



Høgskulen på Vestlandet

BFY330 -

Bacheloroppgave

BFY330

Predefinert informasjon

Startdato:	01-05-2020 09:00	Termin:	2020 VÅR
Slutt dato:	19-05-2020 14:00	Vurderingsform:	Norsk 6-trinns skala (A-F)
Eksamensform:	Bacheloroppgave	Studiepoeng:	15
SIS-kode:	203 BFY330 1 O 2020 VÅR Bergen		
Intern sensor:	(Anonymisert)		

Deltaker

Kandidatnr.: 312

Informasjon fra deltaker

Antall ord *: 11945

Egenerklæring *: Ja

Inneholder besvarelsen konfidensielt materiale?: Nei

Jeg bekrefter at jeg har registrert oppgavetittelen på norsk og engelsk i StudentWeb og vet at denne vil stå på vitnemålet mitt *: Ja

Gruppe

Gruppenavn: (Anonymisert)

Gruppenummer: 13

Andre medlemmer i gruppen: 334

Jeg godkjenner avtalen om publisering av bacheloroppgaven min *

Ja

Er bacheloroppgaven skrevet som del av et større forskningsprosjekt ved HVL? *

Nei

Er bacheloroppgaven skrevet ved bedrift/virksomhet i næringsliv eller offentlig sektor? *

Nei



Høgskulen
på Vestlandet

BACHELOROPPGAVE

Trening og angstlidelser - en litteraturstudie

Exercise and anxiety disorders - a literature study

Kandidatnummer: 312 & 334

Bachelor i fysioterapi

Fakultet for helse og sosialvitenskap (FHS)

Institutt for helse og funksjon

Veileder: Tove Ask

Innleveringsdato: 19.05.2020

Antall ord: 11 945

Jeg bekrefter at arbeidet er selvstendig utarbeidet, og at referanser/kildehenvisninger til alle kilder som er brukt i arbeidet er oppgitt, jf. Forskrift om studium og eksamen ved Høgskulen på Vestlandet, § 12-1.

Sammendrag

Tittel: Trening og angstlidelser - en litteraturstudie

Hensikt: Formålet med denne litteraturstudien er å undersøke om trening kan redusere angstsymptomer for voksne personer med en kjent angstlidelse.

Problemstilling: Kan trening brukes for å dempe symptomtrykket ved angstlidelser hos voksne?

Metode: For å svare på problemstillingen har vi gjennomført en litteraturstudie. Vi har gjennomført systematiske søk i fire databaser. Randomiserte kontrollerte studier som ble gjort etter 2011 ble inkludert. Søket vårt resulterte i syv studier som ble inkludert i denne oppgaven.

Resultat: Alle studiene viser at trening kan bidra til signifikant reduksjon i symptomtrykket ved angstlidelser. Det var ikke signifikante forskjeller mellom grupper som fikk treningsintervensjon sammenlignet med mindfulness eller helseundervisning. Treningsintervensjon hadde en signifikant forbedring sammenlignet med venteliste. Kognitiv atferdsterapi hadde signifikant større effekt sammenlignet med trening.

Konklusjon: Trening kan være et effektivt tiltak for å redusere symptomtrykket ved angstlidelser, men ser ikke ut til å være mer effektivt enn kognitiv atferdsterapi. Trening kan supplere kognitiv atferdsterapi, og være et godt alternativ som tilleggsbehandling for voksne med angstlidelser. Fysioterapeuter kan bruke trening som et virkemiddel i behandling. Trening kan fungere som et behandlingsalternativ for pasienter som av ulike grunner ikke ønsker å benytte seg av tradisjonell behandling.

Abstract

Title: Exercise and anxiety disorders - a literature study

Aim: The aim of this literature study is to investigate if exercise can reduce symptoms of anxiety in adults with a known anxiety disorder.

Research question: Can exercise be used to reduce severity of anxiety symptoms in adults?

Methodological approach: To answer the research question we conducted a literature study. We completed systematic searches in four databases. Randomized controlled trials completed after 2011 were included. Our search incorporated seven studies to this paper.

Results: All included studies show that exercise can contribute to a significant reduction in the symptom pressure of anxiety disorders. There were no significant differences between groups receiving exercise compared to groups receiving mindfulness or health education. There was a significant difference in favor of exercise compared to waitlist. Cognitive behavioral therapy had a significant greater effect than exercise.

Conclusion: Exercise can prove effective in reducing symptoms of anxiety disorders but does not appear to be more effective than cognitive behavioral therapy. Exercise can supplement cognitive behavioral therapy and can be an option as adjunct treatment for adults with anxiety disorders. Physical therapist can use exercise as a tool in treatment. Exercise can serve as a treatment option for patients who, for various reasons, do not wish to benefit from traditional therapy.

Innholdsfortegnelse

1.0 Innledning	s. 6
1.1 Bakgrunn	s. 6
1.2 Hensikt og problemstilling	s. 7
2.0 Teori	s. 8
2.1 Psykiske lidelser	s. 8
2.2 Angstlidelser	s. 8
2.2.1 Hva er angst?	s. 8
2.2.2 Ulike angstlidelser	s. 9
2.2.3 Forekomst	s. 10
2.2.4 Symptomer	s. 11
2.2.5 Tradisjonell behandling	s. 11
2.3 Fysisk aktivitet og trening	s. 12
2.4 Mestringsforventning	s. 14
2.5 Effektmål	s. 15
3.0 Metode	s. 16
3.1 Valg av metode	s. 16
3.2 Søkeprosessen	s. 16
3.2.1 Innledende søk	s. 17
3.2.2 Databaser og søkeord	s. 17
3.2.3 Våre utførte søk	s. 20
3.3 Metodekritikk	s. 22
4.0 Resultat	s. 23
4.1 Søkeresultat	s. 23
4.2 Inkluderte studier	s. 24
4.3 Presentasjon av utvalgte studier	s. 25
4.3.1 Formål	s. 28
4.3.2 Deltakere	s. 28
4.3.3 Tiltak	s. 29
4.3.4 Resultat	s. 32
4.4 Drøfting av studienes kvalitet	s. 34

4.4.1 Randomiseringsprosessen.....	s. 36
4.4.2 Blinding.....	s. 36
4.4.3 Grupper like ved oppstart.....	s. 36
4.4.4 Behandlet likt.....	s. 37
4.4.5 Frafall.....	s. 37
4.4.6 Utvalgsstørrelse.....	s. 38
4.4.7 Metodisk kvalitet.....	s. 38
5.0 Diskusjon.....	s. 39
5.1 Drøfting.....	s. 39
5.1.1 Hva sier resultatene?.....	s. 39
5.1.2 Utfallsmål.....	s. 41
5.1.3 Intervensjonene.....	s. 42
5.2 Klinisk relevans.....	s. 46
6.0 Konklusjon.....	s. 50
Referanseliste.....	s. 51
Vedlegg 1.....	s. 56
Vedlegg 2.....	s. 57
Vedlegg 3.....	s. 58

Liste over tabeller og figurer

Tabell 3.1 PICO-skjema.....	s. 17
Tabell 3.2 Inklusjons- og eksklusjonskriterier.....	s. 19
Tabell 3.3 Søk utført i Medline, Cinahl, PsycINFO og Cochrane Library.....	s. 21
Figur 4.1 Flytskjema for eksklusjonsprosessen.....	s. 24
Tabell 4.1 Resultat matrise.....	s. 26
Tabell 4.2 Tiltak.....	s. 30
Tabell 4.3 Evaluering RCT.....	s. 35

1.0 Innledning

1.1 Bakgrunn

Gjennom livet møter man mange fysiske og psykiske utfordringer. For noen kan disse utfordringene bli så store at de utgjør et problem, og en kan utvikle psykiske plager (Helse- og omsorgsdepartementet, 2017, s. 9). De siste årene har det vært et økende fokus på psykisk helse gjennom media. Flere kjente personer har gitt ansikt til hvordan det er å leve med en psykisk lidelse eller plage (Helse- og omsorgsdepartementet, 2017, s.23). Psykiske plager og lidelser er vanlig å oppleve (Folkehelseinstituttet, 2018). Det er estimert at mellom 30 til 50 prosent av befolkningen vil få en psykisk lidelse i løpet av livet (Helse- og omsorgsdepartementet, 2017). Ifølge Statistisk Sentralbyrå (2006) er psykiske lidelser de mest brukte diagnosene. Psykiske lidelser er viktige årsaker til helsetap. De norske sykdomsbyrde-rapportene (Helse- og omsorgsdepartementet, 2017, s. 7) viser at angstlidelser og depressive lidelser er blant sykdommene som gir mest helsetap i Norge. Angstlidelser er den vanligste gruppen psykiske lidelser blant unge voksne. De fleste som har en psykisk lidelse er i mindre fysisk aktivitet, sammenlignet med resten av befolkningen (Nasjonalt kompetansesenter for psykisk helsearbeid, 2010). De har også økt risiko for annen somatisk sykdom. Det finnes god dokumentasjon på at trening har flere gode helseeffekter og kan bidra til å forebygge sykdommer (Folkehelseinstituttet, 2018). En tidligere systematisk oversikt (Jayakody, Gunadasa & Hosker, 2014) viser at trening ser ut til å være effektiv som tilleggsbehandling for angstlidelser, men har mindre effekt enn antidepressive. Til tross for dette er forskning rundt trening og angstlidelser undersøkt i mindre grad.

I januar 2020 startet vi i 10 ukers praksis i spesialisthelsetjenesten som en del av vårt studieløp i bachelor i fysioterapi ved Høgskulen på Vestlandet (HVL). Vi fikk begge praksisplass i psykisk helsevern, en av oss i avdeling for voksne og en av oss i avdeling for barn og unge. I løpet av denne praksisperioden har vi fått økt interesse for dette fagfeltet. Den vanligste behandlingsformen som blir tilbudt er ulike former for samtaleterapi og medisiner. Vår erfaring fra studiet tilsier at også fysisk aktivitet er en viktig del av behandlingen for denne pasientgruppen. Vi møtte flere pasienter i vår praksisperiode og så hvordan fysisk aktivitet og trening påvirket dem. Vi ble nysgjerrige på hvilken effekt trening har for personer med angstlidelser. Derfor ønsket vi å fordype oss i dette temaet i vår bacheloroppgave.

Fysiologien og mekanismene bak angstlidelser interesserte oss og valget falt derfor på denne diagnosen.

1.2 Hensikt og problemstilling

I oppgaven vår ønsker vi å undersøke hvilken effekt trening har på angst. Mer spesifikt ønsker vi å se på om, og eventuelt hvordan, fysisk aktivitet kan bli brukt for å redusere symptomtrykket hos voksne med en kjent angstlidelse. For å få svar på dette har vi kommet frem til følgende problemstilling:

Kan trening brukes for å dempe symptomtrykket ved angstlidelser hos voksne?

2.0 Teori

Dette kapittelet inneholder relevant litteratur for å belyse ulike perspektiv ved problemstillingen, samt definere noen sentrale begreper. Vi har vektlagt litteratur og studier som omhandler angst, fysisk aktivitet og trening, samt motivasjon og mestring. Trening kan være en fin mestringsarena, og teorier om mestring og motivasjon er derfor sentralt å trekke frem.

2.1 Psykiske lidelser

Psykiske lidelser omfatter milde plager, samt betydelige og alvorlige tilstander. Felles for alle psykiske lidelser er at tanker, følelser, atferd og sosial omgang påvirkes (Mykletun & Knudsen, 2009, s. 15). Vi kan alle kjenne på engstelse eller bekymringer fra tid til annen, men for at det skal bli kategorisert som en psykisk lidelse er det flere bestemte diagnostiske kriterier som må være oppfylt (Helse Norge, 2018). Det finnes to internasjonale diagnostiske systemer for å klassifisere psykiske lidelser eller forstyrrelser; DSM-IV og ICD-10 (Folkehelseinstituttet, 2015). Blant voksne har 16-22% en psykisk lidelse i løpet av et år, og da er angstlidelser, depresjon og misbruk av rus de vanligste (Folkehelseinstituttet, 2018). De som rammes av en psykisk lidelse er ofte relativt unge, i arbeidsfør alder, noe som medfører store konsekvenser for den enkelte og for samfunnet (Folkehelseinstituttet, 2018).

2.2 Angstlidelser

2.2.1 Hva er angst?

Angstlidelser er en samlebetegnelse for tilstander med angst som hovedsymptom (Helsedirektoratet, 2017a). Angst er sammensatt av flere følelser; alt i fra engstelse og uro til redsel og panikk (Martinsen & Taube, 2009, s. 214). Håkonsen (2014, s. 424) definerer angst som en vag og ubehagelig emosjonell tilstand som innebærer mistriivsel, bekymringer og kroppslige spenninger. I motsetning til frykt mangler angst oftest et ytre objekt som den emosjonelle reaksjonen er rettet mot. Symptomet angst er en irrasjonell frykt for objekter, situasjoner eller en ubestemt vedvarende bekymring (Helsedirektoratet, 2017a). At frykten er irrasjonell vil si at en er redd for noe som er ubetydelig og ikke utgjør en reell fare

(Skårderud, Haugsgjerd & Stänicke, 2018, s. 36). Angsten har i utgangspunktet en overlevelsesfunksjon som er viktig når vi skal flykte eller kjempe mot noe livstruende, men den kan også bli dysfunksjonell ved feillæring eller en biologisk betinget økt sårbarhet (Martinsen & Taube, 2009, s.214). Dette fører ofte til at vi unngår det som trigger denne ubehagelige følelsen, noe som igjen forsterker den irrasjonelle frykten til personen (Skårderud, Haugsgjerd & Stänicke, 2018, s. 309).

2.2.2 Ulike angstlidelser

Det finnes forskjellige typer angst, og angsten kan være knyttet til bestemte situasjoner og/eller objekter, eller være en ubestemt tilstand preget av vedvarende uro og bekymringer. Helsedirektoratet (2017) deler angstlidelser opp i fem hovedtyper: generalisert angstlidelse, panikklidelser, posttraumatisk stresslidelse, tvangslidelser og fobier.

Generalisert angstlidelse

Ved en generalisert angstlidelse er ikke angsten varig knyttet til en spesifikk situasjon eller en spesifikk gjenstand. Personen opplever en vedvarende spenning, uro, rastløshet og bekymringer, i tillegg til somatiske symptomer som skjelving og svimmelhet. Tilstanden må ha vart i minst seks måneder for at en skal kunne bli diagnostisert (Helsedirektoratet, 2017a).

Panikklidelser

Ved en panikklidelse kommer angsten overraskende, gjerne ledsaget av fysiske reaksjoner som pustebesvær, arytmie, svetting, skjelving, brystmerter, kvalme, svimmelhet, nummenhet og dødsangst. Panikkanfallene kan oppleves som veldig skremmende, og kan mistolkes slik at man tror at man har fått en alvorlig kroppslig sykdom (Helsedirektoratet, 2017a).

Posttraumatisk stresslidelse

Dersom man opplever en ekstremt skremmende eller psykisk smertefull situasjon kan dette lede til en forsinket eller langvarig reaksjon i form av posttraumatisk stresslidelse (PTSD). PTSD utvikles ofte som en reaksjon etter krig og andre katastrofer, alvorlige ulykker eller voldtekt (Helsedirektoratet, 2017a).

