



AKADEMIN FÖR HÄLSA OCH ARBETSLIV
Avdelningen för hälso- och vårdvetenskap

Effekten av yoga vid bröstcancer

En litteraturstudie

Jenny Jacqueline Berggren
Maria Sjöberg

2019

Examensarbete, Grundnivå (yrkesexamen), 15 hp
Omvårdnad
Sjuksköterskeprogrammet
Examensarbete inom omvårdnad, 15 hp

Handledare: Åsa Hedlund, Maria Wejåker
Examinator: Kerstin Hedborg

Sammanfattning

Bakgrund: I Sverige är bröstcancer den vanligaste cancerformen hos kvinnor. Att drabbas av bröstcancer medför ofta stora psykiska och fysiska påfrestningar och besvären kvarstår i många fall efter avslutad behandling. I dagsläget finns det endast begränsade rehabiliteringsalternativ för de som drabbats. Tidigare forskning har visat att fysisk aktivitet ger positiva effekter hos personer som drabbats av bröstcancer. Yoga är en träningsform som kombinerar fysisk aktivitet med meditativa tekniker och kan anpassas till deltagarens förutsättningar oavsett hälsotillstånd. En ökad kunskap om yogans effekter kan ge sjuksköterskor en förståelse för hur yoga kan användas inom rehabilitering för att hjälpa den som drabbats av bröstcancer under återhämtningsprocessen.

Syfte: Syftet med litteraturstudien var att beskriva effekten av yoga vid bröstcancer, där den metodologiska aspekten belyser vilka fysiska och psykiska effekter yoga har på personer som drabbats av bröstcancer.

Metod: En beskrivande litteraturstudie där tolv randomiserade kontrollerade studier granskats och sammanställts för att svara på syftet.

Huvudresultat: Resultatet visade på fler förbättringar inom psykiska symtom än vid fysiska symtom. I resultatet framkom att yoga har en direkt effekt på fatigue och livskvalitet med en kvarstående effekt efter avslutad behandling jämfört med kontrollgrupper. Även resultatet för menopausala symtom visade på en tydlig minskning efter yogainterventionen. Däremot visade resultatet för sömnkvalitet endast på förbättringar om yoga utövades minst två gånger i veckan.

Slutsats: Även om utfallet av litteraturstudien gav ett blandat resultat speglar huvudresultatet yogans positiva effekter på psykiska symtom hos personer som drabbats av bröstcancer. En ökad kunskap om yogans effekter kan ge sjuksköterskor en bättre förståelse för hur yoga kan användas inom rehabilitering med syfte att ge en förbättrad livskvalitet för den specifika patientgruppen.

Nyckelord: yoga, bröstcancer, fysiska och psykiska effekter, randomiserad kontrollerad studie

Abstract

Background: In Sweden, breast cancer is the most common form of cancer in women. Being affected by breast cancer often causes great mental and physical stress and the problems persist in many cases after treatment is completed. Currently, there are only limited rehabilitation options for those affected. Previous research has shown that physical activity produces positive effects in people suffering from breast cancer. Yoga is a form of exercise that combines physical activity with meditative techniques and can be adapted to the conditions of the participant regardless of state of health. An increased knowledge of the effects of yoga can give nurses an understanding of how yoga can be used in rehabilitation to help those affected by breast cancer during the recovery process.

Aim: The aim of this literary review was to describe the effects of yoga in breast cancer, where the methodological aspect highlights the physical and psychological effects yoga has on people affected by breast cancer.

Method: A descriptive literary review where twelve randomised controlled studies have been reviewed and compiled to answer the purpose.

Main result: The results showed more improvements in psychological symptoms than in physical symptoms. The result showed that yoga has a direct effect on fatigue and quality of life with a lasting effect after completion of treatment compared to control groups. The results for menopausal symptoms also showed a clear decrease after the yoga intervention. In contrast, sleep quality results showed improvement only if yoga was practiced at least twice a week.

Conclusion: Although the outcome of the literature study produced a mixed result, the main result reflects the yoga's positive effects on the mental symptoms of people suffering from breast cancer. Increased knowledge of the effects of yoga can give nurses a better understanding of how yoga can be used in rehabilitation with the aim of providing an improved quality of life for the specific patient group.

Keywords: yoga, breast cancer, physical and psychological effects, randomized controlled study

Innehåll

1	Introduktion	1
1.1	Inledning.....	1
1.2	Yoga.....	2
1.3	Bröstcancer	3
1.3.1	Psykiska och fysiska besvär under och efter behandling	3
1.4	Centrala begrepp och teoretisk referensram	4
1.5	Problemformulering.....	5
1.6	Syfte och frågeställningar	6
2	Metod.....	6
2.1	Design.....	6
2.2	Sökstrategi	6
2.3	Urvalskriterier.....	9
2.4	Urvalsprocessen och utfall av möjliga artiklar	9
2.5	Dataanalys	11
2.6	Forskningsetiska överväganden.....	11
3	Resultat	11
3.1	Psykiska effekter.....	13
3.1.1	Fatigue	13
3.1.2	Depression	13
3.1.3	Ångest.....	14
3.1.4	Stress.....	14
3.1.5	Livskvalitet	14
3.2	Fysiska effekter.....	15
3.2.1	Fysiska funktioner	15
3.2.2	Illamående/ kräkningar	15
3.2.3	Menopausala symtom.....	16
3.2.4	Sömnkvalitet.....	16
4	Diskussion	17
4.1	Huvudresultat.....	17
4.2	Resultatdiskussion	17
4.2.1	Fatigue och vikten av rätt yogaprogram	17
4.2.2	Livskvalitet och inre styrka	18
4.2.3	Menopausala symtom och yogans effekt.....	19
4.2.4	Sömnkvalitet och anpassning	19
4.3	Metoddiskussion.....	20
4.4	Kliniska implikationer	22
4.5	Förslag på fortsatt forskning.....	22
4.6	Slutsats.....	23
	Referenser.....	24
	Bilaga 1	
	Bilaga 2	
	Bilaga 3	

1 Introduktion

1.1 Inledning

Att drabbas av cancer är något som påverkar individen på flera plan. Psykiskt kan känslor som sorg, besvikelse, förtvivlan och oro över framtiden uppstå (Caetano et al. 2009; Myklebust Sørensen & Almås 2011; Svensson et al. 2009). Även fysiska besvär som sömnproblem och smärta är vanligt (Mosher et al. 2018). Här har sjuksköterskan en viktig roll då många personer som drabbas av cancer behöver både emotionellt stöd och hjälp för att hantera både psykiska och fysiska symtom (Myklebust Sørensen & Almås 2011). Enligt Patientlagen (SFS 2014:821) har varje patient rätt till en fast vårdkontakt och den nationella cancerstrategin påtalar att den som drabbats av cancer ska erbjudas en kontaktperson. Inom cancervården faller denna roll vanligen på sjuksköterskan vilken då kallas för kontaktsjuksköterska. Som omvårdnadsansvarig har sjuksköterskan inte bara ett övergripande ansvar för den drabbade utan till arbetsuppgifterna hör även att göra evidensbaserade bedömningar av individens behov, följa upp insatta åtgärder och samverka med andra yrkesgrupper. En central del i omvårdnaden är förståelsen för patientens livsvärld där vårdandet utgår från en helhetssyn på människan (Regionala cancercentrum i samverkan 2019).

I Sverige är bröstcancer den vanligaste cancerformen hos kvinnor och utgör cirka 30 procent av alla cancerfall (Folkhälsomyndigheten 2019). Även män kan drabbas av bröstcancer men det är mycket ovanligt (Myklebust Sørensen & Almås 2011). I Socialstyrelsens statistik om nyupptäckta cancerfall 2017 rapporterades drygt 7800 nya fall av bröstcancer, varav cirka 1400 personer avled till följd av diagnosen (Socialstyrelsen 2018). Från 1980-talet och framåt har bröstcancervården genomgått stora förändringar (Folkhälsomyndigheten 2019). Idag upptäcks bröstcancer ofta tidigt med screening där kvinnor regelbundet kallas till mammografi. Bättre diagnostik och nya effektiva behandlingar har tillsammans med en multidisciplinär samverkan, förbättrade vårdprogram och väl utvecklade kvalitetsregister bidragit till att den relativa 5-årsöverlevnaden nu ligger på 90 % (Sandelin 2019). Behandlingarna som ofta är långa och krävande bidrar till att allt fler kvinnor tvingas leva en längre tid med bieffekterna av behandlingarna. I den individuella vårdplanen utgör cancerrehabilitering en viktig del, där symtomlindring och psykosocialt stöd är vanliga inslag (Regionala cancercentrum i samverkan 2019). En form av rehabilitering som i forskning har visat

på förbättrad livskvalitet och minskad trötthet efter bröstcancerbehandling är fysisk aktivitet (SBU 2010). Yoga är en form av fysisk aktivitet som förenar kropp och sinne genom att kombinera fysiska rörelser med meditativa tekniker (Iyengar 2001). Av den anledningen används yoga som rehabilitering inom komplementär medicin (SBU 2010).

1.2 Yoga

Yoga är både ett begrepp inom indisk filosofi och en benämning för olika fysiska och meditativa tekniker. Yoga förekommer i många olika former men de flesta har sitt ursprung i Hathayoga, vilken är den mest kända formen i Europa. Hathayoga kan dateras till 1100-talet och är en tradition som lägger vikt vid *shatkarma*, rening av de inre organen, *pranayama*, andningsövningar och *asanas*, kroppsställningar. I hathayoga strävar utövaren efter balans genom meditation, andningsteknik och kroppsövningar (Iyengar 2001). Den moderna yogan etablerades i slutet av 1800-talet och i dag har yoga fått stor genomslagskraft internationellt. Tidigare forskning har visat på klara fördelar med yoga. En studie har undersökt personers upplevelser av yoga i vilken deltagarna var drabbade av olika typer av cancer, men majoriteten hade bröstcancer. Resultatet visade att deltagarna upplevde minskad fatigue, mindre stress och förbättrad sömnkvalitet (Haier, Duda & Branss-Tallen 2018). Dessa upplevelser kan även styrkas av Huberty et al. (2018) som har gjort en kvalitativ studie där patienter som drabbats av en typ av blodcancer har gett sina uppfattningar av en online-yogaintervention. I en kvalitativ studie av Loudon, Barnett och Williams (2017) infördes en yogaintervention på åtta veckor för kvinnor med bröstcancerrelaterat lymfödem, i vilken kvinnorna påtalade att de upplevde bättre välbefinnande samt fick en ökad medvetenhet om sin fysiska kropp. Även en studie av Alexander et al. (2013) visade att yoga bidrar till känslor av ökat välbefinnande, men då hos personer med kardiovaskulär sjukdom. Jorge et al. (2016) menar att yoga kan användas som kompletterande terapi för friska kvinnor med menopausala symtom och ge förbättrad livskvalitet. Andysz et al. (2014) förklarar att fördelen med yoga är att den innehåller fysiska övningar med varierad intensitet som gör kroppen mer flexibel. Den kan anpassas till den enskilda deltagarens förutsättningar oavsett fysiskt tillstånd, skador eller sjukdom. Av den anledningen påverkar yoga inte bara välbefinnandet hos friska individer utan rekommenderas även för patienter som lider av kroniska sjukdomar samt för patienter som drabbats av bröstcancer.

1.3 Bröstcancer

Bröstcancer är en sjukdom som utvecklas under lång tid. Ofta märks inga symtom till en början utan den drabbade söker vård först då en knöl har uppmärksammats i bröstet eller armhålan. bröstcancer kan delas in i stadie I-IV beroende på primärtumörens storlek och spridning (Myklebust Sørensen & Almås 2011). Stadie I betyder att tumören är liten utan spridning till lymfkörtlarna och vid stadie IV har det skett en spridning till lymfkörtlar långt ifrån bröstet (Frisell, Fornander & Ekedahl 2017). bröstcancer kan även delas in i stadie 0 vilket betyder att cancer endast finns på en plats i bröstet och kan betraktas som ett förstadium till bröstcancer (Cancerfonden 2018).

Vid misstanke om bröstcancer är det viktigt med tidig diagnostik och behandling. Diagnostisering sker enligt riktlinjer som kallas trippeldiagnostik vilket innebär klinisk undersökning av bröstet, bilddiagnostik med mammografi och ultraljud, samt cellprov (Myklebust Sørensen & Almås 2011). Stora förbättringar har genomförts i alla delar av processen där den kirurgiska behandlingen blivit all mer specialiserad. Den onkologiska behandlingen erbjuds i form av hormonell behandling, kemoterapi, antikroppsbehandling och radioterapi. Starka framgångsfaktorer har också varit en multidisciplinär samverkan, implementering av forskningsresultat i vårdprogram och väl utvecklade kvalitetsregister (Regionala cancercentrum i samverkan 2019). Däremot har inte rehabiliteringen följt med i utvecklingen och i dagsläget är det endast 20 procent av de cancerdrabbade som erbjuds rehabilitering via sjukvården (CancerRehabFonden 2018).

