

Regionala HTA-rådet Uppsala/Örebroregionen



Yoga vid behandling av olika former av depression: en systematisk översikt

HTA-rapport 2017:03

HTA-grupp:

Georg Lohse. MSc, sjukgymnast^{1, 2}

Fides Schückher, överläkare^{1, 3}

¹ HTA-enheten CAMTÖ, Region Örebro län

² Örebro Rehabcenter

³ Beroendecenter, Universitetssjukhuset, Örebro

Sakkunnig ganskare:

Maria Klässbo, Värmland

HTA-enheten CAMTÖ

Irène Pettersson

Box 1324

701 85 Örebro

irene.pettersson@regionorebrolan.se

2017-06-20

Rapport 2017:03

Innehållsförteckning

Abstract	4
English Summery	4
Frågeställning	6
Metod	6
Selektionsförfarande	7
Analys	7
Resultat	7
Urval	7
Kvalitetsbedömning	9
Studiepopulation	19
Former av yoga	19
Jämförande behandling	19
Uppföljningstid	19
Utvärderingsinstrument/metoder	19
Övergripande effektmått	23
Depression	23
Remission	23
Övriga effektmått	24
Negativa effekter	24
Diskussion	24
Slutsats	25
Tack	25
Referenser:	31

Abstract

Bakgrund: Yoga som behandlingsform, inte minst vid psykisk/mental ohälsa och stress har ökat i popularitet de senaste åren. Det vetenskapliga underlaget är dock otillräckligt.

Syfte: Syftet med denna systematiska översikt var att undersöka om det finns något vetenskapligt stöd för behandling av depression diagnosticerad enligt DSM-IV eller ICD-10 med olika former av yoga.

Metod: En litteratursökning genomfördes i databaserna PubMed, Cochrane Library, CINAHL, AMED, PsycINFO och Embase fram till 2017-02-21.

Resultat: Sökningen resulterade i 829 träffar, sammanfattningarna av dessa lästes och 752 exkluderades eftersom fokus inte var depressionsbehandling. Sjuttiosju artiklar lästes i fulltext och 63 exkluderades eftersom de inte uppfyllde inklusionskriterierna, därmed togs 14 slutligen med i denna översikt. Den totala studiepopulationen uppgick till 504 individer. Ett flertal olika former av depression förekom och olika typer av yoga. Av de 14 artiklarna hade elva låg, två medelhög och en hög studiekvalitet. Effekterna av yoga på depression var små i form av utfall på självskattningsskalor och resultaten var ofta motsägelsefulla. Endast i fem studier undersöktes eventuella negativa effekter av yoga, dock utan att identifiera några.

Konklusion: Underlaget för att behandla diagnosticerad depression med yoga bedöms som otillräckligt på grund av heterogena studier, små studiepopulationer, låg studiekvalitet samt motsägelsefulla resultat.

English Summary

Background: Yoga has increased in popularity as a treatment, in mental illness and stress. However, the current evidence is insufficient.

Purpose: The purpose of this systematic review was to investigate whether there is scientific support for the treatment of depression diagnosed according to DSM-IV or ICD-10 with various forms of yoga.

Method: A literature search was carried out in the databases PubMed, Cochrane Library, CINAHL, AMED, PsycINFO and Embase until 2017-02-21.

Results: A total of 829 records were identified, their abstracts were read and 752 were excluded because they did not focus on treatment of depression. Seventy-seven papers were read in full text and 63 did not fulfill the inclusion criteria leaving 14 that were included with a total of 504 participants. Of the 14 papers, eleven had low, two medium and one high quality. There were a variety of types of yoga and forms of depression. The effects of yoga on depression were small in terms of outcomes on self-assessment scales and the results were often contradictory. Only five papers investigated possible negative effects of yoga identifying none.

Conclusion: The evidence currently available for treating diagnosed depression with yoga appears insufficient due to heterogeneous studies, small study populations, low study quality and contradictory results.

Fides Schückher (FS), Georg Lohse (GL).

Förfrågan från Regionala HTA-enheten

Bakgrund

Depression är en av de vanligaste orsakerna till ohälsa i världen och medför såväl psykiskt lidande som ökad risk för flera kroppsliga sjukdomar och arbetsförmåga¹. Ordet depression kan beteckna en normal känsla i form av nedstämdhet, men i medicinska sammanhang beskrivs det som ett syndrom där nedstämdhet, ångest, koncentrationssvårigheter, psykomotorisk hämning, störd sömn, nedsatt aptit och kroppsliga symptom kan ingå. Det förekommer olika former av depressiva tillstånd. Enligt ”Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders” (DSM IV) definieras egentlig depression som nedstämdhet eller avsaknad av intresse eller glädje, samt ytterligare minst fyra kriterier, under minst två veckors tid². Vid dystymi, en mera kronisk form av depression, krävs minst två års nedstämdhet och vid melankoli är dygnsvariationen, den psykomotoriska hämningen och det depressiva tankeinnehållet mer uttalad.

Diagnosen depression ställs genom kriterier definierade enligt DSM IV² eller ICD-10³, ofta med stöd av strukturerade diagnostiska intervjuer som till exempel Structured Clinical Interview for DSM-IV-Axis I Disorders (SCID) eller Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI). Svårighetsgraden bedöms med skattningsskalor enligt Hamilton Depression Rating Scale (HAM-D), Montgomery Åsberg Depression Rating Scale (MADRS), Becks Depression Inventory (BDI) och Patient Health Questionnaire 9 (PHQ-9).

Både farmakoterapi såsom selektiva återupptagshämmare (SSRI), olika former av psykoterapi såsom kognitiv beteendeterapi (KBT) och interpersonell terapi (IPT) är effektiva vid depressiva tillstånd, antingen i form av monoterapi eller i kombination med andra behandlingsformer.

Yoga tillhör det vi i västvärlden kallar för komplementär och alternativ medicin (CAM), en behandlingsform som har ökat kraftigt de senaste åren⁴. Yoga klassificeras som en intervention som involverar kropp, medvetande och känslor. Den ursprungliga betydelsen av ordet yoga i Sanskrit är *andlig disciplin* och är en av de äldsta andliga disciplinerna över huvud taget. Yoga är en metod för balans och självkänedom som i sin kärna handlar om hur vi som människor ska kunna uppleva hela verkligheten. Syftet med all traditionell yoga är att fördjupa och transformera vår medvetenhet. Yoga är en filosofi, ett sätt att leva, där de fysiska övningarna är en liten del i ett större sammanhang. Det förekommer olika former av yoga till exempel Hatha yoga, den kanske mest kända i Europa, som innehåller statiska positioner och meditation, Sahaj yoga som är mera meditativ och Sudarshan Kirya Yoga (SKY) som är en kombination av olika former av andningsövningar⁵.

Allt fler diagnoser påstås ha en positiv effekt av yoga^{4, 6}. Det vetenskapliga underlaget är dock relativt bräckligt vilket påvisats i ett flertal översikter. (För mera information gå in på <http://onlinelibrary.wiley.com/cochranelibrary/search> och skriv in Yoga i sökrutan) Även inom

området psykisk ohälsa har yogan vunnit mark och sägs idag ha en plats i behandlingsarsenalen^{7, 8}. Yoga som behandlingsmetod vid depression har studerats i ett antal systematiska översikter⁹⁻¹¹. Ingen översikt har dock inkluderat enbart studier där patienterna har erhållit en depressionsdiagnos enligt DSM IV eller ICD-10 vilket kan anses som viktiga ur ett sjukvårdsperspektiv.

Syftet med denna systematiska kunskapssammanställning var därför att undersöka om det finns något vetenskapligt underlag för behandling av depression diagnosticerad enligt DSM-IV eller ICD-10, med yoga som ensam- eller tilläggsbehandling vid depression

Frågeställning

Har behandling med yoga någon effekt på olika former av depression utan annan samsjuklighet?

Metod

Ett studieprotokoll för denna systematiska översikt registrerades i PROSPERO International prospective register of systematic reviews. (<http://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO/>) CRD42016038941.

Följande avgränsningar gjordes för översikten:

P. Major depression, mood disorders, depression, dystymia, bipolar affectiv disorder, manodepressiv disorder, recurrent depression, melancholia

I. Yoga (utförd i sjukhus/vårdmiljö) som ensam eller som tilläggsbehandling

C. Psykoterapi, farmakologisk behandling, mindfulness, annan form av yoga, väntelista eller sedvanlig behandling.

O. Återfall, tid till återfall, remission, partiell remission, livskvalitet (QoL), minskad sjukskrivning

Följande kriterier uppställdes inför selektionsprocessen:

Inklusion: Randomiserade kontrollerade studier (RCT), översikter och kontrollerade studier. Depression som primärdiagnos diagnosticerad enligt DSMIV eller ICD-10, olika former av yoga, ålder ≥ 18 år.

Exklusion: Icke verifierad diagnos, depression i samband med graviditet.

En litteratursökning genomfördes i databaserna PubMed, Cochrane Library, CINAHL, AMED, PsycINFO och Embase enligt PICO, med hjälp av informationsspecialist vid medicinska biblioteken i Karlstad och Örebro fram till 2017-02-21. Sökningen genomfördes med sökord både för depression ångest och yoga. I denna publikation inkluderas enbart studier som redovisat resultat kring depression och yoga.