Tvangslidelser

Tvangstanker og tvangshandlinger går under samlebetegnelsen tvangslidelser, også kjent som obsessive compulsive disorder (OCD). Ofte er tvangstanker et resultat av angstforestillinger personen har, og tvangshandlinger blir da en konsekvens av dette i et forsøk på å redusere angsten (Helsedirektoratet, 2017a). Ved en tvangslidelse kan tankene eller handlingene kontrollere personens liv, og det kan oppleves som stressende å prøve å kontrollere sykdommen. For eksempel kan en person ha tvangstanker med intens frykt for skitt og bakterier, og dette kan resultere i en tvangshandling med repeterende vasking og rengjøring (Helsebiblioteket, 2018).

Fobier

Fobier kan deles i tre hovedtyper. Ved sosial fobi er man generelt eller kun i bestemte situasjoner redd for å omgås andre mennesker. Det kan være store folkemengder, alle mennesker eller bestemte grupper. Man har en spesifikk fobi dersom frykten dreier seg om en helt bestemt gjenstand eller situasjon. Agorafobi er den siste hovedtypen, og en har da frykt for å forlate sitt eget hjem for å oppholde seg på steder man oppfatter som usikre. Dette gjelder spesielt åpne områder og steder med mange mennesker (Helsedirektoratet, 2017a).

2.2.3 Forekomst

I Norge vil en av fire rammes av en angstlidelse i løpet av livet, og i løpet av et år rammes omtrent 15% av befolkningen (Folkehelseinstituttet, 2019). Det er forskjell i rapportering på når en angstlidelse debutterer, noe avhengig av hvilken type angst det er (Folkehelseinstituttet, 2018, rapport, s.15). Flere av de som får denne diagnosen er unge, og 39% er i alderen 25 til 44 år (Statistisk sentralbyrå, 2006). Dette utgjør en stor andel av befolkningen som er i

arbeidsfør alder. Flere av disse tilstandene kan bli langvarige eller livslange. Det er mange som kontakter helsevesenet årlig med slike plager (Helse- og omsorgsdepartementet, 2017 s. 9).

2.2.4 Symptomer

Symptomene som oppstår ved angst er uhensiktsmessige reaksjoner basert på overvurdering av en fare, og en undervurdering av egen mestringsevne (Håkonsen, 2014, s. 300). Håkonsen (2014, s. 300) viser til Becks inndeling av angstsymptomene i opplevelsesforandringer, tankemessige forstyrrelser og forandringer i følelser, atferd og i kroppen. Oppmerksomheten til en person med angst vil i større grad være preget av et fokus på trusler og farer, og økt årvåkenhet etter tegn som tyder på en trussel. Evnen til å bearbeide inntrykk og dermed regulere ulogiske tanker vil bli redusert. En angstlidelse kan derfor beskrives som et overfølsomt alarmsystem, hvor pasienten som har angst er overfølsom for ethvert inntrykk som kan oppfattes som fare (Håkonsen, 2014, s. 300). Oppmerksomheten gir fokus til det som kan oppfattes som truende, og vil også kunne føre til at man stenger ute andre sanseintrykk som kunne avkrefte opplevelsen av trussel. "Katastrofetanken" er også vanlig ved angstlidelser, og man ser da ofte for seg verst tenkelige utfall i situasjoner (Håkonsen, 2014, s. 301). Når det gjelder følelser kan vi ta utgangspunkt i at sårbarhet betyr at vi føler oss utsatt for fare, og det gir en manglende følelse av kontroll og mestring. Denne sårbarheten forsterkes ved angstlidelser gjennom lite hensiktsmessige tankeprosesser, minimalisering av egne evner og ressurser, selektiv abstraksjon og katastrofetenkning (Håkonsen, 2014, s. 301). Videre kan angstlidelser som nevnt gi endring i atferd. Manglende tro på egen kompetanse kan føre til tilbaketrekking og nøling, og en forstyrrelse av funksjonsevnen (Håkonsen, 2014, s. 301). Angst kan også gi kroppslige symptomer, slik som uro, kvalme, muskelspenninger, pustevansker, svetting, hjertebank og søvnproblemer (Helse Norge, 2018).

2.2.5 Tradisjonell behandling

Helsedirektoratet (2017a) viser til at det finnes flere ulike former for behandling av angstlidelser. Sentralt står informasjon og veiledning til å lære seg mestringsteknikker. I tillegg kan kunnskap om kroppslige prosesser under et angstanfall gjøre at anfallet oppleves

mindre plagsomt. Helsedirektoratet nevner videre kognitiv terapi, farmakologisk behandling og gruppeterapi som eksempler på behandling for angst.

Kognitiv terapi

Hovedtanken bak kognitiv terapi er at tanker, følelser og handlinger påvirker hverandre. Ved denne behandlingsformen ser terapeuten nærmere på innholdet i tankene og jobber med disse. Terapeuten kan blant annet bidra til at pasienten ser sammenhengen mellom sine egne følelser, tanker og handlinger etter å ha identifisert negative automatiske tanker knyttet til konkrete situasjoner. Kognitiv atferdsterapi, metakognitiv terapi, aksept- og forpliktelsesterapi (ACT) og eksponeringsterapi er ulike kognitive metoder som hører til kognitiv terapi. De tre første metodene er former for samtaleterapi. Eksponeringsterapi er derimot en annen retning innen kognitiv terapi. Ved eksponeringsterapi forsøker man å bryte dysfunksjonelt atferdsmønster gjennom pedagogiske teknikker og øvelser. En får veiledning til å nærme seg det som fører til angst, og tanken er da at angsten gradvis vil bli redusert (Helse Bergen, 2017).

Farmakologisk behandling

Å behandle angstlidelser med medikamenter gir ofte gode resultater på kort sikt, men unngåelsesatferd som bidrar til å opprettholde angsten vil ikke endres. I tillegg er det vanlig med bivirkninger etter medikamenter, og man risikerer avhengighet og fare for tilbakefall etter at behandlingen er avsluttet (Helsedirektoratet, 2017a). Antidepressive medikamenter bør være førstevalget ved medikamentell behandling av angst (Norsk legemiddelhandbok, 2015). Antidepressive kan komme med bivirkninger som økt selvmordsfare, plutselig død, søvnproblemer, urolighet, kvalme og smerte (Øwre, 2015).

2.3 Fysisk aktivitet og trening

Personene med psykiske lidelser er mindre fysisk aktive enn andre (Dension & Underland, 2020, s.6). Fysisk aktivitet defineres som ethvert muskelarbeid som øker energiomsetningen.

Fysisk aktivitet omfatter både ustrukturert fysisk aktivitet, samt fysisk aktivitet som er mer målrettet og regelmessig (Martinsen & Taube, 2009, s. 8). Trening blir ofte definert som planlagt, strukturert og repetitiv fysisk aktivitet over lengre tid, med et spesifikt ytre motiv som for eksempel å forbedre eller opprettholde fysisk form, prestasjonsnivå eller helse (Blindheim, 2005). Ifølge nasjonale anbefalinger som er gitt fra Helsedirektoratet (2019) bør voksne være i ukentlig fysisk aktivitet i minst 150 minutter, med moderat intensitet. Eventuelt kan voksne være i 75 minutters fysisk aktivitet med høy intensitet, eller en kombinasjon av disse to. Store muskelgrupper bør hos voksne trenes med øvelser for økt muskelstyrke to ganger i uken (Helsedirektoratet, 2019).

Aerobisk trening er et mye brukt behandlingstiltak. Cellene i kroppen har da behov for å produsere mer energi enn ellers. Aerobisk trening benytter kroppens aerobe energisystemer. Dette vil si at kroppen i hovedsak benytter oksygen som energikilde (Fysionett, 2018). Aerob trening fører til at hjertets kapasitet og skjelettmuskulaturens aerobe system øker (Henriksson & Sundberg, 2009, s. 11).

Det er vist at fysisk aktivitet fremmer helse, forbedrer humøret, gir økt energi og reduserer stress. I tillegg kan fysisk aktivitet også være kilde til positive mestringsopplevelser, bedre livskvaliteten og redusere angst og depresjon (Helsedirektoratet, 2017b). Fysisk aktivitet gir flere treningseffekter over tid. Organer og vev i kroppen påvirkes av fysisk aktivitet, og har mulighet til å tilpasse seg regelmessig trening. For at fysisk aktivitet skal ha best mulig helseeffekt må aktiviteten gjennomføres regelmessig og ofte. God helseeffekt kan oppnås ved lavere intensitet, men høy intensitet er likevel viktig for å forbedre kondisjon (Henriksson & Sundberg, 2009, s. 8-10). En viktig treningseffekt man ser er treningens påvirkning på hjertet og resten av sirkulasjonssystemet, deriblant økt hjertemuskelmasse. Skjelettmuskulaturen påvirkes også i betydelig grad, både når det gjelder struktur, transportkapasitet, næringslager, samt bruk av fett og karbohydrater (Henriksson & Sundberg, 2009, s. 14-16). I respirasjonssystemet endres blodstrømmen i lungene, og gassutvekslingen bedres. I tillegg påvirkes og bedres pustemuskulaturens utholdenhet (Henriksson & Sundberg, 2009, s. 25).

Fysisk aktivitet påvirker hjernen til utskillelse av endorfiner. Endorfiner har en beroligende effekt og reduserer aktivisering av stressresponsen. Aktiviteten påvirker de ulike nivåene av flere signalstoffer i hjernen (Martinsen & Taube, 2009, s. 219). Mange av disse stoffene er helt essensielle for at signaloverføringen i hjernen skal gå som normalt. De er viktige for å regulere en rekke funksjoner i kroppen som stemningsleie, søvn, kroppstemperatur, appetitt, smertesensitivitet, hukommelse og reaksjon på ytre fare (Skårderud, Haugsgjerd & Stänicke, 2018, s. 106).

Tidligere forskning har vist at fysisk trening reduserer angsten og spenningsnivået etter endt trening. Effekten av dette kommer 5 til 15 minutter etter treningen er avsluttet, og det går to til fire timer til angstnivået går tilbake til utgangspunktet (Martinsen & Taube, 2009, s. 217). Mange opplever en økning av angstsymptomer når de begynner å trene. Dette antas å skyldes de fysiologiske reaksjonene som skjer i kroppen under trening, da reaksjonene kan ligne på angstsymptomer. Jevnlig fysisk aktivitet kan gjøre personen vant til kroppslig aktivisering, og redusere katastrofetanker (Martinsen & Taube, 2009, s. 219). Det finnes mange ulike hypoteser på hvordan fysisk aktivitet påvirker psykiske lidelser, og den vitenskapelige dokumentasjonen er begrenset. Den vanligste påstanden er at trening gir en opplevelse av mestring eller at virkningen skjer ved distraksjon (Martinsen & Taube, 2009, s. 219).

Hvilken type fysisk aktivitet som utøves ser ikke ut til å utgjøre en forskjell når det gjelder psykologisk nytteverdi. Pasientens ønsker og interesser bør legge føringer for hvordan treningen struktureres. Det anbefales å starte med lav intensitet slik pasienten tåler treningen (Martinsen & Taube, 2009, s.220-221).

2.4 Mestringsforventning

Opplevelsen av å mestre hverdagen er nødvendig for helse og trivsel (Helsedirektoratet, 2014, s. 3). Mestringsforventning er i følge Bandura troen på at man kan utføre en bestemt aktivitet (Diseth, 2019, s.144). Opplevd mestringsforventning er en viktig kognitiv faktor som har sammenheng med både miljøerfaringer og atferd (Diseth, 2019, s.143). Mestringsforventning er ikke et personlighetstrekk, men en kognitiv evaluering av egen oppgavekapasitet. Ved å

trene på å mestre ulike ferdigheter kan en øke mestringsforventningen (Diseth, 2019, s.145). Mestringsforventning blir formet av personens tolkning av egne erfaringer, modell-læring, verbal påvirkning og fysiologisk affektive tilstander (Diseth, 2019, s.146).

Som fysioterapeut legger fagutøvelsen vår til grunn at vi sammen med andre yrkesgrupper skal bidra til å gi pasientene best mulig funksjons- og mestringsevne, og styrke pasientens ressurser (Norsk Fysioterapiforbund, 2012). Fysioterapeuter kan benytte sin naturvitenskapelige-, samfunnsvitenskapelige- og humanistiske kunnskap til å hjelpe pasienten med å finne og mobilisere sine ressurser, og på denne måten øke personens motivasjon og mestringsforventning.

2.5 Effektmål

Standardiserte spørreskjema, skåringskjema og intervju benyttes for å systematisere vurderingen av tilstander og symptomer (Helsedirektoratet, 2008). Symptomtrykket av angst kan ifølge Folkehelseinstituttet (2015) måles med selvrapporterte spørreskjema. Dette er det lang tradisjon for innen psykologien. Det finnes ulike typer selvrappoteringskjema som er revidert og validert, og antall spørsmål varierer. Størrelsen på skjemaene varierer i alt fra 25 til 500 spørsmål (Folkehelseinstituttet, 2015). Selvrappotering er ofte den eneste måten vi kan undersøke hvordan en person tenker eller føler.

Beck Anxiety Inventory (BAI) blir ofte brukt som et diagnostisk hjelpemiddel, samt til å vurdere effekten av behandling. Den er rask å administrere, repeterbar og skiller mellom symptomer på angst og depresjon. Det er et selvrapportert skjema med 21 spørsmål med en firepunkts skala fra 0 til 3. Resultatet tolkes i forhold til fastsatte grenseverdier. Det er funnet god reliabilitet og validitet for testen (The National Child Traumatic Stress Network, 2014). State-Trait Anxiety Inventory (STAI) er også et mye brukt selvrappoteringskjema. Skjemaet vurderer egenskaps- og tilstandsangst hos en person, og brukes til å skille angst fra depresjon. Versjon Y er den mest brukte, og inneholder totalt 20 spørsmål med firepunkts skala fra “nesten aldri” til “nesten alltid”. Det finnes betydelig dokumentasjon på skalaens oppbygging og validitet (American Psychological Association, 2011).

3.0 Metode

3.1 Valg av metode

Målet med denne oppgaven er å systematisk innhente nyere forskning om hvilken effekt trening har på symptomtrykket ved angstlidelser hos voksne. Vår problemstilling er et effektspørsmål. Da er det foretrukne forskningsdesignet randomiserte kontrollerte studier (RCT) eller systematiske oversikter (Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2015, s.24). RCT anses som gullstandarden for vurderingen av evidens av tiltak. For å svare på problemstillingen har vi derfor valgt å gjennomføre en systematisk litteraturstudie for å undersøke forskningen som allerede er gjort på dette emnet. En litteraturstudie ville være en effektiv måte å få svar på problemstillingen vår (Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2015, s.10).

3.2 Søkeprosessen

Vi har i arbeidet med denne bacheloroppgaven tatt i bruk håndboken *Slik oppsummerer vi forskning* (Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2015) og *Kunnskapsbasert Fysioterapi. Metoder og arbeidsmåter* (Jamtvedt et al., 2015).

For å konstruere forskningsspørsmålet vårt har vi benyttet oss av et PICO-skjema (Tabell 3.1). Når man skal søke etter forskning er det viktig å konkretisere hva man ønsker å undersøke, og hvilke aspekt man er mest interessert i (Jamtvedt et al., 2015, s. 36). PICO er et verktøy som kan benyttes til å konkretisere formuleringen av spørsmål. PICO er spesielt egnet ved vurdering av effektspørsmål (Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2015, s.17). Dette verktøyet hjelper oss også til å finne ut hva slags forskningsbasert kunnskap som trengs, og hvilket forskningsdesign som er aktuelt til å belyse spørsmålet (Jamtvedt et al., 2015, s. 40-41). Ved å strukturere det på denne måten blir det tydeliggjort hva litteraturstudien skal handle om, (Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2015, s.18).