1.3.1 Psykiska och fysiska besvär under och efter behandling

Att få en cancerdiagnos innebär ofta ett psykiskt trauma och utlöser en stressreaktion som gör att personen hamnar i en kris. Kvinnor som får en bröstcancerdiagnos drabbas ofta i dubbel bemärkelse, dels genom osäkerheten kring sjukdomen, dels beträffande utseende och kvinnlighet, något som även påverkar sociala relationer. Psykiska besvär som ångest och depression förekommer hos 20–30 procent av dem som drabbas. Förbättrade behandlingsformer har medfört att många personer som drabbats av bröstcancer måste leva med biverkningar som påverkar deras livskvalitet (Myklebust Sørensen & Almås 2011). En biverkan kan till exempel vara fatigue, ett tillstånd som kännetecknas av kronisk trötthet eller utmattning efter en psykisk eller fysisk ansträngning, nedsatt prestationsförmåga och uppmärksamhet (Karolinska Institutet.

Svensk MeSH. 2016b; Myklebust Sørensen & Almås 2011; Levkovich, Cohenb & Karkabic 2019). Efter operation är det vanligt att personen får nedsatt rörlighet i axlarna och/ eller lymfödem vilket påverkar den fysiska funktionen. Behandling med anti-östrogener kan medföra att yngre kvinnor hamnar i klimakteriet och för kvinnor som redan är i klimakteriet kan de menopausala symtomen bli mer uttalade. Det är även vanligt med illamående och kräkningar (Myklebust Sørensen & Almås 2011). Besvären kan också ge sämre sömnkvalitet, vilket omfattar hur mycket djupsömn en person får under en natts sömn. I förlängningen medför besvären en negativ inverkan på personens livskvalitet (Palesh et al. 2014).

1.4 Centrala begrepp och teoretisk referensram

Inom hälso- och sjukvården är sjuksköterskans ansvarsområde omvårdnad där målet är god hälsa. *Omvårdnad* är ett centralt begrepp som innebär att patienten får vård utifrån sin egen upplevelse, sina behov och förutsättningar. Ett annat centralt begrepp inom vårdvetenskapen är *hälsa*, vilket delvis kan ses som motsats till sjukdom och delvis kan beskrivas ur ett filosofiskt perspektiv där hälsa ses som en helhet av människans upplevelser och värderingar. I detta perspektiv ses *människan* som en enhet av kropp, själ och ande (Svensk sjuksköterskeförening 2016).

En omvårdnadsteoretiker som tidigt började använda sig av många begrepp som idag ses som centrala i omvårdnad är Myra Estrin Levine (1921–1996). Mefford (2018) redogör för Levines bevarandemodell i vilken Levine beskriver *människan* som en holistisk varelse. Hon menade att varje människas reaktion på sjukdom är individuell och därför måste alla omvårdnadsåtgärder baseras på patientens egen upplevelse av sjukdomen. Hon menade även att människokroppen innehar olika krafter som strävar efter balans. Det som sker inuti kroppen är ett resultat av yttre påverkan. Denna process benämns av Levine som ”adaption” (anpassning). Hon menar att *hälsa* är återvändandet till jaget som socialt bestäms av förmågan att fungera på ett ganska normalt sätt. Begreppet *miljö* beskriver hon bestå av både en inre miljö, vilken innefattar fysiologiska och patofysiologiska processer, och en yttre miljö. Båda är beroende av varandra. *Omvårdnad* är enligt Levine en mänsklig interaktion där sjuksköterskans roll är att agera terapeutiskt och stödja patienten under miljöanpassningen och omvårdnadsåtgärderna hjälper patienten under rehabiliteringen (Mefford 2018).

Levine föreslog fyra bevarandepprinciper för att vägleda sjuksköterskan i omvårdnaden kring patienten där individens enhet och integritet står i centrum. I dessa ingår: *bevarande av energi* som beskriver kroppens naturliga försvar mot olika sjukdomsprocesser och hur väl kroppen kan omfördela sin energi från aktivitet till läkande. *Bevarande av strukturell integritet* handlar om att läka. När patofysiologiska processer hotar någon av kroppens strukturer påverkar detta individens funktionsnivå. Därför är det viktigt med tidiga omvårdnadsåtgärder för att säkerställa att kroppen får tillräckligt med energi för att kunna upprätthålla olika livsfunktioner. *Bevarande av personlig integritet* handlar om värdering av självidentitet, egenvärde och självrespekt liksom tanken att kropp, sinne, känslor och själ är en enhet. Detta innebär att hela människan påverkas vid sjukdom. *Bevarande av social integritet* handlar om att ta hand om anhöriga likväl som att ta hand om patienten. Bevarandemodellen beskriver på vilket sätt komplexa system kan fortsätta att fungera trots att de blir allvarligt utmanade, det vill säga adaptation (Mefford 2018). Anledningen till att författarna har valt Levines bevarandemodell som teoretisk referensram är för att den stämmer väl överens med filosofin bakom yoga vilken också är ett holistiskt sätt att jobba med den egna kroppen och sinnet.

1.5 Problemformulering

I takt med en cancervård som ständigt utvecklas och förbättras ökar antalet överlevande, något som samtidigt ställer högre krav på rehabilitering och uppföljning. Att genomgå bröstcancer påverkar inte bara det fysiska utan även det psykiska där hälsa, sjukdom och behandlingar påverkar det dagliga livet. Trots att det sedan 2014 finns ett nationellt vårdprogram för cancerrehabilitering i Sverige som slår fast att varje patient har rätt till en individuell rehabiliteringsplan, är det i nuläget endast 20 procent av de drabbade som erbjuds rehabilitering via sjukvården (CancerRehabFonden 2018). Den som drabbas av cancer ska erbjudas en kontaktperson och inom cancervården faller denna roll oftast på sjuksköterskan. Dennes roll är bland annat att främja hälsa och stödja patienten till att leva på ett meningsfullt sätt. Kontaktsjuksköterskan behöver ha en förståelse för patientens livsvärld där vårdandet utgår från en helhetssyn på människan. Tidigare studier har visat att yoga har positiv inverkan för personer med olika cancertyper och kardiovaskulär sjukdom. Av den anledningen är det viktigt att sammanställa effekter för att se om yoga kan fungera hälsofrämjande även för den som drabbats av bröstcancer. Då rehabilitering är en viktig del i omhändertagandet av bröstcancerpatienter, menar

författarna att resultaten av föreliggande litteraturstudie kan ge sjuksköterskor en ökad kunskap om yoga och en förståelse för hur yoga skulle kunna användas inom rehabilitering för personer som drabbats av bröstcancer.

1.6 Syfte och frågeställningar

Syftet med litteraturstudien är att beskriva effekten av yoga vid bröstcancer.

Frågeställningarna lyder:

- Vilka psykiska effekter har yoga på personer som drabbats av bröstcancer?
- Vilka fysiska effekter har yoga på personer som drabbats av bröstcancer?

2 Metod

2.1 Design

Denna litteraturstudie har en beskrivande design där materialet utgörs av vetenskapliga artiklar med kvantitativ ansats för att ge en översikt av aktuell forskning inom det valda ämnesområdet. Utifrån området har ett syfte formulerats som ämnar stå som grund för resultatet där målet är att hitta nya meningar sett som en helhet, som inte skulle kunna erhållas genom att läsa studierna var för sig (Aveyard 2014).

2.2 Sökstrategi

För att erhålla relevant forskningsmaterial till litteraturstudien med huvudområde inom omvårdnad användes två databaser: MEDLINE via PubMed och CINAHL, vilka enligt Polit och Beck (2017:92 f.) omfattar referenser till praktiskt taget alla engelskspråkiga tidskrifter inom områdena hälsa och omvårdnad. De sökord som har använts är; *yoga*, *breast cancer*, *breast neoplasms*, *physical effects* och *psychological effects*. Författarna har använt liknande söktermer och begränsningar i båda databaserna. Till en början har författarna gjort en sökning på varje enskilt sökord med fritext, förutom *breast neoplasms*. Därefter gjordes en begränsning av sökordet *yoga* till MeSH Major Topic (PubMed) respektive Subject; Major Heading (CINAHL). Sökordet *breast neoplasms* kom upp som förslag när författarna sökte med sökordet *breast cancer* i Svensk MeSH (Karolinska Institutet 2016a) och databasen CINAHL. *Breast neoplasms* förekommer

som MeSH term och då författarna fick ett stort antal träffar genom att söka på *breast neoplasms* som MeSH term valdes att inte göra en fritextsökning på det sökordet. *Breast neoplasms* och *breast cancer*, liksom *physical effects* och *psychological effects* kombinerades med den booleanska termen OR för att täcka ett större område. Då den sökningen inte gav ett tillfredställande antal artiklar kombinerades slutligen sökordet *yoga* med kombinationen *breast neoplasms* och *breast cancer*. För denna kombination användes de booleanska termerna AND och OR. Detta gav ett relevant och hanterbart urval där utfallet är av rimlig storlek i enlighet med HIG:s riktlinjer för examensarbete på grundnivå. För att erhålla aktuell forskning inom det valda ämnesområdet och få ett enhetligt resultat begränsades sökningen i PubMed med ett åldersspann på 10 år och databassökningen i CINAHL från 2009–08 till 2019–08. I databasen CINAHL valde författarna begränsningen *Peer-Reviewed* för att vara säkra på att artiklarna skulle vara kvalitetsgranskade och hålla en hög standard. I PubMed förekommer inte den funktionen (se Tabell 1). Författarna har därför tittat på att artiklarna följer IMRAD struktur (Polit & Beck 2017:693 f.) och gått in på förlagets hemsida för att se om artikeln har blivit förhandsgranskad och godkänd.

Tabell 1. Sökstrategi och utfall av artiklar.

Databas	Begränsningar, sökdatum	Söktermer	Antal träffar	Antal möjliga artiklar (exklusive dubletter)	Valda artiklar
MEDLINE via PubMed	10 år 2019-08-30	yoga (fritext)	3728		
MEDLINE via PubMed	10 år, 2019-08-30	"Yoga"[MeSH Major Topic]	1366		
MEDLINE via PubMed	10 år, 2019-08-30	physical effects (fritext) OR psychological effects (fritext)	290 496		
MEDLINE via PubMed	10 år, 2019-08-30	"Breast Neoplasms"[Mesh] OR breast cancer (fritext)	183 075		
MEDLINE via PubMed	10 år, 2019-08-30	("Yoga"[MeSH Major Topic]) AND ("Breast	42	5	5

		Neoplasms"[Mesh] OR breast cancer (fritext)) AND (physical effects (fritext) OR psychological effects (fritext))			
MEDLINE via PubMed	10 år, 2019-08-30	yoga (fritext) AND ("Breast Neoplasms"[Mesh] OR breast cancer (fritext))	186	21	2
CINAHL	2009-08 – 2019-08 Peer Reviewed 2019-08-30	yoga (fritext)	2649		
CINAHL	2009-08 – 2019-08 Peer Reviewed 2019-08-30	“Yoga” [Subject: Major Heading]	1449		
CINAHL	2009-08 – 2019-08 Peer Reviewed 2019-08-30	“Breast neoplasms” [Subject: Major Heading] OR breast cancer (fritext)	53 041		
CINAHL	2009-08 – 2019-08 Peer Reviewed 2019-08-30	physical effects (fritext) OR psychological effects (fritext)	75 781		
CINAHL	2009-08 – 2019-08 Peer Reviewed 2019-08-30	(“Yoga” [Subject: Major Heading]) AND (“Breast neoplasms” [Subject: Major Heading] OR breast cancer (fritext)) AND (physical effects (fritext) OR psychological effects (fritext))	31	2	2
CINAHL	2009-08 – 2019-08 Peer Reviewed 2019-08-30	yoga (fritext) AND (“Breast neoplasms” [Subject: Major Heading] OR breast cancer (fritext))	167	3	3
				Totalt: 31.	Totalt: 12.