Följande sökord användes i olika kombinationer;

("Mood Disorders"[Mesh]) OR ("Bipolar and Related Disorders"[Mesh]) OR "Depression"[Mesh]) OR generalized anxiety disorder) OR "Stress Disorders, Post-Traumatic"[Mesh]) OR (anxiety disorder OR anxiety OR obsessive compulsive disorder OR generalized anxiety disorder OR panic disorder OR social phobia OR posttraumatic stress disorder) OR (Major depression OR mood disorders OR depression OR dysthymia OR bipolar affective disorder OR manic depressive disorder OR recurrent depression OR melancholia), yoga"[Mesh]) OR "yoga", observational stud* OR meta stud* OR meta-analysis OR systematic review) OR TI (trial or random* or placebo) OR AB (trial or random* or placebo).

Det gjordes ingen avgränsning i tid, men till engelska, nordiska och tyska språket.

Selektionsförfarande

Alla sammanfattningar lästes av två oberoende granskare (FS, GL). När PICO inte uppfylldes exkluderades studien, oklarheter löstes i konsensus.

Utvalda artiklar granskades i fulltext (FS, GL) och exkluderades när de inte uppfyllde inklusionskriterierna, oklarheter löstes i konsensus. Se flödesschema figur 1. Orsaker till exklusion, se bilaga 1 och 2.

Kvalitetsgranskningen genomfördes enligt SBU:s mall för kvalitetsgranskning av randomiserade studier¹².

Primära utfallsmåttet var utvärdering av depressions symptom mätt med självskattnings formulär såsom

Hamilton Rating Scale for Depression (HAM-D), Beck Depression Inventory (BDI), Patient Health Questionary (PHQ-9) och The Quick Inventory of Depressive Symptomatology

(QIDS-C). Sekundärt utfallsmått var andel som gått i remission (detta beskrivs som andelen med ett HAM-D <8 vid uppföljningen i studierna).

Dataextraktionen gjordes enskilt och diskuterades därefter mellan författarna.

Analys

Då materialet var heterogent och övergripande av låg kvalitet saknades förutsättning för att göra metaanalys. Materialet redovisas därför som en narrativ syntes. För visualisering av resultatet användes en ”The effect direction plot”¹³.

Resultat.

Urval

Sökningen resulterade i 829 artiklar, varav sju studier hittats vid manuell sökning i referenslistor (figur 1).

En första utsortering på totalt 752 artiklar gjordes via titel och sammanfattningar, 77 artiklar valdes ut för läsning i fulltext. Av dessa exkluderades 31 översiktsartiklar på grund av fel fokus, att de ej var systematiska eller att de ej uppfyllde våra inklusionskriterier om diagnos enligt DSM IV eller ICD-10. De i översikterna ingående studierna, som uppfyllde våra krav, granskades istället separat (bilaga 1).

Vidare exkluderades 32 artiklar rörande RCT och CT på grund av fel fokus, fel design eller att patienterna inte erhållit en depressions diagnos enligt DSM IV eller ICD-10 (bilaga 2). Slutligen återstod 14 studier för kvalitetsgranskning^{14-22 23-27}.

Dessa 14 studier presenteras i tabell 1.

Flödesschema figur 1.

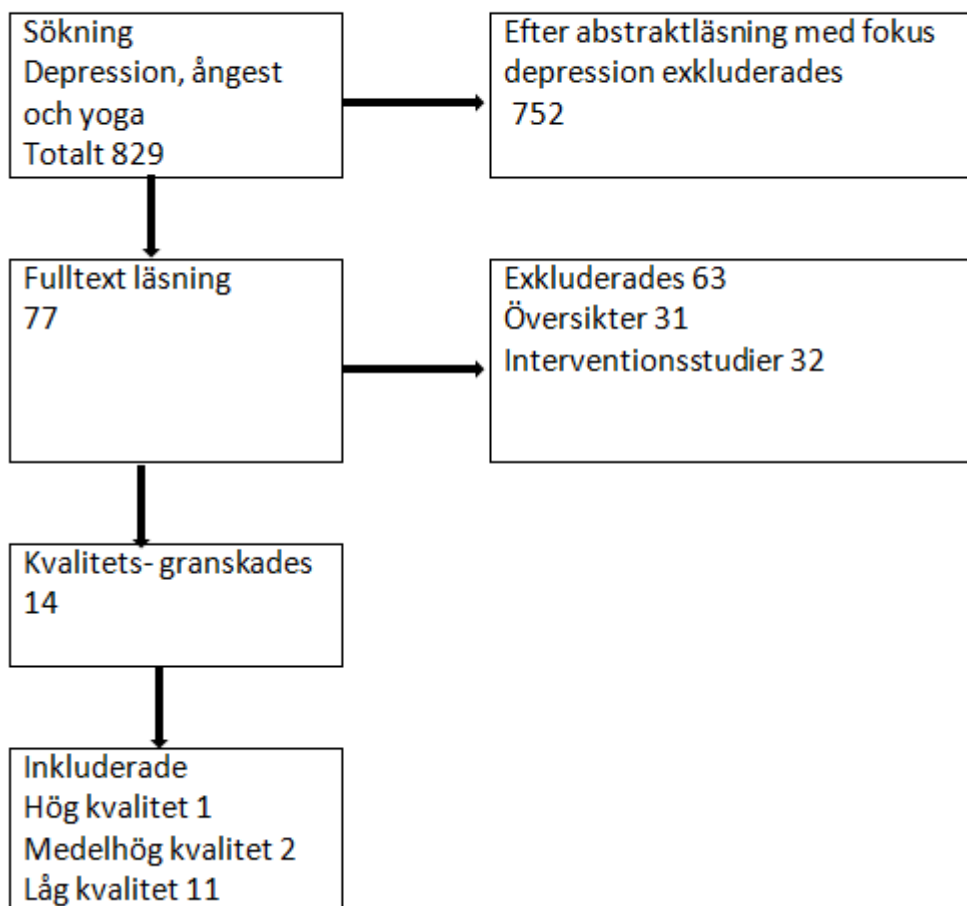


Figure 2. Study quality assessment (Risk of bias)

Author	Per					Conflict of interest	Summary
	Selection bias	Performance bias	Detection bias	Attrition bias	Reporting bias		
Butler et al. 2008	●	●	●	●	●	●	●
Buttner et al. 2015	●	●	●	●	●	●	●
Gangadhar et al. 2013	●	●	●	●	●	●	●
Janakiramaiah et al. 2000	●	●	●	●	●	●	●
Kinser et al. 2013	●	●	●	●	●	●	●
Kinser et al. 2014	●	●	●	●	●	●	●
Naveen et al. 2013	●	●	●	●	●	●	●
Rohini et al. 2000	●	●	●	●	●	●	●
Sarubin et al. 2014	●	●	●	●	●	●	●
Sharma et al. 2005	●	●	●	●	●	●	●
Sharma et al. 2006	●	●	●	●	●	●	●
Sharma et al. 2007	●	●	●	●	●	●	●
Sharma et al. 2016	●	●	●	●	●	●	●
Weinstock et al. 2016	●	●	●	●	●	●	●

●	High risk of bias	●	Medium risk of bias	●	Low risk of bias
---	-------------------	---	---------------------	---	------------------

Kvalitetsbedömning

En studie bedömdes ha hög studiekvalitet²⁶, två studier^{15, 21} medelhög kvalitet och elva studier låg studiekvalitet^{14, 16-20, 22-25, 27} (figur 2).

Tabell 1

Författare År Referens Land	Design, syfte	Population, Patient- karaktäristika	Intervention (I) Kontroll (K)	Uppföljningsperiod Bortfall	Resultat	Studiekvalitet Klinisk relevans Kommentar
Butler, et al. ¹⁴ 2008 USA	RCT Att undersöka effekten av Hatha yoga på individer med DSM-IV diagnosen dystymi	52 patienter med dystymi enl diagnoskriterier DSM-IV Ia n = 17 (meditation, yoga och utbildning) Ib n = 17 (hypnos, utbildning) K n = 18 (enbart utbildning) 74% kv Ålder 50.4 (SD 14.8) år	Ia = utbildning + meditation och Hatha yoga (8ggr / 8v, grupp à 2 tim + en 4 tim boost i v 12) Ib = utbildning + hypnos (10ggr / 10 v à 1 ½ tim + 2 tim boost i v 12) K = utbildning	Vid baslinje, 6 och 9 mån HAM-D och MDE och antal individer i remission. Bortfall 6	HAM-D visade ingen skillnad mellan grupperna vid någon av mätpunkterna. Vid 9 mån uppföljning förelåg signifikant fler remissioner i Ia, men ej i Ib jämf med K p= < 0.031 MDE: vid 9 mån fanns ingen individ i MDE bland Ia och b men 3 i K dock ej signifikant p= <0.08	Låg studiekvalitet små grupper, stort bortfall, ej dold allokering, ej blindad utvärderare Färre som fick återfall i yoga gruppen
Buttner, et al. ¹⁵ 2015 USA	RCT Att undersöka effekten av yoga på post partum kvinnor med diagnosen egentlig depression.	57 kv. med egentlig depression diagnostiserade med DSM-IV (SCID-1) HAM-D ≥12 I n = 28 29.81 (SD 5.17) år K n = 29 32.45 (SD 4.78) år	I = 16 sessioner Vinyasa flow under 8 v. K = väntelista	Vid baslinje, 2v, 4v, 6v och direkt efter beh mättes HAM-D, (IDAS) GD, WB, SA, TI, SF36 Bortfall I (4), K (2)	Signifikant skillnad i depressiva symtom i I gruppen jmf. med K HAM-D (p=0.005) och GD (p=0.002) Signifikant snabbare minskning av både WB p = 0.005, SA p = 0.006, TI p = 0.021 för I jmf. med K	Medelhög studiekvalitet ej blindade, deltagare. Positiv effekt av yoga

