

# **Mittuniversitetet**

Institutionen för hälsovetenskap

Östersund

Yoga och meditation som stressreducerande behandling vid hypertoni

## **Abstrakt**

Syftet med studien var att undersöka om yoga och meditation har effekt på stressrelaterade sjukdomar, här med fokus på hypertoni, som idag räknas till en av de stora folksjukdomarna. Studien bygger på litteraturgranskning och analys av vetenskapliga artiklar, samt personliga kontakter med yogalärare. I resultatet framkom att de patienter som fick kontinuerlig handledning i sitt yogautövande, fick en markant sänkning av blodtrycket. Denna studie visar att vi är utrustade med ett genialiskt verktyg för att hantera stress, vårt andetag. Sökord: yoga, stress, hypertoni.

Annika Ullman

Omvårdnad B, inriktning folkhälsa och pedagogik

Vårterminen 2006-04-20

Examinator: Eva Sellström

Handledare: Elisabet Zetterström

# ***Innehållsförteckning***

INLEDNING .....	1
Stress en stor riskfaktor som leder till förhöjt blodtryck .....	1
Yoga.....	2
Yoga som redskap för att reducera stress .....	2
Meditation.....	3
SYFTE .....	4
METOD .....	4
RESULTAT .....	5
Orsaker till stress .....	5
Hypertoni .....	6
Livsstilsförändring .....	6
Effekter av yoga och meditation på blodtrycket.....	7
DISKUSSION.....	10
REFERENSER .....	12

## ***BILAGOR***

Bilaga 1: Schematisk beskrivning av uppmärksamhets meditation

Bilaga 2: Yoga positioner som används i studien

## INLEDNING

I det föränderliga samhälle vi lever i idag, finns det många orsaker till stress. Arbetslöshet, låg lön, lågt inflytande över sitt arbete men höga krav. Levnadshändelser och sjukdom, till exempel migration, nära anhörigs död, skiftarbete, i synnerhet ständig växling mellan dag- och nattarbete, dålig sömn, posttraumatiskt stressyndrom, svåra händelser i barndomen, såsom incest och misshandel leder till en ökning av förhöjt blodtryck, hjärt-kärlsjukdom, depressioner och kroniska smärtsymtom (Allebeck, Diderichsen & Theorell 1998).

När vi upplever stress i livet, handlar det om olika krav som ställs på oss, vi reagerar känslomässigt, beteendemässigt och fysiologiskt. Stress definieras således utifrån graden av samspel mellan individen och världen där en brist på samspel leder till fysisk eller psykisk sjukdom eller bådadera (Cassidy 1999).

### **Stress en stor riskfaktor som leder till förhöjt blodtryck**

Genom evolutionen har människan programmerats till att reagera snabbt och ungefär likadant på alla typer av stressfaktorer. När hon måste reagera snabbt på en utmaning, försätts det sympatiska nervsystemet i full beredskap, och stresshormoner som adrenalin, noradrenalin, och kortisol strömmar ut i blodomloppet. Vår uppmärksamhet ökar, pupillerna blir större, hjärtverksamhet och andning blir snabbare, blodtrycket stiger, musklerna spänns, vi svettas mer och koncentrationen av socker och fettämnen i blodet ökar. Vi är beredda till handling, till kamp eller flykt (Kroese, 2000).

Studier visar att konflikt mellan arbete och familj hos framförallt kvinnor, leder till stress som främst påverkar blodtrycket. De undersökningar som gjorts visar att det är just vid tidpunkten för växlingen mellan hem- och arbetsaktiviteter som blodtrycket stiger som mest (Danielsson, Diderichsen, Härenstam, Lindberg & Östlin 1996).

Livsstilen påverkar blodtrycket på ett påtagligt sätt. Alltför fet och salt mat, alkohol och tobaksbruk samt låg fysisk aktivitet, leder ofta till förhöjt blodtryck (Apoteket AB 2003/2004).

I Folkhälsorapporten (2001) ser man en tydlig ökning av förhöjt blodtryck hos kvinnor, man misstänker att den ökade rökningen bland kvinnor är en av orsakerna (Socialstyrelsen 2001).

Att utöva yoga påverkar blodtrycket positivt och har visat sig vara ett gynnsamt sätt att sänka stressnivån i kroppen (Hjalmarsson 2004).