2.3 Urvalskriterier

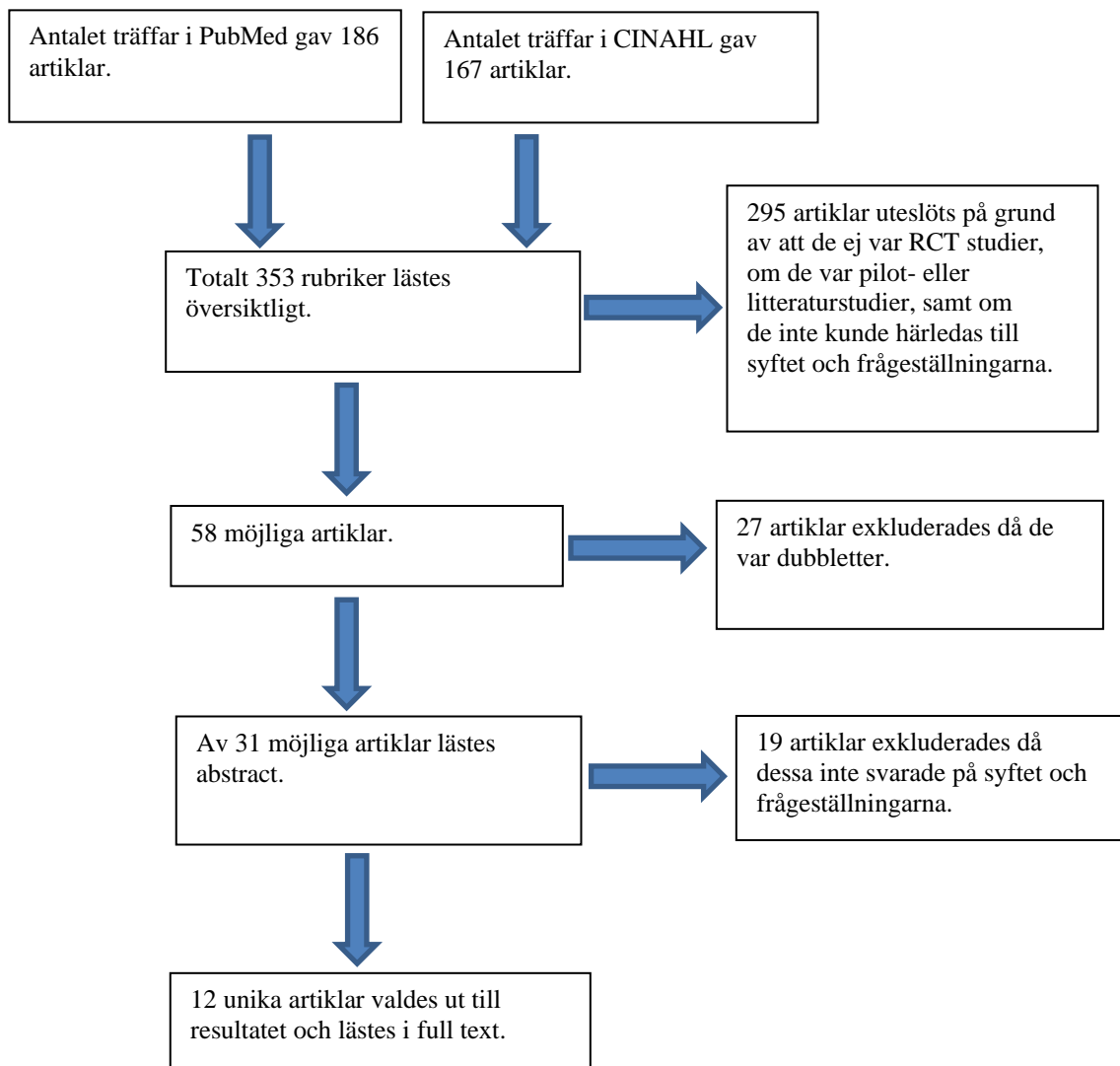
Inklusionskriterier för urval av artiklar var att det skulle vara empiriska vetenskapliga artiklar, det vill säga primärkällor, samt att de skulle vara kvantitativa i sin ansats. Det var viktigt att artiklarna behandlade yoga i förhållande till bröstcancer och artiklarnas syfte skulle vara att mäta fysiska och psykiska effekter. För att få en rättvis bild av granskningen valdes att inte exkludera någon vetenskaplig studie avseende kön och geografisk härkomst. För att få ett trovärdigt resultat valdes enbart randomiserade, kontrollerade studier (*RCT*) ut då dessa följer vissa riktlinjer, håller gyllene standard och ger tillförlitliga bevis om orsaker och effekter (Billhult 2017a; Polit & Beck 2017:184).

Exklusionskriterier som använts var att artiklar som enbart behandlat upplevelser eller andra cancerformer än bröstcancer uteslöts samt artiklar utan IMRAD (*Introduction, Method, Results and Discussion*) struktur, då evidensen i dessa inte kan säkerställas (Polit & Beck 2017:677). Även pilotstudier exkluderades då dessa ej är en fullständig studie utan endast ett utkast för att undersöka studiens genomförbarhet (Polit & Beck 2017:624), liksom litteraturstudier vilka är sekundärkällor och endast en sammanfattning av tidigare utförd forskning (Polit & Beck 2017:88).

2.4 Urvalsprocessen och utfall av möjliga artiklar

Databassökningarna ledde slutligen fram till ett utfall av 186 träffar i PubMed, respektive 167 träffar i CINAHL. Av totalt 353 antal träffar lästes artiklarnas rubriker översiktligt för att se om dessa kunde härledas till syftet och frågeställningen med studien. Av dessa uteslöts 295 artiklar dels på grund av att de ej var *RCT* studier, om de var pilot- eller litteraturstudier, dels om de inte kunde härledas till syftet och frågeställningarna. Detta gav 58 artiklar totalt. Vid jämförelse med de båda databaserna var 27 artiklar dubletter. Detta resulterade i 31 möjliga artiklar där abstract lästes för att se om de svarade mot studiens syfte och frågeställningar samt innehöll studiens inklusionskriterier. Av dessa exkluderades 19 artiklar då de inte svarade på studiens syfte och frågeställningar. Därmed valdes 12 unika artiklar ut till resultatet (se Figur 1). Artiklarnas vetenskapliga kvalitet bedömdes genom att olika granskningsmallar fylldes i (se Bilaga 1–3). Bilaga 1 användes för relevansbedömning och kvalitetsgranskning för att se om artiklarna uppfyllde författarnas inklusionskriterier och var relevanta för litteraturstudiens syfte och frågeställningar. Bilaga 1 innehåller Tabell 2 som har en

Mall för granskning av artikels relevans, vilken hänger ihop med Mall för granskning av artikel med kvantitativ ansats. Bilaga 2 innehåller Tabell 3 som ger en Analys av valda artiklar. Bilaga 3 innehåller Tabell 4 och är en Sammanställning av författare, syfte och resultat av litteraturstudiens artiklar. Efter närmare granskning bedömdes fyra artiklar ha kvalitetsbrister. En studie motsvarade inte inklusionskriterierna på grund av att den var delvis randomiserad men den svarade på litteraturstudiens syfte och frågeställningar. Den andra studien hade ett otydligt syfte men höll för övrigt god kvalitet. Två artiklar hade oklarheter angående vilket kön som inkluderats i undersökningsgruppen. Då alla fyra artiklar höll förhållandevis god kvalitet och bedömdes vara relevanta i förhållande till litteraturstudiens syfte och frågeställningar valde författarna att inkludera dem.



Figur 1. Flödesschema.

2.5 Dataanalys

Dataanalysen i studien har genomförts med en tematisk innehållsanalys som är ett tillvägagångssätt för att sammanställa data från litteraturstudier (Aveyard 2014). Till en början översattes artiklarna till svenska då det är författarnas modersmål. Författarna läste enskilt artiklarnas resultatdel noggrant på engelska och översatte därefter resultaten till svenska, sedan diskuterades resultaten för att säkerställa att författarna tolkat dem lika. Avsikten med den ingående granskningen av resultaten var att försäkra sig om att de verkligen svarade på litteraturstudiens syfte; effekten av yoga vid bröstcancer. De avsnitt som var relevanta i förhållande till syftet markerades och huvudpunkterna av resultaten sammanfattades med hjälp av tabell 2 (se Bilaga 1). Därefter färgkodades de ord och delar som ansågs svara på litteraturstudiens syfte. Aveyard (2014) förklarar att detta tillvägagångssätt hjälper författaren att visualisera ett mönster för sitt eget resultat. Författarna gjorde sedan en ny sammanställning av resultaten i ett eget dokument där de ord och delar som färgkodats skrevs ned. Likheter och skillnader jämfördes och analyserades för identifiering av nyckelord. De nyckelord som framkom var olika symtom relaterat till bröstcancer. Dessa symtom har fått ligga till grund för de teman och underteman som litteraturstudiens resultat bygger på.

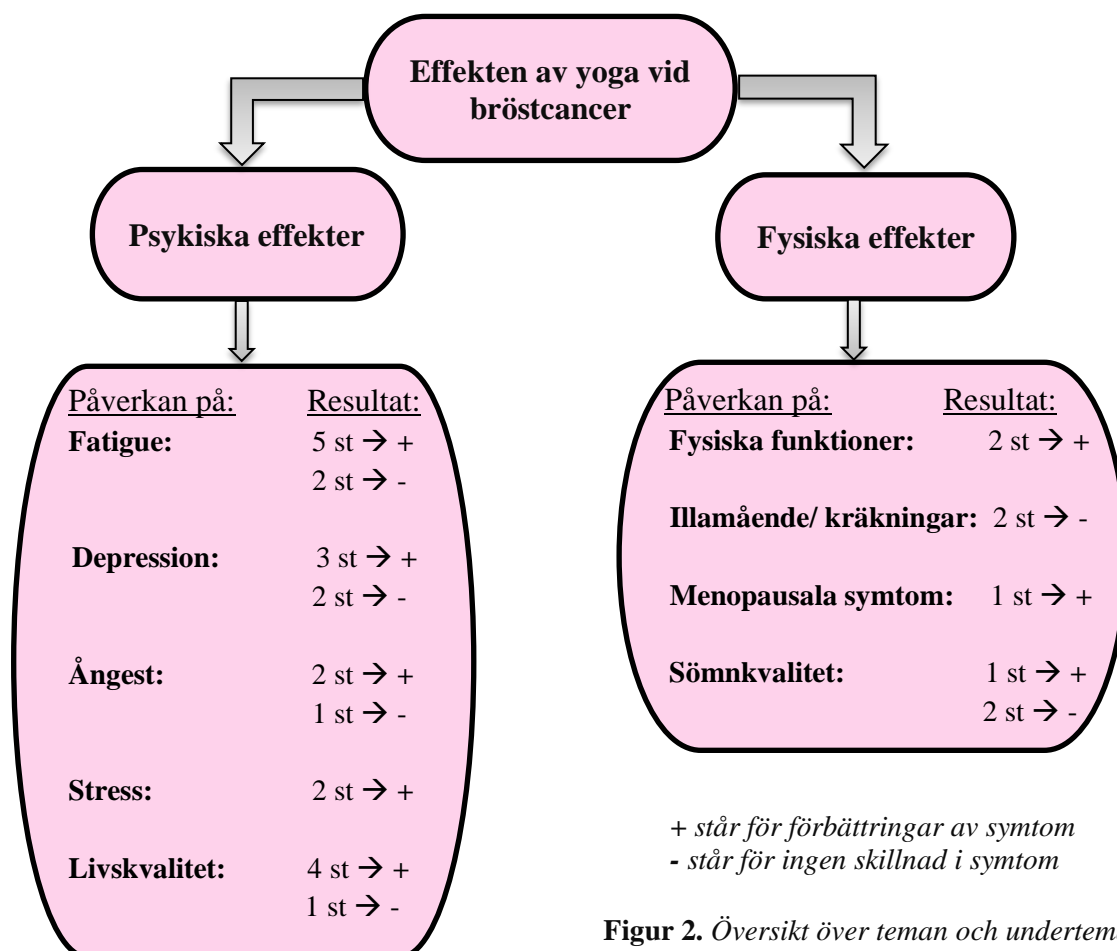
2.6 Forskningsetiska överväganden

I enlighet med Kjellström (2017) och Polit och Beck (2017:153 f.) kommer den här studien utformas sanningsenligt med ett objektiva förhållningssätt. Kjellström (2017) påtalar att studenter kan ha svårt att göra rättvisa bedömningar av artiklar på grund av begränsade engelska och metodologiska kunskaper, således finns en risk för feltolkning. Medvetet fusk såsom plagiering, förfalskning och fabrikation kommer att förkastas då det enligt Polit och Beck (2017) anses som oetiskt. Författarnas egna värderingar har inte påverkat valet av artiklar. Under hela processen med arbetet har författarna reflekterat över vilka värderingar deras tankar ger uttryck för i det skrivna ordet.

3 Resultat

Resultaten i litteraturstudien är baserade på de resultat som framkommit i de tolv vetenskapliga artiklar som presenteras i Bilaga 2 och 3. Samtliga studier är randomiserade kontrollerade studier och undersöker effekten av yoga hos personer som

drabbats av bröstcancer. Gemensamt för studierna var att de hade en interventionsgrupp där deltagarna har eller har haft bröstcancer i stadie 0-III. I två av studierna framgår inte deltagarnas kön, i resterande studier var deltagarna kvinnor. Interventionsgrupperna har praktiserat någon form av yoga och jämförts med en eller flera kontrollgrupper (se interventionskolumnen i Tabell 3, Bilaga 2). Interventionstiden i studierna varierar mellan 5 veckor och 6 månader. Studierna är genomförda i olika delar av världen: Indien (n 4), Kanada (n 1), Taiwan (n 1), Tyskland (n 3) och USA (n 3). I studierna redovisas resultat bland annat som signifikant eller ej signifikant. Statistisk signifikans redovisas med ett *p*-värde (*p* = *probability*) och är ett mått på hur mycket resultatet avviker från det förväntade vilket ger en uppfattning om hur pass säker slutsats som går att dra och hur stor sannolikheten är att slumpen har inverkat på undersökningsresultatet. Om *p*-värdet är lågt, ofta under 0,05 ($p < 0,05 = < 5\%$) sägs resultatet vara signifikant, där sannolikheten är mindre än 5 på 100 (Olsson & Sörensen 2011; Polit & Beck 2017:382). Ett *p*-värde presenteras när signifikans föreligger i resultatet. Genom dataanalysen framkom två teman med tillhörande underteman: *Psykiska effekter* (*Fatigue; Depression; Ångest; Stress; Livskvalitet*) respektive *Fysiska effekter* (*Fysiska funktioner; Illamående/ kräkningar; Menopausala symtom; Sömnkvalitet*).



