

Yogans påverkan på högt blodtryck och livskvalitet

FÖRFATTARE	Isabella Albinsson Sanna Tjärndal
PROGRAM/KURS	Sjuksköterskeprogrammet 180 högskolepoäng OM5250
	VT 2015
OMFATTNING	15 högskolepoäng
HANDLEDARE	Masuma Novak
EXAMINATOR	Nabi Fatahi

Institutionen för Vårdvetenskap och hälsa

Sahlgrenska akademien



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Titel (svensk):	Yogans påverkan på högt blodtryck och livskvalitet
Titel (engelsk):	The effect of yoga on high blood pressure and quality of life
Arbetets art:	Självständigt arbete
Program/kurs/kurskod/ kursbeteckning:	Sjuksköterskeprogrammet, 180 högskolepoäng OM5250
Arbetets omfattning:	15 Högskolepoäng
Sidantal:	20
Författare:	Isabella Albinsson Sanna Tjärndal
Handledare:	Masuma Novak
Examinator:	Nabi Fatahi

SAMMANFATTNING

Bakgrund: Hypertoni är en vanlig folksjukdom i dagens samhälle och en vanlig riskfaktor för utveckling av bland annat kardiovaskulära, cerebrovaskulära och renala sjukdomar. Stress uppkommer vid fysiska och psykiska påfrestningar och ökar aktiviteten i det sympatiska nervsystemet i kroppen. Långvarig stress är en riskfaktor för att utveckla hypertoni. Livskvalitet är en subjektiv upplevelse som innefattar bland annat personers uppfattning av fysisk och psykisk hälsa, sociala relationer samt förväntningar och mål. Yoga är en träningsform som är känd för sin stressreducerande effekt och hälsofrämjande innebörd. **Syfte:** Syftet med studien är att belysa hur yoga påverkar blodtryck och livskvalitet hos personer med hypertoni. **Metod:** En litteraturstudie bestående av totalt 11 vetenskapliga kvantitativa och kvalitativa artiklar utan geografisk begränsning. **Resultat:** Yoga visar på en signifikant minskning av blodtryck hos patienter med prehypertoni samt mild och måttlig hypertoni. Inom livskvalitet framkom tre teman: välbefinnande, ångest samt själv- och kroppsuppfattning som alla tre fick god effekt av yogaträning. Yoga visar även på en stressreducerande och avslappnande effekt. **Slutsatser:** Yoga är en effektiv träningsform för att minska blodtrycket och öka livskvaliteten. Resultatet av studierna påvisar att yoga kan användas som icke-farmakologisk behandlingsmetod vid prehypertoni och som komplement till läkemedelsbehandling för mild till måttlig hypertoni. Som sjuksköterska är det av nytta att belysa yoga som egenvård för att förebygga risken att utveckla folkhälsosjukdomar.

Nyckelord: Yoga, hypertoni, livskvalitet, stress.

Keyword: Yoga, hypertension, quality of life, stress.

FÖRORD

Vi vill ta tillfället i akt att tacka vår handledare Masuma Novak för relevanta synpunkter och vägledning under litteraturstudiens gång.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING	1
BAKGRUND	1
BLODTRYCK.....	1
HYPERTONI.....	2
<i>Risikfaktorer för hypertoni</i>	2
KOMPLEMENTÄRA BEHANDLINGSMETODER OCH INTEGRATIV VÅRD.....	3
YOGA	4
<i>Yogastilar</i>	4
<i>Yogans effekt i kroppen</i>	5
LIVSKVALITET.....	5
SJUKSKÖTERSANS YRKESROLL OCH ETISKA KODER.....	5
PROBLEMFÖRMULERING	6
SYFTE	6
METOD	6
VALD METOD.....	6
DATAINSAMLING.....	6
URVAL.....	7
<i>Urvalsprocessen</i>	7
<i>Artikelgranskning</i>	7
DATAANALYS	7
FORSKNINGSETISKA ÖVERVÄGANDEN	8
RESULTAT	8
TABELL 1: TEMAN OCH UNDERTEMAN.....	8
YOGANS FYSISKA EFFEKTER	8
<i>Blodtryckssänkning</i>	8
YOGANS PSYKISKA EFFEKTER.....	9
<i>Stressreducering</i>	9
<i>Ångstdämpning</i>	10
LIVSKVALITET.....	10
<i>Ökat välbefinnande</i>	10
<i>Ökad själv- och kroppsuppfattning</i>	12
DISKUSSION	12
METODDISKUSSION	12
RESULTATDISKUSSION.....	13
<i>Yogans fysiska effekter</i>	13
<i>Yogans psykiska effekter</i>	15
<i>Livskvalitet</i>	16
FORTSATT FORSKNING	17
IMPLIKATIONER FÖR PRAXIS	17
SLUTSATS	17
REFERENSER	18
BILAGOR	
BILAGA 1: SÖKTABELL	
BILAGA 2: ARTIKELÖVERSIKT	

INLEDNING

Under vår utbildning har vi mött många patienter som lider av högt blodtryck, även kallat hypertoni. Högt blodtryck är en av de vanligaste folksjukdomarna i världen och det finns flera kända riskfaktorer för att utveckla sjukdomen. När vi läste kursen Integrativ vård presenterade en lärare en studie som visade på att yoga kan användas som fysisk och psykosocial symtomlindring hos patienter med olika sjukdomstillstånd. Detta gjorde oss intresserade att utforska yogans effekt på hypertoni. Vi vill därför med denna litteraturstudie belysa hur man med hjälp av yoga kan sänka högt blodtryck hos patienter och öka deras livskvalitet.

BAKGRUND

Hypertoni är den vanligaste folksjukdomen i världen. I Sverige beräknas cirka två miljoner personer vara drabbade och siffran ökar med stigande ålder i populationen (Kahan, Carlberg & Nilsson, 2013, maj). Den vanligaste behandlingen är farmakologisk men endast hälften av de som behandlas har rätt anpassad medicinering (Hedner, 2010). Forskare lyfter ständigt fram betydelsen av icke-farmakologiska metoder och livsstilsförändringar vid behandling av hypertoni (Tyagi & Cohen, 2014). De icke-farmakologiska metoderna kan tillämpas om blodtrycket är 140-160 mm Hg systoliskt, och/eller 90-100 mm Hg diastoliskt och endast då inga andra riskfaktorer eller eventuell organskada föreligger. Syftet med de icke-farmakologiska metoderna är att sänka blodtrycket samt minska andra riskfaktorer som ligger till grund för utveckling av hjärt- och kärlsjukdomar som exempelvis rökning och högt alkoholintag (Nyström & Engfeldt, 2014). Regelbunden motion som exempelvis promenader, cykling eller simning har visat sig ha en blodtryckssänkande effekt (Hernborg, 2012). Yoga är en växande hälso- och träningsaktivitet (Broad, 2012), som genom sin stressreducerande effekt kan minska hjärtfrekvensen och därmed sänka en individs blodtryck (Okonta, 2012). Yoga kan i samråd med legitimerad vårdpersonal skrivas ut som fysisk aktivitet på recept (Stjärnström Roos, 2014). Oberoende av vilken eller vilka behandlingsmetoder individen har så är delaktighet och förståelse viktigt för behandlingsresultatet (Kahan et al., 2013, maj).

BLODTRYCK

Enligt WHO och Europeiska hypertonisällskapet klassificeras ett optimalt systoliskt blodtryck <120 mm Hg och optimalt diastoliskt blodtryck <80 mm Hg. Ett normalt systoliskt blodtryck är <130 mm Hg och ett normalt diastoliskt blodtryck är <85 mm Hg (citerad i Hedner, 2010). Den diastoliska fasen startar när förmaken tömmer blod till kamrarna och är den så kallade vilofasen. Det systoliska trycket uppstår när kamrarna kontraheras och blodet flödar ut i aorta vilket även kallas hjärtats arbetsfas (Sand, 2007). Blodtrycket styrs dels av nervimpulser till blodkärl och hjärta och dels av hormoner som reglerar blodkärl och salt- och vätskebalansen i blodet med hjälp av njurarna. Nervimpulser och hormoner samspelar för att fördela blodet till kroppens organ efter behov (Hedner, 2010). Den blodvolym som hjärtat pumpar ut vid varje hjärtslag samt det motstånd som blodet möter i de perifera artärerna bestämmer en individs blodtryck (Ericson & Ericson, 2008). Ett högt blodtryck i vilofas kan därmed bero på antingen ökat blodflöde, ökat kärlmotstånd eller en kombination av båda faktorerna. Det höga blodtrycket ökar belastningen på kärlväggarna vilket leder till att kärlväggen förtjockas och lumen minskar vilket i sin tur ökar kärlmotståndet. Detta medför att obehandlad hypertoni på sikt leder till organskador (Hedner, 2010). Högt blodtryck är en vanlig riskfaktor för utveckling av bland annat kardiovaskulära, cerebrovaskulära och renala sjukdomar (Okonta, 2012).

HYPERTONI

Prehypertoni är ett tillstånd där blodtrycket ligger mellan 120/80 och 139/89 mm Hg vid minst två olika mättillfällen (Werkö, 2003, juni). Hypertoni definieras som ett blodtryck där det systoliska blodtrycket är ≥ 140 mm Hg och/eller det diastoliska blodtrycket är ≥ 90 mm Hg vid upprepade blodtrycksmätningar vid flera olika tillfällen (Nyström & Engfeldt, 2014). Högt blodtryck indelas efter svårighetsgrad där mild hypertoni betecknas som ett systoliskt blodtryck mellan 140-159 mm Hg och/eller ett diastoliskt blodtryck mellan 90-99 mm Hg. Måttlig hypertoni är nästa grad där det systoliska blodtrycket är mellan 160-179 mm Hg och/eller där det diastoliska blodtrycket är mellan 100-109 mm Hg. Svår hypertoni är den allvarligaste graden där det systoliska blodtrycket är över 180 mm Hg och/eller det diastoliska blodtrycket är över 110 mm Hg (Ericson & Ericson, 2008). Hypertoni kan delas in i primär och sekundär hypertoni. Termen primär hypertoni, även kallad essentiell hypertoni, används för att beskriva högt blodtryck som inte enbart har en utlösande faktor (Nyström & Engfeldt, 2014). Detta är den vanligaste typen av hypertoni som oftast kan sänkas och kontrolleras med icke-farmakologiska samt farmakologiska metoder. Sekundär hypertoni beror på en enskild och ofta behandlingsbar orsak som exempelvis njursjukdom och hormonrubbnig (Hernborg, 2012).

Hypertoni beskrevs som en sjukdom redan i början på 1800-talet (Esunge, 1991). I dagens samhälle är hypertoni en vanlig folksjukdom som årligen står för cirka 13 % av dödsfallen. En miljard människor runt om i världen beräknas vara drabbade av högt blodtryck (Ericson & Ericson, 2008) och i Sverige uppskattas 1,8 miljoner personer ha högt blodtryck (Nyström & Engfeldt, 2015). År 2025 beräknas cirka en av tre vuxna >20 år, vilket motsvarar 1,56 miljarder personer världen över, utveckla högt blodtryck (Tyagi & Cohen, 2014). Endast hälften av de personer som drabbas av hypertoni får behandling för sjukdomen då den är svårupptäckt och oftast asymtomatisk. Endast 25 % av de personer som har hypertoni har rätt anpassad medicinering (Hedner, 2010). Hypertoni är, på grund av interaktioner med andra läkemedel samt bristande följsamhet hos patienten till följd av eventuella biverkningar av läkemedlen och höga läkemedelskostnader, en svårkontrollerad kronisk sjukdom som resulterar i ökade kostnader för sjukvården (Okonta, 2012). Hypertoni kan behandlas med flera olika läkemedel där några av de vanligaste biverkningarna är impotens, rethosta, bradykardi och mardrömmar (Hedner, 2010). Farmakologiska interventioner används rutinmässigt för behandling av högt blodtryck men forskare redovisar kontinuerligt betydelsen av icke-farmakologiska metoder och livsstilsförändringar (Tyagi & Cohen, 2014).