## **Yoga**

Yoga är ett av världens äldsta system för hälsa och utveckling som idag används som friskvård i stora delar av världen. En betydelse av sanskritordet (det litterära indiska språket) yoga är ”att förena”, förena kropp, själ och sinne. Yoga består av kroppsställningar, rörelsemönster, andningstekniker, avslappning och meditation. Det mest utmärkande för yoga är andningen och koncentrationen, inte de svåra och konstiga kroppsställningarna, som de flesta människor associerar yoga med. Alla kan utöva yoga, oberoende av hälsotillstånd och ålder. Yoga används för såväl rehabilitering som friskvård och ska anpassas till den enskilda individens möjligheter att utöva yoga. Ett effektivt redskap för att reducera stress, övningarna påverkar både det sympatiska och det parasympatiska nervsystemet, men framförallt det parasympatiska nervsystemet vilket leder till att blodtryck och puls sjunker samt att andelen stresshormoner i blodet minskar. Övningarna som lärs ut är enkla redskap som kan användas i vardagen, att sitta bättre, ge lindring åt spända axlar, reducera spänningsnivån i kroppen och för att somna bättre på kvällen (Desikachar 1995).

## **Yoga som redskap för att reducera stress**

Yoga handlar om att bli mer fokuserad och närvarande i varje handling och i varje stund. Rörelserna är mjuka och rätt anpassade till dig. Alla rörelser görs i koordination med andningen (pranayama) som är en av yogans allra viktigaste verktyg. Pranayama översätts vanligen som andningsteknik, men bokstavligen betyder prana, livsenergi och ayama betyder att förlänga. Med andningsövningarna lär utövaren sig att lyssna på sig själv och påverka sitt välmående. Andningsövningarna är ett redskap som både hjälper oss att slappna av och att öka energinivån i kroppen när vi behöver det. Genom att lära sig använda redskapet minskas stressnivån i kroppen, och det kan i sin tur leda till livsstilsförändringar, yoga betyder också att förändra. Andetaget är som en känslig barometer, det talar om för utövaren när vila behövs, långt innan kroppen säger ifrån. Yoga handlar även om relationer till medmänniskor och omvärlden. Utövaren får kunskap om att reflektera och tänka efter innan man agerar och att ompröva gamla värderingar (Desikachar 1995).

## **Meditation**

Meditation kan beskrivas som ett tillstånd där man är avspänd och klarvaken. Ett medvetet närvarande, här och nu, i ögonblicket kan det varken finnas stress eller tankar. Liksom i yoga, kan man i meditation använda sig av det medvetna andetaget för att lära sig att hantera stress, genom att uppmärksamma hur vi andas (Kroese, 2000).

Uppmärksamhetsmeditation (UM) (bilaga 1) och yoga har använts som hälsofrämjande metoder och varit en del av kulturen i Asien långt innan vi i väst hörde talas om den. Även om information om meditation och yoga numera efterfrågas mer och mer, har intresset inte ökat i proportion till det stora behovet av åtgärder för att minska stress i det moderna samhället. Professor i kärlikirurgi Jon Kabat-Zinn har introducerat meditation som en metod för stressreduktion hos kroniskt sjuka patienter och sjukhuspersonal vid Universitets- sjukhuset i Massachusetts i Worcester, Boston USA. Hans stress reducerande klinik har sedan 1979 gett kurser i UM och yoga där mer än 8000 människor deltagit, med uppseendeväckande resultat. Uppmärksamhetsträning (UM) genom meditation visade sig vara ett effektivt redskap till självhjälp för lindring av stress och smärta, även för mycket svårt sjuka patienter (Kroese 2000).

Om vi klarar att tänka: *"Smärtorna finns där, istället för jag har smärtor så tar vi smärtorna mindre personligt. Ett neutralt betraktande av smärtorna utan några inre kommentarer har i sig självt en smärtlindrande funktion"*. (Kroese 2000 sid 170).

## **SYFTE**

Syftet med litteraturstudien var att undersöka om meditation och yoga har en stressreducerande effekt som sänker blodtrycket.

## **METOD**

Uppsatsen bygger på litteraturstudier och personlig kommunikation.

