

10146

Fysisk aktivitet som et effektivt behandlingsalternativ i psykiatrisk sykepleie for voksne med angstlidelser

Bacheloroppgave i Sykepleie
Juni 2022

10146

Fysisk aktivitet som et effektivt behandlingsalternativ i psykiatrisk sykepleie for voksne med angstlidelser

Bacheloroppgave i Sykepleie
Juni 2022

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for medisin og helsevitenskap
Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie



Kunnskap for en bedre verden

Sammendrag

Bakgrunn: Det er en høy prevalens av angstlidelser i befolkningen, med et samtidig høyt trykk på den psykiske helsetjenesten. Det er derfor et behov for effektive behandlingsalternativer som kan forordnes enkelt, som er ikke-stigmatiserende, og uten bivirkninger. **Hensikt:** Hensikten med denne studien var å undersøke fysisk aktivitet som et effektivt behandlingsalternativ for voksne med angstlidelser. **Metode:** Elektroniske databaser (CINAHL, Oria og Google scholar) ble søkt opp for å finne relevant forskning for den aktuelle problemstillingen. Totalt 8 artikler ble inkludert i analysen, og funnene ble presentert deretter. **Resultat:** Funnene kunne vise til sprikende evidens for effekten av fysisk aktivitet i behandlingen av angstlidelser blant voksne. Enkelte forskningsstudier kunne vise til effekter av fysisk aktivitet på spesifikke angstlidelser med ulike intensiteter og varigheter, eller sammen med annen behandling. Andre studier fant få, eller ikke-signifikante effekter av fysisk aktivitet for angstsymptomer. **Konklusjon:** Fysisk aktivitet kan ha positive assosiasjoner med reduserte angstsymptomer blant voksne med angstlidelser. Litteraturen er imidlertid begrenset, og forskningen som finnes viser sprikende funn. Det argumenteres for flere og mer kvalitetspregede forskningsstudier rettet mot den aktuelle problemstillingen.

Nøkkelord: Fysisk aktivitet, angstlidelser, voksne og behandling

Abstract

Background: It exists a high prevalence of anxiety disorders in the public, with a simultaneously elevated pressure on the mental health service. A need for treatment alternatives in which can be prescribed easily, without side effects and in a non-stigmatizing way is imminent. **Aim:** The aim of this study was, through relevant research, to investigate physical exercise as a potential effective treatment for adults with anxiety disorders. **Method:** Relevant databases (CINAHL, Oria and Google scholar) were searched up with the purpose of finding relevant research for the specific issue. A total of 8 articles were included in the analysis, and findings were presented. **Results:** The findings were divergent in their evidence for the effect of physical exercise in the treatment of anxiety disorders in adults. Some of the research found effects of physical exercise on specific anxiety disorders with different intensities and duration, or as a co-treatment with other traditional treatment methods. Other studies showed limited and/or non-significant results on the effects of physical exercise on anxiety symptoms. **Conclusion:** Physical exercise have positive associations with reduction of anxiety symptoms in adults with anxiety disorders, but the research is divergent, and a need for more and quality-based research is needed.

Key words: Physical exercise, anxiety disorders, treatment and adults

Innholdsfortegnelse

1.	Introduksjon.....	6
1.1.	Introduksjon til tema og bakgrunnskunnskap	6
1.2.	Teori.....	7
1.3.	Hensikt, avgrensninger og problemstilling.....	8
2.	Metode.....	9
2.1.	Beskrivelse av metode	9
2.2.	PICO-tabell.....	10
2.3.	Inklusjons- og eksklusjonskriterier	10
2.4.	Søkehistorikk	10
2.5.	Vurdering/ utvelgelse av artikler	15
3.	Resultat	16
3.1.	Artikkelmatrise.....	16
3.2.	Sammenfatning av sentrale funn	20
	Aerob trening.....	20
	Styrketrening.....	20
	Type angstlidelse	20
	Intensitet og varighet av den fysiske aktiviteten	20
	Kombinasjon med annen angstbehandling	21
4.	Diskusjon	22
4.1.	Introduksjon til diskusjon.....	22
4.2.	Aerob trening vs. styrketrening i behandlingen av angstsymptomer	22
4.3.	Type angstlidelse	23
4.4.	Intensitet og varighet	24
4.5.	Fysisk aktivitet som kombinasjonsbehandling	25
4.6.	Årsaksforklaringer for effekt av fysisk aktivitet på angstsymptomer.....	25
4.7.	Fysisk aktivitet som behandlingsalternativ i et recoveryperspektiv	26
4.8.	Erfaringer fra egen praksis	27
4.9.	Implikasjoner for sykepleie/praksis.....	27
4.10.	Styrker og svakheter ved studien	28
4.11.	Konklusjon	28
5.	Referanser	30
6.	Vedlegg.....	34
6.1.	Vedlegg 1-3.....	34

Tabeller

Tabell 1. – PICO-skjema	s. 11
Tabell 2. – Inklusjons- og eksklusjonskriterier	s. 11
Tabell 3. – Søketablell	s. 12-15
Tabell 4. – Valgte artikler	s. 17
Tabell 5. – Artikkelmatrise	s. 18-21

1. Introduksjon

1.1. Introduksjon til tema og bakgrunnskunnskap

I løpet av livet vil hver fjerde til femte person oppleve å ha en angstlidelse (helsedirektoratet, 2017). Ifølge en studie av Kessler et al. (2005) er angstlidelser blant de mest prevalente mentale lidelsene, og påvirker omtrent 30% av befolkningen (Broman-Fulks, Kelso & Zawilinski, 2015). Forekomsten av angstlidelser er antakeligvis også noe høyere ettersom mennesker med mest plager sannsynligvis ikke deltar i spørreundersøkelser som kartlegger slike statistikker (fhi, 2007). Å ha utfordringer med angst kan blant annet føre til symptomer som: tretthet, hodepine, kvalme, nummenhet, pustevansker, skjelvninger, irritabilitet, svetting, rastløshet, hjertebank m.fl. (helsenorge, 2022). Angstlidelser og symptomer knyttet til angst vil for et hvert menneske påvirke daglig fungering og livskvalitet (fhi, 2007).

Noen mennesker har angstsymptomer som i stor grad går utover daglig fungering og livskvalitet, og kan søke om bistand gjennom det offentlige helsetilbudet. I Hummervoll (2012) beskrives det at: «... *avhengig av menneskets toleranse for symptomer og plager vil det søke hjelp når egne krefter, kunnskaper og evner ikke lenger strekker til for å løse, tilpasse seg eller forsone seg med helsehindre – og de problemer som følger av disse*» (Hummervoll, 2012, s. 24). Primært består det offentlige helsetilbudet av konsultasjon med fastlege, psykisk helsetjeneste i kommunen, og/eller henvisning til psykiatrisk poliklinikk innenfor spesialisthelsetjenesten (helsenorge, 2022). Det finnes også flere private psykiske helsetilbud som kan gi god behandling, men disse tar en gitt pris for tilbudene sine. Hensikten med all angstbehandling er uansett å redusere angst så langt det er mulig, og/eller bidra til økt livskvalitet (nhi, 2021). Vanlige behandlingstilbud for mennesker med angstlidelser er farmakologisk behandling, kognitiv terapi, kognitiv atferdsterapi, gruppeterapi og selvhjelpsgrupper (helsedirektoratet, 2017). En annen måte å inndele behandlingsalternativene på er farmakologisk behandling og psykoterapi, eller kombinasjoner av begge (felleskatalogen, 2019). Utfordringene med farmakologisk angstbehandling er at man ikke nødvendigvis fjerner angstsymptomene på en langvarig basis, i tillegg til at flere angstdempende medikamenter medfører substansielle bivirkninger og fare for avhengighet (helsedirektoratet, 2017). Andre utfordringer handler om lange ventelister for psykoterapi, med mulig forverring av symptomer i denne ventetiden. I 2021 kunne nasjonale tall vise til en gjennomsnittlig ventetid på 46 dager fra henvisning ble mottatt til behandlingen startet for psykisk helsevern (helsedirektoratet, 2019). Det har av overnevnte årsaker vært et behov for å finne nye effektive angstbehandlinger (Broman-Fulks, Kelso & Zawilinski, 2015). Disse effektive angstbehandlingsmetodene bør videre være individuelt tilpasset, ikke-stigmatiserende, med få bivirkninger, som er enkle å forordne (Henriksson et al., 2022).

Fysisk aktivitet kan være et slikt behandlingsalternativ for mennesker med angstlidelser. Ifølge forskning vil fysisk aktivitet være med på å forbedre og opprettholde psykisk helse på flere plan (nhi, 2020). En studie av Asmundson et al. (2013) viste til at fysisk aktivitet kan ha en effektiv negativ assosiasjon til angstlidelser og relaterte lidelser (Broman-Fulks, Kelso & Zawilinski, 2015). Annen forskning har vist til gunstige effekter av fysisk aktivitet på symptomer av posttraumatisk stressyndrom og panikk lidelse (Whitworth et al., 2019; Ströhle et al., 2009). En studie av Pasco et al. (2011) kunne dessuten avdekke evidens for regelmessig fysisk aktivitet og effekten dette hadde for utviklingen av nye angstlidelser. I tillegg har studier funnet gunstige effekter av både aerobisk trening og styrketrening med ulike intensiteter for angstsymptomer (Henriksson et al., 2022;

Ströhle et al., 2009; Vancini et al., 2017; Youngstedt, 2010; Pasco et al., 2011; Whitworth et al., 2019; Broman-Fulks, Kelso & Zawilinski, 2015). Enkelte studier har også anbefalt en kombinasjon av fysisk aktivitet og annen behandling (Wedekind et al., 2010; Hovland et al., 2015). Også andre faktorer av fysisk aktivitet kan bidra til å redusere angstsymptomer blant voksne med angstlidelser. Ma, Su & Yang (2017) argumenterer for hvordan fysisk aktivitet også medfører gunstige metabolske effekter, og hvordan en reduksjon i metabolske symptomer assosierer med redusert angst.