Författare År Referens Land	Design, syfte	Population, Patient- karaktäristika	Intervention (I) Kontroll (K)	Uppföljningsperiod Bortfall	Resultat	Studiekvalitet Klinisk relevans Kommentar
Gangadhar, et al. ¹⁶ 2013 Indien	CT Att undersöka effekten av yoga jämfört med farmaka på icke suicidala polikliniska patienter med diagnosen egentlig depression diagnostiserade av läkare. Endast 14 var villiga att randomiseras 6 till yoga + farmaka och 8 till enbart farmaka. Övriga deltog i valfri grupp.	137 patienter Ia n = 23 yoga Ib n = 36 yoga + farmaka Ic n = 78 endast farmaka	Ia = 15 endast yoga dagligen i 2 v + en gång/v under 2 v Booster sessioner erbjöds i 1:a v av månad 2 och 3. Alla pass varade i en timma. I övrigt uppmanades alla att träna dagligen yoga hemma. Följsamhet sattes till minst 50 pass under 3 mån. Ib = 27 yoga såsom 1a samt antidepressiv medicinering i minst 2 mån. Ic = 16 endast antidepressiv medicinering i minst 2 mån.	Vid baslinje och efter 1 och 3 månader. Endast de som deltog i all tre utvärderingarna under 3 månaders tid analyserades. HAM-D, CGI Totalt 58 deltagare Bortfall 79	HAM-D, CGI signifikant bättre i både yoga med och utan farmaka jmf med endast farmaka Större andel av pat. i de två yoga grupperna gick i remission	Låg studiekvalitet inte RCT - patienterna fick välja grupp själva ingen blindning stora avhopp ingen ITT analys. grupperna ej lika i HAM-D och CGI vid studiestart OBS samma studiepopulation som Naveen 2013 Tveksam positiv effekt
Författare År	Design, syfte	Population,	Intervention (I) Kontroll (K)	Uppföljningsperiod Bortfall	Resultat	Studiekvalitet Klinisk relevans

Referens Land		Patient-karakteristika				Kommentar
Janakiramaiah, et al. ¹⁷ 2000 Indien	RCT Att jämföra effekten av SKY yoga med ECT och Imipramin på patienter med diagnosen melankolisk depression enligt DSM-IV	45 slutenvårds-patienter DSM-IV: melankolisk depression, ingen tidigare anti-depressiv beh. före denna episod Ia n = 15 (9 m / 6 k) Ib n = 15 (6 m / 9 k) Ic n = 15 (10 m / 5 k) Medelålder 36-43 år	Ia = SKY andningsfokuserad, en session dagligen sex dgr/vecka i 4 veckor 45 min sessioner Medelvärde antal sessioner ± SD = 20.3 ± 2.8 Ib = ECT bilateral elektrodplacering, 3 dgr/v, avbröts om HAM-D var 7 eller lägre, antal medelvärde ECT sessioner 8.9 ± 3.3 Ic = 150 mg Imipramin dagligen i 4 v	BDI och HAM-D mättes vid baslinje, därefter en gång i veckan upp till 4 veckor 0 bortfall	BDI och HAM-D-signifikant skillnad i alla tre grupper, men ingen skillnad mellan grupperna. ECT hade lägsta poängen i vecka 3-4. V3 visade ANOVA samt Scheffes test signifikant skillnad till fördel ECT (p = 0.014) med lägre antal poäng i BDI - ingen skillnad mellan SKY och Imipramin. I HAM-D subskalan noterades liknande signifikanta skillnader v 4 (p = 0.038). Remissionsfrekvensen mellan grupperna jämförbar Inga biverkningar konstaterades.	Låg studiekvalitet liten population kort beh tid för Imipramin oklar följsamhet för imipramin Fördel ECT
Författare År	Design, syfte	Population,	Intervention (I) Kontroll (K)	Uppföljningsperiod Bortfall	Resultat	Studiekvalitet Klinisk relevans

Referens Land		Patient-karakteristika				Kommentar
A) Kinser, et al. ¹⁸ 2013 USA	RCT Undersöka effekten av Hatha-yoga på kvinnor med egentlig depression eller dystymi enligt MINI	27 kvinnor med egentlig depression eller dystymi enligt MINI I n = 15 40.93 (SD 15.84) år K n = 12 46.17 (SD 15.40) år	I = 8 v Hatha yoga 75min, en gång/v + DVD för träning i hemmet. K = 75 min ”health and wellness program” en gång/v i 8v.	Vid baslinje och vid 2, 4, 6, 8v. med PHQ-9 Bortfall 6 från K och 3 från I	Ingen signifikant skillnad i depressionsscores mellan grupperna	Låg studiekvalitet stort bortfall i kontrollgruppen = 50 % ingen blindning. dålig följsamhet av deltagarna. Yogan gör ingen skillnad
B) Kinser, et al. ¹⁹ 2014 USA	Uppföljning av RCT studie 52 veckor efter avslutad behandling Kinser 2013	Nio patienter 38.9 (SD 12.6) år I = 7 K = 2	Se Kinser 2013	Vid baslinje, 2, 4, 6, avslut och 52v efter avslutad beh Bortfall 18 I = 8 K = 10	Signifikant skillnad i depression mellan grupperna över tid på PHQ 9 p <0.05	Låg studiekvalitet stort bortfall ingen blindning ej lika vid studiestart följsamhet oklar För liten grupp för att uttala sig om klinisk relevans

Författare År Referens Land	Design, syfte	Population, Patient- karaktäristika	Intervention (I) Kontroll (K)	Uppföljningsperiod Bortfall	Resultat	Studiekvalitet Klinisk relevans Kommentar
Naveen, et al. 20 2013 Indien	CT, majoriteten valde grupp enligt önskemål Att undersöka terapeutiska effekterna av yoga samt dess påverkan på BDNF hos icke suicidala depressiva patienter. Relationen mellan antidepressiva och neurotropiska effekter vid yoga och medicinering undersöktes. Samma studiepopulation som Gangadhar 2013	137 polikliniska patienter Uppfyllede kriterierna för en depressiv sjukdom enligt MINI Ia n = 23 Ib n = 36 Ic n = 78	Ia = enbart yoga Ib = antidepressiv medicinering och yoga Ic = enbart antidepressiv medicinering Grupperna Ia och b uppmanades komma dagligen i 10 dagar för en timmes yoga därefter en gång/v under 2 veckor, med därpå följande egen träning och en boostersession under kommande 2 månaderna Ib och Ic erhöll besök hos läkare som valde vilken medicin och dos pat. skulle ha.	Vid baseline och efter 3 månader kontrollerades HAM-D CGI BDNF Bortfall Ia n = 4 Ib n = 14 Ic n = 57	Signifikant minskning av HAM-D i alla tre grupperna. Grupperna med yoga förbättrades signifikant mer jämfört med gruppen enbart läkemedel (group x occasion p = 0.004) CGI visade liknande resultat (group x occasion p = 0.001) BDNF steg i alla tre grupperna, dock ingen signifikant skillnad mellan grupperna (group x occasion p=0.87). Det förelåg en signifikant korrelation mellan minskning av HAM-D och ökning av serum BDNF nivåerna enbart i gruppen med endast yoga (r = 0.7, p = 0.001).	Låg studiekvalitet ej randomiserad stort bortfall Samma studiepopulation som Gangadhar 2013 Tveksam positiv effekt

Författare År Referens Land	Design, syfte	Population, Patient- karaktäristika	Intervention (I) Kontroll (K)	Uppföljningsperiod Bortfall	Resultat	Studiekvalitet Klinisk relevans Kommentar
Rohini, et al. ²¹ 2000 Indien	RCT Har del av SKY yoga(- cyklisk andning) lika stor antidepressiv effekt som komplett SKY yoga (långsam, medium, snabb och cyklisk andning) vid egentlig depression	30 patienter m/k = 15/15 som hade kontakt med psykiatrisk sjukvård och uppfyllde kriterierna för egentlig depression enligt DSM-IV. HAM-D skulle vara ≥ 18 Ia: n = 15 (9 m / 6 k) medelålder 29.5 Ib: n = 15 (5 m/10 k) medelålder 34.2	Ia = Full SKY (Ujjai + Bhastrika + cyklisk andning +Yoganidra) Ib = Erbjuds (SKY-cyklisk andning) Bägge grupperna praktiserade dagligen-en gång på morgonen under 4 veckor Pat erhöll inga andra läkemedel än lorazepam eller Zopiclone	BDI: (depression) BAI: (ångest) mättes vid baseline samt veckovis i 4 veckor Responders bedömdes de patienter som minskat i BDI poäng med 50 % eller mer	Bägge grupperna minskade i BDI resp. BAI, dock ingen signifikant skillnad mellan grupperna ($p > 0.05$) 12 av pat. med full SKY och 7 i gruppen med partiell SKY erhöll en minskning på minst 50 % i totala BDI poäng, dock ej signifikant skillnad ($p = 0.058$)	Medelhög studiekvalitet liten studie oklar följsamhet Ingen skillnad i antidepressiv effekt mellan de olika SKY-beh
Sarubin, et al. ²² 2014 Tyskland	RCT Att undersöka effekten av Hatha yoga som tilläggs-behandling till Quetiapin (QXR) eller Escitalopram (ESC) vid behandling av	53 patienter med diagnosen egentlig depression enligt DSM-IV Ålder 18-65 år I n = 22 (14m/8k) K n = 31 (24m/7k)	I = QXR (300mg/dag) eller ESC (10mg/dag) +5 v Hatha yoga 60 min/v. K = som ovan men utan yoga	Mätning vid baslinje vid dag 4, 7, 14, 21, 28 och 35 HAM-D Vid baslinje och v 1 och 5 (DEX/CRH) för att fastställa HPA axel funktionen. Bortfall 60-7 = 53	HAM-D ingen statistisk skillnad ($p = 0.935$) mellan grupperna Ingen signifikant skillnad vad det gäller HPA axel, över tid.	Låg studiekvalitet bristande blindning stort bortfall intressekonflikter Yoga tillförde inget i behandlingen