Tabell 3.1 PICO-skjema

Populasjon (P)	Tiltak (I)	Sammenligning (C)	Utfall (O)
Voksne, med en kjent angstlidelse	Trening/ fysisk aktivitet	Annen behandling	Redusere symptomtrykk, lavere selvrappertert score

3.2.1 Innledende søk

Et godt litteratursøk er viktig for å fange opp all relevant forskning knyttet til en bestemt problemstilling (Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2015, s. 25). Ved å gjøre et grundig forarbeid og redegjøre for fremgangsmåten unngår en å gjøre systematiske feil (Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2015, s.25-26). Vi søkte øverst i kunnskapspyramiden og leste oss opp på temaet før vi begynte selve søkeprosessen. Flere uformelle pilotsøk ble gjennomført i ulike databaser. Dette ga en oversikt over omfanget av forskningsmateriale på området og ga nyttig erfaring for utarbeidelse av søkestrategi (Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2015, s.22).

Etter å ha gjennomført ulike søk kom vi frem til den nyeste systematiske oversikten “Exercise for anxiety disorders: systematic review”, utgitt i 2014 av Jayakody, Gunadasa og Hosker. Denne oversikten var svært relevant for vår problemstilling. Vi ønsket å finne oppdatert forskning på temaet for å se om nyere studier hadde en annen konklusjon.

3.2.2 Databaser og søkeord

For å finne relevant forskning knyttet til problemstillingen var det nødvendig å bruke flere databaser. Ingen databaser er komplette. Hvilken type problemstilling avgjør hvor det er nyttig å søke (Jamtvedt et al., 2015, s. 64). Etersom problemstillingen vår er et effektspørsmål har vi valgt å søke i MEDLINE, Cinahl, PsycINFO og trials i Cochrane etter enkeltstudier. PsycINFO ble inkludert som database fordi det dekker fagområdet psykisk helse. Oppgaven har en begrenset tidsfrist, og vi besluttet derfor å begrense søkene våre til databaser vi hadde tilgang til gjennom HVL.

Søkestrategi

En god søkestrategi er viktig for å få gode relevante data i forhold til problemstillingen. Det danner grunnlaget og kjernen til oppgaven og identifiserer hva en er på jakt etter og kan derfor gjøre prosessen mer effektiv og tidsbesparende. Ifølge Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten (2015, s.24) bør søkestrategien utarbeides i samråd med en bibliotekar med særskilt innsikt i relevante kilder. Vi fikk hjelp av bibliotekaren tilknyttet HVL for å utarbeide en god og systematisk søkestrategi.

Nøkkelordene presentert i PICO skjemaet (tabell 3.1) ble utgangspunktet for emneordene i søket. Ved søk i databasene ble det brukt standardiserte emneord og tekstord (Helsebiblioteket, 2016). Emneordene varierte noe fra de ulike databasene vi har søkt i. Vi benyttet nettsiden “MeSH på norsk og engelsk” for å finne relevante emneord i MEDLINE. Samme emneord ble også brukt under søket i Cochrane. De samme emneordene eksisterte ikke i Cinahl og PsycINFO, men databasene kom med forslag til lignende emneord. De foreslåtte emneordene ble benyttet i søket i disse databasene.

Vi søkte også med tekstord i alle databasene, fordi det kan ta tid før alle artikler blir registrert under riktig emneord (Helsebiblioteket, 2016). Dette utvider også søket. For å få med de ulike bøyningsformene av tekstordene benyttet vi trunkering. Slutten av ordet ble da erstattet med asterisk-tegn (Jamtvedt et al., 2015, s.62). For å finne relevant forskning er det viktig å bruke hensiktsmessige søkeord som ikke inkluderer eller ekskluderer for mange studier. Vi prøvde å bruke angst som tekstord i de uformelle søkene og så at det kom opp mange uhensiktsmessige treff og besluttet derfor å ekskludere det. Vi valgte å ikke inkludere emneord for utfallsmålet, lavere selvrapportert symptomtrykk, for å forhindre at det ble utelatt noe relevante artikler for problemstillingen vår. Alle artiklene sine utfallsmål ble vurdert manuelt ut fra de forhåndsbestemte inklusjons- og eksklusjonskriteriene (Tabell 3.2).

Ved å ha flere søkeord innenfor et emneord øker sannsynligheten for å treffe relevante artikler. Vi kombinerte alle emneord og tekstord innenfor et element (f.eks. populasjon) med OR. Deretter kombinerte vi alle elementene med hverandre ved bruk av AND. Tabell 3.3

viser mer detaljert hvordan de forskjellige søkeordene har blitt kombinert. Til slutt ble det lagt til et metodefilter for publisering og studiedesign.

Inklusjons- og eksklusjonskriterier

Før vi startet søkene i de forhåndsutvalgte databasene, utformet vi kriterier for inklusjon og eksklusjon i søkeresultatene våre (Tabell 3.2).

Tabell 3.2 Inklusjons- og eksklusjonskriterier

Inklusjonskriterier	Eksklusjonskriterier
<p>Populasjon:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Over 17 år - Diagnostisert med en angstlidelse <p>Intervensjon:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysisk aktivitet/trening - Varighet 8 uker eller mer <p>Utfall:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reduksjon av symptomtrykk ved lavere selvrappert score på standardiserte og validerte spørreskjema. <p>Studiedesign:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Randomisert kontrollert studie (RCT) <p>Årstall:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Publisert etter juni 2011 <p>Språk:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Norsk og engelsk 	<p>Populasjon:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Under 18 år - Ikke diagnostisert med angstlidelse <p>Studiedesign:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Surveys og intervjuer - Oversiktsartikler <p>Årstall:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Publisert før juni 2011 <p>Språk:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Andre språk enn norsk eller engelsk

Den systematiske oversikten vi har tatt utgangspunkt i gjennomførte siste søk juni 2011. Studier publisert før juni 2011 har derfor blitt ekskludert i denne oppgaven. For at oppgaven skal dekke de som har angst som en diagnose, har vi videre valgt å ekskludere studier som har populasjon med angst som symptom. Vi valgte i tillegg å ekskludere studier som ikke er

publisert på norsk eller engelsk, da tidsbegrensningen i oppgaven ikke gir oss tid til å få studiene tilfredsstillende oversatt.

Da type fysisk aktivitet som utøves ikke synes å være avgjørende for psykologisk nytteverdi, har vi inkludert studier med forskjellige typer fysisk aktivitet. For å øke sannsynligheten for at intervensjonen i studiene er årsaken til effekten, er studier med varighet fra 8 uker og mer inkludert.

3.2.3 Våre utførte søk

I Tabell 3.3 vises fremgangsmåten for søk i de ulike databasene. Alle søkene ble gjennomført 9. april 2020. Oppsettet for søket har tatt utgangspunkt fra Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten (2015, s.30-31). Vi har hatt tett dialog med bibliotekaren knyttet til HVL i forbindelse med søkeprosessen.

Medline, Cinahl, PsycINFO og Cochrane Library:

I alle databasene valgte vi å søke med de samme søkeordene, bortsett fra ordet “Exercise Therapy”. Dette ordet var ikke mulig å benytte som emneord i Cinahl og PsycINFO og ble derfor erstattet med “Therapeutic exercise” i Cinahl og “Physical activity” i PsycINFO. De ble valgt på bakgrunn av at databasene oppga de som alternativ til “exercise therapy”, og vi så at de var svært nærliggende det originale emneordet. Det som ikke kommer frem i tabellen er at det ikke var mulig å søke på physical activity med trunkering i PsycINFO eller Cochrane Library slik som det er fremstilt i tabellen. Vi valgte derfor å søke uten trunkering. På grunnlag av at vi fikk mange treff i Cochrane valgte vi i samråd med bibliotekar å søke på utfallsmålet for å spisse søket enda mer. Vi tok utgangspunkt i en MeSH-term “symptoms/signs” og fant “manifestation” som et supplerende synonym. Vi har markert antallet studier vi satt igjen med i grønn farge i Tabell 3.3.

Tabell 3.3 Søk utført i Medline, Cinahl, PsycINFO og Cochrane Library.

	Databaser	Medline (Ovid)	Cinahl	PsycINFO	Cochrane Library
	Søkeord	Antall treff	Antall treff	Antall treff	Antall treff
#1	Anxiety Disorders	78526	48184	48921	6658
#2	Exercise	191264	118520	24369	23379
#3	Exercise therapy/Therapeutic exercise/Physical activity	49669	56869	39328	13017
#4	Exercis*	376746	195812	69506	99229
#5	Physical activit*	110997	82874	36818	29913
#6	#2 OR #3 OR #4 OR #5	484261	279916	91587	115792
#7	#1 AND #6	1121	763	766	253
#8	+limit trials	135	61	38	241
#9	+limit publication year from 2011-2020	74	56	23	148
#10	Symptoms OR signs OR manifestation	-	-	-	165836
#11					69

3.3 Metodekritikk

Det finnes flere begrensninger når det kommer til vår kunnskap rundt det å utføre systematiske søk etter forskningslitteratur. Det kreves trening for å gjennomføre gode søk. Det er første gang vi har gjennomført et slikt omfattende systematisk søk. På bakgrunn av dette kan det ha ført til at vi ikke har funnet alle relevante artikler knyttet til problemstillingen. Å være to personer har ført til bedre kvalitetssikring av arbeidet til den andre. Vi har også fått god veiledning av bibliotekaren ved HVL gjennom prosessen. Dette kan ha redusert risikoen for at det ble gjort systematiske feil. Vi opplevde at det spesielt var en fordel å være to i gjennomgangen av studiene. Dette ble også gjort uavhengig av hverandre og kan ha minsket risikoen for subjektivitet i utvelgelsesprosessen (Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2015, s.35).

Det var ikke mulig å inkludere studier som stod på andre språk enn engelsk og norsk. Dersom vi hadde hatt større kapasitet og kompetanse kunne dette vært aktuelt. Et annet eksklusjonskriterie er at vi ikke ønsket å inkludere andre studier en RCT. Siden det ikke er forsket så mye på dette temaet kan vi ha gått glipp av forskning med et annet forskningsdesign. Vi valgte å ekskludere studier som er gjort før juni 2011. Ved å sette dette eksklusjonskriterie risikerer vi å utelukke studier som ikke Jayakody, Gunadasa og Hosker (2014) hadde i sine referanser i sin systematiske oversikt.

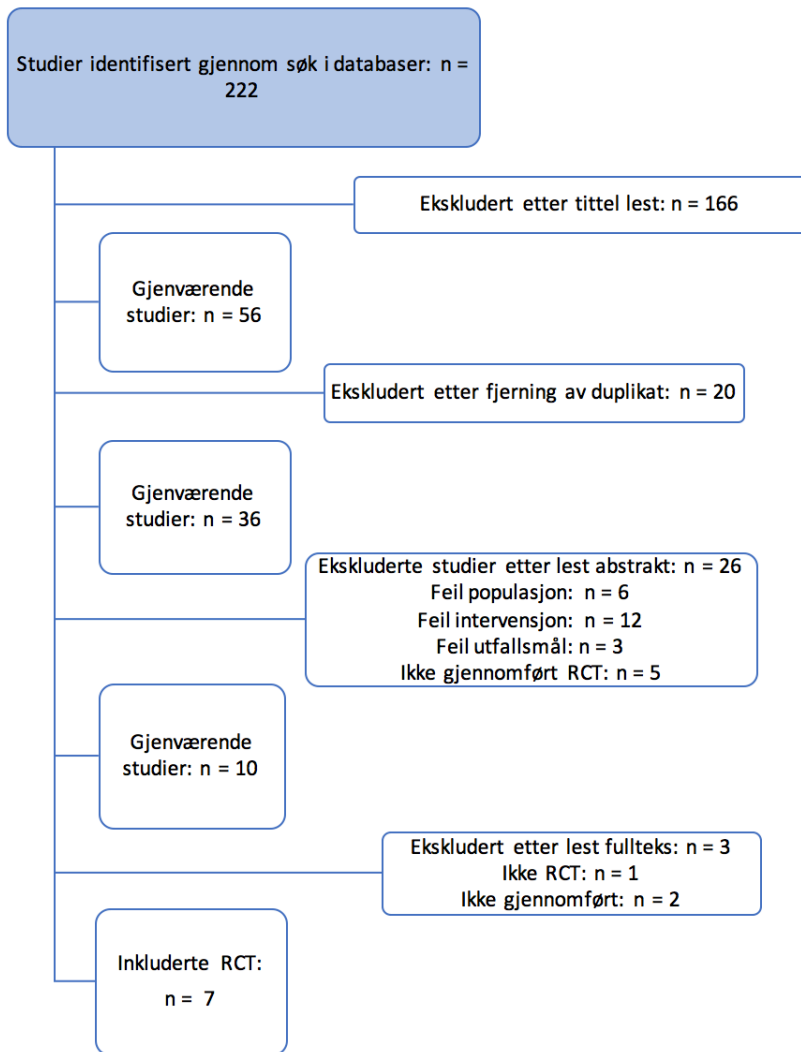
Oppgaven setter også begrensninger i form av det ikke har vært mulig å spørre forskere på feltet om det finnes ny forskning på området, samt upublisert materiale. Det har vært nødvendig for oss å begrense søkeordene slik omfanget av resultatet ble håndterlig å gjennomgå systematisk. Dette førte som nevnt til at vi benyttet kun ordet "Anxiety disorder" og det er sannsynlig at vi har gått glipp av viktig forskning. Dette gjelder også søket i Cochrane der vi så oss nødt til å søke på utfallsmålet for å få et mer presist søk. Dette kan har gjort at forskning som var relevant ble ekskludert.

4.0 Resultat

I dette kapitlet beskrives søkeresultatet, og de inkluderte RCT-ene presenteres. Vi trekker frem den mest relevante informasjonen fra forskningsartiklene opp mot problemstillingen, for å danne et godt fundament for videre diskusjon. I tillegg blir de inkluderte studienes kvalitet drøftet.

4.1 Søkeresultat

Etter å ha gjennomført systematiske søk i valgte databaser, stod vi igjen med 222 studier totalt. Vi leste gjennom titlene hver for oss for å sikre subjektivitet i utvelgelse av studiene, og ekskluderte de som tydelig ikke passet inn i oppgaven. Deretter gjennomgikk vi titlene sammen for å komme til enighet. 166 studier ble ekskludert etter at tittelen var lest. Neste steg ble å fjerne duplikater fra de resterende 56 studiene, og 20 duplikater ble ekskludert. Abstraktene til de gjenværende 36 studiene ble lest, og vurderte opp mot inklusjon- og eksklusjonskriteriene. Totalt ble 26 studier ekskludert etter å ha lest abstraktene. De gjenværende 10 studiene ble lest i fulltekst. Ytterligere tre studier ble ekskludert fordi de ikke oppfylte de forhåndssatte kriteriene. For de gjenværende syv studiene gjorde vi et siteringssøk for å se hvor stor gjennomslagskraft dokumentet har hatt på fagområdet (se vedlegg 1). Figur 4.1 presenterer eksklusjonsprosessen.