Hypertoni är ofta asymtomatiskt och drabbade personer kan gå ovetande om sjukdomen i flera år. Symtom vid mild till måttlig hypertoni kan yttra sig i huvudvärk och trötthet. Vid svår hypertoni kan även yrsel samt allvarligare symtom som organpåverkan och organsvikt tillkomma (Hedner, 2010).

Riskfaktorer för hypertoni

Ärftlig disposition, personens levnadssätt och omgivningsfaktorer påverkar blodtrycksnivån (Perski & Osika, 2012). Barn till föräldrar med hypertoni har visat sig ha högre risk för att utveckla högt blodtryck oberoende av övriga riskfaktorer (Ericson & Ericson, 2008). Personens levnadssätt innefattar bland annat kosthållning där ett högt saltintag och hög alkoholkonsumtion kan bidra till utveckling av högt blodtryck (Perski & Osika, 2012). En persons livsstil kan innefatta ytterligare riskfaktorer som övervikt och rökning (Hernborg, 2012). Fysisk aktivitet är en viktig del i att förebygga eller motverka högt blodtryck genom att på sikt sänka blodtryck och hjärtfrekvens. Detta minskar risken för hypertoni och därmed risken för hjärt- och kärlsjukdomar. Att vara fysisk aktiv kan även lindra depression och ångest vilket bidrar till ökad livskvalitet (Perski & Osika, 2012).

Även stress beskrivs som en riskfaktor för hypertoni (Okonta, 2012). Stress uppkommer när någonting är påfrestande för personen. Stress kan exempelvis utvecklas till följd av yttre faktorer som långvarig ansträngning, fysiska skador eller kyla men även inre faktorer som smärta, olika sjukdomstillstånd och psykiska påfrestningar. När en person befinner sig i en stressfull situation reagerar kroppen med en ”fight or flight”-respons. Detta innebär en ökad aktivitet i det sympatiska nervsystemet. Hjärtats pumpförmåga ökar samtidigt som blodkärl i hud och invärtes organ kontraherar för att mer blod ska tillföras till skelettmuskulaturen. Andningsfrekvensen ökar och bronkerna dilateras vilket förbättrar syretillförseln. Samtidigt bryter kortisol ner glykogen och fett vilket leder till förhöjda nivåer av glukos och fettsyror i blodet och därmed ökad energitillförsel till cellerna (Sand, 2007). Blodet blir mer trögflytande för att förhindra förblödning och kroppen sparar salt och vätska för att bibehålla ett högt blodtryck (Skärsäter, 2009).

Vid långvarig stress är kortisolnivån i kroppen konstant förhöjd vilket kan ge allvarliga komplikationer och följsjukdomar. Insulin och kortisol reglerar fettinlagringen i celler genom att aktivera ett enzym som tar upp fett. Förhöjt kortisol och insulin leder därmed till ökad inlagring av fett framförallt i buken där en stor mängd receptorer för hormonerna finns. Bukfetma ökar mängden fria fettsyror i blodet vilket orsakar skador i lever så att glukosproduktionen ökar och i muskulatur som minskar glukosupptaget. Detta kan leda till utveckling av insulinresistens som på sikt kan leda till diabetes. Hyperinsulinemi är ett tillstånd där bukspottkörteln försöker kompensera insulinresistens i vävnaderna genom att öka insulinproduktionen. Detta i samband med insulinresistens ger en ökad aktivitet i det sympatiska nervsystemet vilket kan leda till utveckling av hypertoni (Währborg, 2009).

Det finns många olika strategier för stresshantering som kan anpassas efter individens intressen som exempelvis fysisk träning, meditation, musik eller att vistas i naturen. Dessa aktiviteter kan öka förmågan att stå emot olika påfrestningar under livets gång. Nya tankemönster och sätt att hantera känslor krävs för att kunna hantera långvarig stress. Stresshantering behöver inte endast bidra med ett skydd mot påfrestningar utan kan även bidra till ökad livskvalitet genom att öppna sinnen för nya upplevelser (Perski & Osika, 2012). Psykosociala riskfaktorer som exempelvis stress på jobbet eller i familjen, brist på socialt nätverk samt ångest och depression ökar risken för att drabbas för hjärt-kärlsjukdomar. Sjuksköterskan och övrig vårdpersonal bör uppmärksamma psykosociala riskfaktorer hos patienten och vidta omvårdnadsåtgärder för att stötta dem. Omvårdnadsåtgärderna kan exempelvis vara att erbjuda samtalsstöd, stresshantering och göra patienten uppmärksammad på de psykosociala dimensionerna (Strömberg, 2009).

KOMPLEMENTÄRA BEHANDLINGSMETODER OCH INTEGRATIV VÅRD

Enligt Carlson & Falkenberg (2007) är komplementära metoder ett komplement till den vanliga vården. Skolmedicin förklaras i Nationalencyklopedin (2015) som den vetenskapliga medicin som högskolor och universitet lär ut. Vidare beskriver Carlson & Falkenberg (2007) att en kombination av skolmedicin och evidensbaserade komplementära metoder kallas för integrativ vård. Detta är ett komplext begrepp där syftet är att förena olika aspekter på hälsa och sjukdom. Målet med integrativ vård är att se patienten som en helhet och att sjuksköterskan ska sträva efter att bidra med ett empatiskt förhållningssätt. För att den integrativa vården ska vara optimal bör hänsyn tas till alla relevanta och tillgängliga behandlingsalternativ. Sjuksköterskan, patienten och ibland även andra vårdgivare samarbetar med varandra för att hitta en lämplig behandling för patienten. Komplementära behandlingsmetoder är exempelvis yoga, transkutan elektrisk nervstimulering (TENS) och akupunktur. Synsättet kring komplementära metoder skiljer sig runt om i världen. I Afrika och Asien använder en stor del av befolkningen komplementära alternativa

behandlingsmetoder som deras traditionella medicin. Där ingår bland annat örtmedicin, akupunktur, aromaterapi samt andliga terapier som healing och bön. Länder som främst använder sig av dessa behandlingsmetoder har ofta begränsad tillgång till skolmedicin. Undersökningar i dessa länder visar att tilltron till traditionell medicin är större och förknippad med färre biverkningar samt bättre långtidseffekter (Carlson & Falkenberg, 2007).

Yoga har visat sig vara en effektiv metod för behandling av hypertoni (Okonta, 2012) och kan i Sverige skrivas ut som fysisk aktivitet på recept (Stjernström Roos, 2014). Andra komplementära metoder som kan användas vid hypertoni är akupunktur som visat sig ha en blodtryckssänkande effekt (WHO, 2002) och massage där studier visar att regelbunden massage kan sänka blodtrycket (Integrative Healthcare, 2007). Legitimerade sjuksköterskor har ett ansvar att arbeta med evidens- och erfarenhetsbaserade metoder vid behandling av patienter (Socialstyrelsen, 2005). Inga riktlinjer förekommer gällande hur många studier som behöver finnas eller hur stora studierna behöver vara för att en metod ska bli godkänd. Detta innebär således att det inte finns möjlighet att lista upp alternativa eller komplementära metoder som en legitimerad sjuksköterska har rätt att utföra, utan det handlar istället om vilken metod det gäller och i vilket sammanhang metoden är tänkt att användas. Sjukvårdspersonal som använder sig av andra metoder än vad de har lärt sig under sin utbildning eller vidareutbildning riskerar att bli av med sin legitimation. Intresset för komplementära metoder ökar och allt fler utbildar sig inom exempelvis taktill massage, hypnos och akupunktur (Carlson & Falkenberg, 2007).

YOGA

Yogan kommer ursprungligen från Indien där den formades fram för cirka 3000 år sedan med avsikt att lära människan att leva i harmoni (Okonta, 2012). Ordet yoga betyder att förena (Serrander, 2003). Tanken är att integrera kropp och själ vilket sägs få personen att utvecklas fysiskt, psykiskt, intellektuellt och andligt (Tyagi & Cohen, 2014). Yoga har starka liknelser med buddism och hinduism då den kan definieras som en integrering av alla aspekter av en individs kropp, själ och sinne för att uppnå ett lyckligt och balanserat liv (Okonta, 2012). Då yogan vanligen har använts för andlig och personlig utveckling snarare än som en terapi för specifika sjukdomstillstånd har det resulterat i många olika syften och träningsformer (Tyagi & Cohen, 2014). I dagens samhälle har yogans popularitet ökat i den västländska kulturen och är numera känd för sin stressreducerande effekt och hälsofrämjande innebörd (Okonta, 2012). Yoga är en snabbt växande hälso- och träningsaktivitet och The Yoga Health Foundation i Kalifornien uppskattar att mer än 250 miljoner personer utövar yoga runt om i världen (Broad, 2012).

Yogastilar

Yoga omfattar flera stilar och gemensamt för dem är att integrera kropp och själ vilket uppnås genom fokus på andningsövningar. Iyengar är en yogastil som fokuserar på kroppens linjer och att utföra olika yogapositioner med hjälp av exempelvis remmar, klossar och filter (Broad, 2012). Sahajayoga är en yogastil som innefattar andningsövningar och meditation (Tyagi & Cohen, 2014). Kundaliniyoga är en intensiv yogaform som fokuserar mer på meditation, mantran och andning än yogapositioner (Broad, 2012). Medicinsk yoga har sitt ursprung i kundaliniyogan och innefattar framförallt guidade djupmeditationer och mantran (Olika yogaformer, 2015). Hathayoga är den vanligaste yogaformen i västvärlden (Tyagi & Cohen, 2014). Ordet hatha betyder ”sol och måne” och syftar till att balansera positiv och negativ energi i kroppen (Serrander, 2003). Hathayoga innefattar dhayana som innebär meditation och avslappning, pranayama vilket är andningsövningar samt asana som går ut på att utföra olika yogapositioner (Tyagi & Cohen, 2014).

Yogans effekt i kroppen

Generellt leder yoga till ett lugnt och meditativt tillstånd då balans i det autonoma nervsystemet uppnås genom förbättrad blodcirkulation och lungfunktion (Tyagi & Cohen, 2014). Yoga kan även bidra med lindring av kronisk smärta, förbättrad hållning samt ökad flexibilitet och styrka. Den blodtryckssänkande effekten sker främst genom en sänkt hjärtfrekvens (Okonta, 2012). Avslappnings- och andningsövningar ger en stressreducerande effekt genom ökad aktivitet i det parasympatiska nervsystemet (Tyagi & Cohen, 2014). Hos en person med psykisk obalans eller tidigare psykos kan det vara fördelaktigt att rådgöra med läkare innan utförande av meditationsövningar (Bengtsson, 2012).