Författare År Referens Land	Design, syfte	Population, Patient- karaktäristika	Intervention (I) Kontroll (K)	Uppföljningsperiod Bortfall	Resultat	Studiekvalitet Klinisk relevans Kommentar
Sharma, et al. 23 2005 Indien	RCT Att undersöka effekten av Sahaja yoga på egentlig depression	30 patienter med egentlig depression diagnostiserade med DSM-IV 19 m och 11 k 18-45 år I n = 15 (10 m/5 k) K n = 15 (9 m/6 k)	I = Sahaja Yoga 30 min 3 dagar /v, i 8 v+ antidepressiv medicinering K = Endast sitta i yoga position 30 min 3 dagar/ v i 8 veckor + antidepressiv medicinering	Vid baslinje och efter 8 v HAM-D Remission = ≤ 7p	Signifikant större minskning av HAM-D i I jämfört med K (p<0.01). Signifikant högre andel av I jmf med K i remission (46.6% resp. 13.3% p=0.02)	Låg studiekvalitet oklar randomisering, ej blindade deltagare, eller utvärderare, intressekonflikt oklar Yoga har en påverkan på HAM- D och remission
Sharma, et al. 24 2006 Indien	RCT Att undersöka effekten av Sahaja Yoga i neurokognitiv funktion på pat. med egentlig depression.	30 patienter diagnostiserade med DSM-IV 19 m och 11 k. 18-45 år I n = 15 (10 m/ 5 k) K n = 15 (9 m/6 k)	I = Sahaja yoga 30 min 3 dagar/v, i 8v + antidepressiv medicinering K = Endast sitta i yoga position 30 min 3 dagar/ v i 8 veckor + antidepressiv medicinering	Baslinje och efter 8 v. HAM-D Neurokognitivt testbatteri 5 tester	Efter 8 v signifikant lägre HAM-D score i I än K (p < 0.01) Ingen signifikant skillnad mellan grupperna i någon av de neurokognitiva testerna	Låg studiekvalitet oklar randomise- ring, ej blindade deltagare, eller utvärderare. intressekonflikt oklar OBS samma studiepopulation som Sharma et al. 2005

Författare År Referens Land	Design, syfte	Population, Patient- karaktäristika	Intervention (I) Kontroll (K)	Uppföljningsperiod Bortfall	Resultat	Studiekvalitet Klinisk relevans Kommentar
Sharma, et al. 25 2007 Indien	RCT. Att undersöka effekt av Sahaja Yoga på EEG hos patienter med egentlig depression.	30 patienter med egentlig depression diagnostiserade med DSM-IV. 19 m och 11 k. 18-45år Ia n = 15 (10m/ 5k) Ib n = 15 (9m/ 6k) 30 friska kontroller 20 m/10 k 18-45år Ka n = 15 (10m/ 5k) Kb n = 15 (10m/ 5k)	Ia = Sahaja yoga 30 min/dag 8v+ antidepressiv medicin. Ib = endast sitta i yogaposition+ antidepressiv medicin Ka = Sahaja yoga 30min/dag i 8v Kb = i endast sitta i yogaposition	Vid baslinje och efter 8 v Mätning av alfa vågor i EEG	Ingen signifikant skillnad mellan grupp Ia och Ib respektive mellan Ka och Kb	Låg studiekvalitet oklar randomisering, ej blindade deltagare eller utvärderare OBS samma studiepopulation som Sharama et al 2005 och 2006 Yoga ingen effekt på alfa vågor i EEG
Sharma et al. 26 2017 USA	RCT Att undersöka effekten av (SKY) yoga på individer med egentlig depression och som inte svarat fullt ut på medicinering och har ≥ 14 i HAM- D vid screening.	25 patienter diagnostiserade med DSM-IV-TR. I n = 13 (69.2% kv). 39.4 (SD13.9) år. (SKY) K n = 12, (75 % kv). 34.8(SD13.6) år. väntelista	I = SKY första v. 6 sessioner med SKY program 3.5 timmar/dag. V 2-8 SKY uppföljning 1,5 tim/v samt uppmaning att träna SKY hemma 20-25 min dagligen K = väntelista	Vid baslinje, 1 och 2 mån med HAMD (primärt utfalls- mått) och BDI, BAI. Bortfall n= 2 i SKY gruppen	Signifikant minskning av HAMD (p= 0.0032) BDI (p= 0.0101) och BAI (=0.0097) i interventions gruppen jämfört med kontrollgruppen.	Hög studiekvalitet Studieprotokoll Analyserat både med ITT och PP ej blindade, deltagare liten studie population. Positiv effekt av yoga

Författare År Referens Land	Design, syfte	Population, Patient- karaktäristika	Intervention (I) Kontroll (K)	Uppföljningsperiod Bortfall	Resultat	Studiekvalitet Klinisk relevans Kommentar
Weinstock et al. ²⁷ 2016	RCT Att undersöka effekten av 10 veckor Hata yoga jämf. med själv studier.	18 patienter med Bipolar I eller II Diagnostiserat med DSM- IV-TR axis I dysfunktion(SCID-I) I n=10, 50% kv. 41,3(14,3) år K n=8 63% kv. 33,6(13,3)år	I = En yoga med lärare som introduktion, följt av två 80 min klasser per v i 10 veckor. Varje v uppmanades deltagarna att delta vid ytterligare 1-2 yoga klasser De fick även en DVD och uppmaning till självtäning K = försågs med en bok för själv hjälp för bipolär dysfunktion. De fick i uppgift att under 10 v recensera boken och diskutera frågor med sin lokala doktor.	Vid baslinje och efter 10 v Med QIDS-C, ASRM och Brief QoLBD Bortfall en i I och 3 i K	Endast Signifikant skillnad i ASRM QIDS- C i I gruppen jämf. med K p= 0,021	Låg studiekvalitet Få deltagare , stort bortfall, ej blindad, ej analyserad ITT Inget studieprotokoll Yoga endast bättre vid utfallsmått livskvalitet

Förkortningar se bilaga 3.

Studiepopulation

Den totala studiepopulationen uppgick till 504 individer; 332 med egentlig depression, 52 med dystymi, 45 med melankolisk depression, 27 med antingen egentlig depression eller dystymi och 18 med bipolär depression. I en studie ingick 30 friska kontroller som jämförande grupp²⁵. Tre av artiklarna presenterade resultat från samma studiepopulation, men med olika utfallsvariabler²³⁻²⁵. Ytterligare två artiklar hade likaledes en gemensam studiepopulation^{16, 20}. En av studierna var en uppföljning av en tidigare studie¹⁹.

Studierna har i allmänhet varit små, från 18²⁷ till 137 deltagare^{16, 20}. Tolv studier utgjordes av RCT. I de resterande två studierna som utgick från samma studiepopulation (n=137) lyckades man inte få tillräckligt med deltagare som accepterat ett randomiseringsförfarande, varför studierna blev enbart kontrollerade^{16, 20}.

Av de fjorton analyserade studierna kom sju från Indien^{16, 17, 20, 21, 23-25}, sex från USA^{14, 15, 18, 19, 26, 27} och en från Tyskland²². De sju studierna från Indien utgick från två forskningscentra i New Delhi respektive Bangalore.

Former av yoga

I fyra av studierna behandlades patienterna med Hata^{14, 18, 22, 27}, i två Yogāsana (Lyengar yoga)^{16, 20}, i tre Sahaj²³⁻²⁵, i tre Sudarshan Kirya yoga (SKY)^{17, 21, 26} och i en studie Gentle Vinsaya flow yoga¹⁵.

Jämförande behandling

Jämförande behandlingar som förekom var hypnos¹⁴, antidepressiv farmakologisk behandling^{17, 20, 22-25}, utbildning i hälsa^{18, 19}, ECT¹⁷, partiell SKY²¹, biblioterapi²⁷ och väntelista^{15, 26}.










Uppföljningstid








Uppföljningstiderna var 4^{17, 21}, 5²², 8^{15, 18, 23-26} respektive 10 veckor²⁷ samt 3^{16, 20}, 9¹⁴ och 12 månader¹⁹.

Utvärderingsinstrument/metoder

Depressionens svårighetsgrad har framför allt skattats med HAM-D^{14-17, 20, 22-24, 26}, men även med PHQ-9^{18, 19} och BDI^{17, 21, 26}, IDAS General Depression scale (GD)¹⁵ och Quick Inventory of Depressive Symptomatology-Clinician Rating (QIDS-C)²⁷.

Andelen patienter som blivit återställda (remission) utvärderades i fyra studier^{14, 16, 21, 23} (figur 3).