Figur 2. Översikt över teman och underteman.

3.1 Psykiska effekter

3.1.1 Fatigue

Sju artiklar belyste yogans effekt på fatigue (Bower et al. 2012; Chandwani et al. 2014; Chaoul et al. 2018; Cramer, Rabsilber, Lauche, Kümmel & Dobos 2015; Lötze et al. 2016; Taso et al. 2014; Vadiraja et al. 2017). I fyra av studierna utfördes interventionerna under 12 veckor. Två av de fyra studierna använde sig av *Fatigue Symptom Inventory* (FSI), som är en bedömningsskala för att mäta svårighetsgraden, frekvensen och dagligt mönster på fatigue likväl som upplevda störningar i livskvaliteten. Resultaten i dessa två studier visade att den ihållande tröttheten och utmattningens svårighetsgrad minskade signifikant efter 12 veckors intervention ($P=.032$ respektive $P < 0.001$) (Bower et al. 2012; Vadiraja et al. 2017). I en tredje studie visade resultatet både på mindre fatigue ($P < .05$) och signifikanta grupp-skillnader vid vecka 12 ($P=.010$) (Cramer et al. 2015). Tre av de sju studierna använde sig av *The Brief Fatigue Inventory* (BFI) som är ett frågeformulär för att snabbt bedöma fatigue i kliniska miljöer. I två av studierna, den ena på 8 veckor och den andra på 6 veckor, visade båda resultaten på en minskning i fatigue ($P < .05$) (Taso et al. 2014; Chandwani et al. 2014). Medan studien på 6 månader inte visade på några grupp-skillnader i fatigue över tid (Chaoul et al. 2018). En studie använde sig av EORTC QLQ-C30's *Fatigue Symptom Scale* och *Cancer Fatigue Scale* (CFS-D) för att mäta svårighetsgraden av fatigue. Resultatet visade dock inte på några specifika förbättringar efter 12 veckors intervention (Lötze et al. 2016).

3.1.2 Depression

Fem studier belyste effekten av yoga vid depression (Bower et al. 2012; Cramer et al. 2015; Rao et al. 2015; Rao et al. 2017a; Taso et al. 2014). Av dessa använde två studier *Becks Depression Inventory* (BDI), vilket är ett bedömningsinstrument för att mäta graden av depression. Båda studierna gjorde en yogaintervention på 24 veckor där resultaten visade att båda grupperna rapporterat en minskning i sin depression med tiden ($P < 0,01$) (Rao et al. 2015; Rao et al. 2017a). I den tredje studien uppvisade båda grupperna positiva förändringar i depressiva symtom ($P < .05$) även om det var en större minskning i yogagruppen efter 12 veckor (Bower et al. 2012). De två resterande studierna, den ena på 8 respektive 12 veckor, visade däremot inte på några förbättringar i depression (Taso et al. 2014; Cramer et al. 2015).

3.1.3 Ångest

Tre studier undersökte yogans effekt på ångest (Anestin, Dupuis, Lanctot & Bali 2017; Cramer et al. 2015; Rao et al. 2017). Under en yogaintervention på 24 veckor användes *State Trait Anxiety Inventory* (STAI) som ger ett mått på aktuell ångestnivå/ tillstånd och ångestbenägenhet. Studien jämförde ångesttillstånd före, under och efter radioterapi och kemoterapi samt före och efter operation. Resultatet visade på en signifikant minskning av ångest i yogagruppen efter operation ($P=0,04$), före radioterapi ($P=0,005$), under radioterapi ($P=0,009$) och efter radioterapi ($P <0,001$). En signifikant minskning av ångesttillstånd sågs även under ($P <0,001$) och efter kemoterapi ($P <0,001$) (Rao et al. 2017). Även vid en 8 veckors yogaintervention mättes ångesttillstånd med hjälp av STAI. Där visade resultatet på en signifikant minskning i ångestsymtom hos yogagruppen ($P <0,00$) och man kunde även se en signifikant tidseffekt ($P <0,00$) och interaktionseffekt ($P=.03$) (Anestin et al. 2017). Resultatet av en 12 veckors yogaintervention där ångesttillstånd mättes genom *Hospital Anxiety and Depression Scale* visade inte på några gruppskillnader (Cramer et al. 2015).

3.1.4 Stress

Två studier visade på positiva förändringar av yoga vid stress. Båda interventionerna utfördes under 12 veckor (Bower et al. 2012; Vadiraja et al. 2017). I den ena studien där *Perceived Stress Scale* (PSS) användes för att undersöka interventionseffekter på stresskänslor, visade resultatet inte bara på en betydande tidseffekt för upplevd stress ($P=.015$) utan även på minskade stresskänslor i båda grupperna under bedömningsperioden (Bower et al. 2012). I den andra interventionen använde forskarna ett frågeformulär med upplevd stresskala även där visade resultatet att yoga minskar upplevelsen av stress ($P=0.01$) (Vadiraja et al. 2017).

3.1.5 Livskvalitet

Fem artiklar undersökte yogans effekt på livskvalitet (Cramer et al. 2015; Lötze et al. 2016; Rao et al. 2017a; Sidentopf et al. 2013; Vadiraja et al. 2009). Gemensamt för tre av studierna var att formuläret EORTC QLQ-C30 användes för att mäta livskvalitet (Cramer et al. 2015; Sidentopf et al. 2013; Vadiraja et al. 2009). En av de tre studierna pågick under 12 veckor och visade på förbättringar i yoga gruppen i slutet av

interventionen ($P=.002$), där effekten även kvarstod vid en kontroll 12 veckor efter avslutad intervention ($P=.004$) (Cramer et al. 2015). Studierna av Sidentopf et al. (2013) och Vadiraja et al. (2009) hade interventioner på vardera 6 veckor där resultaten visade på en direkt förbättring av livskvalitet ($P=0,002$; $P <0,001$). Rao et al. (2017a) har tittat på yogans effekt på livskvalitet i samband med operation, radioterapi och kemoterapi. Interventionen pågick under 24 veckor och resultatet visade på signifikanta förbättringar efter operation ($P=0,01$), under radioterapi ($P <0,001$) och under kemoterapi ($P <0,001$). En studie (Lötzke et al. 2016) kunde dock inte påvisa några förbättringar i livskvalitet.

3.2 Fysiska effekter

3.2.1 Fysiska funktioner

Två av studierna undersökte yogans effekt på fysiska funktioner där effekterna utvärderades med hjälp av formuläret SF-36 som bland annat innehåller tio frågor som behandlar fysiska funktioner (Bower et al. 2012; Chandwani et al. 2014). En av studierna jämförde en yogagrupp med två kontrollgrupper, en på väntelista och en som fick utföra ett stretchprogram. Interventionen utfördes under 6 veckor, samtidigt som deltagarna fick radioterapi. Fysiska funktioner utvärderades 1 månad, 3 månader och 6 månader efter avslutad behandling. Resultatet visade på större ökning i fysiska funktioner efter 1, 3 och 6 månader ($P <.002$; $P <.0001$; $P=.001$) hos yogagruppen jämfört med kontrollgruppen på väntelista. Efter 1 och 3 månader sågs även en ökning hos yogagruppen jämfört med kontrollgruppen som ingick i ett stretchprogram ($P=0,01$; $P=0,05$) (Chandwani et al. 2014). Den andra studien, där en yogaintervention utfördes under 12 veckor, visade däremot inte på några signifikanta effekter i fysiska funktioner vid jämförelse med en kontrollgrupp som fick genomgå ett hälsoutbildningsprogram, dock framkom en förbättring av fysiska funktioner över tid hos båda grupperna ($P <.0001$) (Bower et al. 2012).

3.2.2 Illamående/ kräkningar

Två studier undersökte yogans effekt på illamående och kräkningar relaterat till kemoterapi. Studierna pågick under 8 respektive 12 veckor. I studierna användes olika

skalor för att mäta illamående och kräkningar: ”*Morrow Assessment of Nausea and Emesis Scale*”, vilket är en egenadministrerad skala som mäter frekvensen, intensiteten, värsta ögonblicket och varaktigheten av illamående och kräkningar före och efter kemoterapi samt EORCT:s symptomskalor. Ingen av studierna kunde påvisa några förbättringar i illamående och kräkningar hos deltagarna i yogainterventionen (Anestin et al. 2017; Lötzke 2016).

3.2.3 Menopausala symtom

Vid en yogaintervention på 12 veckor där yogagruppen jämfördes med en kontrollgrupp visade resultatet på signifikant lägre menopausala symtom hos yogagruppen.

Symtomen mättes med hjälp av ”*Menopaus Rating Scale*” (MRS) och vid slutet av interventionen hade nio av kvinnorna i yogagruppen en minskning med 7 poäng på MRS jämfört med kontrollgruppen där endast två av kvinnorna hade samma minskning ($P=0,004$). Det gjordes även en uppföljning 12 veckor efter avslutad intervention där en minskning på 7 poäng noterades på MRS hos åtta kvinnor i yogagruppen respektive fem kvinnor i kontrollgruppen ($P=0,023$) (Cramer et al. 2015).

3.2.4 Sömnkvalitet

Tre artiklar behandlade sömnkvalitet och alla använde sig av *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) som är ett frågeformulär för att bedöma sömnstörningar över en månadsperiod (Bower et al. 2012; Chandwani et al. 2014; Chaoul et al. 2018).

Studierna utförde olika yogainterventioner som jämfördes med en eller flera kontrollgrupper. Två studier som pågick under 12 respektive 6 veckor kunde inte påvisa några förbättringar i sömnkvalitet hos yogagruppen (Bower et al. 2012; Chandwani et al. 2014), medan en intervention på 6 månader visade på signifikant färre dagliga sömnstörningar efter endast en veckas yogaintervention jämfört med två kontrollgrupper ($P=0,03$; $P=0,02$). Samma studie visade att yoga som utfördes av bröstcancerpatienter under behandling med kemoterapi hade långsiktiga fördelar i sömnkvalitet om de utövade yoga minst två gånger i veckan (Chaoul et al. 2018).

4 Diskussion

4.1 Huvudresultat

Syftet med detta examensarbete var att belysa de psykiska och fysiska effekterna av yoga vid bröstcancer. Resultatet visade på fler förbättringar inom psykiska symtom än fysiska symtom. Detta kan ha att göra med att fler studier har undersökt yogans effekt på psykiska symtom. Något som var framträdande var yogans positiva effekt på fatigue där resultatet visade att utmattningens svårighetsgrad minskade. I resultatet framkom även att yoga har en direkt effekt på livskvalitet där effekten kvarstår efter avslutad intervention. Att endast en artikel har undersökt yogans effekt på menopausala symtom var något oväntat med tanke på att det är ett vanligt besvär bland personer med bröstcancer, särskilt om de behandlas med antiöstrogener. Resultatet var dock intressant då det visade på en signifikant minskning av menopausala symtom hos kvinnorna som fick utöva yoga, där effekten kvarstod efter avslutad intervention. Något som var förvånade var att den övervägande delen av studierna som tittat på sömnkvalitet inte kunde påvisa några förbättringar. Däremot visade en studie på långsiktiga fördelar i sömnkvalitet om yoga utövades minst två gånger i veckan.

4.2 Resultatdiskussion

4.2.1 Fatigue och vikten av rätt yogaprogram

Utifrån litteraturstudiens frågeställningar visade resultatet att yoga främst ger psykiska effekter hos personer som har eller har haft någon form av bröstcancer. Ett av huvudresultaten i detta arbete var yogans positiva effekt på fatigue. Detta resultat framkom i fem av sju artiklar. Av de tre studier som hade en interventionstid på 12 veckor visade resultatet dels på signifikanta gruppskillnader (Cramer et al. 2015) dels på att utmattningens svårighetsgrad minskade (Bower et al. 2012; Vadiraja et al. 2017). I studien av Chandwani et al. (2014) har dessutom betydligt större minskningar registrerats redan efter 6 veckor. I två studier påpekade även deltagare i yogagruppen att de kände sig betydligt säkrare på sin egen förmåga att hantera sin fatigue och dess inverkan på det dagliga livet (Bower et al. 2012; Taso et al. 2014). Liknande resultat framkommer i tidigare forskning där bland andra Harder, Parlour och Jenkins (2012) har gjort en systematisk litteraturoversikt i vilken 7 av 18 RCT-studier behandlar fatigue. Tre av studierna som behandlar fatigue har använt sig av patienter som

genomgår kemoterapi. Två av de här studierna som pågick under 12 veckor respektive 6 månader kunde inte påvisa några skillnader i fatigue (Lötzke 2016; Chaoul 2018) medan studien som pågick under 8 veckor visade på en minskning av fatigue (Vadiraja 2017). Skillnaden mellan de här studierna var att studien som påvisat ett positivt resultat har använt sig av ett yogaprogram som utformats speciellt för bröstcancerpatienter. Detta antyder att det är viktigt att yogaprogrammen utformas efter individen. Hoy (2019) menar att det är viktigt att hitta rätt verktyg inom yogan med tanke på att det finns flera olika typer av yoga.