Et fokus på fysisk aktivitet innen psykisk helsearbeid argumenteres for som viktig, og sykepleiere har en essensiell rolle i motivasjonen og oppfølgingen av angstpasienter og deres fysiske aktivitet. Recoverybasert sykepleie har vist seg som en innovativ inngang for å forstå, og hjelpe angstpasienter gjennom det å være en støttespiller. Det er viktig at sykepleieren evner å mobilisere vilje, men samtidig ha empati for hva pasienten går igjennom (Hummervoll, 2012). Erfaringer fra egen praksis kan tyde på at psykiatriske avdelinger generelt sett har fokus på fysisk aktivitet, selv om inntrykket mitt er at motiveringen gis varierende oppmerksomhet blant helsepersonell. Resultatet av et varierende fokus på motivering til fysisk aktivitet kan være at pasienten selv bestemmer å være inaktiv ut ifra selvbestemmelsesretten, og at pasienten derfor ikke oppnår godene av den fysiske aktiviteten. Ut ifra forskning i denne oppgaven, argumenteres det for at fysisk aktivitet bør gis økt oppmerksomhet i behandlingen av angstlidelser. Effektene av fysisk aktivitet er komplekse og mange, og relevant forskning har dessuten vist varierte funn. En studie (Ashdown-Franks et al., 2020) viste tvetydighet i effekten av fysisk aktivitet sammenlignet med andre behandlingsmetoder (Henriksson et al., 2022). Det trengs til tross for tvetydighet mer kvalitetsforskning når det gjelder effekten av fysisk aktivitet som et behandlingsalternativ for angstpasienter.

1.2. Teori

Det anses som grunnleggende å utdype noen begreper knyttet til tematikken i dette litteraturstudiet. Teoridelen innledes med angstbegrepet.

Angst kan defineres som: «*en samlebetegnelse for tilstander hvor hovedsymptomet er angst (irrasjonell frykt), enten forbundet med bestemte objekter eller situasjoner, eller i en mer ubestemt form preget av vedvarende bekymringer*» (helsedirektoratet, 2017). I litteraturen kan man snakke om «*trait anxiety*» eller trekkangst og «*state anxiety*» eller tilstandsangst (Ma, Su & Yang, 2017). Trekkangst kan beskrives som angst trigget av en persons predisponerte reaksjoner for en gitt situasjon, mens tilstandsangst referer til angst trigget av en stressende situasjon (Endler & Kocovski, 2001; mchealthrecovery, 2021). Å bli diagnostisert med en angstlidelse i Norge innebærer at man oppfyller kriterier for denne diagnosen ut ifra klassifiseringssystemet ICD-10 (sml, 2022). Kriteriene handler her om spesifikke symptombilder over gitte tidsperioder.

Angstlidelser inndeles i forskjellige undergrupper (fhi, 2007; helsedirektoratet, 2017). Hovedsakelig kan angstlidelsene inndeles i: generalisert angstlidelse (GAD), panikklidelse, fobier, posttraumatisk stresslidelse (PTSD) og tvangslidelser (helsenorge, 2022). Generalisert angstlidelse kan sies å bestå av en «*frittflytende*» angst, som ikke er spesielt knyttet til spesifikke situasjoner eller gjenstander (helsedirektoratet, 2017). Likevel består lidelsen av en vedvarende bekymring, rastløshet, spenning og/eller uro (helsedirektoratet, 2017). Panikklidelse kan beskrives som tendenser til panikkangst uten en spesifikk årsak til disse (fhi, 2007). Panikkangst kategoriseres av anfall med intens frykt, hvor symptomer som hjertebank, skjelving, pustevansker, svimmelhet og

brystsmerter forekommer (nhi, 2020). Panikkangst skiller seg fra «panikkanfall» hvor symptomene opptrer sammen med en annen angsttilstand (nhi, 2020). Fobier er på sin side angstproblematikk knyttet til spesifikke situasjoner eller objekter, og kan inndeles i tre underkategorier: 1) sosial fobi, 2) spesifikke fobier og 3) agorafobi (helsedirektoratet, 2017). Sosial fobi beskrives som irrasjonelle frykter for sosiale settinger, mens spesifikke fobier er angst forbundet til helt spesielle situasjoner eller objekter (eksempelvis edderkopper). Agorafobi handler om en irrasjonell frykt for å forlate hjemmet og oppholde seg på åpne plasser og/eller med mange mennesker. Tvangslidelse er en type angstlidelse hvor tvangstanker og tvangshandlinger forekommer i varierende grad, og hvor tvangshandlingene ofte har rot i tvangstankene (helsedirektoratet, 2017). Et eksempel kan være å vaske hendene sine flere ganger for å «forhindre at noen i familien skal dø». Den siste underkategorien av angstlidelser er posttraumatisk stresslidelse (PTSD), som omfatter reaksjoner på opplevde psykiske smertefulle eller ekstremt skremmende traumatiske hendelser (helsenorge, 2022). Det er typisk for en person med PTSD å ha gjenopplevende traumer med påfølgende mareritt, søvnvansker og/eller angstanfall (fhi, 2007).

I behandlingen av pasienter med angstlidelser er begrepet «psykiatrisk sykepleie» relevant. Psykiatrisk sykepleie kan defineres som: «*en spesialisert retning innenfor sykepleie som gir holistisk omsorg til individer som har psykiske lidelser med hensikt å promotere deres fysiske og psykososiale velvære*» (apa, 2022). Psykiatriske sykepleiere bidrar ikke bare til somatisk pleie, men er gjennom mellommenneskelig kommunikasjon opptatt av å danne en trygghet som ligger til grunn for positiv forandring hos pasienten (apa, 2022).

Andre begreper som er av hensikt å utdype nærmere er forskjellen på fysisk aktivitet og trening, samt aerob trening versus styrketrening. Fysisk aktivitet kan defineres som: «*all bevegelse du gjør i hverdagen eller som utføres i form av mosjon eller trening*» (helsenorge, 2022). En annen definisjon av fysisk aktivitet er: «*hvilken som helst kroppsbevegelse produsert av skjelettmuskulatur som resulterer i energiforbruk*» (Casperen et al., 1985 s. 126). Trening skiller seg fra fysisk aktivitet ved at det handler i større grad om: «*repeterende fysisk aktivitet som er strukturert og gjennomført i rekkefølge med hensikt å bedre eller opprettholde fysisk form*» (Casperen et al., 1985 s. 126). Under fysisk trening finnes det flere undergrupper, blant annet aerob trening og styrketrening (sml, 2020). Aerob trening, som handler om kroppens evne til å opprettholde relativt hardt arbeid over lengre tid med tilgang til oksygen (nhi, 2020), og skiller seg fra styrketrening som omfatter styrking og/eller økning av muskelmasse (nhi, 2017).

1.3. Hensikt, avgrensninger og problemstilling

Hovedformålet i denne oppgaven er å rette fokuset mot psykisk helse innenfor sykepleie, og behandlingen av psykiske lidelser, her med angstlidelser i sentrum. Psykiske lidelser har fått større oppmerksomhet i media de senere årene. Likevel rapporterer oppimot 20% av befolkningen i yrkesaktiv alder om psykiske utfordringer som kvalifiserer til en psykisk diagnose (helsedirektoratet, 2015). Tendenser viser dessuten økninger av psykiske symptomer blant voksne studenter sammenlignet med tidligere år (ShOT, 2021). Denne oppgaven skal ta utgangspunkt i voksne med angstlidelser, og hvordan fysisk aktivitet kan virke som et effektivt behandlingsalternativ for disse.

Angstlidelser og fysisk aktivitet er relativt store temaer, og en rekke avgrensninger ble derfor gjort i dette studiet. Denne oppgaven vil hovedsakelig fokusere på effektene av styrketrening og aerob trening, samt ulike intensiteter av disse. Videre fokuseres det på voksne mennesker over 18 år med angstlidelser, med et hovedfokus på voksne angstpasienter. Ytterligere avgrensninger relatert til litteratursøk kommer frem i 2.2. inklusjons- og eksklusjonskriterier.

Formulert problemstilling er som følger:

Fysisk aktivitet som et effektivt behandlingsalternativ i psykiatrisk sykepleie for voksne med angstlidelser

2. Metode

2.1. Beskrivelse av metode

Denne oppgaven baserer seg på rammene for et systematisk litteraturstudium, hvilket gjennom systematiske søk har ført til 8 forskningsartikler relevante for aktuell problemstilling. I litteraturen finnes det en økt støtte for systematiske litteraturstudier, og tradisjonelle litteraturstudier har blitt omtalt som svake ved å: «*mangle transparens av metode og derfor vanskeliggjør seg å replikere*» (Popay et al., 2006; Jesson, Matheson & Lacey, 2011). Det metodiske ble innledet av et PICO-skjema (helsebiblioteket, 2016) med hensikt å gi struktur og klargjørelse av problemstilling i forkant av litteratursøkene. PICO-skjemaet består av en tabell (se tabell 1.) hvor jeg fylte ut aktuell informasjon under punktene P: populasjon/problem, I: intervensjon, C: sammenligning, og O: utfall. Videre ble det utformet en tabell (se tabell 2.) for relevante faktorer som skulle inkluderes og ekskluderes i litteratursøkene. Disse forutsetningene ga utgangspunkt for søketabellen (se tabell 3.), som viser aktuell søkehistorikk og tilhørende databaser. Databasene som ble benyttet var CINAHL, Oria og Google Scholar. CINAHL er en database som inneholder litteratur innenfor sykepleie eller tilgrensende fag (helsebiblioteket, 2022). Oria er en database som ga meg tilgang til artikler, tidsskrift, bøker, masteroppgaver, filmer, doktoravhandlinger m.fl. gjennom NTNU sitt bibliotek (ntnu, 2022). Google Scholar er også en database, som ga meg muligheten til å søke omfattende etter akademisk litteratur på en effektiv måte. Antallet databaser er valgt basert på «retningslinjer for bacheloroppgave i sykepleie». Etter søketabellen ble så de mest relevante artiklene valgt ut og presentert i en tabell (se tabell 4.). Avslutningsvis presenteres fremgangsmåte for analyse av innholdet i de vitenskapelige artiklene (se 2.4.).