Figure. 3. Summary of direction of effects on depression of yoga								
Author year Country	Study design	Study quality	sample size intervention/ control	Type of Yoga/Intervention	Compared to	Follow up	Effect of Yoga on depression	Remission
Butler et al. 2008 USA	RCT	C	17/17/18	Hata yoga with meditation and psychoeducation	Hypnosis and psychoeducation/ Psychoeducation	9 months	HAM-D 	
Buttner et al. 2015 USA	RCT	B	28/29	Gentle Vinyasa Flow yoga	Waiting list	8 weeks	HAM-D, GD 	
Gangadhar et al. 2013 Indien	CT	C	23/36/78 (15/27/16)	Yogāsana yoga Yogāsana and antidepr medication	Antidepressive medication	3 months	HAM-D 	
Janakiramaiah et al. 2000 Indien	RCT	C	15/15/15	Sudarshan Kirya yoga	ECT Imipramine	4 weeks	HAM-D 	
A) Kinser et al. 2013 USA	RCT	C	15/12	Hatha yoga	Health and wellness program	8 weeks	PHQ-9 	
B) Kinser et al. 2014 USA	RCT	C	7/2	52 weeks follow up		52 weeks	PHQ-9 	
Naveen et al. 2013 Indien	CT	C	23/36/78 (15/27/16)	Yogāsana yoga Yogāsana and antidepr medication	Antidepressive medication	3 months	HAM-D ¹	

Rohini et al. 2000 Indien	RCT	B	15/15	Full Sudarshan Kriya yoga(SKY)	Partial SKY	4 weeks	BDI 	
Sarubin et al. 2014 Tyskland	RCT	C	22/31	Hatha yoga and Quetiapine 300mg/day or Escitalopram 10mg/day	Quetiapine 300mg/day or Escitalopram 10mg/day	5 weeks	HAM-D 	
Sharma et al. 2005 Indien	RCT	C	15/15	Sahaj yoga and antidepressive medication	Antidepressive medication	8 weeks	HAM-D 	
Sharma et al. 2006 Indien	RCT	C	15/15	Sahaj yoga and antidepressive medication	Antidepressive medication	8 weeks	HAM-D ²	
Sharma et al. 2017 USA	RCT	A	13/12	SKY yoga	Waiting list	8 weeks	HAM-D 17  BDI 	
Weinstock et al. 2016 USA	RCT	C	10/8	Hata yoga	Self-directed bibliotherapy	10 weeks	QIDS-C 	

¹ same population as Gangadhar et al. 2013 ² same population as Sharma et al. 2005

BDI = Beck Depression Inventory

HAM-D = Hamilton Rating Scale for Depression

PHQ-9 = Patient Health Questionary




QIDS-C=The Quick Inventory of Depressive Symptomatology

A= low risk of bias

B = moderate risk of bias

C = high risk of bias

Final sample size ≥ 50 large arrow/figure, final sample size < 50 small arrow/figure.

Effect direction positive health impact  negative health impact  no change / conflicting findings 

Statistical significance $p < 0,01$  $p < 0,05$  $p > 0,05$  no statistics/data reported 

Övergripande effektmått

Depression

Buttner et al. visade en signifikant förbättring i depressiva symtom hos kvinnor post partum som erhållit yoga jämfört med en kontrollgrupp i form av patienter på väntelista (HAM-D $p=0.005$, $GD=0.002$)¹⁵. Gangadhar et al. och Naveen et al som undersökte samma patientgrupp visade en signifikant positiv behandlingseffekt över tid i alla grupper samt en signifikant bättre antidepressiv effekt vid behandling av egentlig depression med enbart yoga alternativt yoga kombinerad med läkemedel jämfört med enbart läkemedel^{16, 20}. Skillnaden är emellertid svår att utvärdera då Gangadhar rapporterar att HAM-D var signifikant olika mellan grupperna redan vid baslinjen. Dessutom var bortfallet stort i bägge studierna och populationen var ej randomiserad^{16, 20}. Sharma et al. påvisade en signifikant minskning av HAM-D vid behandling med Sahaj yoga jämfört med kontroller ($p<0.01$) där patienterna endast fick sitta i yogaposition²³. Ytterligare en studie gjord av Sharma visade en signifikant minskning av HAM-D ($p = 0.0032$) och BDI ($p = 0.0101$) i SKY-gruppen jämfört med kontrollgruppen som stod på väntelista²⁶.

En studie som jämförde kvinnor som behandlades med Hata yoga med kvinnor som fick delta i ett utbildningsprogram om hälsa fann ingen signifikant skillnad i depressionspoäng mellan grupperna¹⁸. Vid uppföljningen 52 veckor efter avslutad behandling såg man däremot en signifikant skillnad till fördel för yogagruppen ($p < 0.05$), dock var bortfallet vid uppföljningen 67 %¹⁹.

Janakiramaiah et al. undersökte SKY med ECT och imipramin¹⁷. Efter 4 veckors behandling fanns ingen skillnad mellan grupperna, men gruppen som behandlats med ECT uppvisade lägst poäng på BDI och HAM-D. En annan studie jämförde om det blev någon skillnad i resultat om man tog bort ett moment i SKY (cyklisk andning)²¹. Man jämförde SKY med partiell SKY och fann ingen skillnad mellan grupperna. I den enda studien som rörde bipolär sjukdom fann man ingen signifikant skillnad rörande QIDS-C mellan grupperna, där kontrollgruppen fick gå igenom en självhjälpsbok. Däremot fann man en signifikant skillnad i Altman Self-Rated Mania scale (ARSM) ($p = 0.021$) talande för mindre maniska symptom i interventionsgruppen²⁷.

I övriga studier förelåg ingen skillnad mellan intervention och kontrollbehandling, vare sig det rörde sig om hypnos, psykoedukation¹⁴ eller psykofarmaka²².

Remission

Fyra studier undersökte remissionsfrekvensen efter behandling. Butler et al. fann, trots avsaknad av skillnad i depressionspoäng mellan grupperna, att det förelåg signifikant fler patienter i remission i yoga- och hypnosgrupperna jämfört med gruppen som enbart gavs utbildning ($p \leq 0.031$)¹⁴. En studie konstaterade att en större andel av patienter i grupperna där yoga ingick gick i remission, men presenterade inga statistiska data för detta¹⁶. Sharma et al visade att en signifikant större andel patienter som behandlades med Sahaj yoga + antidepressiv medicinering gick i remission jämfört med de som enbart erhöll antidepressiv medicinering (46.6 % resp 13.3 %, $p=0.02$)²³. Janakiramaiah et al. fann ingen skillnad i remissionsfrekvensen mellan intervention och kontroll¹⁷.

Övriga effektmått

Flera av artiklarna undersökte även yogans effekt ur andra perspektiv. Buttner et al.¹⁵ visade en signifikant förbättring vid yoga jämfört med väntelista vid IDAS Well-Being (WB) ($p < 0.05$), Social Anxiety (SA) ($p = 0.006$), Traumatic Intrusions scale (TI) ($p = 0.021$) samt 36-Item Short-Form Health survey (SF36) ($p < 0.001$). I en studie fann man ingen signifikant skillnad i Becks Anxiety Inventory (BAI) mellan olika alternativ av SKY yoga²¹ medan en annan studie kunde visa en signifikant minskning av BAI ($p = 0.0097$) i interventions gruppen jämfört med vänteliste gruppen²⁶. I studien rörande bipolärt tillstånd fann man ingen signifikant skillnad mellan interventions- och kontrollgruppen rörande livskvalitet²⁷.

Yogans effekt på brain-derived neurotropic factor (BDNF) hos deprimerade individer studerades och visade ingen skillnad mellan studiegrupperna, däremot förbättrades Clinical Global Impression (CGI) signifikant i yogagrupperna jämfört med enbart antidepressiv medicinering ($p = 0.001$)²⁰. En studie kunde inte påvisa någon skillnad i hypotalamic-pituitary-adrenal (HPA) axeln mellan yoga och kontroll grupp²². Sharma et al undersökte yogans effekt på neurokognitionen²⁴ och EEG²⁵ hos deprimerade individer. Man fann ingen signifikant skillnad mellan yoga och kontrollgrupp i någon av de neurokognitiva testerna och alfavågorna i EEG.

Negativa effekter

Sharma 2005, 2006, 2007 anger att man inte fann några kliniskt signifikanta negativa effekt av yoga (samma grupp)²³⁻²⁵. Ytterligare fyra studier nämner att ingen i yogagruppen rapporterade någon negativ biverkning av interventionen^{16, 17, 26, 27}. I övriga studier ingick ingen rapportering av negativa effekter.

Diskussion

Syftet med denna systematiska översikt var att undersöka om det fanns vetenskapligt underlag till stöd för yoga som behandling, ensamt eller som tillägg vid olika former av depression diagnostiserad enligt DSM-IV eller ICD-10 och sammanfattningsvis påträffades ett otillräckligt vetenskapligt stöd för denna behandling. Heterogena studier, små studiepopulationer, låg studie kvalitet och motsägelsefulla resultat bidrar till detta.

Till skillnad från tidigare systematiska översikter som rapporterat att det skulle kunna finnas indikation på att yoga har effekt på depressiva tillstånd kan vår studie inte bekräfta detta. Även tidigare författare poängterar att resultaten måste tolkas med försiktighet på grund av metodologiska svagheter⁹⁻¹¹. Vi har valt att endast ta med studier där diagnostiken är baserad på validerade metoder det vill säga enligt DSM-IV eller ICD-10. Detta kriterium bedömdes som viktigt då vår avsikt var att göra sammanställningen utifrån ett sjukvårdsperspektiv.

Kvaliteten på studierna var övergripande låg. Det förelåg bland annat brister i beskrivningen av randomiseringsprocessen, men studierna hade även stora bortfall, som mest 67 %¹⁹. Flera studier har dessutom analyserat samma population, men med tillägg av andra utvärderingsparametrar.