Figur 4.1 Flytskjema for eksklusjonsprosessen

4.2 Inkluderte studier

Ved å bruke inklusjons- og eksklusjonskriteriene (Tabell 3.3) stod vi igjen med syv ulike RCT-er som oppfylte kriteriene.

Studie A: Goldstein, L. A., Mehling, W. E., Metzler, T. J., Cohen, B. E., Barnes, D. E., Choucroun, G. J., ... & Chesney, M. A. (2018). Veterans group exercise: A randomized pilot trial of an integrative exercise program for veterans with posttraumatic stress.

Studie B: Abrantes, A. M., Brown, R. A., Strong, D. R., McLaughlin, N., Garnaat, S. L., Mancebo, M., ... & Greenberg, B. D. (2017). A pilot randomized controlled trial of aerobic exercise as an adjunct to OCD treatment.

Studie C: Abrantes, A. M., Farris, S. G., Brown, R. A., Greenberg, B. D., Strong, D. R., McLaughlin, N. C., & Riebe, D. (2019). Acute effects of aerobic exercise on negative affect and obsessions and compulsions in individuals with obsessive-compulsive disorder.

Studie D: Ma, W. F., Wu, P. L., Su, C. H., & Yang, T. C. (2017). The effects of an exercise program on anxiety levels and metabolic functions in patients with anxiety disorders.

Studie E: Jazaieri, H., Goldin, P. R., Werner, K., Ziv, M., & Gross, J. J. (2012). A randomized trial of MBSR versus aerobic exercise for social anxiety disorder.

Studie F: Vorkapic C. F., & Rangé, B. (2014). Reducing the symptomatology of panic disorder: the effects of a yoga program alone and in combination with cognitive-behavioral therapy.

Studie G: Hovland, A., Nordhus, I. H., Sjøbø, T., Gjestad, B. A., Birknes, B., Martinsen, E. W., ... & Pallesen, S. (2013). Comparing physical exercise in groups to group cognitive behaviour therapy for the treatment of panic disorder in a randomized controlled trial.

4.3 Presentasjon av utvalgte studier

For å få frem likheter og forskjeller mellom studiene på en oversiktlig måte har vi fremstilt studiene i tabell 4.2. Vi benevner studiene fra A til G. Studie C har tatt utgangspunkt i samme data som studie B og har derfor samme populasjon og metode, men ulike formål og effektmål. Studiene presenteres derfor sammen der det er naturlig. Jazaieri et al. (2012) har målt effekten av MBSR og aerob trening mot hverandre i studien. For å lettere sammenligne aerob trening med de andre studienes treningsintervensjoner, har vi videre i oppgaven valgt å benevne aerob trening som intervensjon, og MBSR som kontrolltiltaket.

Tabell 4.1 Resultat matrise

Studie/Land	Hensikt	Utvalgsstørrelse	Utfallsmål	Tiltak	Kontrolltiltak	Konklusjon
A) Goldstein et al., 2018 USA	Evaluere effekten av integrerende trening på alvorlighetsgraden av PTSD-symptomer hos veteraner.	Veteraner med PTSD (n = 47)	Symptomtrykk av PTSD målt ved CAPS.	12 ukers trening (elementer fra aerobisk trening, styrketrening og yoga)	Venteliste i 12 uker.	Tilnærmingen reduserer symptomer på posttraumatisk stress og forbedrer den psykologiske livskvaliteten. Tilnærmingen kan utvide utradisjonelle PTSD-behandlinger til veteraner som kanskje foretrekker en kjent aktivitet, for eksempel trening, fremfor medisiner og psykoterapi.
B) Abrantes et al., 2017 USA	Tester effekten av aerob trening for å redusere alvorlighetsgraden av OCD, andre utfall av mental helse og økt treningsatferd og kardiorespiratorisk kondisjon blant individer med OCD.	Personer med OCD (n=56).	Symptomtrykk av OCD målt ved Y-BOCS. Symptomtrykk av angst målt med BAI.	12 uker aerob trening (AE)	12 uker helseundervisning (HEC)	Resultatene tyder på at trening og helsefokusede intervensjoner kan være nyttige tillegg til eksisterende OCD-behandling.
C) Abrantes et al., 2019 USA	Evaluere de akutte effektene av aerob trening sammenlignet med en kontroll tilstand på negativ påvirkning, tvangstanker og tvang.	Personer med OCD (n=56)	Symptomtrykk av OCD målt ved Y-BOCS. Symptomtrykk av angst målt med BAI. Endring i negative påvirkning, besettelse og tvangstanker målt ved NIMH-SR.	12 uker aerob trening (AE)	12 uker helseundervisning (HEC)	Funn indikerer at aerob trening samlet sett ga angstdempende effekter i løpet av 12 ukers intervensjon. Studien så også at fysisk aktive intervensjoner potensielt kan redusere besettelse.
D) Ma et al., 2017 Taiwan	Evaluere effekten av et hjemmebasert (HB) treningsprogram på angstnivåer hos pasienter med angstlidelser	Personer med en angstlidelse (n=86)	Symptomtrykk av angst målt med CMSTAI-Y.	12 uker hjemmebasert treningsprogram og tradisjonell behandling.	Tradisjonell behandling.	Deltakere i den eksperimentelle gruppen viste signifikante forbedringer i nivå av tilstands- og egenskapsangst fra pretest til posttest. Hjemmetreningsprogrammet ga positive effekter på angstnivå hos taiwanske voksne med angstlidelser.

E) Jazaieri et al., 2012 USA	Undersøke effekten av mindfulness-basert stressreduksjon vs. aerob trening på klinisk symptomer og velvære hos voksne med generalisert sosial angstlidelse.	Personer med generalisert sosial angstlidelse (n=56).	Symptomtrykk av angst målt med LSAS-SR og SIAS-S.	8 uker aerob trening.	8 uker mindfulness-basert stressreduksjon (MBSR).	Både aerobisk trening og MBSR ble assosiert med signifikant reduksjon av angstsymptomer ved sosial angst og depresjon, samt økt følelse av velbehag, både umiddelbart etter intervensjonen og etter tre måneder. Det var ingen signifikant forskjell mellom gruppene.
F) Vorkapic & Rangé, 2014 Brazil	Undersøkelse effekten av yogateknikker har på å redusere symptomene på panikklidelse sammenlignet med en kombinert intervensjon av yoga og psykoterapi.	Personer med panikklidelse (n=20).	Symptomtrykk av angst målt med BAI, HAM-A og BSQ.	8 uker yoga.	8 uker yoga og kognitiv adferdsterapi.	Denne studien observerte signifikant forbedring i panikksymptomatologi etter både praktisering av yoga og kombinasjonen av yoga og psykoterapi. Resultatene som ble observert i kontrollgruppen kan indikere at teknikkene komplementerer hverandre, noe som øker effektiviteten intervensjon.
G) Hovland et al., 2013 Norge	Sammenligne fysisk trening med kognitiv atferdsterapi som behandling for panikklidelse	Personer med panikklidelse med eller uten agorafobi (n=36).	Symptomtrykk av agorafobi, kropps-fornemmelser, panikkanfall og angst målt med ACQ, MI, BSQ, PAS, BAI og STAI.	12 uker fysisk trening i henhold til en manual.	12 uker kognitiv terapi (CBT) for panikk lidelser.	Kognitiv atferdsterapi i gruppe er mer effektiv enn fysisk trening i gruppe, som behandling av panikklidelse, både umiddelbart etter behandling og ved oppfølgingsvurderinger. Det var signifikant forbedring for treningsgruppen fra pre- til posttest.

CAPS = Clinician-Administered PTSD Scale, Y-BOCS = Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale, BAI = Beck Anxiety Inventory, NIMH-SR = National Institute of Mental Health Self-Rating Scale, CMSTAI-Y= Chinese Mandarin version of the State-Trait Anxiety Inventory Form Y, LSAS-SR= Liebowitz Social Anxiety Scale-Self-Report, SIAS-S= Social Interaction Anxiety Scale Straightforward Scale, HAM-A= Hamilton Anxiety Rating Scale, ACQ= The Agoraphobia Cognitions Questionnaire, MI=Mobility Inventory, BSQ= Body Sensations Questionnaire, PAS= Panic Attack Scale og STAI=State-Trait Anxiety Inventory.

4.3.1 Formål

Formålet med studiene var ulike, men hadde likevel fellestrekk. Alle studiene evaluerer effekten av ulike treningstiltak, alt i fra aerobisk trening og styrketrening til yoga. Forskjellen ligger i hvilken angstlidelse tiltaket er rettet mot, og i hvor stor grad symptomtrykket vektlegges i studien. Hvilke kontrolltiltak treningseffekten sammenlignes med varierer også i stor grad fra studie til studie. Noen treningstiltak sammenlignes med tradisjonell behandling, mens andre sammenlignes med pasienter på venteliste, helseundervisning eller mindfulness. Studie A (Goldstein et al., 2018) hadde som formål å evaluere integrerende trening hos militærveteraner med PTSD. Studie B og studie C (Abrantes et al., 2017; 2019) evaluerte effektene av aerobisk trening på symptomtrykket ved OCD. Studie D (Ma et al., 2017) ser på effekten av et hjemmebasert treningsprogram på angstsymptomer. Studie E (Jazaieri et al., 2012) undersøkte effekten av aerob trening på symptomer ved generalisert sosial angstlidelse. Studie F (Vorkapic & Rangé, 2014) evaluerte effekten av yogateknikker for å redusere symptomene ved panikklidelse. Formålet med studie G (Hovland et al., 2013) var å sammenligne fysisk aktivitet med kognitiv atferdsterapi, hvor begge intervensjonene var gruppebasert.

4.3.2 Deltakere

Størrelsen på utvalget varierte mellom 20 til 86 deltakere (Vorkapic & Rangé, 2014; Ma et al., 2017). Vedlegg 2 viser en oversikt over fordeling av deltakere i de ulike tiltaksgruppene. Aldersspennet strakk seg fra 18 til 69 år på tvers av studiene. Fellesnevneren i alle studiene var at alle deltakerne måtte ha en kjent angstlidelse, vurdert ut ifra DSM-IV. Goldstein et al. (2018) inkluderte deltakere med PTSD, Abrantes et al. (2017; 2019) med OCD, Jazaieri et al. (2012) med sosial angst, Vorkapic & Rangé (2014) og Hovland et al. (2013) inkluderte deltakere med en panikklidelse. Ma et al. (2017) skilte seg ut ved å inkludere deltakere med forskjellige typer angstlidelser, og ikke bare en spesifikk diagnose. Kjønnfordelingen i studiene varierte i stor grad. Majoriteten av de inkluderte studiene hadde en kjønnfordeling mellom 52% til 80,6% kvinnelige deltakere. Her skiller Goldstein et al. (2018) seg ut ved å ha 80,85% mannlige deltakere, og Vorkapic & Rangé (2014) med å ha 100% kvinnelige deltakere.

Eksklusjonskriteriene varierte i de inkluderte studiene. Medisinske forhold som utelukker eller kontraindiserer trening gikk igjen som eksklusjonskriteriene i flere av studiene; deriblant hjerte- og lungesykdommer, fysiske funksjonshemninger, hjerneslag og hodetraume. Stoffmisbruk, psykotiske lidelser, suicidalitet og graviditet var også gjengangere. Av forskjeller så vi at Jazaieri et al. (2012) hadde som eksklusjonskriterie at deltakerne ikke tidligere skulle ha deltatt på kurs i mindfulness, og at Abrantes et al. (2017; 2019) satte begrensning til hvor aktiv deltakerne hadde vært de siste tre månedene.

4.3.3 Tiltak

Tabell 4.2 presenterer de ulike studienes tiltak i intervensjon- og kontrollgruppe. Ukentlige økter i intervensjonsgruppene varierte fra to til fem treningsøkter (Vorkapic & Rangé, 2014; Ma et al., (2017), med en varighet fra 30 til 90 minutter (Ma et al., 2017; Hovland et al., 2013). Likevel kan man se at den totale tidsbelastningen av tiltakene i løpet av en uke er omtrent den samme, ca. 150 minutter.

Alle studiene har en form for trening som tiltak. Elementer eller økter fra yoga (Goldstein et al, 2018; Ma et al., 2017; Vorkapic & Rangé, 2014) og aerobisk trening (Goldstein et al, 2018; Abrantes et al., 2017; 2019; Jazaieri et al. 2012; Hovland et al., 2013) går igjen. Goldstein et al. (2018) inkluderte aerobisk trening, styrketrening og yoga-elementer som en del av deres treningsprogram. Programmet baserte seg på tankegangen til mindfulness. Ma et al. (2017) brukte yoga som en del av et større intervensjonsprogram. De utviklet et hjemmebasert treningsprogram som i tillegg inneholdt tai-chi og aerobisk dans. Vorkapic & Rangé (2014) hadde derimot yoga som hovedintervensjon, og kombinerte ikke dette sammen med andre former for fysisk aktivitet. Hovland et al. (2013) hadde fokus på styrke og aerob trening slik som Goldstein et al. (2018), men hadde til forskjell fokus på sport og leker med elementer av konkurranse, i stedet for yoga. Abrantes et al. (2017; 2019) hadde hovedfokus på aerobisk trening, og benyttet tredemøller, ellipsemaskiner og sykler til dette. De overvåket deltakernes hjerterytme under trening for å sikre at deltakerne hadde riktig intensitet i løpet av trening. Dette gjorde også Hovland et al. (2013). Jazaieri et al. (2012) hadde også hovedfokus på aerobisk trening under de individuelle øktene, og oppfordret i tillegg til å unngå gruppetimer som inneholdt mindfulness eller yoga.

Kontrolltiltakene var ulike i studiene. Goldstein et al (2018) sammenlignet intervensjonen med venteliste, mens Ma et al. (2012) og Hovland et al. (2013) sammenlignet med tradisjonell behandling. Hovland et al. (2013) brukte kognitiv atferdsterapi basert på modell for panikklidelse utviklet av David Clark, mens Ma et al. (2017) ikke spesifiserer hvilken type tradisjonell behandling som ble gitt. Vorkapic & Rangé (2014) kombinerte tradisjonell behandling, i form av kognitiv atferdsterapi, og yoga i sitt kontrolltiltak. De resterende studiene har helseundervisning (Abrantes et al., 2017; 2019) eller mindfulness (Jazaieri et al. 2012) som kontrolltiltak.

Det var stor forskjell i hvordan deltakerne i studiene ble fulgt opp under intervensjonene. Jazaieri et al. (2012) ga deltakerne medlemskap på valgfritt helsestudio. Deltakerne måtte selv oppsøke veiledning ved behov. Ma et al. (2017) undersøkte et tiltak som ikke ble veiledet. Deltakerne fikk tilsendt en DVD med demonstrasjon av tre ulike treningsøkter. De ble i tillegg kontaktet på telefon en gang i måneden med oppmuntring om videre trening, og mulighet til å få råd om det kom hindringer i treningssammenheng. Abrantes et al. (2017; 2019) inkluderte egentrening i sin intervensjon. Antall egentreningsøkter i uken økte fra to til fire dager i løpet av studien. I tillegg hadde Abrantes et al. (2017, 2019) en økt i uken som var veiledet av en treningsfysiolog. Vorkapic & Rangé (2014), Goldstein et al. (2018) og Hovland et al. (2013) gjennomførte utelukkende veiledet treningstimer i sine studier. Vorkapic & Rangé (2014) beskrev at yoga-tiltaket deres ble ledet av en sertifisert yoga-instruktør, mens treningen til Goldstein et al. (2018) ble ledet av en treningsfysiolog. Kun Hovland et al. (2013) har spesifisert at det er fysioterapeuter som har hatt ansvar for både utviklingen og gjennomføringen av treningstiltaket. Vi vet derfor ikke om det har vært fysioterapeuter med i noen deler av prosessen i de andre studiene.