För artikelsökning har PubMed använts. Sökorden som använts är yoga, hypertoni och stress. Jag har begränsat mig till de artiklar som funnits tillgängliga som fulltext, men tog del av en mängd abstracts publicerade på PubMed relevanta till undersökningen.

Har haft mailkontakt G. Boll, IMY Medicinska Yoga Institutet (13 april 2004), personlig kontakt med yogalärare K. Freij, Östersund (7 maj 2004) och personlig kontakt med A. J. Kroese professor i kärnkirurgi, yogainstruktör och instruktör i UM (uppmärksamhetsmeditation), vid Center för Stressreduktion i Oslo (10 maj 2004).

<b>Vetenskapliga arbeten som använts för uppsatsen</b>
Gopal, K.S., Bhatnagar, O.P., Subramanian, N., Nisthith, S.D.(1973) Effect Of Yoga Asanas And Pranayamas On Blood Pressure, Pulse Rate And Some Respiratory Functions Indian J Physiol Pharmacol ,Juli, 273-276.
Patel, C. (1975). Randomised Controlled Trial of Yoga and Bio-Feedback in Management of Hypertension. The Lancet, Juli 19, 93-95.
Patel, C. (1975).12 month follow –up of yoga and bio-feedback in the management of hypertension. The Lancet, Januari 11, 62-64
Rasmi Vyas, Nirupama Dikshit (2002).Effect Of Meditation On Respiratory System, Cardiovascular System And Lipid Profile. Indian J Physiol Pharmacol 2002; 46 (4) : 487-491.
Selvamurthy, W., Sridharan, K., Ray, U.S., Tiwary, R.S., Hedge, K.S., Radhakrishan, U., Sinha, K.C. (1998). A New Physiological Approach To Control Essential Hypertension. Indian J Physiol Pharmacol, 42(2), 205-213.
Shirley Telles, Nagarathna, R., Nagendra, H.R. (1994) Autonomic Changes During “OM” Meditation. Indian J Physiol Pharmacol 1995; 39(4): 418-420

## RESULTAT

### Orsaker till stress

Enligt Kroese professor i kärnkirurgi (2000) har många en stressframkallande livsstil både på jobbet och i privatlivet, att försätta sig själv i ett kroniskt beredskapstillstånd har blivit ett beteendemönster. Även arv, sociala och ekonomiska faktorer påverkar hanteringen av stress. Människans hälsovanor, kost, motion, sömn och användning av stimulantia, avgör dessutom hur reaktionen blir på stress. Ofta är det en kombination av omständigheter som leder till ett kroniskt stresstillstånd. Den underliggande orsaken till all stress är ångest, en djup existensiell (om födelse och död) ångest. Denna typ av forskning om hur psykiska faktorer är relaterade till behandlingsresultatet är ny och uppseendeväckande på det kirurgiska arbetsfältet.

## Hypertoni

Hypertoni kan till en viss del kallas för en dold folksjukdom då många inte har några symtom och ibland inte ens vet om att de har förhöjt blodtryck. Det är cirka en miljon människor i Sverige som beräknas ha förhöjt blodtryck. Hos 95 % av hypertonipatienterna finns ingen direkt orsak känd, men olika livsstilsfaktorer såsom stress, psykosociala faktorer, diet som innehåller för mycket fett och salt, övervikt, låg fysisk aktivitet, hög alkoholkonsumtion och rökning kan ses som orsaksfaktorer, även stigande ålder och genetisk bakgrund har en viss påverkan. Generellt stiger blodtryck med åldern i västerländska populationer. Målsättningen vid behandling är att sänka det diastoliska blodtrycket till < 90 mm Hg och det systoliska till < 140 mm Hg. Samtidigt bör eventuella övriga riskfaktorer åtgärdas och en individuell vårdplan göras upp. Bland de icke farmakologiska behandlingsmetoderna kan nämnas nikotinavvänjning, viktreduktion, begränsning av salt- och alkoholintag, motion och stresshantering (Hannu, Hägglund, Johansson & Wrååk, 2003 SBU-rapport nr 2, 1998).

Hos 5 % av hypertonipatienterna kan man finna en sjukdom eller rubbning som förklarar blodtrycksstegringen och som ofta går att åtgärda.