2.2. PICO-tabell

Tabell 1. PICO-tabell

P	I	C	O
Anxiety disorders Anxiety symptoms Anxiety Adults	Physical activity Physical exercise Exercise Cardio exercise Strength exercise Strength training Cardio training Training		Treatment Supplementary treatment Anxiolytic Effect

2.3. Inklusjons- og eksklusjonskriterier

Tabell 2. Inklusjons- og eksklusjonskriterier

Inklusjonskriterier	Eksklusjonskriterier
Pasienter over 18 år	Pasienter under 18 år
Angstlidelser	Forskning publisert før 2005
Fysisk aktivitet eller trening	Andre psykiske lidelser enn angstlidelser
Studier/forskning publisert etter 2005	Barn og ungdom
Skandinavisk språk eller engelsk (artikler)	
Fagfellevurdert	
Voksne	

2.4. Søkehistorikk

Relevante søkeord fra PICO-skjemaet ble satt inn i avanserte søk i samsvar med inklusjons- og eksklusjonskriteriene. Tabell 3. under viser forløpet av de avanserte søkene ut ifra hvilken database som ble benyttet. Markert med fet skrift i margen viser funnet forskningsartikkel, og studier i margen uten fet skrift representerer funnet relevant litteraturstudie. Flere artikler gikk igjen til tross for variasjoner av avanserte søkeord. Valgte artikler vises i tabell 5. «Valgte artikler».

Tabell 3. Søketabell

<u>Database</u>	<u>Dato</u>	<u>Søk</u>	<u>Søkeord</u>	<u>Avgrensing</u>	<u>Antall treff</u>	<u>Relevante artikler</u>
<u>CINAHL</u>	25.04.22	S1	«Anxiety disorders + physical exercise + treatment”	Fagfelleurdert Publisert etter 2005	40	Stavestrand et al. (2019) Henriksson et al. (2022) Herring et al. (2012) Herring, O’Connor & Dishman (2010)
	25.04.22	S2	“Anxiety disorders + physical activity + treatment”	Fagfelleurdert Publisert etter 2005	90	Carek, Laibstain & Carek (2011) Kandola et al. (2018) Rosenbaum et al. (2015)
	25.04.22	S3	“Anxiety disorders + cardio exercise + treatment”	Fagfelleurdert Publisert etter 2005	0	
	25.04.22	S4	“Anxiety disorders + strength exercise + treatment”	Fagfelleurdert Publisert etter 2005	3	Whitworth et al. (2019)
	25.04.22	S5	“Physical exercise + anxiolytic”	Fagfelleurdert Publisert etter 2005	20	McDowell et al. (2021) Asmundson et al. (2013) Youngstedt (2010)
	25.04.22	S6	“Cardio exercise + anxiolytic”	Fagfelleurdert Publisert etter 2005	0	
	25.04.22	S7	“Strength exercise + anxiolytic”	Fagfelleurdert Publisert etter 2005	1	
	28.04.22	S8	“Strength training + anxiety disorders + treatment”	Fagfelleurdert Publisert etter 2005	3	
	28.04.22	S9	“Cardio training + anxiety	Fagfelleurdert Publisert etter 2005	0	

			disorders + treatment”			
	28.04.22	S10	“Physical activity + anxiety disorders”	Fagfelleverdert Publisert etter 2005	272	McDowell et al. (2018) McDowell et al. (2019) Brunes et al. (2013) Ma, Wu & Su (2016) Herring et al. (2021)
	28.04.22	S11	“Physical exercise + anxiety symptoms + treatment”	Fagfelleverdert Publisert etter 2005	60	Legrand, Ory & Herring (2020)
	28.04.22	S12	“Anxiety disorders + training + effects”	Fagfelleverdert Publisert etter 2005	303	Lucibello, Parker & Heisz (2019)
	28.04.22	S13	“Effects + physical activity + anxiety”	Fagfelleverdert Publisert etter 2005	975	Wolf et al. (2021)
<u>Oria</u>	25.04.22	S1	“Anxiety disorders + physical exercise + treatment”	Fagfelleverdert Publisert etter 2005	91 623	Gaudlitz et al. (2015) Rector et al. (2015) Stubbs et al. (2017) Stonerock et al. (2015) Patki et al. (2014) Jayakody, Gunadasa & Hosker (2013) Aylett, Small & Bower (2018) Herring et al. (2011)
	25.04.22	S2	“Anxiety disorders + cardio exercise + treatment”	Fagfelleverdert Publisert etter 2005	12 999	Bartley, Hay & Bloch (2013)
	25.04.22	S3	“Anxiety disorders + strength	Fagfelleverdert Publisert etter 2005	59 703	Fredriksen et al. (2021) Gordon et al. (2017)

			exercise + treatment”			Jazaieri et al. (2012)
	25.04.22	S4	“Physical exercise + anxiolytic”	Fagfelleverdert Publisert etter 2005	7 915	
	25.04.22	S5	“Exercise + anxiolytic”	Fagfelleverdert Publisert etter 2005	10 443	
	25.04.22	S6	“Exercise + adults + anxiolytic”	Fagfelleverdert Publisert etter 2005	7 643	
	26.04.22	S7	“Anxiety symptoms + exercise + treatment”	Fagfelleverdert Publisert etter 2005	156 595	Chen et al. (2015) Rawson et al. (2015) Nyberg et al. (2019)
	26.04.22	S8	“Anxiety disorders + adults + cardio exercise + anxiolytic”	Fagfelleverdert Publisert etter 2005	530	
	26.04.22	S9	“Anxiety disorders + adults + strength exercise + anxiolytic”	Fagfelleverdert Publisert etter 2005	1 826	
Google Scholar	25.04.22	S1	“Anxiety disorders + physical exercise + adults”	Fagfelleverdert Publisert etter 2005	17 800	Strohle (2009) Pasco et al. (2011) Pelletier et al. (2017) Powers, Asmundson & Smits (2015) DeBoer et al. (2012) Anderson & Shivakumar (2013)
	25.04.22	S2	“Anxiety symptoms + physical exercise + anxiolytic”	Fagfelleverdert Publisert etter 2005	17 600	Strickland & Smith (2014) Wipfli, Rethorst & Landers (2008) Ramos-Sanchez et al. (2021)

	25.04.22	S3	"Anxiety disorders + cardio exercise + anxiolytic"	Fagfelleurdert Publisert etter 2005	17 600	Salam et al. (2009)
	25.04.22	S4	"Anxiety disorders + strength exercise + anxiolytic"	Fagfelleurdert Publisert etter 2005	17 200	Rebar, Faulkner & Stanton (2015) Herring, Lindheimer & O'Connor (2014) Broman-Fulks, Kelso & Zawilinski (2015)
	25.04.22	S5	"Physical exercise + treatment + anxiety"	Fagfelleurdert Publisert etter 2005	221 000	Martinsen (2008) Oeland et al. (2010)
	28.04.22	S6	"Cardio exercise + treatment + anxiety"	Fagfelleurdert Publisert etter 2005	18 900	
	28.04.22	S7	"Strength exercise + treatment + anxiolytic"	Fagfelleurdert Publisert etter 2005	16 500	Gordon et al. (2017)
	28.04.22	S8	"Anxiety + treatment + exercise + adults"	Fagfelleurdert Publisert etter 2005	45 000	

2.5. Vurdering/ utvelgelse av artikler

De avanserte søkeordene ga utgangspunkt for artikler som hadde relevans for problemstillingen. Utfordringer ble imidlertid oppdaget knyttet til å finne relevante artikler som hadde angstpasienter spesifikt i sentrum. Årsaken kan knyttes til at forskningen på angstlidelser og effekten av fysisk aktivitet er et felt som generelt trenger mer forskning. En annen utfordring var å finne forskningsartikler som hadde alle de ulike angstlidelsene implementert, og som assosierte disse med effekten av fysisk aktivitet. Også her er inntrykket at det trengs mer forskning på alle effektene av fysisk aktivitet for alle de ulike angstlidelsene. Majoriteten av artiklene som er valgt ut retter imidlertid fokuset mot kjernen av problemstillingen, som er effekten av fysisk aktivitet for angstlidelser.

I vurderingen av artikler har jeg anvendt «sjekklister for vurdering av artikkel». Sjekklisten bygger på helsebiblioteket (2016) sine sider for kunnskapsbasert praksis. Helsebiblioteket sine spesifikke sjekklister for ulike kvalitative studier, randomiserte kontrollstudier og reviewartikler er også benyttet i vurderingen av artiklene (se vedlegg 1-3.).

8 artikler ble plukket ut fra totalt 51 artikler, hvorav 22 av disse var forskningsartikler, og 29 var litteraturstudier. Av de 8 artiklene ble det plukket ut 6 RCT-er (randomiserte kontrollstudier), en kvalitativ forskningsstudie, og 1 review-artikkel. Den eldste forskningsstudien var publisert i 2009, men anses for å fortsatt ha relevant innhold, i tillegg til at forskerne bak studien er velkjente innenfor det aktuelle temaet. Alle artiklene er valgt ut med utgangspunkt i aktualitet, kvalitet og relevans for problemstillingen.