Tabell 4.2 Tiltak

Studier	Antall og varighet på økter	Intervensjonsgruppe	Kontrollgruppe
Studie A Goldstein et al. (2018)	Intervensjonsgruppe: 3 økter/uken i 12 uker. Varighet: 60 minutter Totalt 36 økter	Integrerende trening bestående av aerobisk trening, styrketrening og elementer fra yoga.	Venteliste

		Treningsprogrammet baserte seg på prinsipper fra mindfulness: ikke-dømmende holdning og aksept. Under alle treningsøktene ble det arbeidet med de store muskelgruppene, men i varierende grad for å unngå stølhet.	
Studie B Abrantes et al. (2017)	Intervensjonsgruppe: 1 økt/uke i 12 uker veildett av treningsfysiolog.	Aerobisk trening på tredemølle, ellipsemaskiner og sykler.	Helseundervisning som tar for seg søvn, ernæring, koffein, alkohol og tobakk.
Studie C Abrantes et al. (2019)	Egentrening 2 dager/uke første ukene, 4 dager/uke siste ukene. 20 min helseopplæring/uke i 12 uker Kontrollgruppe: 1 økt/uke i 12 uker. Varighet: 60 minutter	Hjerterytmen ble overvåket for å sikre moderat intensitet i økten.	
Studie D Ma et al. (2017)	Intervensjonsgruppe: 5 økter/uke i 3 måneder Varighet: 30 min/økt. Deltakerne ble kontaktet på telefon en gang i måneden med oppmuntring om å fortsette med fysisk aktivitet, og mulighet for å be om råd.	Hjemmebasert treningsprogram. deltakerne mottok en bok, loggbok, DVD, og kontaktinformasjon. Boken inneholdt informasjon om fordelene av fysisk aktivitet. DVDen inneholdt tre 40-minutters demonstrasjoner av treningsøkter bestående av tai-chi, yoga og aerobic dans. Tradisjonell behandling som tidligere	Tradisjonell behandling som vanlig
Studie E Jazaieri et al. (2012)	Intervensjonsgruppe (AE): 3 økt/uke. Varighet ikke spesifisert Kontrollgruppe (MBSR): 1 økt/uke i 8 uker. Varighet: 2,5 timer. Opphold på meditasjonssenter og daglig hjemmetrening.	Fikk medlemskap på valgfritt helsestudio. 2 individuell økter og 1 gruppeøkt per uke. Fokus på aerobisk trening med moderat intensitet på de individuelle øktene. Valgfri gruppeøkt som ikke har fokus på mindfulness eller yoga.	Praktisering av meditasjon med fokus på pust og kroppsskanning, samt Hatha Yoga.
Studie F Vorkapic & Rangé (2014)	Intervensjons- og kontrollgruppe: 2 økt/uke i 8 uker. Varighet: 50 minutter	Yoga basert på en yoga-behandlingsmanual. Instruert av en sertifisert yoga-instruktør.	En økt yoga og en økt med kognitiv atferdsterapi per uke.
Studie G Hovland et al. (2013)	Intervensjonsgruppe 3 økt/uke i 12 uker Varighet: 60 - 90 minutter Kontrollgruppe 1 økt/uke. Varighet: 2 timer	Varierte fokus for de ukentlige øktene Økt 1: kondisjon Økt 2: styrke Økt 3: sport og leker med elementer av konkurranse Hjerterytmen ble overvåket med pulsbelte for å sikre rett intensitet.	Kognitiv atferdsterapi basert på modell for panikk lidelse utviklet av David Clark, med vekt på kognitiv omstilling og atferdseksperimenter

4.3.4 Resultat

Tabell 4.1 illustrerer hvilken konklusjon de ulike studiene har sluttet. Flere av studiene konkluderte med at fysisk aktivitet og trening kan redusere symptomtrykket ved en angstlidelse (Goldstein et al., 2018; Abrantes et al., 2019; Ma et al., 2017). Vorkapic & Rangé (2014) og Jazaieri et al. (2012) hadde signifikante forbedringer i både intervensjons- og kontrollgruppen. Vorkapic & Rangé (2014) konkluderte med at yoga i kombinasjon med kognitiv terapi hadde best effekt, til tross for at det ikke var noen signifikant forskjell mellom gruppene. Heller ikke studien til Jazaieri et al. (2012) viste signifikant forskjell mellom trening og mindfulness. Hovland et al. (2013) konkluderer med at kognitiv atferdsterapi i gruppe er mer effektivt enn fysisk aktivitet i gruppe som behandling av panikklidelse. Likevel viser resultatene fra studien at fysisk aktivitet også har en signifikant effekt.

Goldstein et al. (2018) konkluderte med at trening kunne utvide behandlingstilbudet til personer med PTSD. Trening kan fungere som et tilbud for veteraner som foretrekker en kjent aktivitet, for eksempel trening, fremfor tradisjonell behandling som medisiner og kognitiv terapi. CAPS ble i denne studien brukt for å måle PTSD symptomer. Intervensjonsgruppen hadde en signifikant større reduksjon av symptomtrykket for PTSD sammenlignet med ventelisten ($p = .038$).

Abrantes et al. (2017; 2019) brukte Y-BOCS for å måle symptomtrykket ved OCD og BAI for å måle mer generelle angstsymptomer. Abrantes et al. (2017) kom frem til at det var ingen signifikant forskjell mellom de to gruppene etter intervensjonen. Det var en tendens at det var en bedre respons hos de som mottok trening i motsetning til helseundervisning etter endt intervensjon ($p = .064$). Når en analyserte gruppene individuelt så en at begge hadde signifikant reduksjon i angst fra baseline til oppfølging ($p < .001$). Abrantes et al. (2019) konkluderte med at intervensjonsgruppen hadde en signifikant større reduksjon i angst og tvangstanker ($p = .001$ og $p = .014$), samt en signifikant forbedring av humør ($p < .001$). En lineær reduksjon av angst i løpet av behandlingen ble også observert.

Vorkapic & Rangé (2014) kom frem til at tradisjonell behandling kombinert med yoga var mer effektivt enn yoga alene, og dermed at tiltakene kunne komplementere hverandre. Studien benyttet BAI, HAM-A og BSQ for å vurdere deltakernes angstsymptomer før og etter tiltaket. HAM-A viste en signifikant forbedring i angstsymptomer i begge gruppene fra baseline til oppfølging ($p < .001$). BSQ viste en signifikant forbedring av panikk relatert kroppsfølelser i begge gruppene ($p < .001$). Også ifølge BAI hadde samtlige deltakere en forbedring.

Ma et al. (2012) brukte CMSTAI-Y for å måle symptomtrykket av angst. Gruppen som utførte hjemmetreningsprogrammet hadde en signifikant reduksjon i tilstands- og egenskapsangst ($p = .000$ og $p = .003$) fra baseline til oppfølging i forhold til kontrollgruppen.

Jazaieri et al. (2012) brukte LSAS-SR og SIAS-S for å måle symptomtrykket ved angst. Studien viste ingen signifikant forskjell mellom MBSR og trening på kliniske symptomer. Selv om de to behandlingsformene ikke viste signifikant forskjell mellom gruppene, var det likevel en signifikant forskjell i testene for angst og depresjon ($p < .05$) fra baseline til oppfølging for samtlige deltakere i studien.

Hovland et al. (2013) brukte ACQ, MI, BSQ, PAS, BAI og STAI for å vurdere angstsymptomer. En kombinert analyse av MI, ACQ og BSQ viste en signifikant effekt over tid ($p < .01$) fra baseline til oppfølging i begge gruppene. Etter 12 måneder ble det observert signifikante forskjeller på flere tester hos kontrollgruppen enn hos intervensjonsgruppen. En signifikant forskjell mellom gruppene ($p = .42$) ble observert, som tyder på at kognitiv atferdsterapi i gruppe hadde større effekt enn gruppebasert trening. I intervensjonsgruppen viste analyser signifikante resultater fra baseline til oppfølging på MI-Alone, ACQ, BSQ, egenvurdert og klinikk relaterte PAS, og BAI.

I hvor stor grad de tildelte tiltakene gjennomføres varierer på tvers av studiene.

Treningsgruppen til Goldstein et al. (2018) møtte i gjennomsnitt opp på 77% av treningene.

Det ble sett en liten til moderat korrelasjon mellom antall økter gjennomført og forbedring av symptomer, men endringen var ikke signifikant. Deltakerne i Abrantes et al. (2017; 2019) hadde i gjennomsnitt 81% oppmøte i treningsgruppen, og 83% i gjennomsnittlig oppmøte i helseundervisningsgruppen. Treningsgruppen i Jazaieri et al. (2012) gjennomførte i gjennomsnitt 196 minutter med trening i uken, mens kontrollgruppen i praktiserte mindfulness i 212 minutter per uke. Hovland et al. (2013) beskriver at treningsgruppen deres hadde 88,7% oppmøte på trening, mens gruppen som mottok kognitiv atferdsterapi hadde 86% oppmøte. Ingen av studiene fant signifikant forskjell i oppmøte mellom gruppene. Ma et al. (2017) som gjennomførte et hjemmetreningsprogram har ikke beskrevet spesifikt hvor mange økter deltakerne gjennomførte, men oppgir at 76% fullførte den utleverte loggboken.

4.4 Drøfting av studiens kvalitet

I dette kapittelet skal vi drøfte kvaliteten til de inkluderte studiene. Vi har tatt i bruk Helsebiblioteket sin sjekklister for randomiserte kontrollerte studier (Kunnskapsbasertpraksis.no, 2018) for å kritisk vurdere studiens kvalitet. Hovedpunktene av vurderingene våre er fremstilt i tabell 4.3. Punktene drøftes videre under tabellen.

Tabell 4.3 Evaluering RCT

Studie/Land	Formål klart formulert	Tilfredsstillende randomisering	Deltakere blindet	Terapeuter blindet	Forskere blindet	Grupper like ved oppstart	Grupper behandlet likt	Likt frafall	Mål av utfall samtidig	Intensjon å behandle
A) Goldstein et al., 2018 / USA	Ja	Ja	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
B) Abrantes et al., 2017 / USA	Ja	Ja	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Ja	Ja	Ja
C) Abrantes et al., 2019 / USA	Ja	Ja	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei	Ja	Ja	Ja
D) Ma et al., 2017 / Taiwan	Ja	Ja	Ja	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja	Ja	Nei
E) Jazaieri et al., 2012 / USA	Ja	Ja	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja	Ja	Nei
F) Vorkapic & Rangé, 2014 / Brazil	Ja	Ja	Nei	Nei	Nei	Uklart	Ja	Nei	Ja	Nei
G) Hovland et al., 2013 / Norge	Ja	Ja	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

4.4.1 Randomiseringsprosess

Randomiseringsprosessen er den viktigste faktoren som avgjør om vi kan stole på et resultat. Det forhindrer sammenligning av grupper som er preget av systematiske forskjeller, og gjør at vi får mer presise svar på effekten av tiltaket (Jamtvedt et al., 2015, s. 100). Samtlige av de inkluderte studiene hadde en tilfredsstillende randomisert fordeling til intervensjons- og kontrollgruppe. Flere av studiene tok i bruk dataprogram til fordeling av deltakere (Goldstein et al., 2018; Abrantes et al., 2017; Abrantes et al., 2019; Hovland et al., 2013). Ma et al. (2017) brukte forseglede konvolutter til fordeling, Jazaieri et al. (2012) brukte Efron's Biased Coin Randomization prosedyre, mens Vorkapic & Rangé (2014) brukte en utenforstående forsker til å fordele deltakerne. Randomiseringsprosessen var godt beskrevet i alle studiene. Jazaieri et al. (2012) skiller seg likevel ut fra de andre, da denne studien i tillegg sammenligner intervensjons- og kontrollgruppen med grupper som ikke ble randomisert. Dette kan være en begrensning i studien, og ved videre forskning bør disse deltakerne direkte randomiseres til en kontrollgruppe på venteliste.

4.4.2 Blinding

I alle studiene fikk deltakerne aktive tiltak. Det var derfor ikke mulig å blinde deltakerne eller terapeutene. Ma et al. (2017) hevder likevel at deltakerne var blindet, ettersom kontrollgruppen fikk tilbud om tiltaket etter siste oppfølgingstest. Dette fikk også deltakerne i studien til Goldstein et al. (2018), uten at de hevder at deltakerne var blindet. Det kan derfor stilles spørsmålsteget om deltakerne i Ma et al. (2017) var blindet. Blinding av pasienter er viktig for å unngå placeboeffekt, men det er ofte vanskelig å gjennomføre ved de fleste behandlingsformer for fysioterapeuter (Jamtvedt et al., 2015, s. 102). Blinding av terapeuter blir sett på som den viktigste måten for å unngå forskjellsbehandling. Dersom dette ikke er mulig er det viktig at pasientene blir håndtert på en standardisert måte (Jamtvedt et al., 2015, s. 101). I Goldstein et al. (2018) og Hovland et al. (2013) sine studier var forskerne som behandlet dataene blindet.

4.4.3 Grupper like ved oppstart

Det kommer ikke tydelige frem om det var en signifikant forskjell ved baseline mellom yoga kombinert med tradisjonell behandling og tradisjonell behandling i Vorkapic & Rangé (2014). De andre studiene viste ingen signifikant forskjell mellom gruppene ved baseline. Det er en fordel at gruppene er like ved oppstart slik vi kan sammenligne resultatene etter fullført intervensjon.

4.4.4 Behandlet likt

Det er ønskelig at intervensjons- og kontrollgruppen i en studie blir behandlet så likt som mulig. Dette gjøres for å sikre at eventuell effekt er forårsaket av tiltaket gitt til gruppen. Dersom en gruppe mottar en tilleggsbehandling med mulig effekt på det som studeres, blir dette vanskelig å vurdere (Jamtvedt et al., 2015, s. 101). Abrantes et al. (2017; 2019) ga deltakerne i intervensjonsgruppen \$5 per oppmøte på veiledede treningsøkter. Kontrollgruppen mottok ingen kompensasjon for oppmøte på tiltaket. Dette kan ha bidratt til en annen oppmøteprosent i intervensjonsgruppen, og kan i den forstand ha påvirket resultatet. Dersom det var ønskelig å øke oppmøteprosenten for å best mulig se effekten av tiltaket, burde dette også vært tilbudt kontrollgruppen for å unngå ulik behandling av gruppene. Bortsett fra dette ser vi at gruppene har blitt behandlet likt i de resterende inkluderte studiene.

4.4.5 Frafall

Seks av studiene har gjort rede for frafallet av deltakere. Vorkapic & Rangé (2014) har ikke beskrevet noe om eventuelle frafall. Vedlegg 2 viser en oversikt over antall deltakere i intervensjons- og kontrollgruppen i studiene, og presenterer frafallet i studiene hvor det har blitt beskrevet. Frafall i studiene varierer fra 3% til 25% (Ma et.al., 2017; Jazaieri et. al., 2012). I følge Jamtvedt et al. (2015, s,103) vet vi ikke noe om hvordan det har gått med deltakerne som fallere fra. Deltakerne kunne potensielt endret resultatene. Dersom frafallet er stort er det grunn til skepsis (Jamtvedt et al., 2015, s,103).