- Njursjukdom, förträngning i njurartären
- Hormonrubbning
- Kärtsjukdomar, förkalkning i kärlen

Läkemedel, p-piller, östrogenersättning, inflammationsdämpande (NSAID) (Hannu, Hägglund, Johansson & Wrååk 2003 SBU-rapport nr 2, 1998).

## Livsstilsförändring

I denna studie sätts fokus på patientgruppen med primär hypertoni, eftersom livsstilsförändringar är det väsentligaste för denna grupp och mest stimulerande ur folkhälsosynpunkt för distriktsköterskor. Att ta ställning till sina levnadsvanor är inte heller ett enkelt individuellt beslut hos individen. Normativa föreställningar hur man bör leva har stor påverkan på de levnadsvanor människor har. Hälsa är i hög grad socialt skiktad. Beroende på social tillhörighet har man olika handlingsutrymme beträffande sin livsstil. Med ett patientcentrerat förhållningssätt, där distriktsköterskan inte styr patienten mot ett bestämt mål utan utgår ifrån patientens situation, har vi tillsammans valt en metod där omedelbar belöning är den största yttre motivationen, eftersom patienten upplever att stress

är det största hotet mot välbefinnandet. Patienten efterlyser ett verktyg som kan bli det ankare som krävs inför förändringsarbetet (Arborelius, 1999).

Utifrån denna aspekt kan man erbjuda stresshantering med meditation och yoga som primär behandling, för att därefter ta itu med andra livsstilsförändringar såsom bättre kost, sluta röka och minska alkoholintaget.

### **Effekter av yoga och meditation på blodtrycket**

I Patels studie (1975a, januari) framkom att tjugo hypertoni-patienter, alla med samma ålder och kön, behandlades med avslappnande övningar med månatliga uppföljningar under tolv månaders tid. Grupperna blev kontrollerade på samma sätt, men det var enbart den behandlade gruppen som blev instruerade i avslappningsövningar, kontrollgruppen blev endast ombudda att vila på soffan. Den behandlade gruppen följdes upp varje månad under tolv månader, men kontrollgruppen följdes upp på liknande sätt under nio månader. Under uppföljningsperioden gjordes inga fler avslappningsövningar men de uppmuntrades att utföra både de inlärdade övningarna och meditation kontinuerligt på egen hand. En signifikant blodtryckssänkning kunde ses, och den nödvändiga blodtrycksmedicinen behölls på samma nivå. I kontrollgruppen hjälpte det inte att öka medicineringen.

I Patels andra studie (1975b, juli) deltog 34 patienter med känd hypertoni, ålder under 75 år, blev slumpvis indelade i att antingen ingå i sex veckors behandling med yoga som avslappningsmetod med bio- feedback eller med placebo terapi med allmän avslappning. Vid bio-feedback registrerar man olika kroppsfunktioner som styrs av det omedvetna, autonoma nervsystemet, exempelvis hjärtrytm, elektriskt hudmotstånd eller muskelspänning. Hypertoni var definierad som farmakologiskt behandlad hypertoni under minst sex månader med ett ingångsvärde av det diastoliska blodtrycket på minst 110 mm Hg. Hela experimentgruppen behandlades med blodtryckssänkande medel.

Båda grupperna visade en sänkning av blodtrycket, från 168/100 till 141/84 mm Hg i den behandlade gruppen och från 169/101 till 160/96 mm Hg i kontrollgruppen. Det var en signifikant skillnad mellan grupperna. Studien visar tydligt att den behandlade gruppen fick en betydande sänkning av blodtrycket. Det tyder på att avslappningsövningarna är den mest påverkande faktorn för att sänka blodtrycket.

I en studie av Selvamurthy et al., (1998) deltog 20 manliga hypertoni-patienter. De män som valdes ut hade haft förhöjt blodtryck två – fem år med ett systoliskt blodtryck över 140 mm Hg och det diastoliska blodtrycket över 90. Alla patienter hade haft blodtryckssänkande

läkemedel under varierad tid, alla läkemedel trappades ut. Syftet var att se om man genom stimulering av baroreceptorer (ett tryckkänsligt organ i vissa blodkärl som reglerar blodtrycket) skulle kunna utforska orsaken till högt blodtryck och även utröna om återställandet till normalläge skulle kunna gå antingen genom att använda tippbräda eller genom att använda likvärdiga fysiska yogaövningar. Följande yogaövningar plockades ut för denna studie: Yoga Mudra, Ardha Halasana, Sarvangasana, Panavamukhtasana, Bhujangasana, Dhanurasana, Chakrasana och Savasana. Se bilaga 2.