Serrander (2003) beskriver att yoga vanligtvis delas in i tre delar. *Yoga asanas* syftar på att skapa balans och att få kroppen att fungera optimalt där fokus ligger på att andas lugnt. I början av yogautövandet kan personen uppleva stelhet men regelbunden träning leder till förbättrad rörelseförmåga, fördjupad andning och ökad medvetenhet. Övningarna bör ej utföras om de orsakar smärta eller obehaglig spänning. *Pranayama* innefattar olika andningsövningar där fokus ligger på djupandning då viljestyrda muskler används som ökar lungvolymen och därmed syreupptagningsförmågan. En djup och långdragen utandning är viktig för att lungorna ska kunna tömmas optimalt och ge plats åt ny, frisk och syrerik luft. Syrerik luft är även viktigt för att personen ska uppleva välbefinnande. *Yoga dhayana* innebär att personen mediterar i stillhet. Under meditationen riktas uppmärksamheten in mot kroppen och andningen vilket tränar medvetenheten på nuet. Meditation kan leda till stressreducering då sinnesintryck och tankar kopplas bort. Med tiden kan en person bli bättre på att hantera stressfulla situationer genom att lära sig att se objektivet på situationer samt få ökad självinsikt (Serrander, 2003).

LIVSKVALITET

WHO definierar livskvalitet som individers uppfattning av fysisk och psykisk hälsa, sociala relationer, grad av självständighet, personliga övertygelser samt värderingar i förhållande till förväntningar och mål (Bowling, 2003). Den enda som kan bedöma en individs livskvalitet är personen själv då det är en subjektiv upplevelse och detta kan skilja sig från vad vårdpersonal och/eller anhöriga anser om personens livssituation (Langius-Eklöf, 2001). Faktorer som anses vara betydelsefulla för en person behöver inte vara lika betydelsefulla för någon annan eftersom personer inte värderar livet på samma sätt. En persons upplevda livskvalitet kan förändras till följd av erfarenheter och upplevelser (Bowling, 2003). Känslan av hopp är väl sammanvävt med begreppet livskvalitet och kan hjälpa individen genom svåra tider (Willman, 2014). En faktor som kan påverka en persons livskvalitet negativt är stress. Effektiv stressreducering är en viktig del för att öka personens livskvalitet (McEwen, 2013). Tröst kan skydda människan från stressens negativa påverkan och är viktigt för att personen ska kunna uppleva trygghet, livskvalitet och hälsa (Santamäki Fischer & Dahlqvist, 2014). Willman (2014) menar att upplevelsen av livskvalitet inte enbart handlar om hur personen har det i sitt liv utan även hur personen hanterar sin livssituation. Att drabbas av hypertoni kan sänka livskvalitet hos vissa individer medan andra inte upplever någon negativ påverkan. Det är därmed viktigt att som sjuksköterska ha ett holistiskt synsätt för att se hela individen och inte bara sjukdomen (Willman, 2014).

SJUKSKÖTERSKANS YRKESROLL OCH ETISKA KODER

Enligt ICN:S etiska kod för sjuksköterskor beskrivs sjuksköterskans fyra grundläggande ansvarsområden vilka är: Främja hälsa, förbygga sjukdom, återställa hälsa och lindra lidande (Svensk sjuksköterskeförening, 2014). Yoga kan ingå som en del i alla de fyra ansvarsområden till följd av dess hälsofrämjande effekter. Det ingår även i kompetensbeskrivningen för legitimerad sjuksköterska att sjuksköterskan aktivt ska kunna

identifiera och förebygga hälsorisker hos patienter samt att vid behov motivera till livsstilsförändringar. En annan viktig del är att sjuksköterskan ska kunna identifiera patienters resurser och förmåga till egenvård. För att kunna främja hälsa och förebygga ohälsa skall undervisning och stöttning till patienter och närstående ges (Socialstyrelsen, 2005). Vården grundas på en humanistisk människosyn vilket innebär att alla personer är unika och ska ses som en helhet med kropp och själ. Människan har rätt att vara delaktig i beslut som rör personen själv och ska ses som en självständig person där hänsyn tas till sociala, andliga och kulturella aspekter. Det pågår ständigt omvårdnadsforskning som bidrar med ny evidensbaserad kunskap. För att kunskapen ska kunna implementeras i vården krävs det att den är lättillgänglig och att sjuksköterskorna är mottagliga för kunskapen (Kihlgren, Johansson, Engström & Ekman, 2000). För att yogans hälsofrämjande effekter ska bli kända krävs det därmed att forskningen är lättåtkomlig och att sjuksköterskan tar emot och når ut med kunskapen.

PROBLEMFÖRMULERING

Hypertoni är en vanlig folksjukdom i världen men den tillgängliga farmakologiska behandlingen är inte alltid tillräckligt effektiv. Endast hälften av de som behandlas har rätt anpassad medicinering och många tar inte sina mediciner bland annat på grund av biverkningar. Livskvalitet är ett komplext och subjektivt begrepp som påverkas av många olika faktorer. Yoga är en komplementär behandlingsmetod som har visat god effekt på hypertoni och livskvalitet men denna effekt är relativt okänd och behöver därför belysas till större del inom vården.

SYFTE

Syftet med studien är att belysa hur yoga påverkar blodtryck och livskvalitet hos personer med hypertoni.

METOD

VALD METOD

För att öka kunskapen och besvara syftet med studien har en litteraturstudie genomförts. En litteraturstudie använder sig av kvalitativa och kvantitativa vetenskapliga artiklar för att få en överblick över aktuella forskningsresultat inom valt problemområde. Artiklar väljs ut för att sedan granskas och analyseras (Friberg, 2012).

DATAINSAMLING

En inledande sökning gjordes i de elektroniska databaserna Cinahl och PubMed. För att hitta ytterligare artiklar genomfördes även sökningar i databasen Scopus. I början av litteraturstudien genomfördes experimentella sökningar, vilket enligt Östlundh (2012) kan vara till fördel för att kunna jämföra olika sökord och teknikens relevans. För att få fram lämpliga sökord slogs orden och deras definition upp i databasernas uppslagsverk. Detta eftersom olika databaser kan ha olika benämningar för samma ord (Willman, Stoltz & Bahtsevani, 2011). På svensk MeSH och Cinahl headings kontrollerades relevanta begrepp som motsvarade studiens inriktning och gav sökorden yoga, hypertension, blood pressure, quality of life, stress, qualitative och complementary therapies. Sökorden användes i olika kombinationer under litteratursökningen vilket Friberg (2012) rekommenderar för att få ett stort urval av artiklar. Från Cinahl valdes fyra relevanta artiklar ut, PubMed gav fem artiklar

och sökningen i Scopus resulterade i två utvalda artiklar. För den fullständiga artikelsökningen se söktabell i bilaga 1.

URVAL

Urvalsprocessen

Inklusionskriterierna för artiklarna var att de skulle vara tillgängliga i fulltext, vara publicerade mellan 2005-2015 för att få aktuell forskning samt vara skrivna på svenska, engelska, danska eller norska. Artiklarna inkluderades oberoende av vilket land de utfördes i och oberoende av deltagarnas kön och ålder. En stor del av artiklarna behandlade yogans effekt på andra sjukdomstillstånd utöver hypertoni vilka därför exkluderades. I Scopus gjordes avgränsningen article för att endast tillgå originalartiklar. De valda artiklarna är ifrån Thailand, Sverige, Indien, Australien och USA. Litteratursökningen gav 322 träffar men flertalet artiklar motsvarade inte syftet med studien då de behandlade andra sjukdomstillstånd i kombination med yoga. Titeln är till stor nytta för att få en uppfattning om vad som är intressant för vidare granskning eller vad som kan sorteras bort (Östlundh, 2012). Av de 322 träffar som litteratursökningen gav ansågs 41 abstrakt vara relevanta. Abstrakten ger värdefull information i form av en kort sammanfattning av artikelns innehåll (Östlundh, 2012). De 20 abstrakt som innefattade studiens syfte lästes igenom i sin helhet, granskades och kvalitetsbedömdes. Slutligen valdes 11 artiklar ut varav två till bakgrunden och de resterande nio till studiens resultat.

Artikelgranskning

Efter urvalsprocessen kvalitetsgranskades artiklarna för att avgöra om artiklarna höll måttet för att vara med i litteraturstudien. Artiklarna som valdes ut var av både kvalitativ och kvantitativ design. De kvalitetsgranskades med hjälp av Fribergs (2012) granskningsfrågor som anpassades till den granskande studiens design. De gemensamma frågor som ställdes till artiklarna var: finns ett tydligt problem formulerat? Finns teoretiska utgångspunkter och omvårdnadsvetenskapliga teoribildningar beskrivna? Vad är syftet och hur är det formulerat? Hur beskrivs metod och dataanalys? Vad visar resultatet på och vilka argument för detta ges? Förs det en etisk diskussion? Hur diskuteras metoden? Finns det återkoppling till de teoretiska utgångspunkterna? De specifika frågorna som ställdes till de kvalitativa studierna var: Hur beskrivs undersökningspersonerna? Hur tolkar författarna studiens resultat? Den specifika frågan till de kvantitativa studierna var: Hur görs urvalet?

En subjektiv bedömning kan göras för att ange artiklarnas kvalitet. Varje granskare använder sig av en skala med förutbestämda kriterier och sätter därmed egna kriterier för de olika kvalitetsnivåerna (Willman, Stoltz & Bahtsevani, 2011). Den subjektiva bedömningen var att de artiklar som kunde uppfylla de givna kriterierna bedömdes ha hög kvalitet, de som uppfyllde de flesta men inte alla kriterier ansågs ha medelmåttig kvalitet och de som endast uppfyllde ett fåtal av kriterierna bedömdes ha låg kvalitet. För artikelöversikt och resultat av kvalitetsbedömning se bilaga 2.

DATAANALYS

Artiklarna analyserades enligt Fribergs (2012) metod för dataanalys, vilket innebar att studierna noggrant lästes igenom enskilt flera gånger för att förstå helheten. Därefter jämfördes artiklarna tillsammans för att hitta likheter och skillnader. Gemensamma faktorer i studiernas resultat identifierades och sorterades in i olika kategorier. Inom kategorierna valdes sedan flera huvudteman ut som bedömdes motsvara litteraturstudiens syfte. Huvudteman strukturerades upp för att ge en överskådlig bild av litteraturstudiens resultat.

FORSKNINGSETISKA ÖVERVÄGANDEN

Av de nio artiklar som resultatet i litteraturstudien grundar sig på nämns det i sju artiklar att studien är etiskt godkänd. De två granskade artiklarna (McCaffrey, Ruknui, Hatthakit & Kasetsoomboon, 2005; Subramanian, Soudarssanane, Jayalakshmy, Thiruselvakumar, Navasakthi, Sahai & Sapharishi, 2011) som inte nämner något om etik bedömdes inte medföra några risker för deltagarna varpå de behölls i litteraturstudien.

RESULTAT

Efter artikelgranskningen identifierades tre olika huvudteman av yogans effekt: blodtryck, livskvalitet och stress. Livskvalitet delades upp i följande underteman: välbefinnande, ångest samt själv- och kroppsuppfattning. Se tabell 1.

TABELL 1: TEMAN OCH UNDERTEMAN

Huvudtema	Undertema
Yogans fysiska effekter	Blodtryckssänkning
Yogans psykiska effekter	Stressreducering Ångestdämpning
Livskvalitet	Ökat välbefinnande Ökad själv- och kroppsuppfattning

För mer utförlig information om studierna, se bilaga 2.