Tabell 4. Valgte artikler

1.	Ma, Su & Yang, 2017	Randomisert eksperimentelt design
2.	Whitworth et al., 2019	RCT
3.	Henriksson et al., 2022	RCT
4.	Wedekind et al., 2010	RCT
5.	Gordon, McDowell, Lyons & Herring (2021)	RCT
6.	Ströhle et al, 2009	RCT
7.	Hovland et al., 2015	Kvalitativ forskningsstudie
8.	Ramos-Sanchez et al. (2021)	Review-artikkel

3. Resultat

3.1. Artikkelmatrise

Tabell 5. Artikkelmatrise

<u>Referanse</u>	<u>Hensikt/problemstilling/ forskningsspørsmål</u>	<u>Metode</u>	<u>Resultat</u>	<u>Relevans for problemstilling</u>
<p>1.</p> <p>Ma, Su & Yang (2017) The Effects of an Exercise Program on Anxiety Levels and Metabolic Functions in Patients With Anxiety Disorders</p>	<p>Hensikten med denne studien var å evaluere effektene av et hjemmebasert treningsprogram for angstnivåer og metabolsk funksjon blant angstpasienter i Taiwan.</p>	<p>En «Randomized controlled trial» (RCT) fra 2017. 83 deltakere ble rekruttert gjennom formålsutvalg. Av disse hadde 23 OCD, 24 panikk lidelse, 4 sosial fobi, 2 PTSD, 28 GAD og 2 spesifikke fobier. Datainnsamling bestod av fire selvrapporteringsskalaer, samt biofysiske kartlegginger for å samle inn personlig data, livsstilsatferd, angstnivåer og metabolske funksjoner.</p>	<p>83 av 86 deltakere gjennomførte treningsprogrammet. Skårer for tilstandsangst og trekkangst bedret seg signifikant fra førtesten til oppfølgingstesten i den eksperimentelle gruppen, sammenlignet med kontrollgruppen. Det hjemmebaserte treningsprogrammet førte til positive effekter på metabolske indikatorer og angstnivåer blant voksne med angstlidelser fra Taiwan.</p>	<p>Studien viser at hjemmebaserte treningsprogrammer kan være effektivt i å bedre voksne pasienter med angstlidelser sine angstnivåer og metabolske funksjoner.</p>
<p>2.</p> <p>Whitworth et al. (2019) Feasibility of Resistance Exercise for Posttraumatic Stress and Anxiety Symptoms : A</p>	<p>Hensikten med denne studien var å undersøke muligheten for korte intensive styrkeøkter hadde for posttraumatiske stresssymptomer (PTSS) blant voksne med PTSD.</p>	<p>Utvalget bestod av 30 ikke-behandlingsøkende voksne med diagnosen PTSD. Datainnsamling: deltakerne ble randomisert til et enten 3-ukers styrkeprogram eller et kontrollprogram.</p>	<p>Resultatene viste store gunstige effekter på de posttraumatiske stresssymptomene «unngåelse» og «hyperaktivitet» sammenlignet med kontrollgruppen. Styrketreningen viste også</p>	<p>Funnene indikerer at 3 uker med høyintensiv styrketrening gjennomførbar intervensjon for å redusere symptomer på PTSD blant ikke-behandlingsøkende mennesker med PTSD.</p>

Randomized Controlled Pilot Study			gunstige effekter på søvnkvalitet og farlig alkoholbruk sammenlignet med kontrollgruppen .	
3. Henriksson et al. (2022) Effects of exercise on symptoms of anxiety in primary care patients: A randomized controlled trial	Undersøkte om et 12-ukers treningsopplegg, med ulike intensiteter kunne redusere angstsymptomer blant pasienter med angstlidelser.	286 pasienter ble rekruttert fra primæromsorgen i Sverige. Alvorlighetsgrad av symptomer ble kartlagt gjennom Beck Anxiety Inventory (BAI) og Montgomery Åsberg Depression Rating Scale (MADRS-S). Deltakerne ble randomisert til en av to treningsprogrammer med aerobisk trening eller styrketrening. Det var også en kontrollgruppe som ikke fikk noe trening.	Pasienter i begge treningsgruppene viste bedring i symptomer på angst og depresjon sammenlignet med kontrollgruppa. Det kunne vises til en signifikant intensitetstrend av symptombedring når det gjaldt angst.	Flere ukers treningsprogrammer viste seg å være effektive for pasienter med angstlidelser i primærhelsetjenesten. Studien styrker synet på fysisk aktivitet som en effektiv behandlingsform i klinisk praksis. Argumenteres at slike treningsprogrammer burde gjøres mer tilgjengelige i klinisk praksis.
4. Wedekind et al. (2010) A randomized, controlled trial of aerobic exercise in combination with paroxetine in the treatment of panic disorder	Denne studien undersøkte effekten av en kombinasjonsbehandling av medikamenter og regelmessig fysisk aktivitet blant voksne pasienter med panikklidelse. Hypotesen gikk ut på at en kombinasjonsbehandling ville vise gunstigere effekt enn en enkeltbehandling.	Randomisert, 10-ukers, kontrollert, parallellgruppe pilotstudie. 75 polikliniske pasienter med panikklidelse med eller uten agorafobi fikk enten 1) trening med 40mg paroxetin pr dag, 2) avslappingsprogram i tillegg til paroxetin 40 mg, 3) treningsprogram i tillegg til placebo-pille, eller 4) avslappingsprogram i tillegg til placebo-pille. Verdier i skalaene «Panic and Agoraphobia Scale», samt «Clinical Global Impression Scale»	Effektstørrelser var store for alle gruppene 1-4, men ikke signifikant forskjellige. Paroxetin-behandlede pasienter viste signifikant bedring sammenlignet med pasientene behandlet med placebo-pille. Verdier av CGI viste signifikant bedring for gruppene som hadde treningsprogram sammenlignet med pasientene som fikk avslappingsprogram. Remisjonsrate var høyere	Paroxetin viste seg å være overlegent bedre sammenlignet med placebo-pille. Aerobisk trening viste store forskjeller fra avslapningstrening på de fleste effektivitetsmålene.

		(CGI) ble gjennomgått fortløpende.	blant pasientene som fikk paroxetin sammenlignet med gruppen som fikk placebo-piller.	
5. Gordon, McDowell, Lyons & Herring (2021) Resistance exercise training among young adults	Hensikten med denne studien var å undersøke effekten av åtte uker med styrketrening (basert på retningslinjer fra WHO og «American College of Sports Medicine») for deltakere med subklinisk GAD.	RCT. 44 deltakere ble randomisert til enten åtte uker med veiledet en-til-en styrketreningsprogram eller venteliste. Den analoge generaliserte angstlidelsen ble kartlagt gjennom to spørreundersøkelser («Psychiatric Diagnostic Screening Questionnaire» og «Penn Worry Questionnaire»).	Deltakerne viste signifikant bedring i styrke, samtidig som treningen bedret statusen for den analoge GAD-en. Styrketreningen viste videre signifikant reduksjon av bekymring og angstsymptomer.	Styrketrening bedret den analoge GAD-ens (AGAD) alvorlighetsgrad, og kunne assosieres med kliniske meningsfulle bedringer i bekymring og angstsymptomer blant unge voksne med AGAD.
6. Ströhle et al. (2009) The acute antipanic and anxiolytic activity of aerobic exercise in patients with panic disorder and healthy control subjects	Sammenlignet effektene av en kortvarig intensiv aerobisk treningsøkt for pasienter med panikklidelse, og matchet dette med en frisk kontrollgruppe etter administrering av CCK-4. Videre ble de CCK-4 fremkalte symptomene sammenlignet med og uten trening i forkant.	Overkrysningsstudie («crossover design») av 12 pasienter med panikklidelse og 12 friske subjekter. Effektene av CCK-4 ble målt gjennom «Actue Panic Inventory» (API-skår), som sammenlignet frekvens, total skår, underskår for angst og somatiske symptomer.	CCK-4-fremkalt panikkanfall var mindre frekvent etter treningsøkten. I begge tilfeller førte CCK-4 administrering til en signifikant økning av API-skår. Likevel, sammenlignet med hvile i forkant, førte treningen til en signifikant reduksjon av CCK-4-fremkalt økning av total API.	Studiens funn foreslår at intense treningsøkter i tillegg til vanlige treningsøvelser kan være med på å redusere frekvensen og intensiteten av panikkanfall og angst blant pasienter med panikklidelse.
7. Hovland et al. (2015) A Feasibility study on Combining InternetBa	Undersøkte effekten av å kombinere internettbasert kognitiv atferdsterapi (ICBT) med fysisk aktivitet for pasienter med panikklidelse (PD). Muligheten for å kombinere disse to har	4 kvinnelige deltakere fra 38-49 år med diagnosen panikklidelse. Studien ble gjennomført på et distriktpsikiatriske senter (DPS) i Norge. Deltakere	Behandlingen er mulig å gjennomføre, og effektene av den kombinerte behandlingen anses av deltakerne for å være gunstig.	Fysisk aktivitet er et behandlingstiltak som sykepleiere kan kombinere med andre behandlingsmetoder. Dessuten kan ulike behandlingstiltak

<p>sed Cognitive Behaviour Therapy with Physical Exercise as Treatment for Panic Disorder— Treatment Protocol and Preliminary Results</p>	<p>ikke vært undersøkt tidligere.</p>	<p>ble guidet gjennom en ICBT-manual.</p>		<p>gjennomføre over internett. Effekten rapporteres som gunstig av en kombinasjon.</p>
<p>8. Ramos-Sanchez et al. (2021) The anxiolytic effects of exercise for people with anxiety and related disorders: An update of the available meta-analytic evidence</p>	<p>Hensikten med denne studien var å oppdatere det siste systematiske litteraturstudiet av RCT-er med hensikt å undersøke effektene av trening på angstsymptomer blant mennesker med angstlidelser, sammenlignet med vanlig behandling eller kontrollintervensjoner.</p>	<p>Studien ble gjennomført i samsvar med protokoll registrert i PROSPERO, samt retningslinjer fra PRISMA. Databaser som ble benyttet var PubMed, CINAHL, PSYArticles, og Embase). Et total av 13 RCT-er og 731 voksne ble inkludert.</p>	<p>Trening viste en liten, men jevn og signifikant bedring i reduksjonen av angstsymptomer sammenlignet med kontrollbetingelsen, blant voksne med angst og relaterte lidelser.</p>	<p>Studiet viser en liten, men konsistent effekt av trening i reduksjonen av angstsymptomer blant voksne med angst og relaterte lidelser. Selv om resultatene fra denne studien er mindre heterogen enn tidligere, er det fortsatt et behov for mer forskning, ettersom flere faktorer kan ha vært med på å moderere effektene av trening for utfallet.</p>

3.2. Sammenfatning av sentrale funn

De 8 artiklene presentert i artikkelmatrisen (se tabell 5.) belyser problemstillingen på ulike måter, både ut ifra hva hensikten var med artikkelen, men også hvilken type artikkel det er. Det bør konstateres at forskningen på effekter av fysisk aktivitet på angstlidelser er relativt sparsom, sammenlignet med eksempelvis den for depresjonslidelser. Et slikt utgangspunkt kan underbygge viktigheten av belysningen av denne problemstillingen, men også for videre forskning av høy kvalitet på dette området. En syntetisering av relevante funn ga utgangspunkt i effekter av aerob trening, styrketrening, effekter av type fysisk aktivitet for ulike angstlidelser, effekt basert på intensitet og varighet av den fysiske aktiviteten, samt effekt basert på fysisk aktivitet som en kombinasjonsbehandling med andre vanlige behandlingsformer.