Ingen metaanalys har därför gjorts i denna översikt, däremot en narrativ analys och visualisering i form ”the effect direction plot”. Det höga antalet översikter i jämförelse med antalet RCT och CT (31 översikter av 77 granskade artiklar) var anmärkningsvärt och kan ge intryck av ett starkare vetenskapligt underlag än vad som är fallet. Detta kan vara ett uttryck för att det föreligger bristande evidens, men att yoga är en efterfrågad behandlingsmetod.

Generaliserbarheten ses som tveksam då sju av 14 studier kommer från Indien, där yogan utgör en mer naturlig del i vardagen hos befolkningen och därigenom kan ha en djupare förankring än i västvärlden. I denna översikt ingår även många varianter på yoga. Detta gör att vi inte kan dra några slutsatser angående vilken typ av yoga som bäst skulle lämpa sig vid just depression.

I studien av Gangadhar et al. och Naveen et al. där patienterna själva fick välja intervention valde majoriteten, 78/137 (57 %) att endast få farmaka, medan 23 föredrog enbart yoga^{16, 20}. Anledningen var bland annat att många inte ansåg sig ha tid med daglig yoga. Utifrån ett etiskt perspektiv och autonomiprincipen är det fullt acceptabelt att många själva väljer bort yoga. Å andra sidan kan önskemål om enbart medicinering även handla om att en djupare depression kan bidra till att patienterna har svårare att genomföra en aktivitet.

I en av studierna jämförde man ECT, imipramin och yoga under fyra veckors tid, man fann inga signifikanta skillnader mellan behandlingarna¹⁷. Tidsperspektivet i denna studie bedöms som tveksam då de olika behandlingarna har olika behandlingstider för optimal effekt.

Slutsats

Underlaget för att behandla diagnosticerad depression med yoga bedöms som otillräckligt på grund av de inkluderade studiernas heterogenitet, små studiepopulationer, låg studiekvalitet samt motsägelsefulla resultat. För att kunna dra säkra slutsatser kring behandlingseffekter av yoga vid depression, pekar vår översiktsstudie på ett stort behov av fler välgjorda större studier.

Författarna rapporterar inga intressekonflikter i detta arbete.

Tack

Vi tackar bibliotekarie från både Örebro genom Liz Holmgren och Karlstads medicinska bibliotek genom Ulrica Elfgren för deras ovärderliga hjälp vid litteratursökningen.

Även tack till Maria Klässbo för hjälp med granskning av manuset och värdefulla kommentarer.

Bilaga 1.

Studie	Orsak
Andreescu et al. 2008 ²⁸	Fel fokus. Ingen strukturerad SÖ. Olika former av CAM vid bipolär störning.
Balasubramaniam et al. 2012 ²⁹	Fel fokus. Yoga vid olika psykiatriska tillstånd.
Büssing et al. 2012 ³⁰	Ingen SÖ
Cabralet al. 201 ³¹	Fel fokus. Metaanalys - yoga vid olika psykiatriska diagnoser
CADTH Rapid Response Report ⁸	Fel fokus. Översikt över RCT, SÖ - yoga vid olika tillstånd (PTSD, GAD, depr, drogberoende)
Cramer et al. 2013 ¹¹	SÖ- depression, uppfyller ej våra inklusionskriterier – även pat diagnosticerade enbart med självskattningsskalor ingår
Cramer et al. 2014 ³²	Fel fokus, bibliometrisk
Da Silva et al. 2009 ³³	Yoga vid depression och ångest, olika studiedesign-uppfyller ej våra inklusionskriterier
Duan-Porter et al. 2015 ⁷	Fel fokus, sammanställning av SÖ, (depression, GAD, paniksyndrom)
Ernst et al. 2010 ³⁴	Fel fokus. Översikt över SÖ. Yoga vid olika somatiska och psykiatriska tillstånd.
Field T. 2016 ³⁵	Ingen systematisk översikt
Khalsa 2004 ³⁶	Fel fokus, bibliometrisk
Klainin-Yobas et al. 2015 ³⁷	Fel fokus. Olika former av “relaxation” vid ångest och depression
Louie 2014 ³⁸	Ingen systematisk översikt
Luberto et al. 2013 ³⁹	Fel fokus, CAM- översikt över SÖ

Mathersul and Rosenbaum 2016 ⁴⁰	Ingen systematisk översikt
McCall et al. 2013 ⁴¹	Fel fokus. Sammanställning över SÖ. Effekten av yoga vid akuta och kroniska hälsotillstånd
Mehta et al. 2010 ¹⁰	Fel fokus. SÖ över yoga depression och komorbida tillstånd.
Meyer et al. 2012 ⁴²	Fel fokus. Yoga vid neurologiska och psykiatriska tillstånd.
Mooventhan et al. 2017 ⁴³	Fel fokus
Nyer et al. 2013 ⁴⁴	Ingen systematisk översikt
Patel et al. 2012 ⁴⁵	Fel fokus, SÖ, yoga- äldre individer med olika somatiska och/ eller psykiatriska tillstånd
Pilkington et al. 2005 ⁹	SÖ - depression, uppfyller ej våra inklusionskriterier, även pat diagnosticerade enbart med självskattningsskalor ingår
Qaseem et al. 2016 ⁴⁶	Fel fokus (guidelines)
Ravindran et al. 2009 ⁴⁷	Fel fokus (guidelines)
Ravindran et al. 2013 ⁴⁸	Ingen SÖ. Fel fokus. Olika former av CAM vid depression och ångest
Ravindran et al 2016 ⁴⁹	Fel fokus (guidelines)
Rosenbaum et al. 2014 ⁵⁰	Fel fokus, SÖ-ej yoga
Saeed et al. 2010 ⁵¹	Ingen SÖ. Fel fokus. Fys träning, yoga eller meditation vid depression och ångesttillstånd
Tsang et al. 2008 ⁵²	Fel fokus- fysisk träning med och utan mindfulness
Uebelacker et al. 2010 ⁵³	Ingen SÖ. Fel fokus. Diagnosticerad och icke diagnosticerad depression

Bilaga 2.

Studie	Orsak
Supplement 2 - SYTAR 2013 Abstracts ⁵⁴	Fel design, föreläsning
Chen et al. 2009 ⁵⁵	Ej erhållit depressions diagnos
Chen et al. 2010 ⁵⁶	Ej erhållit depressionsdiagnos
Corey et al. 2014 ⁵⁷	Fel fokus, metabolt syndrom
Descilo et al. 2010 ⁵⁸	Fel fokus, komorbiditet
De Manincor et al. 2016 ⁵⁹	Ej erhållit depressions diagnos, komorbiditet
Doria et al. 2015 ⁶⁰	Fel fokus
Falsafi N. 2016 ⁶¹	Ej erhållit depressions diagnos, komorbiditet
Field et al. 2012 ⁶²	Fel fokus - gravida, fel design - blandbeh yoga/ massage
Field et al. 2013 ⁶³	Fel fokus-gravida, fel design - blandbeh taichi/yoga
Field et al. 2013 ⁶⁴	Fel fokus, gravida
Javnbakht et al. 2009 ⁶⁵	Ej erhållit depressions diagnos
Khumar et al. 1993 ⁶⁶	Ej erhållit depressions diagnos
Kinser et al. 2013 ⁶⁷	Fel design- kvalitativ
Krishnamurthy et al. 2007 ⁶⁸	Ej erhållit depressions diagnos
Lavretsky et al. 2013 ⁶⁹	Ej erhållit depressions diagnos
Mitchell et al. 2014 ⁷⁰	Fel fokus- komorbiditet
Naveen et al. 2016 ⁷¹	Fel fokus
Newham et al. 2014 ⁷²	Fel fokus, gravida
Niemi et al. 2016 ⁷³	Fel design- blandbeh utbildning/ yoga

Nieuwsma et al. 2011 ⁷⁴	Fel fokus
Schuver et al. 2016 ⁷⁵	Fel design, bland beh mindfulness/yoga
Shahidi et al. 2011 ⁷⁶	Ej erhållit depressions diagnos
Shapiro et al. 2007 ⁷⁷	Fel design, ingen kontrollgrupp
Skowronek et al. 2014 ⁷⁸	Fel design, upplysning
Smith et al. 2011 ⁷⁹	Ej erhållit depressions diagnos
Sureka et al. 2014 ⁸⁰	Fel fokus, kriminalvården, psykiatriska tillstånd
Thirthalli et al. 2013 ⁸¹	Fel fokus
Thordardottir et al. 2014 ⁸²	Ej erhållit depressions diagnos.
Uebelacker et al. 2015 ⁸³	Fel fokus, gravida
Uebelacker et al 2016 ⁸⁴	Fel design- kommentar
Woolery et al. 2004 ⁸⁵	Ej erhållit depressions diagnos

Bilaga 3. Förkortningar.