YOGANS FYSISKA EFFEKTER

Blodtryckssänkning

Enligt tidigare studie (McCaffrey et al., 2005) undersöktes effekten av ett åttaveckorsprogram med yoga pranayama och yoga asana hos personer med mild till måttlig hypertoni. I studien tränade deltagarna yoga självständigt hemma tre gånger per vecka där varje pass var cirka 63 minuter långt. Blodtrycket mättes före studien samt varannan vecka fram till studiens slut. McCaffrey et al (2005) studie visar på en signifikant minskning av både det systoliska och diastoliska blodtrycket hos deltagarna i interventionsgruppen som utförde yoga jämfört med kontrollgruppen. De beskriver att blodtryckssänkningen var påvisbar efter studiens andra vecka och därefter sänktes blodtrycket successivt fram till studiens slut. Då hade medelvärdet av deltagarnas blodtryck i interventionsgruppen nått normala blodtrycksnivåer (McCaffrey et al, 2005). Även resultaten i studierna av Sujatha & Judie (2014) och Hari Krishna et al (2014) visar att deltagarna i interventionsgruppen som utförde yoga fick en signifikant minskning av både det systoliska och det diastoliska blodtrycket jämfört med kontrollgruppen. Enligt tidigare studie (Sujatha & Judie, 2014) undersöktes effekten av ett tolvveckorsprogram med Hathayoga hos personer med mild till måttlig hypertoni. Yogaprogrammet började med fem dagars intensiv gruppträning två timmar per dag. Därefter uppmanades deltagarna till att träna 30 till 45 minuter i hemmet minst fem dagar per vecka. Utöver detta förväntades de även delta i gruppPASS som var cirka 40 minuter långt en gång varannan vecka under resterande veckor. Blodtryck mättes före och efter interventionen. Enligt tidigare studie (Hari Krishna et al., 2014) undersöktes effekten av ett tolv veckors yoga pranayama och yoga asana-program. Personer med nedsatt systolisk och/eller diastolisk funktion som uppfyller hjärtsviktskraven enligt New York Heart Association (NYHA) klass 1 och 2 inkluderades. Under studiens två första veckor deltog interventionsgruppen på tre yogagruppPASS i veckan. Efter två veckor tillkom även tre individuella yogapass i hemmet. Alla yogapass varade i cirka 60 minuter

vardera. Blodtrycket mättes före och efter varje yogaträningsspass i grupp samt i början och slutet av studien.

Enligt tidigare studie (Wolff, Sundquist, Larsson Lönn & Midlöv, 2013) undersöktes effekten av medicinsk yoga i grupp och i hemmet hos personer med diagnosen hypertoni. Deltagarna som utförde yoga hemma uppmuntrades till att träna totalt femton minuter dagligen. Deltagarna i den andra gruppen tränade en gång i veckan i 60 minuter per gruppsspass. Utöver gruppträningen uppmuntrades de även till att träna 30 minuter dagligen i hemmet. Blodtrycket mättes före samt efter interventionen. Resultatet i studien av Wolff et al. (2013) påvisade inga signifikanta förändringar av det systoliska blodtrycket i någon av de två interventionsgrupperna. Däremot observerades en minskning av det diastoliska blodtrycket i den grupp som tränade yoga hemma jämfört med kontrollgruppen (Wolff et al, 2013). Enligt tidigare studie (Chung, Brooks, Rai, Balk & Rai, 2012) undersöktes effekten av Sahajayogans meditation under ett genomsnitt av två veckor. Personer som sökte vård på ett Sahajayogacentrum blev tillfrågade om att vara med i studien. Deltagarna fick själva rapportera om de hade högt blodtryck och i så fall kontrollerades detta före och efter studien. Deltagarna fick bo på ett meditationscenter under studiens gång där de mediterade självständigt samt i grupp större delen av dagen. Resultatet i studien av Chung et al. (2012) visar på att deltagarna i meditationsgruppen med hypertoni fick en signifikant minskning av både det systoliska och diastoliska blodtrycket.

I tidigare studie (Thiyagarajan, Pal, Pal, Subramanian, Trakroo, Bobby & Das, 2015) undersöktes effekten av standardiserade livsstilsförändringar i kombination med och utan yoga pranayama och yoga asana. Yogaträningen utfördes 45 minuter tre gånger per vecka utöver livsstilsförändringarna. Livsstilsförändringar innefattade ett minskat intag av salt och alkohol, ökat frukt- och grönsaksintag, 30 minuter fysisk aktivitet per dag samt minskad eller bibehållen kroppsvikt. Studien pågick under tolv veckor och deltagare med prehypertension inkluderades. Blodtrycket mättes före och efter studiens gång. Resultatet i studien av Thiyagarajan et al (2015) visar på att det systoliska och diastoliska blodtrycket minskade signifikant i både livsstilsförändringsgruppen samt livsstilsförändringsgruppen som även utförde yoga. Däremot var minskningen av det systoliska blodtrycket störst hos gruppen som utförde yoga i kombination med standardiserade livsstilsförändringar. I tidigare studie (Subramanian et al., 2011) mäts effekterna av fysisk träning, saltreduktion och yoga parallellt under åtta veckor. Personer med prehypertoni samt hypertoni inkluderades. Yogagruppen utövade asana och pranayama 30 till 45 min dagligen minst fem dagar i veckan och blodtrycket mättes före och efter interventionen. Resultatet i studien av Subramanian et al. (2011) påvisar att alla tre interventioner; yoga, fysisk aktivitet och saltreducering, gav statistiskt signifikanta minskningar i både det systoliska och diastoliska blodtrycket hos deltagarna jämfört med kontrollgruppen. Vidare beskrivs att när de olika interventionsgrupperna jämfördes sågs den största minskningen av blodtryck hos gruppen som utförde fysisk aktivitet vilket därmed bedömdes vara den mest effektiva interventionen. Resultaten av deltagarnas blodtryck i yogagruppen och saltreduceringsgruppen visade på signifikanta minskningar av blodtrycket men inga signifikanta skillnader sågs mellan de båda grupperna utan de bedömdes vara lika effektiva.

YOGANS PSYKISKA EFFEKTER

Stressreducering

Resultatet i studien av Alexander et al. (2013) visade att majoriteten av deltagarna upplevde en stressreducerande och avslappnande effekt av yogaträningen. Vidare beskrevs det att några av deltagarna upplevde yoga som en tillflykt efter en ansträngande dag. Flertalet deltagare

uppgav även att de kunde hantera stressfulla situationer på ett lugnare sätt tack vare yogan. En deltagare berättade följande:

“car had to be towed after class but deep breathing helped me to maintain ‘my cool’.” (s.10)

(Alexander et al, 2013).

Att yogan kan minska stressrelaterade symtom påvisas även i resultatet i studien gjord av Anderzén-Carlsson et al, (2014). Vidare beskrevs det av deltagarna att yoga kan användas som ett redskap för att hantera stress i det dagliga livet vilket gav dem högre självkänsla och självförtroende. Deltagarna ansåg att medicinsk yoga kan lindra deras stressrelaterade symtom som exempelvis smärtor, stelhet och spänningar samtidigt som det gav en känsla av ökat lugn och minskad oro. Generellt ansåg deltagarna att det var svårt att fortsätta utföra yoga själva efter studien trots att de var medvetna om yogans kroppsliga fördelar. En deltagare beskrev problemet följande:

“just when it’s stressful like it is now. I know that it’s precisely then that I need yoga most but I don’t allow myself time to do it” (s.6)

(Anderzén-Carlsson et al, 2014).

I resultatet i studien gjord av McCaffrey et al (2005) framkom det att deltagarna i interventionsgruppen som utförde yoga visade på en statistisk signifikant minskning av upplevd stress enligt ett självskattningsformulär. Därmed gjordes bedömning att ett åtta veckors yogaprogram sänker stressnivåer hos personer med hypertoni i Thailand. I resultatet i studien av Sujatha och Judie (2014) konstaterades en statistisk signifikant minskning av stress i interventionsgruppen som utförde yoga efter studiens slut.

Ångestdämpning

Resultatet i tidigare studie av Alexander et al. (2013) visade att deltagarna som utförde Iyengaryoga upplevde ett förbättrat mentalt och känslomässigt tillstånd där deras ångest minskade. Resultatet i studien av Chung et al. (2013) visade på signifikanta minskningar av ångestnivåer i meditationsgruppen. Även utförandet av Hathayoga visade en signifikant minskning av ångest i interventionsgruppen (Sujatha & Judie, 2014). I resultatet av Anderzén-Carlsson et al., (2014) beskrevs yoga har hjälpt deltagarna att vända negativa tankar till mer positiva och att sorteringen av tankar i situationer som framkallat frustration, ilska eller ångest har underlättats. En deltagare beskrev hur yoga har hjälpt personen med sin ångesthantering:

“On my way home from work yesterday I felt that Gosh, here it [anxiety] is again. I did yoga and afterwards all was well. It was as if everything became sorted out and all the parts somehow just fell into the right place in my head”.
(s.6)

(Anderzén-Carlsson et al., 2014)

LIVSKVALITET

Ökat välbefinnande

I tidigare studie av Anderzén-Carlsson, Lundholm, Köhn och Westerdahl (2014) undersöktes betydelsen av deltagande i medicinsk yoga som ett komplement till behandling för

stressrelaterade symtom. Studien pågick under tolv veckor och deltagarna utförde medicinsk yoga i grupp en gång per vecka under 60 minuter. Efter studiens slut utfördes intervjuer med deltagarna om deras upplevelse av medicinsk yoga. I resultatet beskrivs medicinsk yoga som en behaglig upplevelse där deltagarna upplevde känslan av ökat välbefinnande, ökat lugn samt minskad oro. Deltagarna upplevde att de fick en ny inställning till problemen i sina liv och några ansåg att yogan hade gjort dem mindre sårbara då de kunde distansera sig själva från skada som andra personer eller händelser i livet skulle kunna orsaka. Flera av deltagarna ansåg att 12 veckor av yogaträning var otillräckligt eftersom vissa inre processer påbörjats men inte avslutats (Anderzén-Carlsson et al., 2014).

I tidigare studie av Wolff et al. (2013) påvisades signifikanta skillnader i interventionsgruppen som utförde medicinsk yoga i hemmet där deltagarnas självskattade livskvalitet ökade jämfört med kontrollgruppen. Däremot sågs ingen sådan ökning i den interventionsgrupp som tränade medicinsk yoga i grupp. Båda yogagrupperna ansåg att yoga medförde positiva känslor (Wolff et al., 2013). I resultatet i tidigare studie av Chung et al. (2012) påvisades ett förbättrat resultat av livskvalitet i Sahaja meditationsgruppen redan efter första veckan jämfört med kontrollgruppen, däremot var livskvaliteten för denna grupp högre redan vid studiens början (Chung et al., 2012)

I tidigare studie av Alexander, Innes, Selfe & Brown (2013) utvärderas effekten av Iyengaryoga hos personer med risk för kardiovaskulär sjukdom. Studien pågick under åtta veckor där yoga utfördes under 90 minuter i grupp två dagar per vecka samt 30 minuter hemma fem dagar per vecka. Under studiens gång fördes loggböcker och i studiens slut utvärderades upplevelsen av yoga med hjälp av frågeformulär. Resultatet i studien påvisade att deltagarna upplevde en ökad känsla av energi antingen i form av minskad trötthet eller i form av en uppiggande effekt som bevarades under resten av dagen. Till följd av yogaträningen upplevde flertalet av deltagarna glädje och välbefinnande. Några deltagaren upplevde även smärtlindring och minskade spänningar från olika kroppsdelar efter att de utfört yoga. Resultatet i tidigare studie av Anderzén-Carlsson et al. (2014) visade att yoga kan bevara deltagarnas begränsade energitillgångar. En deltagare i studien av Alexander et al. (2013) berättade om sina känslor:

”I was tired prior to class but after class I felt relaxed and more energy” (s.8)

Resultatet i studien av Anderzén-Carlsson et al. (2014) visade att yogaträning i grupp frambringar en känsla av tillhörighet hos deltagarna. Vidare förklarades att deltagarna kände sig mindre ensamma med sina problem och de accepterades för vilka de var. Yogan hjälpte deltagarna att genomföra saker de aldrig tidigare ens tänkt på som exempelvis att avslöja och dela med sig av erfarenheter till de andra gruppmedlemmarna. En deltagare beskrev följande:

”I think the fact that we were so open and honest towards each other made it relaxing in a way” (s.4)

Vissa deltagare ansåg dock att det var svårt att fokusera på sig själva och en deltagare uttrycker sig irriterad på de andra deltagarnas klagomål om deras fysiska besvär. Att tillhöra en grupp kan dock ge möjlighet till att relatera sitt egna liv till andras sätt att leva. Även om deltagarna i studien var positivt inställda till yogan så uttrycktes en viss osäkerhet huruvida det var yoga eller andra faktorer som ökade deras välbefinnande. Andra faktorer skulle kunna vara fysisk aktivitet, läkemedel, rådgivning, akupunktur, livsförändringar, utbildning eller den möjlighet yoga gav till att lämna hemmet några timmar (Anderzén-Carlsson et al., 2014).