De blodtryckssänkande läkemedlen, trappades ut, därefter delades patienterna in i två grupper. Grupp 1, medelålder 34 år, blev utsatta för en treveckors kurs på tippbräda, med en huvud-upp lutning på 70 grader, 30 minuter/dag. Grupp 2, medelålder 50 år fick specifika yogarörelser likvärdiga i den meningen att de hade huvudet antingen upp eller ner, under lika lång tid dagligen. Efter tre veckor hade båda grupperna en signifikant sänkning av blodtrycket.

Gopal, Bhatnagar, Subramanian och Nishith (1973) redovisar en studie som skiljer sig något från de föregående, då ingen medicineras för förhöjt blodtryck. De två grupperna bestod av manliga volontärer, i 20-35 års ålder, med ungefär samma vikt och längd. Experimentgruppen bestod av 14 män som tränat yoga fysiskt och utfört medvetna andningsövningar, under minst sex månaders tid. Kontrollgruppen bestod av 14 män utan speciell träning, men de gjorde långa promenader och lättare bollspel under studien.

I båda grupperna noterades deras vanor angående kost, rökning, avföringsvanor, drog-alkoholvanor, kroniska sjukdomar, fysiska aktiviteter, personliga hobbies, vad de gillade respektive ogillade, intresse av religion, allmän lämplighet/fallenhet för sitt arbete och deras mentala tillstånd under både arbete och vila. De båda grupperna undersöktes under liknande omständigheter, gällande både miljö och om de var fastande eller inte.

Det systoliska blodtrycket ökade i båda grupperna efter övningar, dock ingen större skillnad mellan grupperna. Det diastoliska blodtrycket var lägre i den yogatränade gruppen, efter övningar.

Studien av Rashmi och Dishit (2002) skiljer sig helt från de övriga, då man enbart har undersökt huruvida meditation påverkar lungfunktion, blodtrycket och blodfetter. I studien ingick 105 män och kvinnor med ungefär samma ålder och fysiska aktiviteter. De delades in i tre grupper, icke mediterande, de som mediterat under kort tid (6 månader – 5 år), och de som mediterat under lång tid (mer än 5 år).

Fakta om ålder, genus, rökning, alkohol, eventuella fysiska aktiviteter, matvanor (vegetarian eller annan speciell diet), gjordes på samtliga i gruppen. Kuriosa; endast 9 av 105 var icke vegetarianer, ingen av de 105 brukade tobak eller alkohol.

De båda meditationsgrupperna praktiserade Raja Yoga Meditation (individuell visualisering på något som stärker koncentrationen för fortsatt meditation) i en timme varje morgon mellan kl. 07.30-08.30. I den icke mediterande gruppen, vilade man 15 minuter innan mätningar utfördes.

Det diastoliska blodtrycket var markant lägre i de båda meditationsgrupperna, medan det systoliska blodtrycket inte visade någon större skillnad i någon av de tre grupperna.

Den sjätte och sista artikeln som granskats, skiljer sig markant från de övriga, då det endast är en grupp som undersökts utifrån två olika mätningar, Telles, Nagarathna och Nagendra (1995).

Undersökningsgruppen består av 7 normalt byggda, friska män, mellan 29-55 år. Samtliga har lång erfarenhet av meditation, mellan 5-20 år.

De mediterade mentalt på mantrat "OM", ( OM, ett sanskrit ord som betyder; "detta eviga ord - är allt det som varit, det som är och det som kommer att bli"). Varje session varade i 32 min, varav 20 minuter för meditation som både föregicks och åtföljdes av 6 minuters avslappning, sittande med slutna ögon. Den andra mätningen gjordes under lika lång tid och på samma sätt som föregående, men med den skillnaden att istället för att meditera, så slappnade man enbart av utan fokus på något speciellt.

Alla sju i gruppen visade en liten, men statistiskt säkerställd sänkning av hjärtfrekvensen, efter meditationspasset, jämfört med när de enbart satt avslappnat.