ARSM = Altman Self-Rated Mania scale

BAI= Becks Anxiety Inventory

BDI= Becks Depression Inventory

BDNF= Brain-derived neurotrophic factor

Brief QoLBD = Brief Quality of Life Scale for Bipolar Disorders

CGI= Clinical global impression

CT = Controlled trial

DEX/CHR = Dexamethasone/corticotropin releasing hormone

DSM= The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

ECT= Electroconvulsive therapy

EEG = Elektroencefalografi

GD=IDAS General Depression Scale,

HAM-D= HDRS, HRSD, 21-HAMD=Hamilton Depression Rating Scale

HPA = Hypothalamic-pituitary-adrenal

MDE= Remission of Diagnostic Caseness and Presence of Current Major Depressive Episode

MINI= Mini International Neuropsychiatric Interview

PHQ-9=Patient Health Questionnaire,

QIDS-C = The Quick Inventory of Depressive Symptomatology-Clinician Rating

RCT = Randomized controlled trial

SA = IDAS Social Anxiety

SCID=Structured Clinical Interview for DSM-IV-Axis I Disorders

Referenser:

1. SBU. Behandling av depressionssjukdomar : en systematisk litteraturoversikt. Vol. 1 (SBU-rapport 166/1). Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU); 2004.
2. Diagnostic and statistical manual of mental disorders : DSM-IV-TR. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2000.
3. International statistical classification of diseases and related health problems : ICD-10. Geneva: World Health Organization; 1992.
4. Ross A, Williams L, Pappas-Sandonas M, Touchton-Leonard K, Fogel D. Incorporating Yoga Therapy into Primary Care: The Casey Health Institute. *Int J Yoga Therap* 2015;25(1):43-9.
5. Feuerstein G. The deeper dimension of Yoga : theory and practice. Boston, Mass. ;; Shambhala; 2003.
6. Zador V, Zador L, Anderson M, Mendez J. The Path from Yoga Therapy in a Medical School to a School of Yoga Therapy in an Integrative Medicine Department. *Int J Yoga Therap* 2015;25(1):37-42.
7. Duan-Porter W, Coeytaux RR, McDuffie J, Goode A, Sharma P, Mennella H, et al. Evidence Map of Yoga for Depression, Anxiety and Post-traumatic Stress Disorder. *J Phys Act Health* 2015.
8. CADTH Rapid Response Reports. In: Yoga for the Treatment of Post-Traumatic Stress Disorder, Generalized Anxiety Disorder, Depression, and Substance Abuse: A Review of the Clinical Effectiveness and Guidelines. Ottawa (ON): Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health. Copyright (c) 2015 Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health.; 2015.
9. Pilkington K, Kirkwood G, Rampes H, Richardson J. Yoga for depression: the research evidence. *J Affect Disord* 2005;89(1-3):13-24.
10. Mehta P, Sharma M. Yoga as a complementary therapy for clinical depression. *Complementary Health Practice Review* 2010;15(3):156-70 15p.
11. Cramer H, Lauche R, Langhorst J, Dobos G. Yoga for depression: a systematic review and meta-analysis. *Depress Anxiety* 2013;30(11):1068-83.
12. SBU. Utvärdering av metoder i hälso- och sjukvården : en handbok. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU); 2013.
13. Thomson HJ, Thomas S. The effect direction plot: visual display of non-standardised effects across multiple outcome domains. *Res Synth Methods* 2013;4(1):95-101.
14. Butler LD, Waelde LC, Hastings TA, Chen XH, Symons B, Marshall J, et al. Meditation with yoga, group therapy with hypnosis, and psychoeducation for long-term depressed mood: a randomized pilot trial. *J Clin Psychol* 2008;64(7):806-20.
15. Buttner MM, Brock RL, O'Hara MW, Stuart S. Efficacy of yoga for depressed postpartum women: A randomized controlled trial. *Complement Ther Clin Pract* 2015;21(2):94-100.
16. Gangadhar BN, Naveen GH, Rao MG, Thirthalli J, Varambally S. Positive antidepressant effects of generic yoga in depressive out-patients: A comparative study. In: *Indian journal of psychiatry*; 2013. p. S369-s73.

17. Janakiramaiah N, Gangadhar BN, Naga Venkatesha Murthy PJ, Harish MG, Subbakrishna DK, Vedamurthachar A. Antidepressant efficacy of Sudarshan Kriya Yoga (SKY) in melancholia: a randomized comparison with electroconvulsive therapy (ECT) and imipramine. *J Affect Disord* 2000;57(1-3):255-9.
18. Kinser PA, Bourguignon C, Whaley D, Hauenstein E, Taylor AG. Feasibility, acceptability, and effects of gentle Hatha yoga for women with major depression: findings from a randomized controlled mixed-methods study. *Arch Psychiatr Nurs* 2013;27(3):137-47.
19. Kinser PA, Elswick RK, Kornstein S. Potential long-term effects of a mind-body intervention for women with major depressive disorder: sustained mental health improvements with a pilot yoga intervention. *Arch Psychiatr Nurs* 2014;28(6):377-83.
20. Naveen GH, Thirthalli J, Rao MG, Varambally S, Christopher R, Gangadhar BN. Positive therapeutic and neurotropic effects of yoga in depression: A comparative study. *Indian J Psychiatry* 2013;55(Suppl 3):S400-4.
21. Rohini V, Pandey RS, Janakiramaiah N, Gangadhar BN, Vedamurthachar A. A comparative study of full and partial Sudarshan Kriya Yoga (SKY) in major depressive disorder. In: *Nimhans Journal*; 2000. p. 53-7.
22. Sarubin N, Nothdurfter C, Schule C, Lieb M, Uhr M, Born C, et al. The influence of Hatha yoga as an add-on treatment in major depression on hypothalamic-pituitary-adrenal-axis activity: a randomized trial. *J Psychiatr Res* 2014;53:76-83.
23. Sharma VK, Das S, Mondal S, Goswami U, Gandhi A. Effect of Sahaj Yoga on depressive disorders. *Indian Journal of Physiology and Pharmacology* 2005;49(4):462-8.
24. Sharma VK, Das S, Mondal S, Goswami U, Gandhi A. Effect of Sahaj Yoga on neuro-cognitive functions in patients suffering from major depression. *Indian J Physiol Pharmacol* 2006;50(4):375-83.
25. Sharma VK, Das S, Mondal S, Goswami U. Comparative effect of Sahaj Yoga on EEG in patients of major depression and healthy subjects. In: *Biomedicine / [publiee pour l'A.A.I.C.I.G.]*; 2007. p. 95-9.
26. Sharma A, Barrett MS, Cucchiara AJ, Gooneratne NS, Thase ME. A Breathing-Based Meditation Intervention for Patients With Major Depressive Disorder Following Inadequate Response to Antidepressants: A Randomized Pilot Study. *J Clin Psychiatry* 2016.
27. Weinstock LM, Broughton MK, Tezanos KM, Tremont G, Gillette T, Uebelacker LA. Adjunctive yoga versus bibliotherapy for bipolar depression: A pilot randomized controlled trial. *Mental Health and Physical Activity* 2016;11:67-73.
28. Andreescu C, Mulsant BH, Emanuel JE. Complementary and alternative medicine in the treatment of bipolar disorder--a review of the evidence. *J Affect Disord* 2008;110(1-2):16-26.
29. Balasubramaniam M, Telles S, Doraiswamy PM. Yoga on our minds: a systematic review of yoga for neuropsychiatric disorders. *Front Psychiatry* 2012;3:117.
30. Bussing A, Michalsen A, Khalsa SBS, Telles S, Sherman KJ. Effects of yoga on mental and physical health: A short summary of reviews. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine* 2012;2012 (no pagination)(165410).
31. Cabral P, Meyer HB, Ames D. Effectiveness of yoga therapy as a complementary treatment for major psychiatric disorders: a meta-analysis. *Prim Care Companion CNS Disord* 2011;13(4).

32. Cramer H, Lauche R, Dobos G. Characteristics of randomized controlled trials of yoga: a bibliometric analysis. *BMC Complement Altern Med* 2014;14:328.
33. da Silva TL, Ravindran LN, Ravindran AV. Yoga in the treatment of mood and anxiety disorders: A review. *Asian J Psychiatr* 2009;2(1):6-16.
34. Ernst E, Lee MS. How effective is yoga? A concise overview of systematic reviews. *Focus on Alternative & Complementary Therapies* 2010;15(4):274-9 6p.
35. Field T. Yoga research review. *Complement Ther Clin Pract* 2016;24:145-61.
36. Khalsa SBS. Yoga as a therapeutic intervention: A bibliometric analysis of published research studies. *Indian Journal of Physiology and Pharmacology* 2004;48(3):269-85.
37. Klainin-Yobas P, Oo WN, Suzanne Yew PY, Lau Y. Effects of relaxation interventions on depression and anxiety among older adults: a systematic review. *Aging Ment Health* 2015;19(12):1043-55.
38. Louie L. The effectiveness of yoga for depression: a critical literature review. *Issues Ment Health Nurs* 2014;35(4):265-76.
39. Luberto CM, White C, Sears RW, Cotton S. Integrative medicine for treating depression: An update on the latest evidence. *Current Psychiatry Reports* 2013;15 (9) (no pagination)(391).
40. Mathersul DC, Rosenbaum S. The Roles of Exercise and Yoga in Ameliorating Depression as a Risk Factor for Cognitive Decline. *Evid Based Complement Alternat Med* 2016;2016:4612953.
41. McCall MC, Ward A, Roberts NW, Heneghan C. Overview of systematic reviews: yoga as a therapeutic intervention for adults with acute and chronic health conditions. *Evid Based Complement Alternat Med* 2013;2013:945895.
42. Meyer HB, Katsman A, Sones AC, Auerbach DE, Ames D, Rubin RT. Yoga as an ancillary treatment for neurological and psychiatric disorders: a review. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 2012;24(2):152-64.
43. Mooventhana A, Nivethitha L. Evidence based effects of yoga practice on various health related problems of elderly people: A review. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*. 2017.
44. Nyer M, Doorley J, Durham K, Yeung AS, Freeman MP, Mischoulon D. What is the role of alternative treatments in late-life depression? *Psychiatr Clin North Am* 2013;36(4):577-96.
45. Patel NK, Newstead AH, Ferrer RL. The effects of yoga on physical functioning and health related quality of life in older adults: a systematic review and meta-analysis. *J Altern Complement Med* 2012;18(10):902-17.
46. Qaseem A, Barry MJ, Kansagara D, Forciea MA, Denberg TD, Boyd C, et al. Nonpharmacologic versus pharmacologic treatment of adult patients with major depressive disorder: A clinical practice guideline from the American College of Physicians. *Annals of Internal Medicine* 2016;164(5):350-9.
47. Ravindran AV, Lam RW, Filteau MJ, Lesperance F, Kennedy SH, Parikh SV, et al. Canadian Network for Mood and Anxiety Treatments (CANMAT) Clinical guidelines for the management of major depressive disorder in adults. V. Complementary and alternative medicine treatments. *J Affect Disord* 2009;117 Suppl 1:S54-64.
48. Ravindran AV, da Silva TL. Complementary and alternative therapies as add-on to pharmacotherapy for mood and anxiety disorders: a systematic review. *J Affect Disord* 2013;150(3):707-19.