Ökad själv- och kroppsuppfattning

I resultatet i studien av Anderzén-Carlsson et al. (2014) beskrevs yogan framkalla känslor som vissa deltagare beskrev som känslor av att vara fokuserad, avslappnad, lugn och i harmoni men som andra deltagare hade svårt att sätta ord på. Några deltagare beskrev en rädsla för vilka känsloreaktioner som skulle kunna frambringas under yogapassen, men att denna rädsla minskade efter tid då de började acceptera sina känslouttryck. Vidare beskrevs det att yogan även ökade deltagarnas kropps- och självuppfattning genom ökad kunskap om sina kroppar, kroppsliga reaktioner, känslor och känslomässiga reaktioner. Även resultatet i studien av Alexander et al. (2013) visade på att deltagarnas själv- och kroppsuppfattning ökade av yogaträningen genom förbättrad flexibilitet och fysiska form. Resultatet i studien av Anderzén-Carlsson et al. (2014) visade att deltagarnas ökade kunskap och medvetenhet om sig själva gjorde att de upplevde en större känsla av helhet i livet. Vidare beskrevs i artikeln att några av deltagarna började omvärdera sina sociala relationer efter hur värdefulla de var samt prioriterade sig själva vilket ledde till en känsla av tillfredsställelse. En deltagare beskrev följande:

”Sometimes I feel very very low and that it’s difficult to climb up again. But then I can feel that No, bloody hell, I’m trampling on you like an elephant, because I’ve had enough. Now I’m the one who decides. Previously I agreed to everything, I don’t do that anymore. And that’s a big part of it” (s.5).

(Anderzén-Carlsson et al, 2014)

DISKUSSION

METODDISKUSSION

Sökorden som användes gav ett godtyckligt antal träffar men endast ett fåtal artiklar var relevanta för studiens syfte. Flera studiers abstrakt verkade intressanta men artiklarna kunde dessvärre inte ses i fulltext via Göteborgs Universitets tidskriftsabonnemang vilket kan ha påverkat resultatet i litteraturstudien då intressant forskning kan ha bortfallit. En stor del av artiklarna behandlade yogans effekt på andra sjukdomstillstånd utöver hypertoni vilka därför valdes bort. De flesta relevanta studier riktade in sig på yoga och hypertoni och endast ett fåtal beaktade begreppet livskvalitet. Sökningar på begreppet *quality of life* i kombination med *yoga* och *hypertension* gav endast åtta sökträffar i Cinahl varav tre var relevanta för studiens syfte. Det hade därför varit intressant att hitta fler artiklar som behandlade ämnet vilket kanske hade gjorts med ytterligare kombinationer av sökorden.

Majoriteten av artiklarna som valdes ut var kvantitativa vilket kan förklaras genom att blodtrycksmätning är objektivt och inte kan mätas genom patientens subjektiva upplevelser. Fördelen med kvantitativ forskning är den möjliggör utförandet av mätningar och jämförelser för att fastställa om en vårdhandling ger bättre resultat än en annan (Segesten, 2012). Två av artiklarna som valdes ut var kvalitativa. Fördelen med kvalitativa artiklar är att de kan ge en ökad förståelse för patienters upplevelser, förväntningar, erfarenheter och behov (Friberg, 2012). En jämnare fördelning och därmed fler kvalitativa artiklar hade varit önskvärdt för att få djupare förståelse för patienternas upplevelse av yogans påverkan på livskvalitet. Det krävdes en sökning med ordet *qualitative* i kombination med *yoga* och *stress* i PubMed för att finna de två kvalitativa studierna som använd i litteraturstudien. Även om fördelningen var ojämn mellan kvantitativa och kvalitativa artiklar ansågs de besvara syftet med studien på ett relevant sätt. De kvalitativa studierna bidrog med mycket värdefull information om

deltagarnas upplevelse av yoga som innefattade begrepp som stress, välbefinnande, ångest och livskvalitet.

I litteratursökningen avgränsades sökningarna till de senaste fem till tio åren för att fokusera på den senaste forskningen vilket kan ha medfört att äldre relevanta artiklar inte framkom vid litteratursökningen. För att få ett så brett resultat som möjligt gjordes inga begränsningar vad gäller kön, ålder, land, etnicitet eller socioekonomisk status. Studierna som valdes till resultatet är från Indien (fem artiklar), Thailand (en artikel), Sverige (två artiklar) och USA (en artikel). Fem av nio studier utfördes i Indien vilket kan ha påverkat resultatet på grund av kulturella skillnader. En anledning till att majoriteten av studierna är från Indien kan vara att yoga ursprungligen kommer därifrån och därmed är mer utbredd där än i andra delar i världen. En större geografisk spridning hade därför varit önskvärd för ett mer tillförlitligt resultat. Alla artiklar är skrivna på engelska vilket kan ha medfört eventuella feltolkningar under granskning och analys.

Sju av de nio utvalda artiklarna skriver i sin studie att de har fått etiskt godkännande. I studierna av McCaffrey et al. (2005) och Subramanian et al. (2011) går det inte att utläsa något etiskt godkännande. Detta behöver inte betyda att de inte är etiskt godkända men det ses ändå som en brist i studierna. Några av studierna diskuterar hållbar utveckling relaterat till den valda interventionen men överlag görs detta bristfälligt vilket ses som en svaghet i studierna.

Till artikelgranskningen användes Fribergs (2012) granskningsfrågor som anpassades till studiernas design. Enligt Willman et al. (2011) är artikelgranskning en subjektiv bedömning där gränserna för de olika kvalitetsnivåerna bestäms av läsaren. Kvalitetsnivåerna bestämdes och om studierna kunde svara på alla granskningsfrågor bedömdes de vara av hög kvalitet men om de däremot inte kunde svara på en till tre frågor ansågs de vara av medelkvalité. Vid färre än tre besvarade frågor ansågs studien vara av låg kvalitet och valdes därför bort. Eftersom bedömningen av artiklarna är subjektiv kan därmed andra personer bedöma studierna på ett annat sätt vilket skulle kunna ge en annorlunda kvalitetsnivå. På grund av bristande erfarenhet och kunskap om artikelgranskning kan detta ha påverkat bedömningen av artiklarnas kvalitet.

RESULTATDISKUSSION

Resultatet i litteraturstudien visar att yoga har en fysisk blodtryckssänkande effekt på personer med hypertoni och en positiv psykisk effekt genom stressreduktion och ångstdämpning. Yoga bidrar även till ökad livskvalitet genom ökat välbefinnande och ökad själv- och kroppsuppfattning. Det framkommer även att utförandet av yoga har viss betydelse.

Yogans fysiska effekter

Alla artiklar förutom studien av Wolff et al. (2013) visar en signifikant minskning av det systoliska och diastoliska blodtrycket (McCaffrey et al, 2005; Sujatha & Judie, 2014; Hari Krishna et al, 2014; Chung et al, 2012; Thiyagarajan et al, 2015; Subramanian et al, 2011). Av de studier som mätte blodtrycket har studien av Chung et al. (2012) den kortaste interventionstiden på cirka två veckor. McCaffrey et al. (2005) och Subramanian et al. (2011) genomförde sina studier under åtta veckor medan majoriteten av studierna pågick under tolv veckor (Sujatha & Judie, 2014; Hari Krishna et al, 2014; Wolff et al, 2013; Thiyagarajan et al, 2015). Detta visar på att tidsramen för yogaprogrammen inte spelar någon roll för att uppnå en temporär minskning av blodtrycket. Ingen av studierna nämner att de följer upp interventionsgrupperna efter studiens slut för att undersöka hur länge den blodtryckssänkande effekten kvarstod vilket hade varit önskvärt. Alla studier mätte blodtrycket före och efter interventionen (McCaffrey et al, 2005; Sujatha & Judie, 2014; Hari Krishna et al, 2014; Wolff

et al, 2013; Chung et al, 2012; Thiyagarajan et al, 2015; Subramanian et al, 2011). Däremot använde ingen av studierna sig av 24-timmars blodtrycksmätning för mer exakta och pålitliga mätningvärden då många faktorer påverkar blodtrycket och då det kan skilja sig under dagen. Alla studier gav signifikanta minskningar av blodtrycket oberoende av vilken yogaform de utövade förutom studien av Wolff et al. (2013) där inga signifikanta skillnader sågs (McCaffrey et al, 2005; Sujatha & Judie, 2014; Hari Krishna et al, 2014; Chung et al, 2012; Thiyagarajan et al, 2015; Subramanian et al, 2011). Studien av Wolff et al. (2013) var den enda studien som använde sig utav medicinsk yoga för att påverka blodtrycket. Detta kan vara en faktor till det uteblivna resultat då de andra studierna har använt sig av andra yogaformer och sett signifikanta minskningar av blodtrycket (McCaffrey et al, 2005; Sujatha & Judie, 2014; Hari Krishna et al, 2014; Chung et al, 2012; Thiyagarajan et al, 2015; Subramanian et al, 2011). Anledningen till varför medicinsk yoga inte gav någon effekt är oklar men en förklaring kan vara att det är en speciell yogaform som lägger stor vikt på mantran. Detta kan kännas ovant och obekant för deltagarna vilket kan påverka upplevelsen och därmed effekten av yoga.

Studierna visar att yoga har en blodtryckssänkande effekt på deltagare med prehypertoni (Thiyagarajan et al, 2015; Subramanian et al, 2011) samt på deltagare med mild och måttlig hypertoni (McCaffrey et al, 2005; Sujatha & Judie, 2014). Detta skiljer sig däremot från resultatet i studien av Wolff et al. (2013) som studerade deltagare med normalt blodtryck, prehypertoni samt mild hypertoni och där ingen signifikant minskning av blodtrycket sågs. I studien av Chung et al. (2012) framkommer det att yogameditation har en blodtryckssänkande effekt. Deltagarna fick själva rapportera om de hade diagnosen hypertoni vilket kan ha medfört att odiagnostiserade hypertensiva personer fallit bort. Antalet deltagare med hypertoni samt medelvärde av blodtrycksnivåerna skiljde sig markant mellan interventionsgruppen och kontrollgruppen. Dessa faktorer medför att resultaten av studien inte är helt tillförlitliga. I studien av Hari Krishna et al. (2014) kan det utläsas att deltagarna har prehypertoni, mild eller måttlig hypertoni. Resultatet av de ovan nämnda artiklarna tyder på att yoga har en blodtryckssänkande effekt på prehypertoni samt mild- och måttlig hypertoni. Läkemedelsboken beskriver att icke-farmakologiska metoder inte bör tillämpas på svår hypertoni (Nyström & Engfeldt, 2014). Ingen av studierna har inkluderat deltagare med svår hypertoni vilket kan förklaras av att det anses vara oetiskt att inte ha möjlighet att justera deltagarnas medicinering vid behov under studiens gång. Vid svår hypertoni kan yoga eventuellt vara ett komplement till blodtryckssänkande läkemedel men detta är inget som är känt då inga studier i litteraturstudien har gjorts på patienter med svår hypertoni.