Aerob trening

Når det gjaldt type fysisk aktivitet, var aerob trening et aspekt som gikk igjen i majoriteten av artikler (Ma, Su & Yang, 2017; Henriksson et al., 2022; Wedekind et al., 2010; Ströhle et al., 2009; Hovland et al., 2015; Ramos-Sanchez et al., 2021)

Styrketrening

En annen type fysisk aktivitet er styrketrening eller omtalt som «resistance training» i litteraturen. Flere av artiklene presentert i 3.1. ønsket å undersøke effekten av en slikt type trening for angstsymptomer eller spesifikke angstlidelser blant voksne (Whitworth, Nosrat, SantaBarbara & Ciccolo, 2019; Henriksson et al., 2022; Gordon, McDowell, Lyons & Herring, 2021).

Type angstlidelse

Når det gjaldt forskning på effekten av fysisk aktivitet for angstlidelser blant voksne, viste det seg at panikklidelse (PD) og generalisert angstlidelse (GAD) var det angstlidelser som gikk oftere igjen i forskningen. Noen studier inkluderte deltakere med varierte angstlidelser (Ma, Su & Yang, 2017; Henriksson et al., 2022; Ramos-Sanchez et al., 2021), mens andre studier ønsket å undersøke deltakere med spesifikke angstlidelser. Whitworth, Nosrat, SantaBarbara & Ciccolo (2019) undersøkte spesifikt effekter av styrketrening på symptomer av posttraumatisk stressyndrom (PTSD), mens Wedekind et al. (2010), Ströhle et al. (2009) og Hovland et al. (2015) studerte deltakere med panikklidelse (PD), og effekten av fysisk aktivitet her. En studie (Gordon, McDowell, Lyons & Herring, 2021) ønsket å undersøke effekten av styrketrening for mennesker med subklinisk generalisert angstlidelse (AGAD).

Intensitet og varighet av den fysiske aktiviteten

Andre sentrale funn i litteraturen ble knyttet opp mot varighet og intensitet av den fysiske aktiviteten. Blant noen studier () er det lagd hypoteser om at høyere intensitet vil spille en rolle i effekten av den fysiske aktiviteten for angstsymptomer, men blant andre studier viste det seg at intensitet ikke spilte stor rolle ().

Kombinasjon med annen angstbehandling

To av studiene undersøkt i denne oppgaven har undersøkt effekt av fysisk aktivitet for mennesker med angstsymptomer i kombinasjon med annen behandling (Wedekind et al., 2010; Hovland et al., 2015). En av disse (Wedekind et al., 2010) foreslo at effekten av den fysiske aktiviteten kun kunne fungere som en tilleggsbehandling, og at de sammenlignede behandlingene viste større effekt. Funnene fra studiene anbefalte fysisk aktivitet som en tilleggsbehandling til annen tradisjonell behandling. Hovland et al. (2015) kunne vise at det var mulig å kombinere internettbasert kognitiv atferdsterapi (ICBT) med fysisk aktivitet.

4. Diskusjon

4.1. Introduksjon til diskusjon

I denne diskusjonsdelen vil resultatene fra valgte studier diskuteres opp mot faglitteratur, sykepleieteori og forskning med hensikt å belyse problemstillingen. Videre vil det reflekteres rundt egne relevante erfaringer fra praksis, for så å gjøre rede for implikasjoner problemstillingen har for sykepleie. Avslutningsvis vil litteraturstudiets styrker og svakheter belyses, før det presenteres en konklusjonsdel med oppsummering av sentrale funn.

Som presentert i introduksjonsdelen (1.1.) er det en betydelig prevalens av angstlidelser i befolkningen, og tallene er antakeligvis også høyere basert på at de aller sykeste sannsynligvis ikke deltar i spørreundersøkelser som avdekker slike statistikker. For mange blir angstsymptomene svært inngripende i livet, og man har behov for helsehjelp. Vanlige behandlingsmåter for mennesker med angstlidelser er psykofarmaka og psykoterapi (helsedirektoratet, 2017). Vanlige behandlingsformer kan virke effektivt mot angstsymptomer. Likevel er angstmedisin forbundet med bivirkninger, og trykket på psykiske helsetjenester er økende. Med utgangspunkt i disse utfordringene kan det argumenteres for et økt behov for behandlingsmåter som ikke medfører bivirkninger, som er individuelt tilpassede, ikke-stigmatiserende og fleksible å bruke (Henriksson et al., 2022). Forskning på effekten av fysisk aktivitet som behandlingstiltak for personer med angstlidelser er mer sparsommelig enn de for effekten på depresjonslidelser. Dette underbygger behovet for flere studier som undersøker fysisk aktivitet i reduksjonen av angstsymptomer. I dette litteraturstudiet har det blitt undersøkt relevant litteratur som har sett nærmere på fysisk aktivitet som et behandlingsalternativ, enten alene, eller sammen med annen behandling. Problemstillingen er:

Fysisk aktivitet som et effektivt behandlingsalternativ i psykiatrisk sykepleie for voksne med angstlidelser

4.2. Aerob trening vs. styrketrening i behandlingen av angstsymptomer

Utallige variasjoner av fysisk aktivitet finnes, men blant underkategorier kan man skille mellom aerob trening og styrketrening. Aerob trening og styrketrening er to former for fysisk aktivitet som begge har blitt studert nærmere relatert til å ha en effekt på angstsymptomer blant voksne.

En studie (Whitworth, Nosrat, SantaBarbara & Ciccolo, 2019) ville undersøke effekten av korte intensive styrkeøkter for voksne med symptomer for posttraumatisk stressyndrom (PTSD) og angst. Den fysiske styrketreningen bestod av et 3-ukers styrketreningsprogram, og 24 deltakere gjennomførte dette. Interessant nok fant ikke denne studien signifikante gruppeforskjeller mellom forskningsgruppen og kontrollgruppen i signifikante angst- eller depresjonssymptomer. Effektstørrelsen var medium sammenlignet til kontrollgruppen. Likevel viste studien signifikante effekter på søvnkvalitet, unngåelse og hyperstimulering, som alle er relevante symptomer for PTSD. På denne måten kan styrketreningen virke inn på tilhørende faktorer av angstlidelsen PTSD, og en kan argumentere for lignende implikasjoner for andre angstlidelser. Eksempelvis vil økt søvnkvalitet ha positive ringvirkninger og bedret selvfølelse og livskvalitet. Selvfølelse og selvtillit er igjen viktige aspekter ved god psykisk helse.

Forskerne antyder imidlertid at funnene kan være et resultat av lav statistisk styrke, gitt et lite utvalg, samt allerede kjente positive effekter av styrketrening for angst og depresjon. Forskingen viste derimot at styrketrening har en signifikant påvirkning på indirekte faktorer (søvnkvalitet og hyperstimulering) som i sin tur kan ha relevans i reduksjonen av angstsymptomer. Henriksson et al. (2022) kunne på sin side vise til funn som indikerte bedring av psykisk helse for voksne med angstlidelser gjennom fysisk aktivitet. Forskingen randomiserte 286 deltakere inn i tre forskjellige grupper: 1) aerob trening, 2) styrketrening eller 3) kontrollgruppe. Studien viste funn som indikerte signifikante reduksjoner i angst fra start til etterbehandling i begge de eksperimentelle gruppene sammenlignet med kontrollgruppen. En annen studie gjennomført i 2021 (Gordon, McDowell, Lyons & Herring, 2021) gjorde en RCT med hensikt å undersøke effektene av åtte uker med styrketrening for deltakere med subklinisk generalisert angstlidelse (AGAD). Styrketreningen var basert på retningslinjer fra WHO og American College of Sports Medicine (ACSM). Studien kunne avdekke store reduksjoner i bekymringssymptomer blant deltakerne, og at denne reduksjonen skjedde raskere og var større enn antatt. Funnene viste også at selv om dosen av styrketreningen var minimal i starten, var reduksjonen av bekymringssymptomer konsistent. Studien støtter tanken om fysisk aktivitet som en effektiv behandlingsmetode for voksne med angstlidelser. En annen studie som støtter aerob trening for pasienter med panikklidelse, var forskningen av Ströhle et al. (2009). Deltakere med panikklidelse ble injisert med et panikkfremkallende stoff kalt CCK-4 under to betingelser. I den første betingelsen skulle deltakerne ikke trene i forkant. Under denne betingelsen fikk nesten alle utløst et panikkanfall. Det interessante var at deltakerne ved en kort aerob treningsøkt i forkant viste en betraktelig reduksjon i panikktilfeller enn i den første betingelsen. Funnene kan støtte ideen om at aerob trening har angstdempende effekter blant pasienter med panikklidelse. Også Wedekind et al. (2010) kunne vise til funn som støtter regelmessig aerob trening i behandlingen av panikklidelse. Funnene viste en overlegenhet for aerob trening sammenlignet med en placebo-pille.