49. Ravindran AV, Balneaves LG, Faulkner G, Ortiz A, McIntosh D, Morehouse RL, et al. Canadian Network for Mood and Anxiety Treatments (CANMAT) 2016 Clinical Guidelines for the Management of Adults with Major Depressive Disorder: Section 5. Complementary and Alternative Medicine Treatments. *Can J Psychiatry* 2016;61(9):576-87.
50. Rosenbaum S, Tiedemann A, Sherrington C, Curtis J, Ward PB. Physical activity interventions for people with mental illness: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Psychiatry* 2014;75(9):964-74.
51. Saeed SA, Antonacci DJ, Bloch RM. Exercise, yoga, and meditation for depressive and anxiety disorders. *Am Fam Physician* 2010;81(8):981-6.
52. Tsang HW, Chan EP, Cheung WM. Effects of mindful and non-mindful exercises on people with depression: a systematic review. *Br J Clin Psychol* 2008;47(Pt 3):303-22.
53. Uebelacker LA, Epstein-Lubow G, Gaudiano BA, Tremont G, Battle CL, Miller IW. Hatha yoga for depression: critical review of the evidence for efficacy, plausible mechanisms of action, and directions for future research. *J Psychiatr Pract* 2010;16(1):22-33.
54. Abstracts S-S. Supplement 2 - SYTAR 2013 Abstracts. *Int J Yoga Therap* 2013;23 Suppl 2:54-62.
55. Chen KM, Chen MH, Chao HC, Hung HM, Lin HS, Li CH. Sleep quality, depression state, and health status of older adults after silver yoga exercises: cluster randomized trial. *Int J Nurs Stud* 2009;46(2):154-63.
56. Chen K, Chen M, Lin M, Fan J, Lin H, Li CH. Effects of yoga on sleep quality and depression in elders in assisted living facilities. *Journal of Nursing Research (Lippincott Williams & Wilkins)* 2010;18(1):53-61 9p.
57. Corey SM, Epel E, Schembri M, Pawlowsky SB, Cole RJ, Araneta MR, et al. Effect of restorative yoga vs. stretching on diurnal cortisol dynamics and psychosocial outcomes in individuals with the metabolic syndrome: the PRYSMS randomized controlled trial. *Psychoneuroendocrinology* 2014;49:260-71.
58. Descilo T, Vedamurtachar A, Gerbarg PL, Nagaraja D, Gangadhar BN, Damodaran B, et al. Effects of a yoga breath intervention alone and in combination with an exposure therapy for post-traumatic stress disorder and depression in survivors of the 2004 South-East Asia tsunami. *Acta Psychiatr Scand* 2010;121(4):289-300.
59. de Manincor M, Bensoussan A, Smith CA, Barr K, Schweickle M, Donoghoe LL, et al. INDIVIDUALIZED YOGA FOR REDUCING DEPRESSION AND ANXIETY, AND IMPROVING WELL-BEING: A RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL. *Depress Anxiety* 2016;33(9):816-28.
60. Doria S, de Vuono A, Sanlorenzo R, Irtelli F, Mencacci C. Anti-anxiety efficacy of Sudarshan Kriya Yoga in general anxiety disorder: A multicomponent, yoga based, breath intervention program for patients suffering from generalized anxiety disorder with or without comorbidities. *J Affect Disord* 2015;184:310-7.
61. Falsafi N. A Randomized Controlled Trial of Mindfulness Versus Yoga: Effects on Depression and/or Anxiety in College Students. *J Am Psychiatr Nurses Assoc* 2016;22(6):483-97.

62. Field T, Diego M, Hernandez-Reif M, Medina L, Delgado J, Hernandez A. Yoga and massage therapy reduce prenatal depression and prematurity. *J Bodyw Mov Ther* 2012;16(2):204-9.
63. Field T, Diego M, Delgado J, Medina L. Tai chi/yoga reduces prenatal depression, anxiety and sleep disturbances. *Complement Ther Clin Pract* 2013;19(1):6-10.
64. Field T, Diego M, Delgado J, Medina L. Yoga and social support reduce prenatal depression, anxiety and cortisol. In: *Journal of bodywork and movement therapies*; 2013. p. 397-403.
65. Javnbakht M, Hejazi Kenari R, Ghasemi M. Effects of yoga on depression and anxiety of women. *Complement Ther Clin Pract* 2009;15(2):102-4.
66. Khumar SS, Kaur P, Kaur S. Effectiveness of shavasana on depression among university students. *Indian Journal of Clinical Psychology* 1993;20(2):82-7.
67. Kinser PA, Bourguignon C, Taylor AG, Steeves R. "A feeling of connectedness": perspectives on a gentle yoga intervention for women with major depression. *Issues Ment Health Nurs* 2013;34(6):402-11.
68. Krishnamurthy MN, Telles S. Assessing depression following two ancient Indian interventions: effects of yoga and ayurveda on older adults in a residential home. *J Gerontol Nurs* 2007;33(2):17-23.
69. Lavretsky H, Epel ES, Siddarth P, Nazarian N, Cyr NS, Khalsa DS, et al. A pilot study of yogic meditation for family dementia caregivers with depressive symptoms: effects on mental health, cognition, and telomerase activity. *Int J Geriatr Psychiatry* 2013;28(1):57-65.
70. Mitchell KS, Dick AM, DiMartino DM, Smith BN, Niles B, Koenen KC, et al. A pilot study of a randomized controlled trial of yoga as an intervention for PTSD symptoms in women. *J Trauma Stress* 2014;27(2):121-8.
71. Naveen G, Varambally S, Thirthalli J, Rao M, Christopher R, Gangadhar B. Serum cortisol and BDNF in patients with major depression-effect of yoga. In: *International review of psychiatry*; 2016. p. 273-8.
72. Newham JJ, Wittkowski A, Hurley J, Aplin JD, Westwood M. Effects of antenatal yoga on maternal anxiety and depression : a randomized controlled trial. *Depress Anxiety* 2014;31(8):631-40.
73. Niemi M, Kiel S, Allebeck P, Hoan LT. Community-based intervention for depression management at the primary care level in Ha Nam Province, Vietnam: a cluster randomised controlled trial. *Trop Med Int Health* 2016.
74. Nieuwsma JA, Pepper CM, Maack DJ, Birgenheir DG. Indigenous perspectives on depression in rural regions of India and the United States. *Transcult Psychiatry* 2011;48(5):539-68.
75. Schuver KJ, Lewis BA. Mindfulness-based yoga intervention for women with depression. *Complement Ther Med* 2016;26:85-91.
76. Shahidi M, Mojtahed A, Modabbernia A, Mojtahed M, Shafiabady A, Delavar A, et al. Laughter yoga versus group exercise program in elderly depressed women: a randomized controlled trial. *Int J Geriatr Psychiatry* 2011;26(3):322-7.
77. Shapiro D, Cook IA, Davydov DM, Ottaviani C, Leuchter AF, Abrams M. Yoga as a complementary treatment of depression: effects of traits and moods on treatment outcome. *Evid Based Complement Alternat Med* 2007;4(4):493-502.

78. Skowronek IB, Mounsey A, Handler L. Clinical Inquiry: can yoga reduce symptoms of anxiety and depression? *J Fam Pract* 2014;63(7):398-407.
79. Smith JA, Greer T, Sheets T, Watson S. Is there more to yoga than exercise? *Altern Ther Health Med* 2011;17(3):22-9.
80. Sureka P, Govil S, Dash D, Dash C, Kumar M, Singhal V. Effect of Sudarshan Kriya on male prisoners with non psychotic psychiatric disorders: a randomized control trial. *Asian J Psychiatr* 2014;12:43-9.
81. Thirthalli J, Naveen GH, Rao MG, Varambally S, Christopher R, Gangadhar BN. Cortisol and antidepressant effects of yoga. *Indian J Psychiatry* 2013;55(Suppl 3):S405-8.
82. Thordardottir K, Gudmundsdottir R, Zoega H, Valdimarsdottir UA, Gudmundsdottir B. Effects of yoga practice on stress-related symptoms in the aftermath of an earthquake: A community-based controlled trial. *Complement Ther Med* 2014;22(2):226-34.
83. Uebelacker LA, Battle CL, Sutton KA, Magee SR, Miller IW. A pilot randomized controlled trial comparing prenatal yoga to perinatal health education for antenatal depression. *Arch Womens Ment Health* 2015.
84. Uebelacker LA, Broughton MK. Yoga for Depression and Anxiety: A Review of Published Research and Implications for Healthcare Providers. *R I Med J* (2013) 2016;99(3):20-2.
85. Woolery A, Myers H, Sternlieb B, Zeltzer L. A yoga intervention for young adults with elevated symptoms of depression. *Altern Ther Health Med* 2004;10(2):60-3.