima da se opuste, ali im nikada ne kažu kako to da urade. Joga opuštanje najvažniji je deo joga seanse, zato što se tokom njega izvrši energetska obnavljanje svake telesne ćelije i umnih procesa. Energetska obnavljanje, kako ga još stari rišiji zovu, regeneriše svaku ćeliju, proizvodeći stanje dubokog okrepljujućeg psihičkog i telesnog odmora.

Joga pranajama tehnike

Brzo, plitko i nepravilno disanje je znak bolesti. Sporo, duboko disanje znak je zdravlja. Disanje predstavlja vezu između tela i uma i činilac je fizičkog, fiziološkog i mentalnog integriteta. Kada se disanje uspori, usporavaju se metabolički procesi. To je trenutak za obnavljanje, lečenje i oporavak. Ako je disanje duboko, um je miran i život je dug.

Pratjahara (svesnost i odvajanje od čulnih utisaka)

Da bi se nekontrolisani um doveo pod kontrolu i da bi pošao na unutrašnje putovanje, najvažnije je naći izlaz iz "lavirinta bolesti", u kom je pacijent zarobljen kao muva u paukovoju mreži. Disanje i upravljanje čulnim utiscima su osnova joga treninga uma. Izvodi se uz vođstvo učitelja joge. Sedenje i razmišljanje o nečemu nije joga meditacija.

Joga i vidovi prane

Joga sagledava da je stvarnost sačinjena od energija. Prana je život i bez nje ne može biti ni lečenja. Postoje različiti vidovi prane (energije) i svaka je odgovorna za ispravno funkcionisanje određenih fizioloških funkcija i regija. Poremećaji kod pacijenta u digestivnom traktu, odražavaju se na samana vayu, dok

se poremećaji u karličnoj regiji manifestuju u radu apana vayu. Peto poglavlje Hathayoga Pradipika daje detaljnu analizu različitih disfunkcija vayu i njihovih popravki.

Povećati amortizovanost na stres

Praktičari joge primećuju da im se razvojem svesnosti povećava otpornost na različite izazivače stresa. Joga praksa je pragmatična. Kada se nađete u šumi okruženi ostrim trnjem, možete lomiti jedan po jedan trn ili pronaći par cipela i debele pantalone. Razlika je u stavu. Izbor prave odluke može promeniti sve i dovesti do rešenja problema ležeći srž.

Joga praksa jača samopouzdanje

Život je pun izazova koji su tu samo da bi nas učinili boljim i jačim. Oni treba da se shvate kao šansa za pozitivnu promenu i sticanje samopouzdanja. Joga praktičari uče da posedujemo unutrašnju snagu koja nam omogućava da prevaziđemo svaki izazov. Nikada nam ne stižu izazovi van naših mogućnosti.

Joga krija tehnike

Vrlo je važno prirodno izlivanje otpada iz tela koje se postiže vežbanjem shuddi kriya, kao što su dhauti, basti i neti. Akumulacija i stagnacija materijala u unutrašnjoj ili spoljašnjoj sredini uvek uzrokuju probleme. Joga vežbe čišćenja pomažu spiranje prljavštine (mala shodhana), tako pomažući postupak regeneracije i olakšavajući lečenje.

Preuzimanje odgovornosti za svoje zdravlje

Pacijent treba da uvidi da je na kraju on taj koji je odgovoran za svoje zdravlje i blagostanje i da mora da preuzme inicijativu u razvijanju zdravlja. Joga vraća odgovornost za zdravlje pacijentu pružajući mu tako šansu da se aktivno zauzme za svoje zdravlje. Ako radimo zdrave stvari zdravi smo, a ako ne radimo, razboljevamo se. Nema koristi da se žalimo zbog bolesti, ako smo mi uzrok problema. Kao što bi rekao Swamiji Gitananda Giri: "Nemate problem - Vi ste problem."