4.3. Type angstlidelse

Som presentert i 1.2. finnes det flere typer angstlidelser, og litteratur argumenterer for et økt fokus på forskning som tar for seg effekter av fysisk aktivitet for alle de ulike angsttypene. Gjennomgående i litteraturen i denne studien er angstlidelsene GAD og panikklidelse (PD) (Wedekind et al., 2010; Gordon, McDowell, Lyons & Herring, 2021; Ströhle et al., 2009; Hovland et al., 2015). En av studiene imidlertid for seg effekter av fysisk aktivitet på symptomer av PTSD (Whitworth, Nosrat, SantaBarbara & Ciccolo, 2019), mens to av studiene undersøkte effekter på flere av angstlidelsene (Ma, Su & Yang, 2017; Henriksson et al., 2022). Review-artikkelen av Ramos-Sanchez et al. (2021) så også på flere av angstlidelsene ettersom det ble foretatt en syntetisering av flere RCT-studier. Studien fant imidlertid sprikende funn fra RCT-ene, og en begrenset effekt av fysisk aktivitet i reduksjonen av angstsymptomer. For å kunne si noe om fysisk aktivitet som en generell behandlingsmetode for voksne med angstlidelser, bør det forskes mer og med høyere kvalitet på fysisk aktivitet som en slik metode blant pasienter med alle ulike typer angstlidelser. En slik forskning er imidlertid kompleks ettersom ulike angstlidelser viser ulik grad av kompleksitet og symptomer. Dessuten er fysisk aktivitet som en behandlingsmetode kompleks i seg selv, og kan være utfordrende å konkretisere over flere studier og ulike typer angstlidelser.

Wedekind et al. (2010) undersøkte også fysisk aktivitet relatert til panikklidelse. Forskerne ønsket å undersøke 75 polikliniske pasienter med panikklidelse med eller uten agorafobi. Personer med agorafobi har angst forbundet med å oppholde seg utenfor hjemmet eller på åpne plasser (Fhi, 2007). De polikliniske pasientene ble randomisert til fire betingelser: 1) trening i tillegg til paroxetin 40 mg/døgn, 2) avslapning i tillegg til paroxetin 40 mg/døgn, 3) trening i tillegg til placebo-pille, eller 4) avslapning i tillegg til placebo-pille. Funnene kunne vise til store effektstørrelser for alle gruppene, men at disse ikke var signifikant forskjellige. Videre ble det funnet signifikant bedring av paroxetin-behandling sammenlignet med placebo-pille. Også treningsgruppene viste en trend mot bedring av angstsymptomer sammenlignet med avslapningsgruppene. Ut ifra denne studien viste fysisk aktivitet seg å ha mindre effekt enn forventet på angstsymptomene ved panikklidelse, men funnene bør vurderes varsomt. Panikklidelse ble også undersøkt i Ströhle et al. (2009) allerede forklart under 4.2. Funn fra valgt forskning kan tyde på at evidensen for fysisk aktivitet som et effektivt behandlingstiltak for angstlidelser er liten, og at funnene er splittede. I tillegg er forskningen tilsynelatende ujevn når det gjelder andel forskning på de ulike typene angstlidelser. På bakgrunn av disse funnene, er det utfordrende å dra kliniske implikasjoner.

4.4. Intensitet og varighet

Fysisk aktivitet som en faktor i behandlingen av angstlidelser blant voksne kan være svært kompleks, ettersom det finnes utallige varianter av fysisk aktivitet og steder man kan være fysisk aktiv. Ulike varianter av fysisk aktivitet kan også gjennomføre med ulik intensitet og varighet. Med utgangspunkt i aerob trening og styrketrening har det imidlertid blitt oppdaget relevante funn tilknyttet intensitet og varighet av treningen, dette relatert til effekten på angstsymptomer. Henriksson et al. (2022) undersøkte om et 12-ukers treningsprogrammet med ulike intensiteter kunne redusere angstsymptomer blant pasienter med angstlidelser. 286 pasienter fra primæromsorgen i Sverige ble rekruttert for å undersøke problemstillingen, og deltakere ble satt i to treningsgrupper, opp mot en kontrollgruppe. Artikkelens funn indikerte derimot ikke store forskjeller i effektstørrelser mellom lave og høyere intensiteter. Derimot kan disse funnene være en konsekvens av lavt aktivitetsnivå og lange historier med angst blant pasientene fra start. Selv lavintensive treningsøkter for disse pasientene vil derfor kunne ha en signifikant effekt sammenlignet med tidligere inaktiv livsstil. Selv om det ikke ble funnet klare dose-respons effekter av treningsintensitetene, var det funnet en signifikant trend i proporsjonen av deltakere med bedre angstsymptomer med økt treningsintensitet. Studien av Gordon, McDowell, Lyons & Herring (2021) kan støtte disse funnene, hvor forskerne fant effekter både av lave intensiteter av styrketreningen i startfasen av studien, samt effekter av økte intensiteter av styrketreningen utover i studien. Årsaken til effekter også ved lave intensiteter kan handle om at deltakerne allerede fra før hadde en relativt inaktiv livsstil, og at lav intensitet av treningen derfor likevel hadde god effekt. Ströhle et al. (2009) kan på den andre siden støtte effekten av høyere intensiteter av aerob trening for reduksjonen av angstsymptomer, hvor deltakerne fikk en kort intensiv treningsøkt i forkant av forsøket. Funnene viste at den korte intensive treningsøkten hadde effekt for utviklingen av panikkanfall blant deltakerne. Det bør uansett forskes mer på ulike aerob trening og styrketrening, samt ulike intensiteter med tanke på dose-effekt for angstsymptomer.

Det er utfordrende å stille en fasit for mengde og intensitet av fysisk aktivitet, og man kan si at den optimale varigheten og intensiteten av fysisk aktivitet i klinisk arbeid for å

redusere symptomer på angst fortsatt er uklar. Derimot viser anbefalinger om fysisk aktivitet fra WHO (2020) at 150-300 minutter med moderat intensiv aerob trening eller 75-150 minutter med intensiv fysisk aktivitet gjennom uken er gunstig for å redusere symptomer på angst. Disse dataene kan fungere som generelle veiledere for mennesker med angstlidelser, til tross for at det trengs mer forskning på feltet.

4.5. Fysisk aktivitet som kombinasjonsbehandling

Flere studier har undersøkt effekten av fysisk aktivitet i behandlingen av angstlidelser blant voksne i kombinasjon med annen behandling. Wedekind et al. (2010) fant terapeutiske effekter av et 10-ukers treningsprogram for aerob trening kombinert med paroxetin 40 mg/døgn. Paroxetin er et legemiddel som benyttes for voksne med angst- eller depresjonslidelse (felleskatalogen, 2021). Studien fant størst effekt av paroxetin blant deltakerne, men anså effekten av treningen som større enn placebo-gruppen, og argumenterte derfor for aerob trening som en tilleggsbehandling. Effekten av den aerobe treningen ble funnet størst i perioden hvor virkningen av legemiddelet var forventet å være minst. Den aerobe treningen ble derfor anbefalt av forskningen i disse fire første ukene før medisinen gav full virkning. En annen studie undersøkte muligheten for å kombinere internettbasert kognitiv atferdsterapi (ICBT) med fysisk aktivitet (Hovland et al., 2015). Studiens funn viste at fysisk aktivitet i tillegg til ICBT ikke hemmet effekten av denne, samtidig som deltakerne rapporterte gunstige effekter av en slik kombinasjon. Blant de rapporterte effektene av deltakerne var økte energinivåer, og reduserte spenninger. Videre ville deltakerne anbefale en slik kombinasjon til andre med lignende problematikk. Studien viser også at teknologiske innovasjoner sammen med kombinasjoner av behandlingstilbud oppfattes som gunstig for pasientene med angstlidelser.

4.6. Årsaksforklaringer for effekt av fysisk aktivitet på angstsymptomer

I tillegg til undertemaene 4.2.-4.5. kan effekten av fysisk aktivitet i reduksjonen av angstsymptomer blant voksne angstpasienter forklares av andre indirekte faktorer. Studien av Henriksson et al. (2022) argumenterte for at effektene av trening på angstsymptomer også kunne være utfall av sosial deltakelse. Deltakerne som deltok i studien fikk under forskningen et liv fylt med flere sosiale interaksjoner i hverdagen, hvilket kan argumenteres for å være terapeutisk i seg selv. En annen indirekte faktor blir presentert i studien av Ma, Su & Yang (2017). Forskningen så på effekten av et treningsprogram for angstnivåer, og i tillegg hvilken effekt treningsprogrammet hadde for metabolsk funksjon. Det er vist i forskning til en forhøyet rate av MetS blant mennesker med angstlidelser. MetS kan beskrives som «metabolsk syndrom», og refererer til ulike symptomer som utgjør unormalitet. Funnt fra studien kunne vise til at deltakere som gjennomførte treningsprogrammet viste signifikante forbedringer i BMI og HDL («high-density lipoprotein cholesterol») sammenlignet med kontrollgruppen. HDL refererer til «bra» kolesterol som fjerner annet kolesterol fra blodbanen (Ma, Su & Yang, 2017). I tillegg ble prevalensen av MetS blant deltakerne i den eksperimentelle gruppen redusert sammenlignet med kontrollgruppen. Funntene indikerer at det hjemmebaserte treningsprogrammet hadde positive effekter for metabolske indikatorer. En slik indirekte

konsekvens av fysisk aktivitet kan støtte ideen om fysisk aktivitet som et effektivt behandlingsalternativ for angstlidelser.

En annen faktor som kan forklare effekten av fysisk aktivitet i reduksjonen av angstsymptomer er nevrobiologiske teorier som inkluderer systemer involvert i hvordan angst utvikles, men også hvordan fysisk aktivitet påvirker hjernen (Dishman et al., 2006). Relatert til slike teorier finnes det en vekstfaktor som kalles «IGF-1», som assosieres med redusert angstatferd hos mus. Det er vist at trening kan stimulere til produksjonen av slike vekstfaktorer. Fysisk aktivitet sin påvirkning på hjernen anses som svært relevant i forklaringen av hvorfor fysisk aktivitet kan virke effektivt mot angstlidelser, men vil ikke utdypes nærmere i denne oppgaven basert på hvilken forskning som ble inkludert.