Studien av Thiyagarajan et al (2015) är den enda studie där deltagarna enbart tränade yoga i grupp. Sujatha & Judie (2014) samt Hari Krishna et al. (2014) har kombinerat yogaträning i grupp med yogaträning hemma. Alla studier förutom studien av Wolff et al. (2013) visar på en signifikant minskning av blodtrycket till följd av yogaträning oberoende av om det är hemmaträning, gruppträning eller en kombination av dessa två. I studien av Wolff et al. (2013) utförde en interventionsgrupp yoga i hemmet och en annan interventionsgrupp yoga i grupp. Där sågs inga signifikanta minskningar av blodtrycket men däremot sågs en sänkning av det diastoliska blodtrycket hos den grupp som uppmuntrades att träna yoga självständigt hemma femton minuter dagligen. Den interventionsgrupp som tränade yoga i grupp utförde ett yogagrupp pass under 60 minuter en gång per vecka samt tränade 30 minuter dagligen i hemmet. Deltagarna i hemmet tränade yoga under en relativt kort tid per dag jämfört med de andra studierna vilket kan vara en orsak till att några signifikanta skillnader inte framkom. Dessutom kan följsamheten till yogaträning i hemmet varit låg då deltagarna kan ha rapporterat följsamhet till programmet fast de inte har följt det korrekt. Hos den

interventionsgrupp som tränade yoga i grupp sågs varken några signifikanta skillnader eller tendenser till sänkning av blodtrycket. Detta kan bero på att deltagarna uppmuntrades till 30 minuter yogaträning dagligen i hemmet men det var inget som kontrollerades. En annan orsak skulle kunna vara att deltagarna kände sig obekväma med gruppträning och därmed inte fick någon avslappnande effekt.

I två av studierna (McCaffrey et al., 2005; Subramanian et al., 2011) utförde deltagarna enbart yogaträning i hemmet. I studien av McCaffrey et al (2005) tränade deltagarna tre gånger per vecka cirka en timma per träningstillfälle. I studien av Subramanian et al. (2011) utförde deltagarna yoga 30 till 45 minuter dagligen minst fem dagar i veckan. I båda studierna sågs signifikanta minskningar i blodtrycket hos deltagarna vilket motsäger sig resultaten i studien av Wolff et al. (2013). Det är oklart varför resultaten skiljer sig men en orsak kan vara att 15 minuter per träningstillfälle är för kort tid för att nå en bestående blodtryckssänkande effekt. Deltagarna i studien av Chung et al. (2012) var under studiens gång boende på ett meditationscenter vilket kan vara en anledning till den signifikanta minskningen av blodtrycket då följsamheten till behandlingen skulle kunna vara större.

Fördelarna med gruppträning är att deltagarna får utbyta erfarenheter och träffa andra i samma situation samt att de får hjälp av en yogainstruktör vid behov. Däremot kan en nackdel med gruppträning vara att deltagarna kan känna sig obekväma med att träna med andra deltagare. Ett exempel på detta kan ses i studien av Anderzén-Carlsson et al. (2014) där en deltagare upplever sig irriterad på övriga deltagares klagomål över fysiska besvär. Fler nackdelar med gruppträning kan vara att det kan medföra höga kostnader för hyrning av lokal och instruktör, det är inte flexibelt då gruppassen är på en bestämd tid samt att det är tidskrävande då deltagarna behöver sätta undan tid för att ta sig till och från anläggningen.

Fördelarna med hemmaträning är att det är tidseffektivt vilket passar bra vid ett pressat schema, det kan kännas bekvämare att inte behöva träna med andra, det är kostnadseffektivt samt att deltagarna kan utföra träningen när det passar dem bäst under dagen. Nackdelarna med hemmaträning är att deltagaren inte har möjlighet att få hjälp av en instruktör vid behov, att det kan kännas tråkigt att inte få träffa andra deltagare samt att följsamheten kan vara låg då det kan vara svårt att motivera sig själv till att träna yoga. Därför kan en kombination av hemmaträning och gruppträning vara fördelaktigt för att träffa andra i samma situation och utbyta erfarenheter med varandra, få och ge stöttning och motivation och därmed öka följsamheten, få hjälp av instruktör samtidigt som det är relativt kostnadseffektivt.

Yogans psykiska effekter

Fyra studier mäter deltagarnas upplevelse av stress och har kommit fram till liknande resultat som visar på att yoga minskar stress (Alexander et al., 2013; Anderzén-Carlsson et al., 2014; McCaffrey et al., 2005; Sujatha & Judie, 2014). Alexander et al. (2013) har analyserat deltagarnas loggböcker samt använt ett egendesignat frågeformulär om deltagarnas upplevelse av yogaprogrammet. Anderzén-Carlsson et al. (2014) använde sig av intervjuer för att undersöka deltagarnas upplevelse av yogaprogrammet. McCaffrey et al. (2005) använde sig av frågeformuläret The Stress Assessment Questionnaire och Sujatha och Judie (2014) tog hjälp av mätinstrumentet Perceived Stress Scale. Anderzén-Carlsson et al. (2014) beskriver att deltagarna upplevde yogan som ett effektivt stresshanteringsredskap. Däremot säger en av deltagarna att det är svårt att tillåta sig själv undsätta tid för att utföra yoga under stressfulla förhållanden. Det är förståeligt att deltagare upplever detta men i längden kan det vara bättre att undsätta tid till att utföra yoga och inte enbart tänka kortsiktigt. I studien av Alexander et al. (2013) framkommer det att deltagarna upplevde en avslappnande effekt av yogan och såg yogan som en tillflyktsmöjlighet efter en påfrestande dag. I studien av Anderzén-Carlsson et

al. (2014) upplevde deltagarna en känsla av ökat lugn och minskad oro till följd av lindring av stressrelaterade symtom som smärta och spänningar. Effekten kan förklaras med att yogans djupandning ökar parasympatisk aktivitet genom att sänka blodtryck och puls hos deltagarna vilket i sin tur bidrar med en stressreducerande effekt.

Yoga visade även ge sänkta ångestnivåer (Alexander et al., 2013; Chung et al., 2013; Sujatha & Judie., 2014; Anderzén-Carlsson et al., 2014). Detta kan förklaras genom att deltagarna kan finna ett inre lugn med hjälp av yogan och sortera sina tankar och känslor ifred. Chung et al. (2012) har använt sig av frågeformuläret Clinical Anxiety Scale för att mäta ångestnivåer hos deltagarna medan Sujatha & Judie (2014) har använt sig av mätinstrumentet State Trait Anxiety Inventory (STAI). Det kan vara svårt att mäta ångestnivåer med hjälp av frågeformulär då deltagarna kan missuppfatta frågorna eller känna sig begränsade av de svarsalternativ som finns. Samtidigt kan det vara positivt att använda sig av frågeformulär då det kan kännas svårt att prata om ångest med en främmande person i en intervju.

Livskvalitet

I de fyra studier som undersökte yogans effekt på livskvalitet har alla fått likvärdiga resultat där yoga har visat sig öka deltagarnas upplevelse av välbefinnande (Anderzén-Carlsson et al., 2014; Wolff et al., 2013; Chung et al., 2012; Alexander et al., 2013). Studien av Anderzén-Carlsson et al. (2014) belyser att deltagare fick ökad kunskap och medvetenhet om sig själva vilket gav dem en större känsla av helhet i livet. Detta är fördelaktigt då en större insikt om sig själv leder till en ökad förmåga att hantera påfrestande situationer. Vidare belyser Anderzén-Carlsson et al. (2014) att några deltagare var rädda för de känslor som skulle kunna träda fram under yogapasset men att de senare accepterade sina känslouttryck. Detta hör ihop med förmågan att lära känna sig själv då det är viktigt att tillåta sig själv att visa sina känslor och att acceptera dem.

Studierna av Wolff et al. (2013) och Chung et al. (2012) har använt sig av The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL) frågeformulär för att mäta livskvalitet. Alexander et al. (2013) har utgått ifrån loggböcker som deltagarna skrev veckovis samt ett egendesignat frågeformulär om deltagarnas upplevelse av yogaprogrammet i slutet av studien. I studien av Anderzén-Carlsson et al. (2014) utfördes intervjuer om deltagarnas förväntningar och upplevelser av studien tre veckor efter studiens slut. Livskvalitet kan dock vara svårt att mäta då det är ett subjektivt begrepp som kan uppfattas och värderas olika av olika individer.

Det finns för- och nackdelar med de metoder som har använts för att mäta livskvalitet. Att använda sig av frågeformulär är en relativ enkel metod som deltagarna kan utföra själva. Däremot kan det upplevas som att deltagarna är begränsade till de svarsalternativ som finns samt att de kan missuppfatta frågorna. Om frågeformulär används kan det vara en fördel att använda WHOQOLs mätinstrument som är ett tillförlitligt och validerat frågeformulär framför ett egendesignat. Fördelen med att använda validerade mätinstrument är att de genomgått tester för att kontrollera att de mäter det som är avsett att mätas. Fördelen med att använda intervjuer är att deltagarna kan prata fritt och ge utförliga beskrivningar av sina upplevelser. Nackdelar kan dock vara att det kan kännas obekvämt att intervjuas, att materialet tar lång tid att analysera samt att det kan vara svårt att hitta gemensamma teman.

I studien av Anderzén-Carlsson et al. (2014) beskriver deltagare att de upplever ökat välbefinnande men de är osäkra på om det är yogan som bidragit med denna effekt eller om det är andra faktorer i deras liv. Detta kan vara svårt att avgöra eftersom deltagarna konstant påverkas av andra händelser som kan öka eller sänka deras välbefinnande vilket i sin tur kan

påverka hur de upplever yogan. Därför är det svårt att få helt tillförlitliga resultat samtidigt som det är svårt att isolera enbart yogans effekt.

FORTSATT FORSKNING

Då de flesta studier är utförda i Indien skulle det vara önskvärt med större geografisk spridning vid fortsatt forskning för att få ett mer generaliserbart resultat. Det behöver även genomföras större randomiserade kontrollerade studier för att få så tillförlitliga resultat som möjligt. Ingen av studierna undersöker yogans långtidseffekt på blodtryck, livskvalitet och stress vilket hade varit intressant att ta del av i framtida forskning. Det kan vara av fördel om framtida studier använder sig av 24-timmars blodtrycksmätning för att få en tillförlitlig bild av yogans effekt. Då få kvalitativa studier om yogans påverkan på högt blodtryck och livskvalitet har hittats under litteratursökningen vore det önskvärt om fler kvalitativa studier genomförs i framtiden för att få bättre förståelse för deltagarnas upplevelse av yoga.