4.2.2 Livskvalitet och inre styrka

Något som var framträdande i denna litteraturstudie var yogans effekt på livskvalitet där fyra av de tolv studierna rapporterade förbättrad livskvalitet hos yogagruppen (Cramer et al. 2015; Rao et al. 2017a; Siedentopf et al. 2013; Vadiraja et al. 2009). Dessa studier har pågått mellan 6 till 12 veckor och deltagarna är i olika stadier av sin bröstcancer med allt från nydiagnostiserade till överlevande. Harder et. al (2012) fick liknande resultat i sin litteraturstudie där alla studier visade att yoga gav positiva effekter på behandlingsrelaterade biverkningar med flest förbättringar på livskvalitet. De här resultaten kan även bekräftas av Loudon, Barnett och Williams studie (2017) som beskriver erfarenheter från kvinnor med bröstcancerrelaterat lymfödem som deltagit i en yogaintervention på åtta veckor, något som tyder på att yoga har en positiv effekt på livskvalitet för patienter med bröstcancer.

Anledningen till att yoga har en så positiv effekt på livskvalitet kan även bero på människans inre styrka vilken enligt Nygren och Lundman (2014) är en central mänsklig resurs som innebär att ha en syn där förändringar av olika slag är en del av livet. Det handlar om att kunna stå emot och hitta meningsfulla lösningar i olika situationer för att kunna återhämta sig. Inre styrka kan med andra ord vara läkande i svåra stunder.

Myra Estrin Levine hade ett liknande synsätt och menade att människan innehar olika krafter som strävar efter balans och därför har ett behov av att anpassa sig till nya situationer. Hon framhöll att individens funktionsnivå påverkas när patofysiologiska processer hotar någon av kroppens strukturer där en av hennes bevarandepprinciper

bevarande av strukturell integritet handlar om att läka (Mefford 2018). I en omvårdnadssituation kan sjuksköterskan använda sig själv terapeutiskt för att främja den inre styrkan hos den drabbade, vilket kan göra det lättare för personen att uppleva livskvalitet.

4.2.3 Menopausala symtom och yogans effekt

Ett överraskande resultat var att endast en (Cramer et al. 2016) av de tolv artiklarna undersökt yogans effekt på menopausala symtom, trots att det är en relativt vanlig bieffekt för personer med bröstcancer som behandlas med antiöstrogener (Myklebust Sørensen & Almås 2011). Det oväntade resultatet kan bero på att flera studier som undersökt menopausala symtom exkluderats då de inte uppfyllde författarnas inklusionskriterier. Resultatet av Cramer et al. (2016) är intressant då det visade på en stor minskning av menopausala symtom hos kvinnorna i yogagruppen. Liknande resultat framkom i en RCT-studie av Jorge et al. (2016) där effekten av yoga har jämförts med två olika kontrollgrupper, även om undersökningsgruppen bestod av friska kvinnor. Att studien av Jorge använt sig av samma skala för att mäta menopausala symtom och samma interventionslängd som Cramer et al. (2016) styrker utfallet att yoga är effektivt vid menopausala symtom.

4.2.4 Sömnkvalitet och anpassning

Med tanke på att flera tidigare studier har visat att yoga har en positiv effekt på sömnkvalitet (Huberty et al. 2018; Cohen et al. 2004; Mustian et al. 2013; Rao et al. 2017b) var resultatet i den här litteraturstudien något oväntat då majoriteten av de studier som ingick i den här litteraturstudien inte kunde påvisa några signifikanta förbättringar i sömnkvalitet hos deltagarna som utövat yoga. Dock visade en studie (Chaoul et al. 2018) att sömnkvaliteten hos yogagruppen förbättrades hos de deltagare som utövade yoga minst två gånger i veckan, där förbättringarna uppträdde efter 6 månaders intervention. Denna intervention var 6 månader lång medan de studier som inte visat på några förbättringar hade interventioner på 6 respektive 12 veckor. Det här resultatet tyder på att både längden och frekvensen av yogautövandet har betydelse för effekten på sömnkvalitet. Både omvårdnadsteoretikern Myra Estrin Levine (Mefford 2018) och Hoy (2019) använder sig av begreppet ”adaption” (anpassning) och menar på

att det som sker inuti kroppen är ett resultat av yttre påverkan och att kroppen anpassar sig till det personen gör. Här är sjuksköterskans roll att stödja patienten under miljöanpassningen och med omvårdnadsåtgärder som hjälper patienten under rehabiliteringen (Mefford 2018). Hoy (2019) menar även att yoga behöver utövas regelbundet för att anpassningen ska hålla i sig vilket kan ge en förklaring till varför endast den längre interventionen visade på förbättringar.

4.3 Metoddiskussion

Författarna valde att använda en beskrivande design för att sammanställa studiernas resultat. Styrkan med att använda en beskrivande design är att det är ett bra sätt att ge en samlad bild av det insamlade materialet genom att sammanfatta och komprimera grunddata (Billhult 2017b). Styrkan med att använda databaserna MEDLINE via PubMed och CINAHL är att dessa är speciellt användbara för omvårdnadsforskning då CINAHL täcker i stort sett alla engelskspråkiga tidskrifter gällande hälsa och omvårdnad. MEDLINE i sin tur täcker runt 5,600 tidskrifter gällande medicin, omvårdnad och hälsa (Polit & Beck 2017:92 f.). I det resultat som framkommit behandlas främst psykiska symtom och endast ett fåtal artiklar har tittat på fysiska symtom, vilket kan ses som en svaghet i litteraturstudien. Genom att söka information i fler databaser kunde ett större antal relevanta artiklar ha använts i urvalet, vilket i sin tur eventuellt hade resulterat i fler artiklar som undersökt samma symtom. Det är möjligt att detta utfall kunde varit annorlunda om författarna använt sig av sökorden *psychological symptoms* och *physical symptoms*, istället för *psychological-* och *physical effects*, då det kanske hade gett fler artiklar som behandlat symtom. En av litteraturstudiens styrkor är att samtliga artiklar som har inkluderats är RCT-studier där olika interventioner genomförts. RCT-studier ligger näst högst i evidenshierarkin eftersom de håller hög standard och följer givna riktlinjer. Detta gör dem tillförlitliga och speciellt lämpade för att beskriva effekten av olika hälsointerventioner (Polit & Beck 2017:25, 184; Billhult 2017a). Ett av urvalskriterierna var att endast använda kvantitativa studier. Detta kan ses som en svaghet då kvalitativa studier kan ge en fördjupad förståelse av deltagarnas upplevelser av effekterna. Borglin (2017) menar att en mixad metod kan resultera i data som kompletterar varandra och stärker resultatets trovärdighet. Då litteraturstudiens syfte är att undersöka effekter valde författarna trots det att begränsa sig till kvantitativa studier. Denna metod använder sig av strukturerade mätningar eller observationer för att

söka svar på olika forskningsfrågor och syftet kan bland annat vara att jämföra olika behandlingar (Billhult 2017b). Av den anledningen ansåg författarna att denna begränsning var relevant i förhållande till litteraturstudiens syfte och frågeställningar.

Av de tolv unika artiklar som inkluderats i litteraturstudien bedömdes fyra ha kvalitetsbrister, vilket kan ses som en svaghet. En studie levde inte riktigt upp till författarnas inklusionskriterier då den visade sig vara delvis randomiserad. Artikeln höll dock förhållandevis god kvalitet och svarade på litteraturstudiens syfte och frågeställningar. En annan studie hade ett otydligt syfte, men höll för övrigt god kvalitet. Två artiklar hade oklarheter i vilket kön som inkluderades i undersökningsgruppen, vilket blir en form av kvalitetsbrist. Genom att författarna valt att inte exkludera någon artikel med avseende på kön inkluderades dessa artiklar ändå. Att majoriteten av studierna inkluderade enbart kvinnor kan ha medfört att resultatet säger mer om just den målgruppen.

Författarna har läst artiklarna i full text på engelska och sedan översatt dem till svenska, vilket är författarnas modersmål. Då författarna ej haft tillgång till korsöversättning och ej är bekanta med det vetenskapliga språket finns en viss risk för feltolkning av resultaten. Detta kan ses som en svaghet. Av den anledningen har författarna förkovrat sig i den kvantitativa forskningsprocessens begreppsvärld för att minska risken för feltolkning (Olsson & Sörensen 2011). En styrka i dataanalysen var att artiklarnas resultat till en början bearbetades individuellt för att undvika påverkan av varandra. Därefter fördes en diskussion för att säkerställa tolkningen av resultaten samt att de svarade på litteraturstudiens syfte och frågeställningar. Artiklarna relevansbedömdes och kvalitetsgranskades enligt givna tabeller från Högskolan i Gävle (Bilaga 1–3). En styrka i att artiklarna relevansbedömdes var för att se om de uppfyllde författarnas inklusionskriterier och var relevanta för litteraturstudiens syfte och frågeställningar. Styrkan med kvalitetsgranskningen var att olika aspekter som kunnat påverka studiernas tillförlitlighet togs upp. Kvalitetsgranskningen bidrog även till att författarna har inkluderat en interventionskolumn i tabell 3 (Bilaga 2) då det i resultatet finns en viss antydning till att valet av yoga kan spela in på behandlingseffekten. En annan styrka var färgkodningen vilken var till stor hjälp vid identifiering av likheter och skillnader i artiklarnas resultat och för att kunna göra jämförelser, samt hitta ett mönster till resultatdelen (Aveyard 2014). Att författarna har gjort forskningsetiska överväganden

genom hela arbetets gång är en styrka i litteraturstudien, med tanke på att medvetet fusk är oetiskt i forskningssammanhang (Polit & Beck 2017:153 f.)

4.4 Kliniska implikationer

Huvudresultatet från de tolv RCT studierna visade på flera förbättringar inom psykiska symtom, framför allt fatigue och livskvalitet, där yogautövningen även ger en kvarstående effekt. Detta framhåller yogans hälsofrämjande egenskaper och tyder på att yoga med fördel skulle kunna användas som rehabiliteringsform vid bröstcancer. Inom cancervårdförloppet ska patienten erbjudas en kontaktsjuksköterska vilken samverkar med andra yrkesgrupper för att på bästa sätt kunna tillgodose patientens behov. I den individuella vårdplanen utgör cancerrehabilitering en viktig del, då symtomlindring och psykosocialt stöd är vanliga inslag (Regionala cancercentrum i samverkan 2019). Genom att erbjuda yoga som rehabiliteringsform till de individer som drabbats av bröstcancer kan kontaktsjuksköterskan göra en betydande omvårdnadsåtgärd, vilken kan vara av stor vikt för individens hälsa och välbefinnande.

4.5 Förslag på fortsatt forskning

Att drabbas av bröstcancer innebär en stor belastning inte bara för den enskilda individen utan även för närstående och hälso- och sjukvården (Myklebust Sørensen & Almås 2011). Trots kännedom om de följdtilstånd cancersjukdom kan leda till och vad olika cancerbehandlingar medför saknas en tydlig bild av cancerrehabiliteringens effekter på patientens psykiska och fysiska välmående. Som SBU (2010; 2014) påtalar är det viktigt att undersöka vilka alternativa rehabiliteringsformer som erbjuds bröstcancerpatienter och hur effektiva de är för att minska den negativa påverkan som behandlingarna kan innebära. Denna litteraturstudie har gett en fingervisning av yogans positiva effekter vid bröstcancer. För att kunna implementera yoga i större utsträckning inom vården krävs mer evidensbaserad forskning där framtida studier integrerar större undersökningsgrupper och gör långsiktiga uppföljningar. En sådan studie skulle med fördel kunna innefatta både kvantitativ ansats, vilken är lämplig för att påvisa generaliseringar, liksom kvalitativ ansats för att få en bild av olika personers upplevelser av yoga. Författarna vill även påstå att en ökad kunskap om olika yogaprogram hos sjuksköterskor kan ge en bättre förståelse för hur yoga skulle kunna

användas som omvårdnadsåtgärd. Eventuellt skulle ett specialdesignat yogaprogram som specifikt riktar sig till personer med bröstcancer behöva utformas. Tillsammans skulle detta ge en bredare kunskap om yogans hälsofrämjande egenskaper.

4.6 Slutsats

Ur litteraturstudien framkom flera förbättringar av yoga på både psykiska och fysiska symtom, även om utfallet visar på ett blandat resultat. Huvudresultatet speglar dock yogans positiva effekter på personer som drabbats av bröstcancer, framför allt vid fatigue och livskvalitet, något som tyder på att yoga kan användas vid rehabilitering för att hjälpa den drabbade under återhämtningsprocessen. Av den anledningen bör yoga övervägas som ett komplement till vanlig hälso- och sjukvård och användas vid omvårdnad av bröstcancerpatienter.

Referenser

* = Artiklar som använts i resultatet.