4.7. Fysisk aktivitet som behandlingsalternativ i et recoveryperspektiv

Mangel på motivasjon og vilje kan være to hovedårsaker til at angstpasienter ikke lykkes i behandlingstiltak som blir lagt frem fra den psykiske helsehjelpen. Fysisk aktivitet som et effektivt behandlingsalternativ for angstlidelser, kan ses i lys av teorien om recovery, som på ulike måter har innvert synet på psykisk helse og omsorg. Recovery har derimot vist seg å være utfordrende å definere presist, ettersom det ikke består av spesifikke forløp og resultater, men heller menneskers livsprosess. Hummervoll (2012, s. 62-72) beskriver recovery som: «*en prosess, visjon, innstilling eller som et veiledende prinsipp, hvilket bestemmes av personen selv ut ifra ens verdier og forutsetninger*». Metoden kan også forstås som en omfattende og livslang prosess, med redefinering av identitet, ny mening og mestringsstrategier for å holde mot og håp oppe for et bedre liv (Hummervoll, 2012). Kjerneverdier i recovery kan sies å være fellesskap, verdier, respekt, aktiv deltakelse, autonomi, håp, hverdagsmestring, i tillegg til instrumentelle verdier som inntekt og bosted (Hummervoll, 2012, s. 62). I psykiatrisk sykepleie møter man mange pasienter, deriblant angstpasienter, og et slikt syn på psykisk helse kan vise seg å være effektivt i behandlingen av angstlidelser; som sykepleier, gjennom å skape et spesielt bånd til pasienten, hvor man fremfor alt virker som en støttespiller som peiler pasienten inn på sitt riktige autonome spor. Denne måten å tenke på skiller seg fra tradisjonell tenkning hvor pasienter med angstsymptomer legges inn for behandling, og i større grad blir behandlet, enn å behandle seg selv. Relatert til motivasjon og engasjement for fysisk aktivitet, kan det argumenteres for at en recovery-vinklet fremgangsmåte virker mer gunstig for pasienten. En konkretisering av dette kan være at pasienten på en vilkårlig DPS blir anbefalt om å gå en tur hver dag. For pasienten kan dette være svært demotiverende, til tross for at sykepleiere og annet helsepersonell forsøker å motivere med ulike strategier. På den andre siden kan man som sykepleier starte med relasjonen til pasienten, og gjennom å virke som en støttespiller peile pasienten inn på tankemønstre eller spesifikke atferder som pasienten selv kjenner motivasjon mot, og som er individuelt tilpasset. En mulighet er at pasienten tidligere i livet har drevet med kajakk, og at dette er noe som motiverer pasienten mer enn en gåtur sammen med resten av pasientene på DPS-en. Sentralt i recovery er nettopp å gi pasienter og brukere frihet til å velge stegene selv i veien mot et bedre liv (Karsson & Borg, 2013). Gjennom at pasienten danner seg egne erfaringer og kunnskaper, kan han/hun oppnå frihet og kontroll over eget liv, og på denne måten frigjøre seg fra de psykiske symptomene. En relasjon mellom pasient/bruker og hjelper forutsetter god lytting, og at hjelperen eller

sykepleieren skaper en trygghet (Hummervoll, 2012, s. 77). Kritikk mot recovery har dreid seg om tvetydighet i resonans og mening, og enkelte tjenestebrukere har bekymret seg for at tjenestetilbudet reduseres (Hummervoll, 2012, s. 73).

4.8. Erfaringer fra egen praksis

Problemstillingen i dette litteraturstudiet er svært relevant for psykiatrisk sykepleie, og på denne måten også aktuelt for praksisperioden jeg hadde innenfor psykisk helse. Jeg hadde praksis ved et distriktspsykiatrisk senter (DPS) hvor jeg blant annet møtte pasienter med angstlidelser. Angstlidelsene viste seg gjennom pasientens atferd, følelser og tanker om ulike situasjoner og spesifikke objekter. Noen pasienter hadde sosial angst relatert til aktiviteter som å gå på butikken, mens andre hadde en mer generell bekymring og angst i hverdagen (GAD). På DPS-en var dagene lagt opp systematisk i henhold til å skape gode miljøterapeutiske tiltak for pasientene. Miljøterapi kan defineres som: «en planlagt tilretteleggelse av dagliglivet i en døgnenhet. Miljøterapi som begrep omfatter både enhetens psykososiale miljø, det sosiale læringsmiljøet og relasjonen mellom miljøterapeuten og den enkelte pasient» (helsebiblioteket, 2022). Ett av disse miljøterapeutiske tiltakene var faste gåturer hver dag. Dette fysiske aktivitetstiltaket baserte seg fullstendig på pasienten eget ønske om å delta. Sykepleiers rolle i å motivere og engasjere er i denne sammenheng essensiell. Muligheten for å engasjere og motivere kan dessuten også knyttes til båndet mellom pasienten og sykepleieren, og sykepleiere har med dette en viktig rolle. Jeg erfarte at arbeidet som veilederen min hadde lagt grunn for, bundet til pasientene hadde en viktig påvirkning på hvorvidt pasientene ble med på gåturene eller ikke.

Til tross for at fysisk aktivitet gjennom faste gåturer var prevalent på praksisstedet jeg var på, opplevde jeg at muligheten for mer fysisk aktivitet var til stede, og at pasientene derfor kunne dratt nytte av dette i større grad. En hovedutfordring var imidlertid knyttet til motivasjonen pasientene selv hadde for fysisk aktivitet.

4.9. Implikasjoner for sykepleie/praksis

Dette litteraturstudiet har flere implikasjoner for sykepleie og klinisk praksis. For det første er angstlidelser et svært aktuelt tema innenfor psykiatrisk sykepleie, og er psykiske lidelser som trenger forskning på flere effektive behandlingsmetoder. Det kan ses et økt trykk på primære psykiske helsetilbud som tilbyr blant annet kognitiv atferdsterapi, i tillegg til konsultasjoner hos fastlege. Også i spesialisthelsetjenesten kan man se et økt trykk med lange ventelister. Fysisk aktivitet kan virke som et effektivt behandlingsalternativ i psykiatrisk sykepleie for mennesker med angstlidelser. For det første kan fysisk aktivitet utøves på mange forskjellige måter og forskjellige steder, noe som gjør det til en fleksibel behandlingsform. For det andre er det avdekket svært få bivirkninger tilknyttet fysisk aktivitet, samtidig som det har gunstige indirekte effekter som bedret søvnkvalitet, redusert risiko for metabolsk forstyrrelse, bedret fysisk form m.fl. Evidens for fysisk aktivitet som et behandlingsalternativ for voksne med angstlidelser gir implikasjoner om at det bør fokuseres mer på fysisk aktivitet i behandling av angstlidelser. Fremgangsmåten for en slik behandling bør også studeres nærmere, men en utgangspunkt i recoverymetoden har i denne oppgaven blitt lagt fram som positivt. Det bør generelt forskes mer på effekten av fysisk aktivitet for angstlidelser blant voksne, ettersom litteraturen har vist noe sprikende evidens (Ramos-Sanchez, 2021).

4.10. Styrker og svakheter ved studien

Selv om dette er et litteraturstudium med flere relevante og nylig publiserte forskningsartikler, bør funnene tolkes med varsomhet. To av studiene valgt i denne oppgaven er publisert i henholdsvis 2009 og 2010, og bør vurderes med tanke på aktualitet. Dessuten var utvalget i flere av artiklene små, og ga av den grunn varierende grad av styrke for studiet. Implikasjoner som kan dras for effekten av fysisk aktivitet på angstlidelser generelt bør tolkes varsomt, ettersom en majoritet av studiene fokuserte spesifikt på angstlidelsene GAD og PD. Dessuten var noen av studiene pilotstudier, og det er derfor usikkert i hvor stor grad man kan dra slutninger fra slike utprøvningsstudier. Svakheter kan knyttes opp mot bruken av kun tre databaser, og et bredere utvalg av forskning kunne kommet frem som resultat av flere databaser. På en annen side gav databasene benyttet i denne oppgaven brede forskningsfunn, og flere av forskningsartiklene gikk igjen i flere av databasene. En annen svakhet kan knyttes til sprikende funn i forskningen av effekten av fysisk aktivitet for voksne med angstlidelser. Likevel anså jeg det som relevant å belyse denne problemstillingen, og på denne måten bidra til en tydeliggjøring av hvor aktuelt det er i dagen samfunn. Problemstillingen gav utgangspunkt for en bredde i funn av artikler, som kan anses som en svakhet basert på mindre dybde i svaret av problemstillingen. Likevel bidro dette til å avdekke at det trengs mer forskning for alle de ulike angstlidelsene, hvilket kan anses som en styrke.

Flere styrker kunne også finnes i dette litteraturstudiet. En umiddelbar styrke er fokuset på RCT-studier, ettersom dette er ettertraktet type forskning for å skape kunnskapsbasert sykepleiekunnskap. En annen umiddelbar styrke er aktualiteten av problemstillingen, hvor psykiske lidelser har vokst frem i media de senere årene som høyaktuelt. Majoriteten av artiklene var dessuten publisert nylig (2015 eller senere). En annen styrke ved studien var at alle artiklene var fagfellevurderte, med tydelig IMRAD-struktur. At alle artiklene omfattet enten aerob trening og/eller styrketrening kan også anses som en styrke. Derimot undersøkte ikke alle artiklene spesifikt pasienter, noe som kan anses som en svakhet. Forskingen valgt hadde utgangspunkt i flere land, noe som kan styrke oppgaven med et mangfoldig sykepleieperspektiv. En annen styrke var at alle artiklene var engelskspråklige. En utfordring med engelskspråklige artikler er imidlertid faren for å oversette feil til norsk, men dette er etterstrebet så godt som mulig.