IMPLIKATIONER FÖR PRAXIS

Yoga är ett effektivt sätt för att minska blodtrycket och öka livskvalitet. Genom att ta vara på denna kunskap kan vi som sjuksköterskor belysa nyttan av yoga som egenvård genom att informera om yogans effekt och därmed förebygga att personer i riskzon för hypertoni drabbas av detta. Då inga allvarliga biverkningar har beskrivits i studierna är yoga en träningsform som kan vara till nytta för att minska stress och öka livskvalitet. En kombination av yogaträning i grupp en gång per vecka under cirka en timma samt i hemmet två till tre dagar per vecka 30 minuter per träningstillfälle anser vi kan vara fördelaktigt för hälsan. Mer fokus borde läggas på livsstilsförändringar som yogaträning för att kunna öka personers livskvalitet och möjligen minska läkemedelskonsumtionen. Sjuksköterskor bör dra nytta av sin arbetsplats för att nå ut till både patienter och medarbetare för att belysa yogans hälsofrämjande effekter.

SLUTSATS

Hypertoni är en vanlig folksjukdom i dagens samhälle där flera livsstilsfaktorer kan bidra till utvecklingen av sjukdomen. Resultatet av studierna påvisar att yoga kan användas som icke-farmakologisk behandlingsmetod vid prehypertoni och som komplement till läkemedelsbehandling för mild till måttlig hypertoni. Den blodtryckssänkande effekten sker främst till följd av yogans stressreducerande effekt vilket ökar parasympatisk aktivitet. Denna litteraturstudie belyser även att yoga har en positiv inverkan på livskvalitet vilket kan förklaras genom minskad ångest, ökat välbefinnande samt en förbättrad bild och djupare förståelse av sig själv. Sjuksköterskan har en stor möjlighet att öka kunskapen om yogans positiva effekter och på sikt bidra till en bättre folkhälsa.

REFERENSER

- Alexander, G.K., Innes, K.E., Selfe, T.K & Brown, C.J. (2013). "More than I expected": Perceived benefits of yoga practice among older adults at risk for cardiovascular disease. *Complementary Therapies in Medicine*, 21(1), 14-28.
- Anderzén-Carlsson, A., Lundholm, U.P., Köhn, M & Westerdahl, E. (2014). Medical yoga: Another way of being in the world-A phenomenological study from the perspective of persons suffering from stress-related symptoms. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*, 9(1). Doi: 10.3402/qhw.v9.23033.
- Bengtsson, K. (2012). Mindfulness. I T. Larsdotter (Red.), *1177 Vårdguiden*. Hämtad 2015-04-13 från <http://www.1177.se/Vastra-Gotaland/Tema/Halsa/Stress/Mindfulness/>
- Bowling, A. (2003). Current state of the art in quality of life. I AJ, Carr., I.J, Higginson & P.G, Robinson. (Red.). *Quality of life*. London: BMJ Books.
- Broad, W.J. (2012). *The science of yoga: the risks and the rewards*. New York: Simon & Schuster.
- Carlson, P. & Falkenberg, T. (2007). Integrativ vård - Med konventionella, alternativa och komplementära metoder. Stockholm: Gothia förlag.
- Chung, S., Brooks, M. M., Rai, M., Balk, J. L., & Rai, S. (2012). Effect of Sahaja Yoga Meditation on Quality of Life, Anxiety, and Blood Pressure Control. *Journal Of Alternative & Complementary Medicine*, 18(6), 589-596. doi:10.1089/acm.2011.0038
- Ericson, E. & Ericson, T. (2008). Illustrerade medicinska sjukdomar: specifik omvårdnad, medicinsk behandling, patofysiologi. Lund: Studentlitteratur.
- Esunge, PM. (1991). From blood pressure to hypertension: the history of research. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 84(10), 621.
- Friberg, F. (2012). Att bedriva evidensbaserad omvårdnad med grund i analys av kvalitativ forskning. I F. Friberg (Red.). *Dags för uppsats: Vägledning för litteraturbaserade examensarbeten*. (s.121-132). Lund: Studentlitteratur.
- Friberg, F. (2012). Att göra en litteraturöversikt. I F. Friberg (Red.), *Dags för uppsats: Vägledning för litteraturbaserade examensarbeten*. (s. 133-142). Lund Studentlitteratur.
- Hari Krishna, B., Pal, P., Pal, GK., Balachander, J., Jayasettiaseelon, E., Sreekanth, Y., Sridhar, MG & Gaur, GS. (2014). Effect of yoga therapy on heart rate, blood pressure and cardiac autonomic function in heart failure. *Journal of Clinical Diagnostic Research*, 8(1):14-16.
- Hedelin, B., Jormfeldt, H., & Svedberg, P. (2014). Hälsobegreppet – synen på hälsa och sjuklighet. I F. Friberg, & J. Öhlén. (Red.) *Omvårdnadens grunder. Perspektiv och förhållningssätt*. (s. 237-258). Lund: Studentlitteratur.
- Hedner, P. (red.) (2010). *Invärtesmedicin*. Lund: Studentlitteratur.
- Hernborg, A. (2012). Högt blodtryck. I T. Larsdotter (Red.), *1177 Vårdguiden*. Hämtad 2015-02-04 från <http://www.1177.se/Vastra-Gotaland/Fakta-och-rad/Sjukdomar/Hogt-blodtryck/>
- IntegrativeHealthcare (2007). Hypertension: Massage Indication or Contraindication? Hämtad 2015-02-26, från http://www.integrativehealthcare.org/mt/archives/2007/01/hypertension_ma.html
- Kihlgren, M., Johansson, G., Engström, B & Ekman, S-L. (2000). Sjuksköterskan, ledande och ledare inom omvårdnad. Lund: Studentlitteratur.
- Langius-Eklöf, A. (2001). Livskvalitet och omvårdnad. I A. Langius-Eklöf, E. Hedberg & P. Åhnblad (Red). *Vård vid öron-, näs- och halssjukdomar*. Lund: Studentlitteratur.
- McCaffrey, R., Ruknui, P., Hatthakit, U., & Kasetsoomboon, P. (2005). The effects of yoga on hypertensive persons in Thailand. *Holistic Nursing Practice*, 19(4), 173-180.

- Mcewen, B. S. (2013). Stressfaktorers skyddande och skadliga effekter. Ur: B, Arnetz., & R, Ekman. (Red.), *Stress. Gen. Individ. Samhälle*. (S. 86-96). Stockholm: Liber
- Mourya, M., Sood Mahajan, A., Pal Singh, N., Jain, A.K. (2009). Effect of Slow- and Fast-Breathing Exercises on Autonomic Functions in Patients with Essential Hypertension. *The Journal of Alternative and Complementary medicine*, 15(7), 711-717. doi:10.1089/acm.2008.0609
- Nationalencyklopedin [NE]. (2015). *Skolmedicin*. Tillgänglig: <http://www.ne.se.ezproxy.ub.gu.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/skolmedicin>
- Nyström, F & Engfeldt, P. (2014). Hypertoni. I H. Ramström (Red.). *Läkemedelsboken*. Uppsala: Läkemedelsverket.
- Nyström, F & Engfeldt, P. (2015). *Hypertoni* [Elektronisk version]. Hämtad 2015-02-25 från: http://www.lakemedelsboken.se/e5_hja_hypertoni_2013fm10_pdf/e5_hja_hypertoni_2013fm10.pdf
- Okonta, N. R. (2012). Does yoga therapy reduce blood pressure in patients with hypertension?: an integrative review. *Holistic Nursing Practice*, 26(3), 137-141.
- Olika yogaformer. (2015). *I MediYoga*. Hämtad 2015-02-05 från <http://sv.medi-yoga.com/om-yoga/vad-ar-yoga/olika-yogaformer/>
- Perski, A. & Osika, W. (2012). Det stressade hjärtat. Stockholm: Gabor-Perski
- Sand, O. (2007). Människokroppen: fysiologi och anatomi. Stockholm: Liber
- Santamäki Fischer, R., & Dahlqvist, V. (2014). Tröst och trygghet. I F. Friberg, & J. Öhlén. (Red.) *Omvårdnadens grunder. Perspektiv och förhållningssätt*. (s.297-318). Lund: Studentlitteratur.
- Segesten, K. (2012). Att bedriva evidensbaserad omvårdnad med grund i analys av kvantitativ forskning. I F. Friberg (Red.). *Dags för uppsats: Vägledning för litteraturbaserade examensarbeten*. (s.111-120). Lund: Studentlitteratur.
- Serrander, E. (2003). Yoga: att komma till ro. Stockholm: Wahlström & Widstrand.
- Skärsäter, I. (2009). Psykisk ohälsa. I Edberg, A. & Wijk, H. (red.) *Omvårdnadens grunder. Hälsa och ohälsa*. (s. 711-746). Lund: Studentlitteratur.
- Socialstyrelsen (2005). *Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska [Elektronisk resurs]*. Stockholm: Socialstyrelsen.
- Stjernström Roos, I. (2014). FaR- fysisk aktivitet på recept. *1177 Vårdguiden*. Hämtad 2015-02-26 från <http://www.1177.se/Vastra-Gotaland/Tema/Halsa/Motion-och-rorelse/Motion-och-traning/FaR---fysisk-aktivitet-pa-recept/>
- Strömberg, A. (2014). Cirkulation. I A, Edberg, & H. Wijk. (Red.). *Omvårdnadens grunder. Hälsa och ohälsa*. (s.201-230). Lund: Studentlitteratur.
- Subramanian, H., Soudarssanane, M.B., Jayalakshmy, R., Thiruselvakumar, D., Navasakthi, D., Sahai, A & Saptharishi, L.G.(2011). Non-pharmacological interventions in hypertension: A community-based cross-over randomized controlled trial. *Indian Journal of Community Medicine*, 36 (3), 191-196.
- Sujatha, T & Judie, A. (2014) Effectiveness of a 12-week yoga program on psychophysiological parameters in patients with hypertension. *International Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, 6(4), 329-335.
- Svensk sjuksköterskeförening (2014). ICN:S etiska kod för sjuksköterskor. Stockholm: Svensk sjuksköterskeförening. Hämtad 2015-04-15 från: http://www.swenurse.se/globalassets/publikationer/etik-publikationer/sjukskoterskornas.etiska.kod_2014.pdf
- Thiyagarajan, R., Pal, P., Pal, G.K., Subramanian, S.K., Trakroo, M., Bobby, Z & Das, A.K (2015). Additional benefit of yoga to standard lifestyle modification on blood pressure in prehypertensive subjects: a randomized controlled study. *Hypertension Research*.

- 38, s.48–55; doi:10.1038/hr.2014.126.
- Tyagi, A., & Cohen, M. (2014). Yoga and hypertension: a systematic review. *Alternative Therapies In Health & Medicine*, 20(2), 32-59.
- Werkö, L. (2003, juni). Blodtrycket ska kontrolleras hos fler – utan bevisad nytta. *Läkartidningen*, 100(25). Hämtad 2015-03-18, från: http://ww2.lakartidningen.se/old/content_0325/2237.html
- Willman, A. (2014). Hälsa och välbefinnande. I A. Edberg, & H. Wijk. (Red.). *Omvårdnadens grunder: hälsa och ohälsa*. (s.37-50). Lund: Studentlitteratur.
- Willman, A., Stoltz, P. & Bahtsevani, C. (2011). Evidensbaserad omvårdnad: en bro mellan forskning & klinisk verksamhet. Lund: Studentlitteratur.
- Wolff, M., Sundquist, K., Larsson Lönn, S & Midlöv, P. (2013). Impact of yoga on blood pressure and quality of life in patients with hypertension – a controlled trial in primary care, matched for systolic blood pressure. *BMC Cardiovascular Disorders*, 13, s.111. doi:10.1186/1471-2261-13-111
- WHO, 2002. Acupuncture: Review and analysis of reports on controlled clinical trials. Hämtad 2015-02-26, från <http://www.who.int/iris/handle/10665/42414>
- Währborg, P. (2009). Stress och den nya ohälsan. Stockholm: Natur och kultur.
- Östlundh, L. (2012). Informationssökning. I F. Friberg (Red.), *Dags för uppsats: Vägledning för litteraturbaserade examensarbeten*. (s.57-79). Lund Studentlitteratur.