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), ss. 14–28. doi: 10.1016/j.ctim.2012.11.00

Andysz, A., Merecz, D., Wójcik, A., Świątkowska, B., Sierocka, K. & Najder, A. (2014). Effect of a 10-week yoga programme on the quality of life of women after breast cancer surgery, *Prz Menopauzalny*, 13(3), ss. 186–193. doi: 10.5114/pm.2014.43823

*Anestin, A. S., Dupuis, G., Lanctot, D. & Bali, M. (2017). The Effects of the Bali Yoga Program for Breast Cancer Patients on Chemotherapy- Induced Nausea and Vomiting: Results of a Partially Randomized and Controlled Trial, *Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine*, 22(4), ss. 721–730. doi: 10.1177/2156587217706617

Aveyard, H. (2014). *Doing a Literature Review in Health and Social Care – a practical guide*. (3rd ed.) Maidenhead: Open University Press. Kap. 6, ss. 136–156.

Billhult, A. (2017a). Kvantitativ metod och stickprov. Henricson, M. (red.) *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad*. Kap. 5, ss. 99–110.

Billhult, A. (2017b). Bortfallsanalys och beskrivande statistik. Henricson, M. (red.) *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad*. Kap. 17, ss. 265–274.

Borglin, G. (2017). Mixad metod – en introduktion. Henricson, M. (red.) *Vetenskaplig teori och metod: från idé till examination inom omvårdnad*. Kap. 15, ss. 233–250.

*Bower, J. E., Garet, D., Sternlieb, B., Ganz, P. A., Irwin, M. R., Olmstead, R. & Greendale, G. (2012). Yoga for Persistent Fatigue in Breast Cancer Survivors. *Cancer*, 118(15), ss. 3766–3775. doi:10.1002/cncr.26702

Caetano, E. A., Gradim, C. V. C. & dos Santos, L. E. da Silva. (2009). Breast cancer: coping with it upon diagnosis delivery [sic], *Revista Enfermagem UERJ*, 17(2), ss. 257–261.

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=shib&db=cin20&AN=104867515&site=ehost-live> [Hämtad: 2019-05-08]

CancerRehabFonden. (2018). *Cancer rehab rapporten 2018*.

https://www.cancerrehabfonden.se/webroot/documents/31/CRRehabRapporten_2018_15Odpi.pdf [Hämtad: 2019-10-01]

*Chandwani, K. D., Perkins, G., Nagendra, H. R., Raghuram, N. V., Spelman, A., Nagarathna, R., Johnson, K., Fortier, A., Arun, B., Wei, Q., Kirschbaum, C., Haddad, R., Morris, G. S., Scheetz, J., Chaoul, A. & Cohen, L. (2014). Randomized, Controlled Trial of Yoga in Women With Breast Cancer Undergoing Radiotherapy, *Journal of Clinical Oncology*, 32(10), ss. 1058–1065. doi: 10.1200/JCO.2012.48.2752

*Chaoul, A., Milbury, K., Spelman, A., Basen-Engquist, K., Hall, M. H., Wei, Q., Shih, Ya-Chen T., Arun, B., Valero, V., Perkins, G. H., Babiera, G.V., Geshe, T. W., Engle, R., Harrison, C. A., Li, Y. & Cohen, L. (2018). Randomized Trial of Tibetan Yoga in Patients With Breast Cancer Undergoing Chemotherapy, *Cancer*, 124(1), ss. 36–45. doi: 10.1002/cncr.30938

Cohen L, Warneke C, Fouladi R. T., Rodriguez, M.A. & Chaoul-Reich, A. (2004). Psychological adjustment and sleep quality in a randomized trial of the effects of a Tibetan yoga intervention in patients with lymphoma, *Cancer*, 100(10), ss. 2253–226. <https://doi.org/10.1002/cncr.20236>

*Cramer, H., Rabsilber, S., Lauche R., Kümmel, S. & Dobos G. (2015). Yoga and Meditation for Menopausal Symptoms in Breast Cancer Survivors – A Randomized Controlled Trial, *Cancer*, 121(13), ss. 2175–2184. doi: 10.1002/cancer.29330

- Frisell, J., Fornander, T. & Ekedahl, S. (2017). Sjukdomar i bröstkörteln. *Läkemedelsboken*. https://lakemedelsboken.se/kapitel/onkologi/sjukdomar_i_brostkorteln.html [Hämtad: 2019-10-28]
- Folkhälsomyndigheten. (2019). *Dödlighet i bröstcancer*. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/folkhalsorapportering-statistik/folkhalsans-utveckling/halsa/dodlighet-i-cancer/brostcancer-dodlighet/> [Hämtad: 2019-05-08]
- Haier, J., Duda, A. & Branss-Tallen, C. (2018). Improvement of well-being in cancer patients by yoga training, *Medical Journal of Indonesia*, 27(3), ss. 185–193. doi: 10.13181/mji.v27i3.2744
- Harder, H., Parlour L. & Jenkins V. (2012). Randomised controlled trials of yoga interventions for women with breast cancer: a systematic literature review, *Support Care Cancer*, 20(12), ss. 3055–3064. doi: 10.1007/s00520-012-1611-8
- Huberty, J., Eckert, R., Larkey, L., Gowin, K., Mitchell, J. & Mesa, R. (2018) Perceptions of Myeloproliferative Neoplasm Patients Participating in an Online Yoga Intervention: A Qualitative Study, *Integrative Cancer Therapies*, 17(4), ss. 1150–1162. doi: 10.1177/1534735418808595
- Hoy, S. (2019). *Yoga, vetenskap och fakta – därför fungerar det*. Bonnier Fakta.
- Iyengar, B. K. S. (2001). *Light on Yoga: The Bible of Modern Yoga*. London: Harper Collins UK.
- Jorge, M. P., Santaella, D. F., Pontes, I. M. O., Shiramizu, V. K. M., Nascimento E. B., Cabral, A., Lemos, T. M. A. M., Silva, R. H. & Ribeiro, A. (2016). Hatha Yoga practice decreases menopause symptoms and improves quality of life: A randomized controlled trial, *Complementary Therapies in Medicine*, 26, ss. 128–135. doi: 10.1016/j.ctim.2016.03.014
- Karolinska Institutet. Svensk MeSH. (2016a). *Breast cancer*. <https://mesh.kib.ki.se/Mesh/search/?searchterm=breast+cancer> [Hämtad: 2019-05-08]

Karolinska Institutet. Svensk MeSH. (2016b). *Fatigue*.

<https://mesh.kib.ki.se/term/D005221/fatigue> [Hämtad: 2019-09-20]

Kjellström, S. (2017). Forskningsetik. Henricson, M. (red.) *Vetenskaplig teori och metod: Från idé till examination inom omvårdnad*. Lund: Studentlitteratur AB. Kap. 3, ss. 57–80.

Levkovich, I., Cohenb, M. & Khaled Karkabic, K. (2019). The Experience of Fatigue in Breast Cancer Patients 1–12 Month Post-Chemotherapy: A Qualitative Study, *Behavioral Medicine*, 45(1), ss. 7–18. doi: 10.1080/08964289.2017.1399100

Loudon, A., Barnett, T., & Williams, A. (2017). Yoga, breast cancer-related lymphoedema and well-being: A descriptive report of women's participation in a clinical trial, *Journal of Clinical Nursing (John Wiley & Sons, Inc.)*, 26(23–24), ss. 4685–4695. <https://doi.org/10.1111/jocn.13819>

*Lötzke, D., Wiedemann, F., Recchia, D.R., Ostermann, T., Sattler, D., Ettl, J., Kiechle, M. & Büsing, A. (2016). Iyengar-Yoga Compared to Exercise as a Therapeutic Intervention during (Neo)adjuvant Therapy in Women with Stage I–III Breast Cancer: Health-Related Quality of Life, Mindfulness, Spirituality, Life Satisfaction, and Cancer-Related Fatigue, *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2016, ss. 1–8. doi: 10.1155/2016/5931816

Mefford, L. C. (2018). The Conservation Model. Alligood, M. R. (red.) *Nursing Theorists and Their Work*. St. Louis, Missouri: Elsevier. Kap. 12, ss. 165–179.

Mosher, C. E., Daily, S., Tometich, D., Matthias, M.S., Outcalt, S. D., Hirsh, A., Johns, S. A., Rand, K., Schneider B., Mina, L., Storniolo, A. M., Newton, E. & Miller, K. (2018). Factors underlying metastatic breast cancer patients' perceptions of symptom importance: a qualitative analysis, *European Journal of Cancer Care*, 27(1), ss. 1–6. doi: 10.1111/ecc.12540

Mustian, K. M., Sprod, L. K., Janelsins, M., Peppone, L. J., Palesh, O. G., Chandwani, K., Reddy, P. S., Melnik, M. K., Heckler, C. & Morrow, G. R. (2013). Multicenter, Randomized Controlled Trial of Yoga for Sleep Quality Among Cancer Survivors, *Journal of clinical oncology*, 31(26), ss. 3233–3241, doi: 10.1200/JCO.2012.43.7707

Myklebust Sørensen, E. & Almås, H. (2011). Omvårdnad vid bröstcancer. Almås, H., Stubberud, D-G. & Grønseth. (red.) *Klinisk omvårdnad 2*. Stockholm: Liber AB. Kap. 33, ss. 439–454.

Nygren, B. & Lundman, B. (2014). Åldrande och att vara gammal. Friberg, F. & Öhlén, J. (red.) *Omvårdnadens grunder – Perspektiv och förhållningssätt*. Lund: Studentlitteratur AB. Kap. 5, ss. 164, 172.

Olsson, H. & Sörensen, S. (2011). *Forskningsprocessen: Kvalitativa och kvantitativa perspektiv*. Stockholm: Liber AB. Kap. 8, ss. 223–254.

Palesh, O., Aldridge-Gerry, A., Zeitzer, J.M., Koopman, C., Neri, E., Giese-Davis, J., Jo, B., Kraemer, H., Nouriani, B. & Spiegel, D. (2014). Actigraphymeasured sleep disruption as a predictor of survival among women with advanced breast cancer, *SLEEP* 37(5), ss. 837–842. <http://dx.doi.org/10.5665/sleep.3642>

Polit, D. F. & Beck, C. T. (2017). *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice. (10th ed.)* Philadelphia: Wolters Kluwer. Kap. 2, ss. 22–45. Kap. 5, ss. 87–116. Kap. 7, ss. 137–159. Kap. 9–13, ss. 183–265. Kap. 28, ss. 623–645. Kap. 30, ss. 675–699.

*Rao, R.M., Raghuram, N., Nagendra, H.R. Usharani, M.R., Gopinath, K.S., Diwakar, R.B., Patil, S., Bilimappa, R.S. & Rao, N. (2015). Effects of an integrated Yoga Program on Self-reported Depression Scores in Breast Cancer Patients Undergoing Conventional Treatment: A Randomized Controlled Trial, *Indian Journal of Palliative Care*, 21(2), ss. 174–181. doi: 10.4103/0973-1075.156486

*Rao, R. M., Raghuram, N., Nagendra, H. R., Kodaganur, G. S., Bilimappa, R. S., Shashidhara, H. P., Diwakar, R. B., Patil, S. & Rao, N. (2017a). Effects of a Yoga Program on Mood States, Quality of Life, and Toxicity in Breast Cancer Patients

Receiving Conventional Treatment: A Randomized Controlled Trial, *Indian Journal of Palliative Care*, 23(3), ss. 237–246. doi: 10.4103/IJPC.IJPC_92_17

Rao, R.M., Vadiraja, H.S., Nagaratna, R., Gopinath, K.S., Patil, S., Diwakar, R.B., Shahsidhara, H.P., Ajaikumar, B.S. & Nagendra, H.R. (2017b). Effect of Yoga on Sleep Quality and Neuroendocrine Immune Response in Metastatic Breast Cancer Patients, *Indian J Palliative Care*, 23(3), ss 253–260. doi: 10.4103/IJPC.IJPC_102_17

Regionala cancercentrum i samverkan. (2019). *Gällande vårdprogram cancerrehabilitering. 6. Nivåstruktur och teamarbete.*

<https://www.cancercentrum.se/samverkan/vara-uppdrag/cancerrehabilitering/vardprogram/gallande-vardprogram/6.-nivastruktur-teamarbete/> [Hämtad: 2019-10-01]

Sandelin, K. (2019). Bröstcancer. *Cancercentrum.*

<https://www.cancercentrum.se/sydost/cancerdiagnoser/brost/> [Hämtad: 2019-05-08]

SBU. STATENS BEREDNING FÖR MEDICINSK OCH SOCIAL UTVÄRDERING. (2010). *Bröstcancer och rehabilitering.* <https://www.sbu.se/sv/publikationer/sbu-kommentar/-brostcancer-och-rehabilitering/> [Hämtad: 2019-05-08]

SBU. STATENS BEREDNING FÖR MEDICINSK OCH SOCIAL UTVÄRDERING. (2014). *Komplementära behandlingsmetoder för bröstcancerpatienter som genomgått kirurgi.* <https://www.sbu.se/sv/publikationer/kunskapsluckor/komplementara-behandlingsmetoder-for-broستcancerpatienter-som-genomgatt-kirurgi-/> [Hämtad: 2019-05-08]

SFS 2014:821 *Patientlagen*. Stockholm: Socialdepartementet.

*Siedentopf, F., Utz-Billing, I., Gairing, S., Schoenegg, W., Kentenich, H. & Kollak, I. (2013). Yoga for Patients with Early Breast Cancer and its Impact on Quality of Life – a Randomized Controlled Trial, *Geburtshilfe und Frauenheilkunde*, 73(4), ss. 311–317. doi:10.1055/s-0032-1328438

Socialstyrelsen. (2018). *Statistik om nyupptäckta cancerfall 2017*.