## DISKUSSION

Distriktssköterskan spelar en central roll i folkhälsoarbetet och jag menar att det är viktigt att vi tar till oss, för vår kultur, nya kunskaper, som kan hjälpa hypertoni-patienter till ökad livskvalitet genom livsstilsförändringar (Svensk sjuksköterskeförening, 2002).

I dagens alltmer stressade samhälle, tror jag att det är oerhört viktigt att skapa tid för sig själv, tid för ro och inre stillhet. Vid meditation kan vi komma i kontakt med en kärna av frid inom oss själva. Vi blir mer avstressade och börjar reflektera över vad som är viktigt i livet, för ett hälsosamt liv. Hitta sin livsstil där det finns utrymme för de viktigaste ingredienserna, mat, sömn, fysisk aktivitet och arbete. Genom meditation kan vi lära oss att surfa på livets vågor istället för att kämpa emot dem.

Kärnan i uppmärksamhetsmeditation (UM) är just andningen, att lära sig att iaktta sin egen andning, att förstå att det är som ett ankare. Med meditation i det vardagliga livet blir nuet närvarande, tankarna stannar upp, upplevelsen av sinnesro och stillhet infinner sig. För den moderna människan är meditation ett bra verktyg för att ge mer energi, för att klara mer stress, syftet är att få insikt i hur energin disponeras på ett bättre sätt.

Människan andas 20.000 gånger om dagen utan att reflektera över det, men i yogan är den medvetna andningen ett av de centrala verktygen. Genom att ta kontroll över andningen får utövaren i förlängningen kontroll även över det autonoma nervsystemet. Enligt det yogiska synsättet är andningen den barometer som visar energinivån i ditt liv. Att använda andetaget som del av den personliga utvecklingen har en mycket lång tradition inom yogan, åtminstone 2.500 år. Alla övningar görs med respekt för det egna andetaget och är länken till vårt sinne.

Vi vet alla hur livsviktigt andetaget är, det är så självklart, utan andetag inget liv, men vi kan lära oss mer om vilken dynamik det finns i att använda andetaget som redskap i behandlingssyfte vid stress. Att lära sig att vara närvarande i nuet, att våga släppa taget, våga förlåta, att betrakta sig själv med litet distans och våga skämta om sig själv, att byta perspektiv ger avspänning.

Livsstilen genomsyrar alla lager i människan, enligt det yogiska synsättet, vad vi äter, hur vi äter, med vem vi äter. Dygnet delas in i tre delar, sömn, arbete, fritid, där fysisk aktivitet och andlighet ingår. Dessa tre delar kan appliceras på alla människor, grunden för att bibehålla god hälsa.

Jag upplever att det finns en stor vilshenhet och ensamhet hos människor idag och att detta har en negativ inverkan, att inte känna tillhörighet ger en känsla av meningslöshet vilket i sin tur leder till stress. Jag menar inte att yoga och meditation är den allena rådande lösningen på alla problem, men genom andetaget kan vi finna en inre frid och styrka för att hantera stressen på ett bättre sätt.

För att råda bot på den stresspiral som råder i vårt samhälle, måste vi börja med förändringar på den enskilda människans nivå. Vi måste själva ta ansvar för hur vi kan värna om vår hälsa och livskvalitet. Min förhoppning är att sjukvården ska lägga större vikt vid denna typ av hjälp till självhjälp.

Men vare sig meditation eller yoga är en alternativ behandling utan ett komplement till eventuell annan terapi, metoder som lär oss tackla stress i vardagen, vare sig vi är sjuka eller inte. Samverkan mellan komplementär- och skolmedicin börjar ta fart i Sverige, yoga och meditation utgör då ett bra komplement.

Jag tycker att denna studie visar att syftet med min uppsats uppnåtts. Yoga och meditation som stresshantering, har en positiv inverkan på kropp och själ, dessa tekniker ger den blodtryckssänkande effekt jag ville påvisa. Tydligast blev detta i de studier där patienterna fick vägledning i hur man andas i de medvetna andningsövningarna, hur man slappnar av i hela kroppen samt praktiska fysiska yogapositioner. På dessa patienter såg man en betydligt större sänkning av blodtrycket, än i kontrollgruppen som endast ombads att vila. Den signifikanta skillnaden mellan grupperna, visar att yogapositionerna och meditationen har en stor betydelse, man lär sig att slappna av och därmed minska stressen vilket i sin tur påverkar blodtrycket positivt.