Goldstein et al. (2017), Abrantes et al. (2017; 2019) og Hovland et al. (2013) analyserte data fra samtlige deltakere i forhold til analyseprinsippet “intention to treat”. Dette er med å øke

sannhetsverdien til resultatene (Jamtvedt et al., 2015, s.103). Gjennomføringsgraden i intervensjons- og kontrollgruppene er relativt like. Dette gjør at resultatet vil bli mer sammenlignbart.

4.4.6 Utvalgsstørrelse

Utvalgsstørrelsen varierte mellom 20 deltakere (Vorkapic & Rangé, 2014) til 86 deltakere (Ma et al., 2017). Dette er en relativt liten utvalgsstørrelse og kan gi upresise resultater. Ved stor utvalgsstørrelse i studien, kan man tenke seg at resultatene kan være representative for hele pasientgruppen.

4.4.7 Vurdering av metodisk kvalitet

Ved bruk av sjekklister for vurdering av RCT (Kunnskapsbasertpraksis.no, 2018) fant vi at Goldstein et al. (2018) og Hovland et al. (2014) kommer best ut da de tilfredsstillte åtte av ti vurderingspunkter. Goldstein et al. (2018) og Hovland et al. (2014) hadde forskere blindet og fulgte analyseprinsippet “intention to treat”, som var med på å styrke den metodiske kvaliteten. Vi vurderer derfor disse til å være av høy metodisk kvalitet.

Ma et al. (2017), Abrantes et al. (2017; 2019) og Jazaieri et al. (2012) følger like bak, og oppfyller henholdsvis syv og seks vurderingspunkter. Ma et al. (2017) har ikke gjennomført analyse basert på “intention to treat”. Det har derimot Abrantes et al. (2017; 2019), som er de eneste studiene med ulik behandling av deltakerne i de forskjellige gruppene. Vi vurderer Ma et al. (2017), Abrantes et al. (2017; 2019) og Jazaieri et al. (2012) av høy metodisk kvalitet.

Vorkapic & Rangé (2014) blir bare vurdert til fire av ti punkter. Dette er på grunnlag av uklarhet i om gruppene var like ved oppstart og det ble ikke beskrevet om eventuelle frafall. Det er heller ikke beskrevet om de har inkludert alle deltakerne i analysen i forhold til “intention to treat”. Studien var også den som hadde færrest deltakere, og dette ses på som en svakhet i studien. Samlet har vi vurdert studien til å være av middels kvalitet.

5.0 Diskusjon

I dette kapitlet vil vi drøfte resultatene og samtidig trekke inn relevant teori. Til slutt skal vi diskutere om resultatene er av klinisk relevans. Vi har hatt problemstillingen: *Kan trening brukes for å dempe symptomtrykket ved angstlidelser hos voksne?* og kommer derfor til å vektlegge reduksjon av angstsymptomer under drøfting.

5.1 Drøfting

5.1.1 Hva sier resultatene?

De inkluderte studiene har ulike formål, men med noen likhetstrekk. Av denne grunn blir også resultatene forskjellige. Alle studiene evaluerer effekten av en type trening på en angstlidelse. Like og sammenlignbare grupper gir bedre forutsetning for å finne mer presise svar på effekten av et tiltak (Jamtvedt et. al., 2015, s.100). Studiene som er inkludert har for det meste sett på en spesifikk angstdiagnose. Pasienter med angstlidelser er en heterogen gruppe som kan ha veldig forskjellige problemer og utfordringer ut ifra hvilken type angstlidelse det er snakk om. Diagnosene i studiene varierer fra PTSD, OCD, sosial angst, panikk lidelse, generalisert angst eller spesifikke fobier. En kan derfor tenke seg at det kan være vanskelig å sammenligne og generalisere resultatene til en større populasjon når mange av studiene omhandler en spesifikk pasientgruppe.

Goldstein et al. (2018) viser en bedring av angstsymptomer hos veteraner med PTSD etter gjennomføring av trening. De fant en signifikant forskjell fra kontrollgruppen som var satt på venteliste for behandling. Dette tyder på at fysisk aktivitet er bedre enn ingen behandling for reduksjon av symptomtrykk. Abrantes et al. (2017;2019) fant en signifikant forbedring på symptomtrykket ved OCD etter fysisk aktivitet. Kontrollgruppen mottok helseundervisning, og det var ingen signifikant forskjell mellom gruppene. Jazaeiri et al. (2012) fant ingen signifikant forskjell mellom aerobisk trening og MBSR på angstsymptomer ved generalisert sosial angstlidelse. Dette kan tyde på at både trening, helseundervisning og MBSR har en positiv effekt på symptomtrykket ved en angstlidelse.

En kan tenke seg at det viktigste i behandling av angstlidelser vil være å finne noe som gir mening for pasienten, og som kan gi økt følelse av mestring (Martinsen & Taube, 2009, s.220). Å gi deltakerne i studiene helseundervisning (Abrantes et al., 2017; 2019) kan ha økt deltakernes fokus på egen kropp og helse. Angstlidelser kan gi kroppslige symptomer, og når en vet hvorfor disse kroppslige symptomene oppstår, kan det virke beroligende (Helse Norge, 2018). Å få større kunnskap om kropp og helse kan i tillegg har ført til at deltakerne i studien har blitt mer aktive, selv om dette ikke var en del av deres intervensjon i studien. Det hadde derfor vært interessant dersom alle studiene også hadde registrert aktivitetsnivået til deltakerne fra baseline til oppfølging. MBSR som tiltak (Jazaieri et al. 2012) kan ha ført til økt aksept av følelser som angst, tristhet og sinne. Dette kan ha bidratt til reduksjon av angstsymptomer. Likevel er ikke MBSR en behandlingsform for alle, og kan føles overveldende for noen (Norsk Helseinformatikk, 2019).

Hovland et al. (2013) har gruppebasert sammenlignet trening med kognitiv atferdsterapi som behandling ved panikkklidelse. De fant en signifikant forskjell hos begge grupper fra baseline til oppfølging. Mellom gruppene ble det sett en signifikant forskjell, og det ble konkludert med at kognitiv atferdsterapi har best effekt på reduksjon av symptomtrykket ved angstlidelser. Ma et al. (2017) evaluerte også effekten av tradisjonell behandling i kontrollgruppen, mens intervensjonsgruppen kombinerte dette med trening. Resultatene viste signifikant bedring for trening kombinert behandling som tidligere. I tillegg konkluderte Vorkapic & Rangé (2014) med at yoga og kognitiv atferdsterapi komplementerer hverandre. Et tiltak som innebærer økt fysisk aktivitet har altså effekt, men ser ikke ut til å ha større effekt enn kognitiv atferdsterapi (Hovland et al., 2013). Likevel ser man at fysisk aktivitet kan være et godt supplement til kognitiv atferdsterapi eller annen tradisjonell behandling (Jayakody et al., 2014). Vi vurderer at fysisk aktivitet kan brukes som en del av behandling for angstlidelser, men bør ikke erstatte kognitiv atferdsterapi som er vist å ha bedre effekt.

Samlet sett ser vi at fysisk aktivitet har en positiv påvirkning på symptomtrykket ved ulike angstlidelser. At studiene har hatt ulike intervensjoner tyder også på at hvilken form for fysisk aktivitet som blir utført ikke er av stor betydning. Dette samsvarer med Martinsen & Taube (2009, s. 220), som ikke fant en forskjell mellom typer fysisk aktivitet når det gjaldt

psykologisk nytteverdi. De påpeker videre at treningen bør reflektere deltakernes interesseområder, noe Goldstein et al. (2018) også poengterer. Fysisk aktivitet kan være vanskelig å gjennomføre for noen. Har man dårlige erfaringer med fysisk aktivitet fra tidligere, eller har lite kunnskap om hvordan aktiviteten skal organiseres, kan dette påvirke ens mestringsforventning da en opplever lite kontroll (Diseth, 2019, s.145). Likevel tyder våre funn på at fysisk aktivitet er lett tilgjengelig og gjennomførbart, og har få negative konsekvenser. I tillegg kan det for noen være et lettere behandlingstilbud å dra nytte av, da det kan være mindre stigma knyttet til fysisk aktivitet enn tradisjonell behandling.

5.1.2 Utfallsmål

For å kunne si noe om hvilken effekt trening har på symptomtrykket til personer med angstlidelser er det relevant å se på hvilken målemetode som har blitt benyttet. De fleste studiene benyttet forskjellige typer selvrapporterte skjema for å evaluere eventuelle endringer. Dette er ofte den eneste målemetoden for å undersøke hvordan personer tenker eller føler. Det kan tenkes at resultatene kan være avhengig av dagsformen og humøret til personen som gjennomfører testen, og at det kan forekomme spontane endringer. Hovland et. al. (2013) er den eneste som har testet deltakerne to ganger ved baseline for å unngå at resultatene er blitt påvirket av spontan bedring.

Det var få som brukte de samme måleverktøyene for utfallsmål, noe som gjør det mer utfordrende å sammenligne resultatene (Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2015, s. 44). Beck Anxiety Inventory (BAI) ble benyttet i fire av syv studier. BAI ser på alvorlighetsgraden av angstsymptomene (The National Child Traumatic Stress Network, 2014). State-Trait Anxiety Inventory (STAI) ble benyttet i to av de inkluderte studiene, og brukes til å skille angst fra depresjon (American Psychological Association, 2011).

En mulig ulempe ved å bruke selvrapporterte skjema er at spørsmål kan tolkes på forskjellig måte. Derfor er det viktig at skjemaene fanger opp det de skal og at målingene er reproducerbare. De selvrapporterte skjemaene som ble benyttet var standardiserte og validerte. To av studiene brukte skjema utfyllt av klinikere i tillegg til selvrapporterte skjema.

Når skjemaene fylles ut av klinikerne og ikke av deltakeren selv, bør klinikerne ha standardisert opplæring, slik at skåringen blir pålitelig (Heyerdahl & Nøvik, 2019). Det er viktig at den som fyller ut skjemaene er blindet for å unngå subjektivitet og redusere faren for forskjellsbehandling (Jamtvedt et. al., 2015, s.101). Goldstein et al. (2018) har sørget for at klinikerne som gjennomførte testene var blindet for hvilket tiltak deltakerne mottok. Forskerne i Jazaieri et al. (2012) var ikke blindet for deltakernes tildelte tiltak. Verken Goldstein et al. (2018) eller Jazaieri et al. (2012) har oppgitt om klinikerne har fått standardisert opplæring for at skåringen skal være mest mulig pålitelig.

Det var litt ulikt tidspunkt for utfallsmålene i de ulike studiene. Tidspunkt for vurdering av utfallsmål er fremstilt i vedlegg 3. De fleste studiene gjennomførte testing ved baseline og ved åtte eller tolv uker, avhengig av varigheten til intervensjonen. Noen studier gjennomførte tester i intervensjonsperioden (Goldstein et. al., 2018; Abrantes et. al., 2017; 2019), mens andre i tillegg hadde tester for å se etter langtidseffekten av tiltakene (Jazaieri et. al., 2012; Hovland et. al., 2013). Alle studiene hadde samme utfallsmål for intervensjonsgruppen og kontrollgruppen. Treningsgruppen i Goldstein et al. (2017) fikk i tillegg under siste oppfølging et spørreskjema om hvor fornøyd de var med tiltaket. Dette var ikke mulig å undersøke hos deltakerne i kontrollgruppen, da de ikke hadde mottatt et tiltak mens de stod på venteliste.

5.1.3 Intervensjonen

Innledningsvis trakk vi frem at det har vært lang tradisjon for psykologisk og farmakologisk behandling i møte med pasienter med angstlidelser. Noen kan oppleve liten effekt av slik behandling eller at behandlingen er knyttet til mye stigma. I en systematisk oversikt fra 2014 (Jayakody, Gunadasa & Hosker) viser trening seg å være effektiv som tilleggsbehandling for angstlidelser. Dette støttes opp ved de inkluderte studiene i denne oppgaven. Likevel er det viktig å vurdere styrker og svakheter ved intervensjonen før en konkluderer med noe.

Generelt har treningen større effekt jo lenger den varer (Martinsen & Taube, 2009, s.9). Jo hardere en treningsøkt er, desto større blir vanligvis den prestasjons- og helsemessige effekten

(Martinsen & Taube, 2009, s.10). Det kommer frem store forskjeller når det kommer til varighet på treningsøktene. Intervensjonene varte mellom 8 til 12 uker og det kan tenkes at dette kan ha påvirket resultatet. Selv om hyppighet og varighet på øktene varierer, ser vi at de fleste studiene havner på en totaltid på rundt 150 minutter i uken med fysisk aktivitet. Dette samsvarer med de nasjonale anbefalingene for ukentlig fysisk aktivitet (Helsedirektoratet, 2019). Ma et al. (2017) hadde de korteste treningsøktene på 30 minutter, men la opp til at de skulle gjennomføres 5 ganger i uken med en totaltid på 150 minutter. Goldstein et al. (2018), Abrantes et al. (2017; 2019), Jazaieri et al. (2012), og Hovland et al. (2013) legger alle opp til 3 økter i uken med en varighet på 60 minutter. Vorkapic & Rangé (2014) var den studien som hadde kortest tid totalt på intervensjonen. De fant signifikant forbedring av panikksymptomer i gruppen som gjorde yoga i kombinasjon med kognitiv atferdsterapi, og i gruppen som utførte yoga. De fant ingen signifikant forskjell mellom gruppene. Dette i motsetning til Ma et al. (2017) som sammenlignet tradisjonell behandling alene, med tradisjonell behandling og trening kombinert. Ma et al. (2017) fant signifikant forskjell mellom gruppene i favør av gruppen som deltok i trening.

Til tross for at Ma et al. (2017) hadde kortere varighet på øktene i studien, var øktene hyppigere og studien hadde lengre varighet enn Vorkapic & Rangé (2014). Dette kan potensielt ha påvirket hvorvidt forbedringen var signifikant mellom gruppene. Dersom den totale tidsbruken i studien til Vorkapic og Rangé (2014) hadde vært høyere, antas det at resultatet kunne vært annerledes. Heller ikke Abrantes et al. (2017; 2019) eller Jazaieri et al. (2012) fant signifikante forskjeller mellom gruppene som mottok et treningstiltak, og gruppene som mottok helseundervisning eller mindfulness. Total tidsbruk var forskjellig mellom intervensjons- og kontrollgruppene i begge studiene. Dersom tidsbruken hadde vært lik, hadde ikke dette vært en faktor som potensielt kunne påvirket resultatet.