<https://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/21184/2018-12-50.pdf>

[Hämtad: 2019-05-08]

Svensk sjuksköterskeförening (2016). *Värdegrund för omvårdnad* [broschyr].

https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/etik-publikationer/vardegrund.for.omvardnad_reviderad_2016.pdf

[Hämtad: 2019-05-09]

Svensson, H., Brandberg, Y., Einbeigi, Z., Hatschek, T. & Ahlberg, K. (2009).

Psychological reactions to progression of metastatic breast cancer--an interview study, *Cancer Nursing*, 32(1), ss. 55–63.

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=shib&db=cin20&AN=105609344&site=ehost-live> [Hämtad: 2019-05-08]

*Taso, Chao-Jung., Lin, Huey-Shyan., Lin, Wen-Li., Chen, Shu-Ming., Huang, Wen-Tsung. & Chen, Shang-Wen. (2014). The effect of yoga exercise on improving depression, anxiety, and fatigue in women with breast cancer: a randomized controlled trial, *The Journal of Nursing Research*, 22(3), ss. 155–164.

doi:10.1097/jnr.0000000000000044

*Vadiraja, H. S., Rao, M. R., Nagarathna, R., Nagendra, H.R., Rekha, M., Vanitha, N., Gopinath, K. S., Srinath, B. S., Vishweshwara, M. S., Madhavi, Y. S., Ajaikumar, B. S., Bilimagga, S. R. & Rao, N. (2009). Effects of yoga program on quality of life and affect in early breast cancer patients undergoing adjuvant radiotherapy: a randomized controlled trial, *Complementary Therapies in Medicine*, 17(5-6), ss. 274–280. doi: 10.1016/j.ctim.2009.06.004

*Vadiraja, H. S., Rao, R. M., Nagarathna, R., Nagendra, H. R., Patil, S., Diwakar, R., Shashidhara, H. P., Gopinath, K. S. & Ajaikumar, B. S. (2017). Effects of Yoga in Managing Fatigue in Breast Cancer Patients: A Randomized Controlled Trial, *Indian Journal of Palliative Care*, 23(3), ss. 247–252. doi:10.4103/IJPC.IJPC_95_17

Bilaga 1

Tabell 2. Mall för granskning av artikels relevans.

Författare (År)				
		Ja	Delvis	Nej
1.	Är det fenomen (d.v.s. det som studeras) som studeras i granskad studie relevant i förhållande till det aktuella syftet*?			
2.	Är de deltagare som ingår i granskad studie relevanta i förhållande till det aktuella syftet*?			
3.	Är det sammanhang (kontext) som studeras i granskad studie relevant i förhållande till det aktuella syftet*?			
4.	Är granskad studies ansats och design relevant i förhållande till det aktuella syftet*?			
5.	Sammanvägd bedömning: bör granskad studie inkluderas för kvalitetsgranskning i den aktuella studien**?			

* Med detta menas syftet med er litteraturstudie.

** Med detta menas er litteraturstudie.

Mall för granskning av artikel med kvantitativ ansats.

		Ja , med motiveringen att...	Delvis , med motiveringen att...	Nej , med motiveringen att...	Går ej att bedöma , med motiveringen att...
Syfte					
1.	Är den granskade studiens syfte tydligt formulerat?				
2.	Är eventuella frågeställningar tydligt beskrivna?				
Metod					
3.	Är designen lämplig utifrån studiens syfte?				
4.	Är metodavsnittet tydligt beskrivet?				
5.	Är undersökningsgruppen representativ?				

6.	Är inklusionskriterier och eventuella exklusionskriterier beskrivna?				
7.	Är undersökningsmetoden relevant i förhållande till studiens syfte?				
8.	Är validiteten diskuterad?				
9.	Är reliabiliteten diskuterad?				
10.	Är det beskrivet hur den statistiska analysen är utförd?				
11.	Är bortfallet beskrivet?				
12.	Görs relevanta etiska reflektioner?				
Resultat					

13.	Är det resultat som redovisas tydligt och relevant i förhållande till studiens syfte?				
Diskussion					
14.	Diskuteras den kliniska betydelse som studiens resultat kan ha?				
15.	Finns en kritisk diskussion om den använda metoden och genomförandet av studien?				

Bilaga 2

Tabell 3. *Analys av valda artiklar.*

Författare Publikationsår, studieland	Titel	Design och eventuell ansats	Undersökningsgrupp	Intervention	Datansamlingsmetod	Dataanalysmetod
Anestin, A. S., Dupuis, G., Lanctot, D. och Bali, M. 2017, Kanada	The Effects of the Bali Yoga Program for Breast Cancer Patients on Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting: Results of a Partially Randomized and Controlled Trial	Delvis randomiserad och blindad kontrollerad studie	82 patienter med bröstcancer-diagnos stadie I-III från tre sjukhus i Montreal, från 2011 till 2013.	8 veckor. Bali yoga jämförs med kontrollgrupp på väntelista.	Medicinsk och demografisk information inhämtades från sjuksköterskor och forskningsassistenter genom medicinska journaler och studiespecifika formulär. Kemoterapi-inducerad illamående och kräkningar bedömdes med "Morrow Assessment of Nausea and Emesis Scale". Test-retest reliabilitet mättes och deltagarna var tvungna att föra veckodagbok där de själva fick uppskatta intensiteten på sitt illamående och kräkningarna med en 4-punkt skala. För att mäta ångest symtom användes den franska versionen av "Strait-Trait Anxiety Inventory-Y Format". Deltagarna skulle även spela in sina dagliga utövningar och aktiviteter med DVD.	Univariata och korrelationsanalyser samt χ^2 tester användes för att bestämma skillnader mellan grupperna och potentiala kovariationer.

Bower, J. E., Garet, D., Sternlieb, B., Ganz, P. A., Irwin, M. R., Olmstead, R. och Greendale, G. 2012, USA	Yoga for Persistent Fatigue in Breast Cancer Survivors.	Single-center, 2- armed randomiserad kontrollerad studie	31 kvinnor som var överlevande från bröstcancer.	12 veckor. Iyengaryoga jämförs med ett hälsutbildnings- program.	Frågeformulär och funktionella bedömningar erhölls vid baslinjen, inom två veckor efter ingripande, och tre månader efter att interventionen var avslutad.	T-test, chi-kvadratiska tester.
Chandwani, K. D., Perkins, G., Nagendra, H. R., Raghuram, N. V., Spelman, A., Nagarathna, R., Johnson, K., Fortier, A., Arun, B., Wei, Q., Kirschbaum, C., Haddad, R., Morris, G. S., Scheetz, J., Chaoul, A. och Cohen, L. 2014, USA	Randomized, Controlled Trial of Yoga in Women With Breast Cancer Undergoing Radiotherapy	Randomiserad kontrollerad studie	163 kvinnor med bröstcancer stadie 0 till III under XRT (radioterapi).	6 veckor. Yoga jämförs med en stretchgrupp och en kontrollgrupp på väntelista.	SF-36 användes för att utvärdera allmän QoL. Ett frågeformulär användes för att bedöma fatigue. Formuläret PSQI användes för att bedöma sömn- störningar. Depression bedömdes med hjälp av formuläret CES-D.	För att testa gruppskillnader användes PROC MIXED- procedurer. Alla analyser kontrollerades för randomiseringsfaktorer. Kontroller gjordes också för baslinjen SF-36 GH- poäng i SF-36 GH- analyser på grund av obalanser mellan grupper
Chaoul, A., Milbury, K., Spelman, A., Basen-Engquist, K., Hall, M. H.,	Randomized Trial of Tibetan Yoga in Patients With Breast Cancer Undergoing Chemotherapy	Randomiserad kontrollerad studie	352 kvinnor med bröstcancer stadie I-III som genomgick kemoterapi.	6 månader. Yoga jämförs med en stretchgrupp respektive en kontrollgrupp som fick vanlig vård.	Självrapportmätningar av sömnstörningar (Pittsburgh Sleep Quality Index), även aktigrafi uppsamlades vid baslinjen; 1 vecka efter behandlingen; och vid 3, 6	Envägsanalys av varians, Bonferroni- justering.

<p>Wei, Q., Shih, Ya-Chen T., Arun, B., Valero, V., Perkins, G. H., Babiera, G.V., Geshe, T. W., Engle, R., Harrison, C. A., Li, Y. och Cohen, L.</p> <p>2018, USA</p>					<p>och 12 månader. Samt Brief Fatigue Inventory för fatigue.</p>	
<p>Cramer, H., Rabsilber, S., Lauche R., Kümmel, S. och Dobos G.</p> <p>2015, Tyskland.</p>	<p>Yoga and Meditation for Menopausal Symptoms in Breast Cancer Survivors – A Randomized Controlled Trial</p>	<p>Open-label, randomiserad kontrollerad klinisk studie</p>	<p>40 kvinnor med icke metastatisk bröstcancer stadie I-III rekryterades från Avdelningen för Gynekologi Certifierat bröstcenter vid Malteser Hospital St. Anna.</p>	<p>12 veckor. Hatha yoga med meditation jämförs med en kontrollgrupp som fick vanlig vård.</p>	<p>Menopausala symtom mättes som totala symtom genom Menopause Rating Scale (MRS).</p> <p>Livskvalitet mättes dels genom "Functional Assessment of Cancer Therapy- Breast" (FACT-B) och de 5 underskalorna (fysiskt, socialt, emotionellt och funktionellt mående samt bröstcancer-specifik oro).</p> <p>Fatigue mättes genom "Functional Assessment of Chronic Illness Therapy- Fatigue".</p>	<p>Baslinje gruppskillnader analyserades genom Student <i>t</i> tests och chi-square tests, samt univariata analyser på kovariationer. Alla andra utfall analyserades genom jämförande modeller. Gruppskillnader i globala förbättringar bedömdes genom Mann-Whitney <i>U</i> test. Även per-protocol analys gjordes.</p>

					<p>Psykisk ångest mättes genom "Hospital Anxiety and Depression Scale".</p> <p>Alla ogynnsamma händelser spelades in och öppna frågor användes i vecka 12 och vecka 24.</p>	
<p>Lötzke, D., Wiedemann, F., Recchia, D.R., Ostermann, T., Sattler, D., Ettl, J., Kiechle, M. och Büssing, A.</p> <p>2016, Tyskland</p>	<p>Iyengar-Yoga Compared to Exercise as a Therapeutic Intervention during (Neo)adjuvant Therapy in Women with Stage I-III Breast Cancer: Health-Related Quality of Life, Mindfulness, Spirituality, Life Satisfaction, and Cancer-Related Fatigue</p>	<p>Prospektiv randomiserad studie</p>	<p>92 kvinnor med stadie I-III som genomgick onkologisk behandling.</p>	<p>12 veckor. Yoga jämförs med en kontrollgrupp som fick utöva fysiska övningar.</p>	<p>Standardiserade frågeformulär. EORTC QLQ-C30, BMLSS, CFS-D, FMI, SpREUK.</p>	<p>För att testa om de två grupperna skiljer sig vid baslinjen vad gäller sociodemografiska data och resultaten av intresse, användes Pearsons Chi2-test för kategoriska variabler och för kontinuerliga variabler antingen t-testet för normal distribuerad data eller Mann-Whitney-testet för icke-normal distribuerade data.</p> <p>För att jämföra data under tiden användes ANOVA. Det icke-parametriska testet av Friedman användes när ingen normalitet på data observerades.</p>

Rao, R.M., Raghuram, N., Nagendra, H.R. Usharani, M.R. Gopinath, K.S., Diwakar, R.B., Patil, S., Bilimagga, R.S. och Rao, N. 2015, Indien	Effects of an integrated Yoga Program on Self- reported Depression Scores in Breast Cancer Patients Undergoing Conventional Treatment: A Randomized Controlled Trial	Randomiserad kontrollerad studie	98 kvinnor med bröstcancer i stadium II och III från ett cancercentrum.	24 veckor. Yoga jämförs med en kontrollgrupp som fick stödjande terapi.	Formuläret Beck's Depression Inventory (BDI) och en symptomkontroll- lista utvärderades vid baslinjen, efter operation, före, under och efter radioterapi och sex cykler av kemoterapi.	En analys av kovarians (ANCOVA) gjordes för att jämföra grupper vid varje uppföljnings- bedömning. Enkla Pearson-korrelations- analyser användes för att studera de bivariata förhållandena mellan depressionpoäng och behandlingsrelaterade symptom.
Rao, R. M., Raghuram, N., Nagendra, H. R., Kodaganur, G. S., Bilimagga, R. S., Shashidhara, H. P., Diwakar, R. B., Patil, S. och Rao, N. 2017, Indien	Effects of a Yoga Program on Mood States, Quality of Life, and Toxicity in Breast Cancer Patients Receiving Conventional Treatment: A Randomized Controlled Trial	Randomiserad kontrollerad studie	98 kvinnor med bröstcancer- diagnos, stadie II eller III rekryterades från Bangalore Institute of Oncology mellan januari 2000 till juni 2002.	24 veckor. Yoga jämförs med en kontrollgrupp som fick stödjande terapi.	Standard självuppskattnings- formulär såsom "State-trait anxiety inventory" (STAI), "Beck's depression inventory" (BDI) och "Functional living index of cancer" (FLIC). Samt Världshälsoorganisationens Toxicity Criteria under kemoterapi.	Analyser gjordes på STAI, BDI och FLIC, liksom toxicitet. Utfallsmått för dessa jämfördes med analys på kovariationer vid uppföljningsintervaller med sina respektive baslinjemätningar som kovariationer. "Intent-to- treat" analyser användes för upprepande mätningar och ANCOVA för baslinjemätningar som kovariationer för att jämföra effekterna.
Siedentopf, F., Utz-Billing, I., Gairing, S., Schoenegg, W.,	Yoga for Patients with Early Breast Cancer and its Impact on Quality of Life – a	Randomiserad prospektiv kontrollerad studie	93 kvinnor med nydiagnosticerad bröstcancer rekryterades från	6 veckor. Yoga jämförs med en kontrollgrupp på väntelista.	Den tyska versionen av the European Organization of Research and Treatment of Cancer QoL frågeformulär (EORTC QLQ-C30) och	Oberoende två-provs t- tester utfördes för normal data. Mann-Whitney U- test och χ^2 test användes. Test för