4.11. Konklusjon

Hensikten med denne litteraturstudien var å undersøke effekten av fysisk aktivitet som et effektivt behandlingsalternativ for voksne med angstlidelser. Forskingen har tatt for seg effekter av aerob trening og styrketrening, ulike intensiteter og varigheter av treningen, samt i kombinasjon med annen behandling. Funn fra relevant forskning har vist sprikende evidens for problemstillingen. Noen funn støtter antakelsen om fysisk aktivitet som en effektiv behandlingsmetode mot angstsymptomer, mens andre studier ikke fant like store effekter. Generelt kan det argumenteres for fysisk aktivitet blant voksne med angstlidelser, men om dette kan fungere som en effektiv behandlingsform eller ikke bør studeres videre. Også ulike variasjoner av fysisk aktivitet bør studeres

nærmere, ettersom dette kan gi mer spesifikke implikasjoner for fysisk aktivitet som behandlingsform.

5. Referanser

- APA (2022, 01. juni). *Psychiatric nursing*. Hentet 1. juni 2022 fra <https://dictionary.apa.org/psychiatric-nursing>
- Ashdown-Franks, G., Firth, J., Carney, R., Carvalho, A. F., Hallgren, M., Koyanagi, A., ... & Stubbs, B. (2020). Exercise as medicine for mental and substance use disorders: a meta-review of the benefits for neuropsychiatric and cognitive outcomes. *Sports Medicine*, 50(1), 151-170.
- Asmundson, G. J., Fetzner, M. G., DeBoer, L. B., Powers, M. B., Otto, M. W., & Smits, J. A. (2013). Let's get physical: a contemporary review of the anxiolytic effects of exercise for anxiety and its disorders. *Depression and anxiety*, 30(4), 362-373.
- Braut, G. S. (2022, 11. januar). *ICD-10*. <https://sml.snl.no/ICD-10>
- Broman-Fulks, J. J., Kelso, K., & Zawilinski, L. (2015). Effects of a single bout of aerobic exercise versus resistance training on cognitive vulnerabilities for anxiety disorders. *Cognitive Behaviour Therapy*, 44(4), 240-251.
- Bryhn, R. (2020, 15. mai). *Trening*. <https://sml.snl.no/trening>
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public health reports*, 100(2), 126.
- Dishman, R. K., Berthoud, H. R., Booth, F. W., Cotman, C. W., Edgerton, V. R., Fleshner, M. R., ... & Zigmond, M. J. (2006). Neurobiology of exercise. *Obesity*, 14(3), 345-356.
- Endler, N. S., & Kocovski, N. L. (2001). State and trait anxiety revisited. *Journal of anxiety disorders*, 15(3), 231-245.
- Felleskatalogen. (2019, 24.04). *Angst*. <https://www.felleskatalogen.no/medisin/sykdom/angst>
- Folkehelseinstituttet. (2021, 03.12.). *Psykiske lidelser hos voksne*. <https://www.fhi.no/nettpub/hin/psykisk-helse/psykiske-lidelser-voksne/>
- Folkehelseinstituttet. (2019, 24.09). *Fakta om angst*. <https://www.fhi.no/fp/psykiskhelse/psykiskelidelser/angst/>
- Gordon, B. R., McDowell, C. P., Lyons, M., & Herring, M. P. (2021). Resistance exercise training among young adults with analogue generalized anxiety disorder. *Journal of Affective Disorders*, 281, 153-159.
- Guldvog, B. (2015). *Internasjonale perspektiv på psykisk helse og helsetjenester til mennesker med psykiske lidelser* (IS-2314) Helsedirektoratet. <https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/internasjonalt-perspektiv-pa-psykisk-helse-og-helsetjenester-til-mennesker-med-psykiske-lidelser/Internasjonalt>
- Helsebiblioteket. (2022, 01. juni). *CINAHL*. <https://www.helsebiblioteket.no/databaser/alle-databaser/cinahl?lenkedetaljer=vis>

- Helsebiblioteket. (2022, 01. juni). *Miljøterapi*.
<https://www.helsebiblioteket.no/retningslinjer/psykoselidelser/8.behandling-og-oppf%C3%B8lging/milj%C3%B8terapi>
- Helsebiblioteket (2016, 03. juni). *PICO*.
<https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/sporsmalsformulering/pico>
- Helsebiblioteket. (2016, 03. juni). *Sjekklister*.
<https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekklister>
- Helsedirektoratet (2017). Angst [nettdokument]. Oslo: Helsedirektoratet (sist faglig oppdatert 14. april 2017, lest 01. juni 2022). Tilgjengelig fra
<https://www.helsedirektoratet.no/tema/angst-og-depresjon/angst>
- Helsedirektoratet (2004). Psykisk helse for voksne - ventetid [nettdokument]. Oslo: Helsedirektoratet (sist faglig oppdatert 05. mai 2022, lest 01. juni 2022). Tilgjengelig fra
<https://www.helsedirektoratet.no/statistikk/kvalitetsindikatorer/psykisk-helse-for-voksne/gjennomsnittlig-ventetid-for-voksne-i-psykisk-helsevern>
- Helsenorge. (2022, 09. mai). *Anbefalinger om fysisk aktivitet til voksne og eldre*.
<https://www.helsenorge.no/trening-og-fysisk-aktivitet/rad-om-fysisk-aktivitet/>
- Helsenorge. (2019, 4. januar). *Aktivitetene som gir høyest energiforbruk*.
<https://www.helsenorge.no/trening-og-fysisk-aktivitet/aktivitetene-som-gir-hoyest-energiforbruk/>
- Helsenorge. (2018, 30. april). *Angstlidelser*.
<https://www.helsenorge.no/sykdom/psykiske-lidelser/angst/angst-og-angstlidelser/>
- Henriksson, M., Wall, A., Nyberg, J., Adiels, M., Lundin, K., Bergh, Y., ... & Åberg, M. (2022). Effects of exercise on symptoms of anxiety in primary care patients: a randomized controlled trial. *Journal of affective disorders*, 297, 26-34.
- Hovland, A., Johansen, H., Sjøbø, T., Vøllestad, J., Nordhus, I. H., Pallesen, S., ... & Nordgreen, T. (2015). A feasibility study on combining internet-based cognitive behaviour therapy with physical exercise as treatment for panic disorder—treatment protocol and preliminary results. *Cognitive Behaviour Therapy*, 44(4), 275-287.
- Hummervoll, J. K. (2012). *Helt – ikke stykkevis og delt*. (7. utgave). Gyldendal Norsk Forlag.
- Jesson, J., Matheson, L., & Lacey, F. M. (2011). Doing your literature review: Traditional and systematic techniques.
- Karlsson, B. og Borg, M. (2013). *Psykisk helsearbeid. Humane og sosiale perspektiver og praksiser*. Oslo: Gyldendal akademisk. Kapittel 3.
- Kessler, K.S., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K.R., & Walters, E.E. (2005). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the

- National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry*, 62, 593– 602.
doi:10.1001/ archpsyc.62.6.593
- Kvam, M. (2020. 15. januar). *Aerob og anaerob trening*. <https://nhi.no/trening/aktivitet-og-helse/treningsrad-generelle/aerob-og-anaerob-trening/>
- Kvam, M. (2017, 16. august). *Styrketrening*. <https://nhi.no/trening/aktivitet-og-helse/ulike-typer-trening/styrketrening/>
- Lein, M. (2020, 19. mars). *Fysisk aktivitet og psykiske lidelser*. <https://nhi.no/trening/aktivitet-og-helse/fysisk-aktivitet-og-helse/fysisk-aktivitet-og-psykisk-lidelser/>
- 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.
- Mchealthrecovery. (2021, 21. September). *What is the difference between state and trait anxiety?* <https://www.mchealthrecovery.com/anxiety/what-is-the-difference-between-state-and-trait-anxiety/>
- Norsk helseinformatikk. (2021. 16.04). *Behandling av generalisert angstlidelse*. <https://nhi.no/sykdommer/psykisk-helse/angsttilstander/generalisert-angst-behandling/>
- Norsk helseinformatikk. (2020. 28.05). *Panikkangst: en oversikt*. <https://nhi.no/sykdommer/psykisk-helse/angsttilstander/panikkilidelse-oversikt/>
- Popay, J., Roberts, H., Sowden, A., Petticrew, M., Arai, L., Rodgers, M., ... & Duffy, S. (2006). Guidance on the conduct of narrative synthesis in systematic reviews. *A product from the ESRC methods programme Version, 1(1)*, b92.
- Ramos-Sanchez, C. P., Schuch, F. B., Seedat, S., Louw, Q. A., Stubbs, B., Rosenbaum, S., ... & Vancampfort, D. (2021). The anxiolytic effects of exercise for people with anxiety and related disorders: an update of the available meta-analytic evidence. *Psychiatry Research*, 302, 114046.
- Sampaio, F., Gonçalves, P., Parola, V., Sequeira, C., & Lluch Canut, T. (2021). Nursing Process Addressing the Focus "Anxiety": A Scoping Review. *Clinical Nursing Research*, 30(7), 1001-1011.
- Sivertsen, B. (2021). *Studentenes helse- og trivselsundersøkelse: hovedrapport*. Folkehelseinstituttet, avdeling for helsefremmende arbeid. <https://sioshotstorage.blob.core.windows.net/shot2018/SHOT2021.pdf>
- Ströhle, A., Graetz, B., Scheel, M., Wittmann, A., Feller, C., Heinz, A., & Dimeo, F. (2009). The acute antipanic and anxiolytic activity of aerobic exercise in patients with panic disorder and healthy control subjects. *Journal of psychiatric research*, 43(12), 1013-1017.
- Wedekind, D., Broocks, A., Weiss, N., Engel, K., Neubert, K., & Bandelow, B. (2010). A randomized, controlled trial of aerobic exercise in combination with paroxetine in the treatment of panic disorder. *The World Journal of Biological Psychiatry*, 11(7), 904-913.

Whitworth, J. W., Nosrat, S., SantaBarbara, N. J., & Ciccolo, J. T. (2019). Feasibility of resistance exercise for posttraumatic stress and anxiety symptoms: a randomized controlled pilot study. *Journal of Traumatic Stress, 32*(6), 977-984.

6. Vedlegg

6.1. Vedlegg 1-3

Helsebibliotekets sjekklister for review-artikler, RCT og kvalitative forskningsstudier.

Helsebiblioteket. (2016, 03. juni). *Sjekklister*.

<https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekklister>