BILAGOR

BILAGA 1: Söktabell

Databas/ Datum	Sökord	Begränsningar	Antal träffar	Relevanta abstrakt	Granskade artiklar	Valda artiklar
Cinahl 150123	Yoga AND Hypertension AND Quality of life	2005-2015	8	3	2	Chung et al., 2012. Tyagi & Cohen, 2014.
Cinahl 150123	Yoga AND Hypertension	2005-2015	49	8	3	McCaffrey et al., 2005.
Cinahl 150126	Yoga AND Hypertension AND Stress	2005-2015	13	3	2	Okonta, 2012.

Databas/ Datum	Sökord	Begränsningar	Antal träffar	Relevanta abstrakt	Granskade artiklar	Valda artiklar
PubMed 150123	Yoga AND Hypertension AND Complementary therapies	Limit to: Senaste 5 åren	36	5	2	Wolff et al., 2013.
PubMed 150123	(Hypertension OR Blood pressure) AND Yoga	Limit to: Senaste 5 åren	120	8	4	Hari Krishna et al, 2014. Thiyagarajan et al, 2015.
PubMed 150126	Yoga AND Stress AND Qualitative	Limit to: Senaste 5 åren	22	4	3	Alexander et al., 2013. Anderzén- Carlsson et al., 2014.

Databas/ Datum	Sökord	Begränsningar	Antal träffar	Relevanta abstrakt	Granskade artiklar	Valda artiklar
Scopus 150126	Yoga AND Hypertension	2010-2015 Article	74	10	4	Subramanian et al., 2011. Sujatha & Judie, 2014.

BILAGA 2: Artikelöversikt

Författare	Titel	Land	År	Syfte	Metod	Resultat	Kvalitet
Alexander et al.	“More than I expected”: Perceived benefits of yoga practice among older adults at risk for cardiovascular disease	USA	2013	Att utvärdera yogans fördelar hos äldre, överviktiga vuxna som deltar i ett åttaveckors yogaprogram.	Kvalitativ beskrivande studie. Studien pågick under åtta veckor och 42 personer deltog. Deltagarna var överviktiga och vissa var diagnostiserade med typ 2 diabetes. De delades in i två grupper, en yogagrupp och en kontrollgrupp. Yoga Iyengar tränades 90 minuter i grupp två dagar per vecka samt 30 minuter yogaträning hemma fem dagar per vecka. Varje vecka skickade deltagarna in en loggbok där de beskrev hur mycket tid de lagt på yogaträning samt deras upplevelse av yogan. Vid studiens slut besvarades även ett egendesignat frågeformulär om deltagarnas upplevelse av studien.	Utförandet av yogaprogrammet lyfte fram fyra teman: förbättrad fysisk funktion, minskad stress och ångest samt ökad avslappning, ökad sömnkvalitet och stöd till förbättrad kosthållning.	Hög
Anderzén - Carlsson et al.	Medical yoga: Another way of being in the world* A phenomenological study from the perspective of persons suffering from stress-related symptoms	Sverige	2014	Att undersöka betydelsen av att delta i medicinsk yoga som ett komplement till behandling för stressrelaterade symtom.	Kvalitativ beskrivande studie. Studien pågick under 12 veckor där sex personer med stressrelaterade symtom deltog. Deltagarna utförde medicinsk yoga 60 minuter en gång per vecka. Tre veckor efter studiens slut utfördes intervjuer om deltagarnas upplevelser av yogaprogrammet.	Yogan belyste fyra teman: Ökat välbefinnande, ökad självuppfattning, omvärdering av sig själv och framkallning av upplevda förkroppsligade känslor.	Hög
Chung et al.	Effect of Sahaja Yoga Meditation	Indien	2011	Att undersöka effekten av Sahajayogans meditation på	Prospektiv kohortstudie. Totalt 129 personer deltog som var	Yogameditationen under ca två veckor visade signifikant	Hög

	on Quality of Life, Anxiety, and Blood Pressure Control			livskvalitet, ångest och blodtryck.	mellan 18 till 65 år. Deltagarna delades in i två grupper: en meditationsgrupp och en kontrollgrupp. Meditationsgruppen bodde på ett meditationscenter där de stannade cirka två veckor. Meditation utfördes mellan klockan 05:00 till 20:30 varje dag. Detta utfördes både enskilt och i grupp samt genom olika meditationsworkshops. Blodtryck, livskvalitet och ångest mättes före och efter studiens gång. Livskvalitet mättes med frågeformuläret The World Health Organization Quality of Life. Ångest mättes med frågeformuläret Clinical Anxiety Scale.	förbättring i livskvalitet, ångest och blodtryck i meditationsgruppen.	
Thiyagarajan et al.	Additional benefit of yoga to standard lifestyle modification on blood pressure in prehypertensive subjects: a randomized controlled study	Indien	2015	Att undersöka effekten av standardiserad livsstilsförändring och yogaterapi på blodtryck och hjärtfrekvens hos prehypertensiva personer.	RCT. 192 personer med prehypertension mellan 20 till 60 år deltog. Studien pågick under 12 veckor. Deltagarna delades in i två grupper: en grupp som genomförde livsstilsförändringar och en grupp som genomförde livsstilsförändringar i kombination med yoga. Yoga pranayama och yoga asana utfördes 45 minuter tre gånger per vecka. Livsstilsförändringar inkluderade områden som kost, motion och alkoholkonsumtion. Blodtrycket mättes före och efter studiens gång.	Standardiserad livsstilsförändring samt standardiserad livsstilsförändring kombinerat med yogaterapi visade på signifikant minskning av blodtryck och hjärtfrekvens. Sänkningen av det systoliska blodtrycket var betydligt större i den grupp som utförde yoga i kombination med livsstilsförändringar.	Hög

Wolff et al.	Impact of yoga on blood pressure and quality of life in patients with hypertension – a controlled trial in primary care, matched for systolic blood pressure	Sverige	2013	Att fastställa yogans effekt på blodtryck och livskvalitet hos patienter med hypertoni i primärvården.	Prospektiv kohort studie. Studien pågick under 12 veckor. Totalt deltog 83 personer med diagnosen hypertoni som var mellan 20 till 80 år. Deltagarna delades in i tre grupper: en kontrollgrupp, en interventionsgrupp som utförde medicinsk yoga i grupp och en interventionsgrupp som tränade medicinsk yoga i hemmet. Deltagarna som utförde yoga hemma uppmuntrades att träna totalt 15 minuter dagligen. Deltagarna i den andra interventionsgruppen tränade ett pass i veckan under 60 minuter. De uppmuntrades även att träna 30 minuter dagligen i hemmet. Blodtryck och livskvalitet mättes före samt efter interventionen. Livskvalitet mättes med frågeformuläret The World Health Organization Quality of Life.	Yoga i grupp visade inga signifikanta förbättringar i varken blodtryck eller livskvalitet, medan yoga i hemmet visade på sänkt diastoliskt blodtryck och ökad livskvalitet.	Hög
Hari Krishna et al.	Effect of Yoga Therapy on Heart Rate, Blood Pressure and Cardiac Autonomic Function in Heart Failure	Indien	2014	Att undersöka effekten av 12-veckors yogaterapi på blodtryck, hjärtfrekvens och andra hjärtfunktioner.	RCT. Studien pågick under 12 veckor. 130 personer med nedsatt systolisk och/eller diastolisk funktion som uppfyller New York Heart Association klass 1-2 och som var medicinskt stabila deltog i studien. Studien bestod av en interventionsgrupp som tränade yoga asana och yoga pranayama samt en kontrollgrupp. Under de två första veckorna deltog interventionsgruppen på tre	Yoga asana och yoga pranayama under 12-veckor visade på en signifikant minskning på hjärtfrekvens och blodtryck.	Medel

					yogapass i veckan. Efter två veckor tillkom tre individuella yogapass i hemmet. Alla yogapass varade i ungefär 60 minuter vardera. Blodtrycket mättes före och efter varje yogapass i grupp och i resultatet jämfördes blodtrycket vid interventionens början och slut.		
McCaffrey et al.	The Effects of Yoga on Hypertensive Persons in Thailand	Thailand	2005	Att fastställa effekten av åttaveckors yogaprogram på blodtryck och stress hos thailändska personer med högt blodtryck.	Kvasiexperiment. 61 thailändska personer med diagnosen hypertoni som inte tog några blodtryckssänkande läkemedel deltog. Studien innefattade ett åttaveckorsprogram med yoga pranayama och yoga asana. Deltagarna uppmuntrades att träna yoga tre gånger per vecka i sammanlagt åtta veckor där varje pass var cirka 63 minuter. Kontrollgruppen fick standardvård inklusive information om hypertoni. Stressnivåer och blodtryck mättes före interventionen samt varannan vecka fram tills studiens slut. Stress mättes genom frågeformuläret The Stress Assessment Questionnaire.	Yoga under åtta veckor minskade stress, blodtryck, BMI och hjärtfrekvens hos thailändska personer med mild till måttlig hypertoni.	Medel
Subramanian et al.	Non-pharmacological interventions in hypertension: A community-based cross-over	Indien	2011	Att mäta effekten av fysisk träning, saltreduktion och yoga som icke-farmakologiska interventioner för att förebygga hypertoni.	RCT. Studien pågick under åtta veckor. Totalt deltog 98 unga vuxna individer som delades in i fyra grupper: En fysisk träningsgrupp, en saltreduktionsgruppen	Alla tre interventionsgrupper visade signifikant minskning av blodtrycket. Fysisk träning var den mest effektiva metoden medan yoga och saltreduktion gav lika stor	Medel

	randomized controlled trial				yogagrupp samt en kontrollgrupp. Den grupp som utförde fysisk träning gick en rask promenad 50 till 60 minuter 3 till 4 dagar i veckan. Saltreduktionsgruppen halverade sitt dagliga saltintag. Yogagruppen tränade 30-45 minuter dagligen i minst fem dagar per vecka. Blodtryck mättes före och efter interventionen.	effekt.	
Sujatha & Judie.	Effectiveness of a 12-Week Yoga Program on Physiopsychological Parameters in Patients with Hypertension	Indien	2014	Att undersöka effekten av ett 12-veckors yogaprogram på fysiska och psykiska faktorer hos personer med hypertoni.	Randomiserad kontrollerad studie (RCT). Studien pågick i 12 veckor. 238 personer med mild till måttlig hypertoni, mellan 30 till 60 år och som stod på blodtryckssänkande medicin deltog. Studien bestod av en interventionsgrupp som utövade Hathayoga samt en kontrollgrupp. Yogagruppen tränade två timmar per dag i fem dagar. Därefter uppmanades de till att träna 30-45 minuter i hemmet minst fem dagar per vecka samt delta i grupppass på cirka 40 minuter en gång varannan vecka under resterande veckor. Parametrar som blodtryck, stress och ångest mättes före och efter interventionen. Ångest mättes med mätinstrumentet State Trait Anxiety Inventory. Stress mättes med mätinstrumentet Perceived Stress Scale.	Hathayoga under 12 veckor minskade blodtryck, hjärtfrekvens, BMI, ångest och upplevd stress.	Medel