Kentenich, H. och Kollak, I. 2013, Tyskland	Randomized Controlled Trial		DRK Kliniken Westend i Berlin.		dess bröstcancer specifika modul EORTC QLQ-BR23 administrerades vid baslinjen.	sannolikhetkvot användes om förhållandena för chi-square testerna inte uppfylldes. Friedman testet användes för ickeparametriska mätningar och ANOVA för longitudinella mätningar i oberoende prover.
Taso, Chao-Jung., Lin, Huey-Shyan., Lin, Wen-Li., Chen, Shu-Ming., Huang, Wen-Tsung. och Chen, Shang-Wen. 2014, Taiwan	The effect of yoga exercise on improving depression, anxiety, and fatigue in women with breast cancer: a randomized controlled trial	Randomiserad kontrollerad studie	60 kvinnor som nyligen diagnostiserats med icke metastatisk bröstcancer, stadie I-III.	8 veckor. Yoga jämförs med en kontrollgrupp som fick vanlig vård.	Användning av skalorna Profile of Mood state och Brief fatigue inventory som mäter depression och fatigue.	Chi-square-test eller Fishers exakta test jämförde de kategoriska variablerna för de två grupperna. Ett oberoende provtest genomfördes samt analys av varians (ANOVA) för att testa om grupp och tid uppvisade betydande interaktionseffekter på depression, ångest och trötthet.
Vadiraja, H. S., Rao, M. R., Nagarathna, R., Nagendra, H.R., Rekha, M., Vanitha, N., Gopinath, K. S., Srinath, B. S., Vishweshwara, M. S., Madhavi,	Effects of yoga program on quality of life and affect in early breast cancer patients undergoing adjuvant radiotherapy: a randomized controlled trial	Randomiserad kontrollerad studie	88 kvinnor som nyligen diagnostiserats med bröstcancer, stadie II och III.	6 veckor. Yoga jämförs med en kontrollgrupp som fick stödjande terapi.	Under första besöket fick patienterna uppgifter om information ang. demografi, ålder, äktenskaplig status, utbildning, övervikts- och gynekologisk historia, medicinsk historia och intag av mediciner. Klinisk data ang. bröstcancerhistoria bortsågs.	ANOVA användes för att analysera varians. Post hoc-test utfördes med Holms – Bonferroni-korrigerad förändringar vid olika tidpunkter mellan grupperna. Pearson korrelationsanalyser användes för att studera

Y. S., Ajaikumar, B. S., Bilimagga, S. R. och Rao, N. 2009, Indien					Självrapporterings frågeformulär PANAS och EORTCQoL C30 delades ut.	de tvååriga förhållandena mellan livskvalitetsdomäner och påverkan.
Vadiraja, H. S., Rao, R. M., Nagarathna, R., Nagendra, H. R., Patil, S., Diwakar, R., Shashidhara, H. P., Gopinath, K. S. och Ajaikumar, B. S. 2017, Indien	Effects of Yoga in Managing Fatigue in Breast Cancer Patients: A Randomized Controlled Trial	Prospektiv, tvåarmad, randomiserad kontrollerad studie	91 patienter som var överlevande från metastatisk bröstcancer rekryterades från Bangalore Institute of Oncology mellan januari 2004 till juni 2007.	12 veckor. Ett specialdesignat yogaprogram specifikt för bröstcancerpatienter jämförs med en kontrollgrupp som fick stödjande samtal.	Provstorleken beräknades på Mindfulness Based Stress Reduction Program (MBSR), EORTC QLC30 global quality of life measure. Upplevda stressnivåer bedömdes genom ett frågeformulär med upplevd stressskala. ”Fatigue symptom inventory” (FSI) användes för att mäta intensitet, dagligt mönster och varaktighet på fatiguen liksom inverkan på livskvaliteten.	Analys av kovariationen på postmätningar med utgångspunkt i fatiguens svårighetsgrad, frekvens, störningar och kortisol nivåer, samt icke- parametriska Mann- Whitney test för att bedöma förändringar mellan grupperna, och icke-parametriska Wilcoxon test för bedömning av förändringar inom gruppen.

Bilaga 3

Tabell 4. Sammanställning av författare, syfte och resultat av litteraturstudiens artiklar till resultatet.

Författare	Syfte	Resultat
Anestin, A. S., Dupuis, G., Lancot, D. och Bali, M. (2017)	Att bestämma effekterna av ett standardiserat yogaprogram på kemoterapi inducerat illamående och kräkningar bland bröstcancerpatienter.	Resultaten visar att yogaprogrammet inte är fördelaktigt vid hantering av dessa ogynnsamma symtom.
Bower, J. E., Garet, D., Sternlieb, B., Ganz, P. A., Irwin, M. R., Olmstead, R. och Greendale, G. (2012)	Att undersöka genomförbarheten och effektiviteten hos en Iyengar yogaintervention för överlevande av bröstcancer med ihållande trötthet (fatigue) efter behandling.	Utmatningens svårighetsgrad minskade signifikant, yoga gruppen hade ökad kraft, båda grupperna hade positiva förändringar i depressiva symptom och stress.
Chandwani, K. D., Perkins, G., Nagendra, H. R., Raghuram, N. V., Spelman, A., Nagarathna, R., Johnson, K., Fortier, A., Arun, B., Wei, Q., Kirschbaum, C., Haddad, R., Morris, G. S., Scheetz, J., Chaoul, A. och Cohen, L. (2014)	Att jämföra effekten av YG (yoga) mot aktiva ST (stretching) -och WL (waitlist) kontrollgrupper.	Yogagruppen hade signifikant större öknings i fysiska komponentskalor jämfört med kontrollgruppen 1 och 3 månader efter radioterapi. Vid 1, 3 och 6 månader, hade yogagruppen större öknings i fysisk funktion jämfört med både stretchgruppen och kontrollgruppen på väntelista. Gruppkillnaderna var liknande för allmänna hälsorapporter. I slutet av radioterapi hade yoga- och stretchgrupperna också en minskning i fatigue. Det fanns inga gruppskillnader för mental hälsa och sömnkvalitet. Kortisol slutningen var brantast för yogagruppen jämfört med stretchgruppen och grupperna på väntelista i slutet och 1 månad efter radioterapi.
Chaoul, A., Milbury, K., Spelman, A., Basen-Engquist, K., Hall, M. H., Wei, Q., Shih, Ya-Chen T., Arun, B., Valero, V., Perkins, G. H., Babiera, G.V., Geshe, T. W., Engle, R., Harrison, C. A., Li, Y. och Cohen, L. (2018)	Att undersöka effekterna av ett tibetanskt yogaprogram (TYP) kontra ett stretchprogram (STP) och vanlig vård (UC) för sömn och fatigue hos kvinnor med bröstcancer som genomgick kemoterapi	Det konstaterades inga gruppskillnader i totala sömnstörningar eller trötthetsnivåer över tid. Men patienter i TYP-gruppen rapporterade färre dagliga sömnstörningar 1 vecka efter behandling jämfört med dem i STP.

Cramer, H., Rabsilber, S., Lauche R., Kümmel, S. och Dobos G. (2015)	Att utvärdera effekterna av ett 12 veckors traditionell Hatha yogaintervention med Buddhist meditationstekniker på menopausala symtom hos bröstcancer överlevanden.	Kvinnorna i yogagruppen rapporterade betydligt lägre totala menopausala symtom jämfört med den vanliga vårdgruppen vid vecka 12 och vecka 24.
Lötzke, D., Wiedemann, F., Recchia, D.R., Ostermann, T., Sattler, D., Ettl, J., Kiechle, M. och Büsing, A. (2016)	Att testa effekterna av yoga på hälsorelaterad livskvalitet, livstillfredsställelse, cancerrelaterad fatigue, mindfulness och andlighet jämfört med konventionella terapeutiska övningar under (neo) adjuvans cytotoxisk och endokrin terapi hos kvinnor med bröstcancer.	Betydande förbättringar observerades i båda grupperna: dyspné, aptitminskning, förstoppning och diarré. Det fanns ingen signifikant skillnad mellan terapier för någon av de analyserade variablerna. Under kemoterapi sågs yoga inte som mer användbar än konventionella terapeutiska övningar.
Rao, R.M., Raghuram, N., Nagendra, H.R., Usharani, M. R., Gopinath, K.S., Diwakar, R.B., Patil, S., Bilimagga, R. S. och Rao, N. (2015)	Att jämföra effekterna av yogaprogrammet med stödjande terapi på självrapporterade symtom på depression hos patienter med bröstcancer som genomgår konventionell behandling.	Resultaten antyder en total minskning av självrapporterad depression med tiden i båda grupperna. Det fanns en signifikant minskning av poängsänkningar i yogagruppen jämfört med kontroller efter operation, radioterapi och kemoterapi. Det fanns en positiv korrelation mellan depressionspoäng med symptomens svårighetsgrad och besvär under operation, radioterapi och kemoterapi.
Rao, R. M., Raghuram, N., Nagendra, H. R., Kodaganur, G. S., Bilimagga, R. S., Shashidhara, H. P., Diwakar, R. B., Patil, S. och Rao, N. (2017)	Att jämföra effekterna av ett yogaprogram med stödjande terapeutisk konsultation på humörtillstånd, behandlingsrelaterade symtom, toxicitet och livskvalitet för bröstcancerpatienter i Stadie II och III på konventionell behandling.	Resultaten visar på en möjlig användning av yoga som en psykoterapeutisk intervention för bröstcancerpatienter som genomgår konventionell behandling.
Siedentopf, F., Utz-Billing, I., Gairing, S., Schoenegg, W., Kentenich, H. och Kollak, I. (2013)	Att undersöka effekterna av yoga på nydiagnosticerade patienter med tidig bröstcancer i den omedelbara postoperativa fasen.	Tidig initiering av yoga som stödjande cancerbehandling hade positiva effekter på

		livskvaliteten vilken förbättrades liksom fysisk aktivitet.
Taso, Chao-Jung., Lin, Huey-Shyan., Lin, Wen-Li., Chen, Shu-Ming., Huang, Wen-Tsung. och Chen, Shang-Wen. (2014)	Denna studie undersöker effektiviteten av ett 8-veckors yogaövningsprogram för att främja den psykologiska och fysiska hälsan hos kvinnor med bröstcancer som genomgår adjuvant kemoterapi när det gäller depression, ångest och trötthet.	Yogaövningarna minskade den totala tröttheten och störningen av trötthet i vardagen för de experimentella gruppdeltagarna. 8-veckors interventionen förbättrade inte signifikant nivåerna av depression eller ångest.
Vadiraja, H. S., Rao, M. R., Nagarathna, R., Nagendra, H.R., Rekha, M., Vanitha, N., Gopinath, K. S., Srinath, B. S., Vishweshwara, M. S., Madhavi, Y. S., Ajaikumar, B. S., Bilimagga, S. R. och Rao, N. (2009)	Att jämföra effekterna av ett integrerat yogaprogram med effekterna av stödjande terapi för bröstcancerpatienter som genomgår strålbehandling.	Resultatet visar på en signifikant förbättring av positiv emotionell funktion, kognitiv funktion och minskning av negativ påverkan i yogagruppen. Det fanns en signifikant positiv korrelation mellan social funktion och global livskvalitet. Det fanns även en signifikant negativ korrelation mellan fysisk funktion, känslomässig funktion och social funktion.
Vadiraja, H. S., Rao, R. M., Nagarathna, R., Nagendra, H. R., Patil, S., Diwakar, R., Shashidhara, H. P., Gopinath, K. S. och Ajaikumar, B. S. (2017)	Att utvärdera effekterna av en yogisk intervention för att hantera upplevd stress och fatigue hos bröstcancerpatienter med metastaser, versus stödjande terapi. Samt relationen mellan fatigue och kortisolrytm.	Resultaten visar att yoga minskar upplevelsen av stress, frekvensen och svårighetsgraden av fatigue liksom störningar samt dagliga variationer vid jämförelse med stödjande terapi med stöd av uppmätta kortisol nivåer.