Tidligere forskning har pekt på at det ikke spiller noen rolle hvilken type fysisk aktivitet som utføres i forhold til den psykologiske nytteverdien. Derfor bør treningen legges opp ut ifra interesser (Martinsen & Taube, 2009, s.220-221). Det kan derfor bli sett på som en fordel å ha forskjellige typer trening, slik som Hovland et al. (2013) og Goldstein et al. (2018). Variert trening kan føre til at flere deltakere finner noe de liker og mestrer. Ma et al. (2017) legger

opp til at deltakerne skal gjennomføre et treningsprogram hjemme, mens de resterende studiene har trening med personlig fremmøte. Redusert mestringsforventning er bakgrunn for angstsymptomer (Håkonsen, 2014, s. 300). Når treningsøkten da gjennomføres alene i eget hjem, og man ikke har noen å se etter, kan dette gjøre gjennomføring av økten krevende. Personer med psykiske lidelser er i tillegg mindre aktiv enn andre (Dension & Underland, 2020, s. 6), og det er sannsynlig at dette fører til økt terskel for å gjennomføre treningsøkter. Et hjemmebasert treningsprogram stiller derfor store krav til selvdisiplin, og kan gjøre gjennomføring av tiltaket mer utfordrende enn dersom treningen hadde vært veiledet. Til tross for at et hjemmebasert treningsprogram kan være utfordrende å gjennomføre alene, var Ma et al. (2017) studien med lavest frafall av deltakere blant de inkluderte studiene (se vedlegg 2). Det hadde vært interessant å undersøke hvilken type fysisk aktivitet som egner seg best til denne pasientgruppen, i forhold til motivasjon og mestring for gjennomføring av tiltak og vedvarende endringer.

Hvordan deltakerne i studiene følges opp i løpet av intervensjonsperioden varierer i stor grad. Deltakerne i Ma et al. (2017) fikk tilsendt et hjemmebasert treningsprogram med veiledningsvideoer, og hadde månedlig telefonkontakt der de kunne ta opp eventuelle spørsmål. Jazaieri et al. (2012) hadde ingen veiledning av treningstiltaket i sin studie. Abrantes et al. (2017;2019) inkluderte både veiledet og ikke-veiledet trening i sin intervensjon. De resterende studiene gjennomførte utelukkende veiledelede treningsøkter i sine tiltak. Fordelen med veiledet trening er at det kan kontrolleres at treningen utføres med riktig teknikk og intensitet i forhold til det som er forskrevet. I forhold til Banduras teori om mestringsforventning (1994), kan det være sannsynlig at en veiledet treningsøkt vil gi større positiv effekt enn å trene alene. Undervurdering av egen mestringsevne er vanlig ved angst (Håkonsen, 2014, s. 300). En treningsveileder kan øke folks tro på egne evner og strukturere treningssituasjonen på en måte som fasiliterer til mestring (Bandura, 1994, s. 3). Å mestre en oppgave er nemlig den mest effektive måten å bygge robust tro på egne ferdigheter, mens feil undergraver dette (Bandura, 1994, s. 2). En veileder har i tillegg mulighet til å gi verbale tilbakemeldinger og dermed øke motivasjon. Dette vil sannsynligvis føre til at deltakerne mobiliserer større innsats, enn dersom de hadde møtt på motstand alene (Bandura, 1994, s. 3).

Totalt åtte av 14 tiltaksgrupper i de inkluderte studiene ble gjennomført gruppevis. Deltakerne i Jazaieri et al. (2012) hadde en generalisert sosial angstlidelse. Da frykter en de fleste sosiale situasjoner; både samspill- og opptredensituasjoner. Man risikerer å frykte og skille seg ut, og er redd for at det kan føre til negativ vurdering av en selv (Hoffart, 2008). 80% av deltakerne i Hovland et al. (2013) hadde agorafobi, hvor man er redd for å forlate eget hjem for å oppholde seg på usikre plasser (Helsedirektoratet, 2017a). Mennesker tar delvis hensyn til sin somatiske og emosjonelle tilstand når de skal vurdere egne evner. De tolker stressreaksjoner og spenninger som tegn på sårbarhet for dårlig ytelse. Under styrke- og utholdenhetsaktiviteter dømmer man sin egen utmattelse og smerte som tegn på fysisk svakhet (Bandura, 1994, s. 3). Å trene i grupper kan derfor sees på som en ekstra belastning for deltakerne med sosial angstlidelse og agorafobi. På den andre siden kan gruppetrening ha hatt positiv effekt på symptomtrykket ved angstlidelsene, ved at deltakerne har blitt eksponert for noe de er redd for. Dette kan relateres til eksponeringsterapi, som er en del av et mer tradisjonelt behandlingsforløp for angstlidelser (Helse Bergen, 2017).

Ettersom fysisk aktive personer ser ut til å ha mindre risiko for å utvikle psykiske lidelser, er det hensiktsmessig å øke aktivitetsnivået til personer med angstlidelser (Martinsen & Taube, 2009, s. 220). Personer som ønsker å bli fysisk aktive kan møte på forskjellige hindringer over tid, og de som har lite eller ingen erfaring fra trening kan derfor dra nytte av støtte og veiledning i starten (Wester, 2009, s. 94). En kan tenke seg at intervensjonene med veiledete grupper potensielt kan føre til større effekt. I tillegg er det vist at man blir påvirket av det man ser andre gjør. Dersom man ser noen med likhetstrekk til seg selv lykkes, økes troen på at man har det som skal til for å lykkes selv. Hvor mye likhet vi ser mellom oss selv og den som lykkes, påvirker i stor grad (Bandura, 1994, s. 3). Deltakerne i Vorkapic & Rangé (2014) og Hovland et al. (2013) led av en panikklidelse. Vi vurderer derfor det som en fordel at deltakerne deltok i veiledet gruppetrening. Dersom deltakerne i løpet av treningstimen opplevde et panikkanfall, var det mulighet for treningsveilederen å ufarliggjøre kroppslige symptomer, veilede og trygge deltakeren. Dette forutsetter selvsagt at treningsveilederen er godt kjent med panikklidelse, og vet hvilke symptomer som oppstår under et anfall. Å oppleve dette alene kan være skremmende, da man kan mistolke symptomene som oppstår som alvorlig kroppslig sykdom (Helsedirektoratet, 2017a).

Gruppetrening og organisert trening er likevel ikke noe for alle. Noen av studiene hadde trening på egenhånd som sitt tiltak med fysisk aktivitet. En fordel med dette er at deltakerne i større grad har mulighet til å styre tidspunkt i uken og på dagen de ønsker å gjennomføre tiltaket. Deltakerne i Ma et al. (2017) trengte ikke å forlate hjemmet for å gjennomføre treningsprogrammet. Studien inkluderte flere ulike panikkelidelser, og det kan tenkes at trening hjemme kan ha redusert terskelen for deltakelse for personer med sosial- eller agorafobi. Videre kan det tenkes at ved å etablere et godt fundament for fysisk aktivitet i intervensjonsperioden, vil det være lettere å opprettholde treningsmengden etterpå for de som har mulighet til å gjøre det hjemme. Ulempen med egentrening er at man som forsker ikke får sikret at deltakerne faktisk gjennomfører, og at de holder intensiteten på treningen som planlagt. Ma et al. (2017) har derfor bedt studiens deltakere om å føre treningsloggbook, hvorav 76% fullførte denne.

En styrke med denne litteraturstudien er at de fleste inkluderte studiene er av høy metodisk kvalitet. Det gjør det lettere å stole på resultatene. Tiltakene som ble gjennomført ble beskrevet i varierende grad. To studier skilte seg ut fra de andre ved å beskrive tiltakene i studien svært godt (Goldstein et al., 2012; Hovland et al., 2013). Det bidrar til at gjennomføring av tiltakene på et senere tidspunkt blir lettere. Ma et al. (2017) har ikke beskrevet kontrolltiltaket om hvilken type tradisjonell behandling som er blitt foreskrevet. De hevder at deltakerne i sin studie var blindet, fordi kontrollgruppen fikk tilbud om intervensjonen i etterkant. Også Goldstein et al. (2018) ga tilbud om intervensjonen etter studien var fullført, men hevder ikke at deltakerne var blindet. Det kan stilles spørsmålsteget til om pasientene var blindet slik som Ma et al. (2017) hevder. Noe som går igjen i alle studiene er at det generelt er en liten populasjon som studeres. Med en større populasjon kan det tenkes at resultatene i større grad kan generaliseres til andre voksne med en angstlidelse.

5.2 Klinisk relevans

I Norge rammes en av fire av en angstlidelse i løpet av livet (Folkehelseinstituttet, 2019). Dette utgjør en stor prosentandel av befolkningen og det er sannsynlig å møte pasientgruppen i praksis som fysioterapeut (Thornquist, 2016, s. 9). Personer med en angstlidelse har veldig varierende utfordringer. Mange har kroppslige symptomer og det kan tenkes at fysioterapeuter

vil møte denne pasientgruppen i ulike sammenhenger. Eline Thornquist (2016, s. 9) hevder at fysioterapeuter alltid arbeider med både fysisk og psykisk helse. Dette med bakgrunn i at fysioterapeuter har kropp, bevegelse og funksjon som sitt kunnskapsfelt (Norsk Fysioterapiforbund, 2012). I følge en rapport fra 1999 (Gretland, s. 4) er det potensiale for å inkludere behandling hos fysioterapeut i behandling av psykiatriske pasienter. Fysioterapi kan fungere som en utfyllende del av behandling, og har ikke en overlappende funksjon i forhold til andre behandlingsalternativer.

I helsevesenet er det ofte et tydelig skille mellom somatikk og psykiatri. Fysioterapeuter har kunnskap til å kunne se symptomer i en sammenheng og se hele mennesket. Kunnskap om sammenhengen mellom det fysiske og psykiske er en viktig del av fysioterapeutenes kompetanse (Utdanning- og forskningsdepartementet, 2004, s. 5). Likeså er varheten for kroppslige reaksjoner og uttrykk, som blant annet kan oppstå ved angstlidelser (Helse Norge, 2018). Ved å bruke fysisk aktivitet i forebygging og behandling har man også muligheten til å trekke inn opplevelsesaspektet, mestring og glede (Løtveit & Ottesen, 2015). Fysioterapitiltak skal bedre forutsetninger for helse og livsutfoldelse. Å legge til rette for et fysisk og sosialt miljø kan være en del av dette (Utdanning- og forskningsdepartementet, 2004, s. 5). Trening er et mye brukt behandlingstiltak for fysioterapeuter, og benyttes i behandling og i forebyggende arbeid. Fysioterapeuter har god faglig kunnskap for å kunne utvikle og veilede treningstiltak. Trening kan individuelt tilpasses og utforskes basert på pasientens reaksjoner (Løtveit & Ottesen, 2015).

For størst mulig overføringsverdi fra forskning til klinisk praksis forutsetter det at deltakerne i studien gjenspeiler pasientene vi møter. Deltakerne fra de inkluderte studiene er i fra USA, Taiwan, Brasil og Norge. To av de syv inkluderte studiene er fra ikke-vestlige land. Det er likevel tenkelig at dette ikke er av stor betydning for overføringsverdien til norsk praksis. Kjønnfordelingen i majoriteten av studiene varierte fra 52% til 80,6% kvinnelige deltakere. Dette samsvarer med den generelle fordelingen blant voksne med angstlidelser i Norge (Remes, O., Brayne, C., Van Der Linde, R., & Lafortune, L., 2016). Pasienter med angstlidelser er en heterogen gruppe som kan ha veldig forskjellige problemer og utfordringer ut fra hvilken type angstlidelse det er snakk om. Det kan derfor tenkes at tiltakene treffer noe

ulikt avhengig av hvilke utfordringer en har. Individuell tilpasning vil da spille en sentral rolle. Antall deltakere er relativt lavt (n=20 til n=87). Det er derfor vanskelig å si noe om hvor representative disse deltakeren er i forhold til den totale populasjonen. De fleste studiene har sett på en spesifikk angstdiagnose. Derfor kan det være utfordrende å gjøre resultatene gjeldende for angstlidelser generelt.

For at studiene skal ha overføringsverdi må tiltakene være godt nok beskrevet, slik at det er mulig å gjennomføre de på en tilnærmet lik måte. Vi vurderer samtlige inkluderte studier til å ha beskrevet intervensjonene på tilfredsstillende måte. Samtlige artikler beskriver tiltakenes hyppighet og innhold. Jazaieri et al. (2012) har ikke beskrevet øktenes varighet i treningstiltaket, slik som de andre. Flere av studiene nevner eksempler på konkrete øvelser som har blitt gjort i tiltakene. Goldstein et al. (2018) og Hovland et al. (2013) har overvåket deltakernes hjerterytme for å sikre riktig intensitet. Abrantes et al. (2017; 2019) og Hovland et al. (2013) henviser til vedlegg med ytterligere beskrivelser av tiltakene. Vi vurderer derfor at tiltakene er godt nok beskrevet til at det vil være mulig for andre å replisere.

Intervensjonenes lengde og hyppighet per uke varierer. Jazaieri et al. (2012) har i sin MBSR-gruppe en ukentlig økt med varighet på 2,5 time. I tillegg skal deltakerne på heldagsopphold på et meditasjonssenter i løpet av perioden, samt drive egentrening hjemme. 25% av alle deltakerne falt av fra baseline til oppfølging, som er den høyeste prosentandelen av de inkluderte studiene (se Vedlegg 2). 50% av deltakerne som falt fra gjennomførte tiltakene, men ikke oppfølgingstestene. Det blir da vanskelig å vurdere hvordan det gikk med de etter tiltaket, og deres deltagelse i oppfølgingstestene kunne påvirket studiens resultat. Ma et al. (2017) hadde lavest frafall (3%) til tross for størst populasjon. Deltakerne gjennomførte fem økter på 30 minutter i uken. Den store forskjellen i frafall kan tyde på at flere korte økter er lettere å gjennomføre for deltakerne enn en lang. Fem økter på 30 minutter i uken samsvarer også med de nasjonale anbefalingene for ukentlig fysisk aktivitet.

Denne oppgaven undersøker om trening kan ha effekt på symptomtrykket for voksne med en angstlidelse. Ved å redusere symptomene kan det tenkes at angstlidelsen blir mer håndterbar,

samt at deltakelse og livskvalitet øker. Personer med psykiske lidelser er mindre fysisk aktive sammenlignet med andre, og en vet at dette øker risikoen for annen somatisk sykdom (Nasjonalt kompetansesenter for psykisk helsearbeid, 2010). En regner med at følgene av utilstrekkelig fysisk aktivitet koster samfunnet omtrent seks milliarder kroner per år (Wester, 2009, s.84). Aktivisering av denne pasientgruppen kan føre til positive effekter for personen og samfunnet. Trening har få eller ingen bivirkninger og er et rimelig tiltak sammenlignet med andre tradisjonelle tiltak. Hjemmetrening er rimeligere enn gruppetrening, men hva som egner seg best er usikkert. Det kan være utfordrende for en del av pasientene å være tilstrekkelig fysisk aktive. Til tross for dette vurderes de positive effektene å veie opp for de negative.

6.0 Konklusjon

Denne litteraturstudien har med utgangspunkt i syv randomiserte kontrollerte studier undersøkt om fysisk aktivitet og trening kan benyttes som behandling ved angstlidelser. Den har søkt svar på problemstillingen: *Kan trening brukes for å dempe symptomtrykket ved angstlidelser hos voksne?*

Resultatene fra de syv studiene viser samlet at forskjellige typer trening har en signifikant effekt på symptomtrykket ved angstlidelser. Studien viser at trening ikke gir signifikant forskjell på symptomtrykket sammenlignet med helseundervisning, mindfulness eller kognitiv terapi. Resultatene tyder på at trening ikke kan erstatte tradisjonell kognitiv terapi, men heller fungere som et supplement i behandling. Trening kan benyttes som behandlingsmetode for pasienter som av ulike grunner ikke ønsker å motta tradisjonell behandling, enten det er i form av kognitiv terapi eller farmakologiske substanser. Trening kan gjøres uavhengig av andre, er lett tilgjengelig og har få til ingen negative bivirkninger.