Zdravlje i sreća su pravo stečeno rođenjem

Zdravlje i sreća su pravo stečeno pri rođenju, treba ih razvijati do najviših potencijala. Joga pomaže u sticanju prava po rođenju i postizanju cilja ljudskog života. Joga kao veština i nauka ima neograničene mogućnosti za pružanje odgovora za većinu zdravstvenih problema koji muče savremenog čoveka. Ipak, mi

često ne razumemo ovu nauku i želimo da ona bude čudesna pilula. Pilula koju uzmemo samo jednom i želimo da problem nestane.

Zaključak

Joga je holistička nauka i mora se učiti i vežbati holistički. Posvećeno vežbanje joge, kao način života, je bez sumnje dobar predlog medicinskoj prevenciji ali i joga terapiji. Vrlo važno je uz vežbanje asana uključiti usvajanje navedenih načela joge, pomažući pacijentima da ih razumeju i integrišu u njihove živote. Joga ne treba da bude metoda za rešavanje simptoma već ozbiljan predlog za prevenciju kao i valjana metoda u procesima lečenja i rehabilitacije.

Literatura:

1. *A Primer of Yoga Theory*. Dr. Ananda Balayogi Bhavanani. Dhivyananda Creations, Iyyanar Nagar, Pondicherry. 2008.
2. *Yoga Therapy Notes*. Dr. Ananda Balayogi Bhavanani. Dhivyananda Creations, Iyyanar Nagar, Pondicherry. 2007
3. *Four Chapters on Freedom*. Commentary on Yoga Sutras of Patanjali by Swami Satyananda Saraswathi, Bihar School of Yoga, Munger, India. 1999
4. Back issues of *International Journal of Yoga Therapy*. Journal of the International Association of Yoga Therapists, USA. www.iayt.org
5. Back issues of *Yoga Life*, Monthly Journal of ICYER at Ananda Ashram, Pondicherry. www.icyer.com
6. Back issues of *Yoga Mimamsa*. Journal of Kaivalyadhama, Lonavla, Maharashtra.

* * *

APPLICATION OF YOGA CONCEPT IN THE HEALTH IMPROVEMENT

Summary: *Different yoga techniques can be used as a support in healing disorders, i.e. in bringing health back, in regeneration, recovering and rehabilitation. In this paper we research effects of accepting yoga as a life philosophy, but also effects of yoga practice. Results show that yoga can be recognized as efficient method in medical prevention, in overcoming different disorders, as well as in rehabilitation. Connection of modern medical praxis and yoga practice give extraordinary results and can be perceived as a serious proposal for the further medical orientation.*

Key words: *yoga, yoga concept, health improvement, yoga sutras.*

CIP – Каталогизacija у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд
233-852.5Y(082)(0.034.2)

JOGA – svetlost mikrouniverzuma

[Elektronski izvor]: zbornik radova sa
Međunarodne interdisciplinarne naučne
konferencije „Joga u nauci – budućnost i perspektive“, 23-24.09.2010., Beograd /
[urednik Predrag Nikić;
prevodioci Aleksandra Jakšić... [et al.]]. –
Beograd: Joga Savez Srbije, 2011
(Beograd: Joga Savez Srbije). – 1 elektronski optički disk (CD-ROM): ilustr.; 12 cm

Minimalni sistematski zahtevi. – Nasl. sa naslovnog ekrana.

ISBN 978-86-88569-02-6

a) Joga - Зборници
COBISS.SR-ID 181953292



www.yoga savez srbije.com



www.yoga centar srbije.com

МЕЂУНАРОДНА АКАДЕМИЈА ЗА
ШКОЛОВАЊЕ ИНСТРУКТОРА ЈОГЕ

064/12-44-336

www.joga-akademija.com

www.yoga-science.rs



[www. yoga savez srbije. com](http://www.yoga savez srbije.com)



[www. yoga centar srbije. com](http://www.yoga centar srbije.com)

[www. joga-akademija. com](http://www.joga-akademija.com)