## REFERENSER

Allebeck,P.,Diderichsen,F . & Therell,T. (1998.) *Socialmedicin och psykosocialmedicin*. (Andra upplagan) Lund: Studentlitteratur.

Apoteket AB. (2003/2004). *Läkemedelsboken*. ISBN9185574-41-4

Arborelius, E. (1999). *Varför gör dom inte som vi säger?* Teori om att påverka människors levnadsvanor. Stockholm: Pharmacia & UpJohn Sverige AB.

Cassidy,T. (1999). *Stress, kognition och hälsa*. Lund: Studentlitteratur.

Desikachar, T.K.V. (1995). *The Heart of Yoga*. ISBN 0-89281-764-X. Inner Traditions International. Vermont, United States

Hannu, C., Hägglund, E., Johansson, C. & Wrååk, G. (2003), ). *Evidensbaserad omvårdnad – vid behandling av patienter med måttligt förhöjt blodtryck*. (SBU-rapport 2 1998). Stockholm: SBU

[URL:http://www.viss.nu/content/hjarta-karl/hypertoni/\\_omv/text.htm](http://www.viss.nu/content/hjarta-karl/hypertoni/_omv/text.htm) /20040130)

Hjalmarsson, W. (2004) Kundaliniyoga, för hälsa livskraft och självkänedom. Västerås: ICA bokförlag.

Kroese, A.J. (2000). *Minska din stress med meditation*. Stockholm: Natur och Kultur.

Gopal, K.S.,Bhatnagar, O.P., Subramanian, N. & Nishith, S.D.(1973). Effect of Yogasanas and Pranayamas on Blood pressure, Pulse Rate and some Respiratory Functions. *Indian J. Physiol Pharmacol*, July, 273-276

Patel, C. (1975 a). 12 month follow –up of yoga and bio-feedback in the management of hypertension. *The Lancet*, Januari 11, 62-64

Patel, C. (1975b). Randomised Controlled Trial of Yoga and Bio-Feedback in Management of Hypertension. *The Lancet*, Juli 19, 93-95.

Rashmi, V. & Dikshit, N. (2002) Effect of Meditation on Respiratory System, Cardiovascular System and Lipid Profile. *Indian J. Physiol Pharmacol* , 2002; 46 (4) : 487-491

Selvamurthy, W., Sridharan, K., Ray, U.S., Tiwary, R.S., Hedge, K.S., Radhakrishnan, U., Sinha, K.C. (1998). A New Physiological Approach To Control Essential Hypertension. *Indian J Physiol Pharmacol*, 42(2), 205-213.