Denne oppgaven konkluderer med at trening kan brukes til å dempe symptomtrykket ved angstlidelser hos voksne. Trening hos fysioterapeut burde ikke erstatte annen behandling forskrevet av behandler psykolog eller psykiater, men kan bidra til å optimalisere behandlingen. Fysioterapeuter har en utfyllende funksjon i psykiatrisk behandling (Gretland, 1999, s. 4). Dersom pasienten ikke ønsker tradisjonell behandling, støtter oppgaven at trening kan fungere som et alternativt behandlingstilbud. Dette støttes også opp av den nyeste systematiske oversikten (Jayakody et al., 2014). Studien i oppgaven har relativt få deltakere, ulike formål, utfallsmål og metoder. Det burde utføres mer sammenlignbar forskning med større populasjon. Dette for å kunne gi økt kunnskap om hvordan fysisk aktivitet kan benyttes som behandling for denne heterogene gruppen. Det vil også være interessant å se om fysisk aktivitet kan gjøre tradisjonell behandling mer effektivt, og om resultatene vil variere dersom trening tar utgangspunkt i deltakernes personlige interesser.

Referanseliste

- Abrantes, A. M., Brown, R. A., Strong, D. R., McLaughlin, N., Garnaat, S. L., Mancebo, M., ... & Greenberg, B. D. (2017). A pilot randomized controlled trial of aerobic exercise as an adjunct to OCD treatment. *General hospital psychiatry*, 49, 51-55.
- Abrantes, A. M., Farris, S. G., Brown, R. A., Greenberg, B. D., Strong, D. R., McLaughlin, N. C., & Riebe, D. (2019). Acute effects of aerobic exercise on negative affect and obsessions and compulsions in individuals with obsessive-compulsive disorder. *Journal of affective disorders*, 245, 991-997.
- American Psychological Association. (2011). The State-Trait Anxiety Inventory (STAI). Hentet fra: <https://www.apa.org/pi/about/publications/caregivers/practicesettings/assessment/tools/trait-state>
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In V. S. Ramachaudran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior* (Vol. 4, pp. 71-81). New York: Academic Press. (Reprinted in H. Friedman [Ed.], *Encyclopedia of mental health*. San Diego: Academic Press, 1998).
- Blindheim, S. (2005). 3.0-3.2 Teori. Hentet fra <https://www.olympiatoppen.no/fagstoff/basistrening/hovedfagsoppgave/page9582.html>
- Diseth, Å. (2019) *Motivasjonspsykologi*. Oslo: Gyldendal.
- Folkehelseinstituttet. (2015, 1.mars). Målemetoder for psykisk helse. Hentet fra <https://www.fhi.no/fp/psykiskhelse/psykiskelidelser/malemetoder-for-psykisk-helse/>
- Folkehelseinstituttet (2018, 14.mai). Psykiske lidelser hos voksne. Hentet fra <https://www.fhi.no/nettpub/hin/psykisk-helse/psykiske-lidelser-voksne/>
- Folkehelseinstituttet. (2019, 24.september). Fakta om angst. Hentet fra <https://www.fhi.no/fp/psykiskhelse/psykiskelidelser/angst/>
- Fysionett. (2018, 8 januar). Aerob og anaerob trening. Hentet fra <https://www.fysionett.no/aerob-trening/>
- Gretland, A. (1999). *Kroppens spor - en utfordring i psykiatrien. Rapport fra prosjektet "Fysioterapi i psykiatri"*. Tromsø: Regionssykehuset i Tromsø

Goldstein, L. A., Mehling, W. E., Metzler, T. J., Cohen, B. E., Barnes, D. E., Choucroun, G. J., ... & Chesney, M. A. (2018). Veterans group exercise: A randomized pilot trial of an integrative exercise program for veterans with posttraumatic stress. *Journal of affective disorders*, 227, 345-352.

Helse Bergen. (2017, 12 desember). Kognitiv terapi. Hentet fra <https://helsebergen.no/behandlinger/kognitiv-terapi#kognitiv-atferdsterapi>

Helse Norge. (2018, 30.april). Angstlidelser. Hentet fra <https://helsenorge.no/sykdom/psykiske-lidelser/angst/angst-og-angstlidelser>

Helse- og omsorgsdepartementet. (2017). *Mestre hele livet* (Meld. St. 19 (2017-2022)). Hentet fra https://www.regjeringen.no/contentassets/f53f98fa3d3e476b84b6e36438f5f7af/strategi_for_god_psykisk-helse_250817.pdf

Helsebiblioteket. (2016, 6.juni) Søkeord. Hentet fra <https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/litteratursok/sokeord>

Helsebiblioteket. (2018, 24 april). Tvangslidelse (OCD). Hentet fra <https://www.helsebiblioteket.no/pasientinformasjon/psykisk-helse/tvangslidelse>

Helsedirektoratet. (2008). Veileder for poliklinikker i psykisk helsevern for barn og unge (IS-1570). Oslo: Helsedirektoratet

Helsedirektoratet. (2014). *Psykisk helse og trivsel i folkehelsearbeidet* (IS-2263). Oslo: Helsedirektoratet

Helsedirektoratet. (2017a, 14.april). Angst. Hentet fra <https://www.helsedirektoratet.no/tema/angst-og-depresjon/angst>

Helsedirektoratet. (2017b, 23 mai). Psykisk helse og fysisk aktivitet. Hentet fra <https://helsenorge.no/psykisk-helse/psykisk-helse-og-fysisk-aktivitet#Effekter-av-fysisk-aktivitet>

Helsedirektoratet (2019, 29.april) Fysisk aktivitet for barn og unge. Hentet fra <https://www.helsedirektoratet.no/faglige-rad/fysisk-aktivitet-for-barn-unge-voksne-eldre-og-gravide/fysisk-aktivitet-for-barn-og-unge#barn-og-unge-bor-vaere-i-fysisk-aktivitet-minimum-60-minutter-hver-dag>

- Henriksson, J. & Sundberg, C. J. (2009). Generelle effekter av fysisk aktivitet. I R. Bahr (Red.), *Aktivitetshåndboken: Fysisk aktivitet i forebygging og behandling* (s. 8- 36). Oslo: Helsedirektoratet.
- Heyerdahl, S. & Nøvik, T. S. (2019, 21 mars). Skåringsskjema. Hentet fra <https://www.legeforeningen.no/foreningsledd/fagmed/norsk-barne--og-ungdomspsykiatrisk-forening/veiledere/veileder-i-bup/del-1-diagnostikk-og-utredning/instrumenter-som-bidrag-ved-diagnostikk/skaringsskjema/>
- Hoffart, A. (2008, 16 november). Hva er sosial fobi? *Psykologisk.no*. Hentet fra <https://psykologisk.no/2015/05/hva-er-sosial-fobi/>
- Hovland, A., Nordhus, I. H., Sjøbø, T., Gjestad, B. A., Birknes, B., Martinsen, E. W., ... & Pallesen, S. (2013). Comparing physical exercise in groups to group cognitive behaviour therapy for the treatment of panic disorder in a randomized controlled trial. *Behavioural and cognitive psychotherapy*, 41(4), 408-432.
- Håkonsen, K. M. (2014). *Psykologi og psykiske lidelser* (5. utgave). Oslo: Gyldendal Akademisk
- Jayakody, K., Gunadasa, S., & Hosker, C. (2014). Exercise for anxiety disorders: systematic review. *British journal of sports medicine*, 48(3), 187-196.
<http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2012-091287>
- Jazaieri, H., Goldin, P. R., Werner, K., Ziv, M., & Gross, J. J. (2012). A randomized trial of MBSR versus aerobic exercise for social anxiety disorder. *Journal of clinical psychology*, 68(7), 715-731.
- Kunnskapsbasertpraksis.no. (2018). *Sjekkliste for vurdering av en randomisert kontrollert studie (RCT)*. Hentet fra: https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekkliste/_attachment/259646?_ts=162a95d747d
- Løtveit, H. & Ottesen, A. (2015, 2 oktober). Psykisk helse bør gjenspeiles i all fysioterapipraksis. *Fysioterapeuten*. Hentet fra: <https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Ffysioterapeuten.no%2FAktuelt%2FNyheter%2FPsyisk-helse-boer-gjenspeiles-i-all-fysioterapipraksis%3Ffbclid%3DIwAR3xX6PtnrGRUtFXyKEjLasYPUBUSUsh77u6>

pxIfCJIclmzYOzntZyBMOqQ&h=AT1vFzJFzVp9h-
oXpPHyahAre9dezXN6c8hh6Iafc5PZpUf-8Wk_sguutxeLgKpZ7wvGq-
pHpqjValiE7uajBlp9hnUnUspi5DCW4GN-ryT9QAp7es00JnzFyiHaIe6vAgHXshs

Ma, W. F., Wu, P. L., Su, C. H., & Yang, T. C. (2017). The effects of an exercise program on anxiety levels and metabolic functions in patients with anxiety disorders. *Biological research for nursing, 19*(3), 258-268.

Martinsen, E. W., & Taube, J. (2009). Angst. I R. Bahr (Red.), *Aktivitetshåndboken: Fysisk aktivitet i forebygging og behandling* (s. 214- 224). Oslo: Helsedirektoratet.

Mykletun, A. & Knudsen, A. K. (2009). *Psykiske lidelser i Norge: Et folkehelseperspektiv* (Rapport 2009: 8). Oslo: Folkehelseinstituttet

Nasjonalt kompetansesenter for psykisk helsearbeid. (2010). Fysisk aktivitet. Hentet fra <https://www.napha.no/content/13896/Fysisk-aktivitet>

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. (2015). *Slik oppsummerer vi forskning – Håndbok for Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten* (4. utg.). Oslo: Kunnskapssenteret. Hentet fra https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/skjema/brukererfaring/2015_handbok_slik_oppsummerer_vi_forskning.pdf

Norsk Fysioterapiforbund. (2012). Hva er fysioterapi? - utdypet. Hentet fra <https://fysio.no/Hva-er-fysioterapi/Hva-er-fysioterapi-utdypet>

Norsk Helseinformatikk. (2019, 22 juli). Dette er mindfulness. Hentet fra <https://nhi.no/psykisk-helse/psykisk-egenpleie/dette-er-mindfulness/?page=1&fbclid=IwAR2-rOTzv81coT6qMqlDVcafQzpt6E7vSC5bKbM7IT6nQ6VdVGi3-cXOPM>

Norsk legemiddelhåndok. (2015, 22 desember). T5.1.1 Angstlidelser. Hentet fra <https://www.legemiddelhandboka.no/T5.1.1/Angstlidelser>

Remes, O., Brayne, C., Van Der Linde, R., & Lafortune, L. (2016). A systematic review of reviews on the prevalence of anxiety disorders in adult populations. *Brain and behavior, 6*(7), e00497.

Skårderud, F., Haugsgjerd, S. & Stänicke, E. (2018). *Psykiatriboken. Sinn - kropp - samfunn* (2. utgave). Oslo: Gyldendal Akademisk

Statistisk sentralbyrå. (2006, 9 oktober). Psykiske lidelser er den mest brukte diagnosen.
Hentet fra <https://www.ssb.no/helse/artikler-og-publikasjoner/psykiske-lidelser-er-den-mest-brukte-diagnosen>

The National Child Traumatic Stress Network (2014, 17 mars) Beck Anxiety Inventory.
Hentet fra <https://www.nctsn.org/measures/beck-anxiety-inventory>

Thornquist, E. (2016, 25 februar). Psykisk helse, utfordringer og fysioterapi. *Fysioterapeuten*, 4, 8-11.

Utdannings- og forskningsdepartementet. (2004). *Rammeplan for fysioterapiutdanningen*.
Hentet fra: https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kilde/ufd/pla/2003/0002/ddd/pdfv/215886-rammeplan_fysio_23.06.04_ny.pdf

Vorkapic C. F., & Rangé, B. (2014). Reducing the symptomatology of panic disorder: the effects of a yoga program alone and in combination with cognitive-behavioral therapy. *Frontiers in psychiatry*, 5, 177.

Wester, A., Wahlgren, L. Wedman, I. & Ommundsen, Y. (2009). Å bli fysisk aktivt. I R. Bahr (Red.), *Aktivitetshåndboken: Fysisk aktivitet i forebygging og behandling* (s. 84 - 102). Oslo: Helsedirektoratet.

Øwre, E. (2015, 18.september). Pillepsykiatrien: En dødelig behandling som må stoppe.
Hentet fra <https://www.dagensmedisin.no/artikler/2015/09/18/pillepsykiatrien-en-dodelig-behandling-som-ma-stoppe/>

Vedlegg 1: Siteringssøk

	Tittel (publisert)	Google Scholar	Web of Science	Scopus
A	Veterans Group Exercise: A randomized pilot trial of an Integrative Exercise program for veterans with posttraumatic stress. (2018)	18	7	10
B	A pilot randomized controlled trial of aerobic exercise as an adjunct to OCD treatment. (2017)	14	5	6
C	Acute effects of aerobic exercise on negative affect and obsessions and compulsions in individuals with obsessive-compulsive disorder. (2019)	5	2	2
D	The Effects of an Exercise Program on Anxiety Levels and Metabolic Functions in Patients With Anxiety Disorders (2017)	2	1	1
E	A randomized trial of MBSR versus aerobic exercise for social anxiety disorder. (2012)	206	95	104
F	Reducing the symptomatology of panic disorder: The effects of a yoga program alone and in combination with cognitive-behavioral therapy. (2014)	33	7	10
G	Comparing physical exercise in groups to group cognitive behaviour therapy for the treatment of panic disorder in a randomized controlled trial. (2013)	74	14	24

Vedlegg 2: Oversikt over antall deltakere og frafall

Studie	N = intervensjonsgruppe	N = kontrollgruppe	Frafall fra intervensjonsgruppe	Frafall fra kontrollgruppe	Totalt frafall
A) Goldstein et al., 2018	21	26	5 (24%)	4 (15%)	9 (19%)
B & C) Abrantes et al., 2017; 2019	28	28	8 (29%)	3 (11%)	11 (20%)
D) Ma et al., 2017	43	43	2 (5%)	1 (2%)	3 (3%)
E) Jazaieri et al., 2012	25	31	7 (28%)	7 (23%)	14 (25%)
F) Vorkapic & Rangé, 2014	10	10	-	-	-
G) Hovland et al., 2013	17	19	3 (18%)	3 (16%)	6 (17%)

Vedlegg 3: Tidspunkt for vurdering av utfallsmål

Tidspunkt for test:	Baseline	3 uker	4 uker	6 uker	8 uker	9 uker	12 uker	30 uker	6 mnd og 12 mnd
Artikkel:									
A) Goldstein et al., 2018	X		X		X		X		
B) Abrantes et al., 2017	X	X*		X*		X*	X		
C) Abrantes et al., 2019	X	X*		X*		X*	X		
D) Ma et al., 2017	X						X		
E) Jazaieri et al., 2012	X				X			X	
F) Vorkapic & Rangé, 2014	X				X				
G) Hovland et al., 2013	X X						X		X

* - tester bare Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale (Y-BOCS).