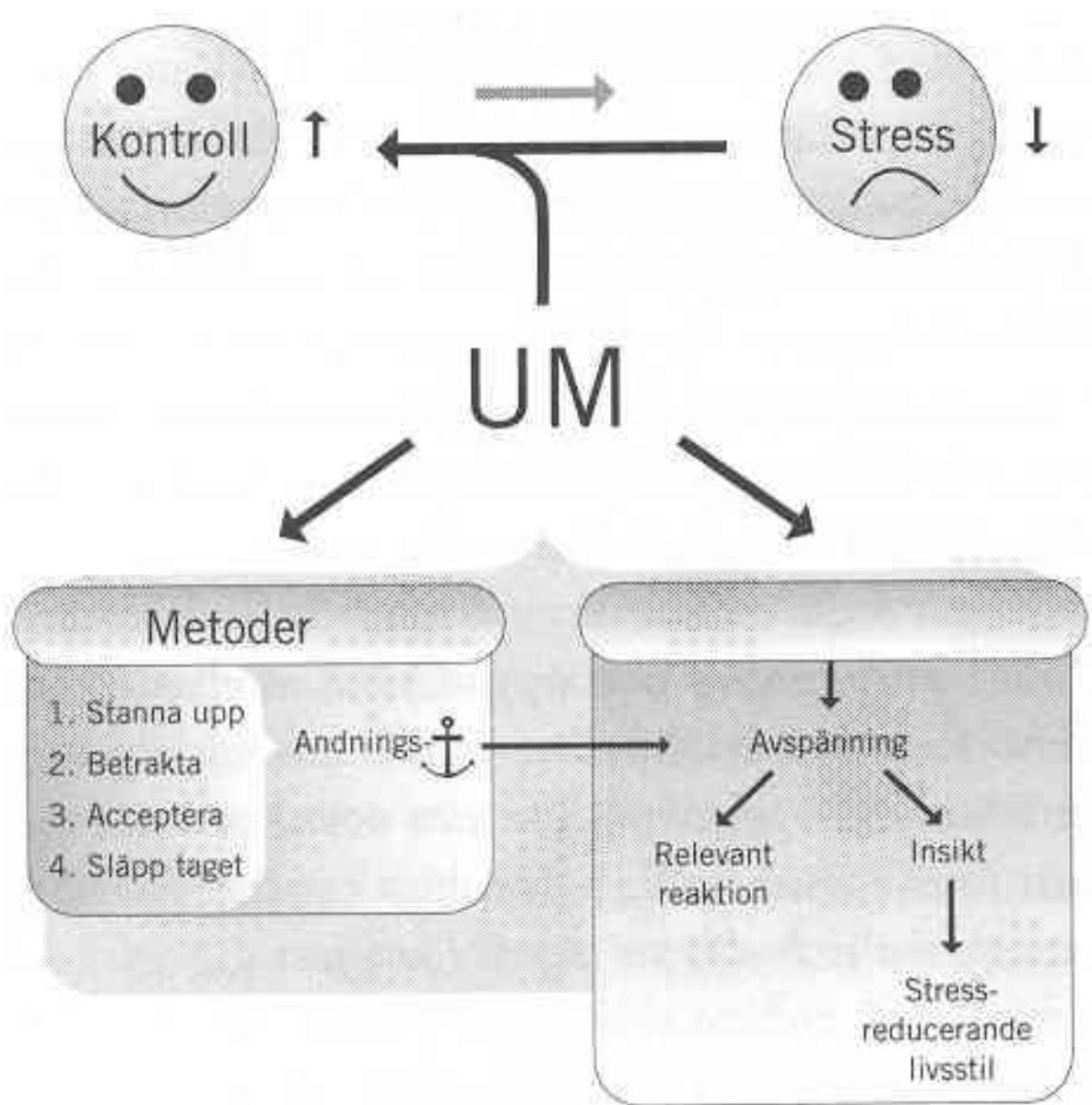
Socialstyrelsen (2001) *Folkhälsoorapport 2001*.

Svensk sjuksköterskeförening (2002). ICN:s *Etiska kod för sjuksköterskor*. Stockholm: SSF

Telles, S., Nagarathna, R. & Nagendra, H.R. (1995) Autonomic Changes During "OM" Meditation. *Indian J. Physiol Pharmacol* 1995; 39 (4): 418-420

Östlin, P., Danielsson, M., Diderichsen, F., Härenstam, A., & Lindberg, G. (1996). *Kön och ohälsa- en antologi om könsskillnader ur ett folkhälsoperspektiv*. Lund: Studentlitteratur.

Bilaga 1. Schematisk beskrivning av uppmärksamhets meditation

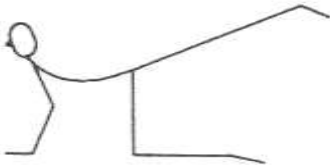


Schematisk framställning av hur UM leder till avspänning och en stressreducerande livsstil. UM minskar vår upplevelse av stress genom att ge oss bättre kontroll över stressframkallande situationer. Kärnan i den metod vi använder är att vi stannar upp, betraktar, accepterar och släpper taget. Tillsammans med andningsankaret leder detta till avspänning. (Kroese, 2000, sid 64) *Minska din stress med meditation.*

*Bilaga 2. Yoga positioner som används i studien*



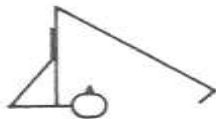
Bhujangāsana



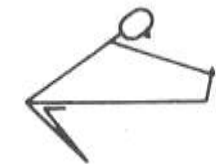
Cakravākāsana



Dhanurāsana



Halāsana



Mahāmudrā



Sarvāṅgāsana



Śavāsana