

BSYBAC_5
Bacheloroppgave i Sykepleie

Fatigue hos brystkreftpasienter, fysisk aktivitet og sykepleiers rolle



Universitetet
i Stavanger

Det helsevitenskapelige fakultet
Bachelor i Sykepleie

Stavanger, 25.10.2022

Jeg/vi tillater at bacheloroppgaven kan brukes som eksempeloppgave på studiet

Sammendrag

Bakgrunn

Brystkreft er den mest utbredte kreftformen for kvinner. Overlevelsesraten har økt betydelig de siste tiårene, men det medfører samtidig at stadig flere må leve med senskader som følge av kreftbehandlingen. Fatigue er blant de vanligste og mest plagsomme senskadene. De som rammes av fatigue fremstår likevel som en pasientgruppe som opplever mangelfull oppfølging og tiltak mot plagene. Finnes det tiltak som fungerer, og er sykepleiere oppdatert på forskning og gir pasientene pleien de har behov for?

Hensikt

Undersøke om fysisk aktivitet kan redusere fatigue hos brystkreftpasienter, og undersøke sykepleieres kunnskap om fatigue og fysisk aktivitet som tiltak.

Metode

Integrativ litteraturoversikt med hovedvekt på fem forskningsartikler. Resultatene fra disse, relevant litteratur og egne refleksjoner utgjør grunnlaget for diskusjon og analyse.

Resultater

Resultatene fra utvalgt forskning og teori tyder på at pasienter med kreftrelatert fatigue er en forholdsvis glemt pasientgruppe som opplever mangelfull pleie fra både sykepleiere og annen helsepersonell. Dette til tross for at forskning indikerer at fysisk aktivitet er et trygt og effektivt tiltak for å redusere plagene. Sykepleiere har et ansvar for å holde seg oppdatert på slik forskning og implementere det i praksis. Dette kan bidra til å redusere både sykdomslidelse, livslidelse og pleielidelse flere av disse pasientene opplever.

Nøkkelord

Brystkreft, senskader, fatigue, fysisk aktivitet, sykepleie, omsorgsteori, pleielidelse

Innhold

FORSIDE

SAMMENDRAG

INNHold

1	INNLEDNING	5
1.1	Bakgrunn for valg av tema	5
1.2	Problemformulering.....	5
1.3	Hensikt.....	6
2	TEORETISK REFERANSERAMME	7
2.1	Brystkreft	7
2.2	Fatigue etter brystkreftbehandling.....	7
2.3	Fysisk aktivitet og trening.....	9
2.4	Sykepleiers rolle.....	10
2.4.1	Omsorgsteori.....	11
3	METODE	13
3.1	Valg av metode.....	13
3.2	Søkeprosess.....	13
3.3	Analyse.....	16
4	RESULTATER	17
4.1	Senskader og fysisk aktivitet	17
4.1.1	Fysisk aktivitet og fatigue	17
4.1.2	Fysisk aktivitet og livskvalitet.....	18
4.2	Informasjon og kunnskap	19
4.2.1	Informasjon og kunnskap blant pasienter.....	19
4.2.2	Informasjon og kunnskap blant helsepersonell	20
5	DISKUSJON	21
5.1	Metodediskusjon.....	21

5.1.1	Anvendt metode	21
5.1.2	Kildekritikk	22
5.2	Resultatdiskusjon.....	23
5.2.1	Fysisk aktivitet og fatigue	23
5.2.2	Fysisk aktivitet og livskvalitet.....	26
5.2.3	Mangelfull pleie og sykepleiers ansvar	26
6	ANVENDELSE I PRAKSIS.....	29
	REFERANSER	31
	Vedlegg 1: Søkelogg	37
	Vedlegg 2: Litteratormatrise	39

Antall ord: 7983

1 INNLEDNING

Brystkreft er den mest utbredte kreftformen for kvinner i Norge og resten av verden. I 2021 var det hele 4023 personer som ble diagnostisert med brystkreft i Norge (Kreftforeningen, 2022a). De siste 50 årene har det vært en sterk økning av antall nye brystkrefttilfeller. Dette skyldes blant annet økende levealder og bedre verktøy for diagnostisering. Økende levealder medfører økende risiko for kreft ettersom kreftrisikoen øker med alderen (Folkehelseinstituttet, 2014). Dermed er det forventet at antallet brystkrefttilfeller vil fortsette å øke fremover. Samtidig har behandlingsalternativene blitt flere og mer effektive, deriblant mer moderne utstyr og bedre kunnskap om brystkreft. Brystkreftoverlevelseshraten har dermed økt betydelig de siste tiårene (Kreftregisteret, 2022a). Stadig flere brystkreftoverlevende kan medføre at stadig flere må leve med senskader som følge av kreftbehandlingen. Vanlige senskader omfatter blant annet fatigue (tretthet/utmattelse), lymfeødem, nedsatt skulderbevegelighet og vektoppgang. Rundt 30-40 prosent av brystkreftoverlevende rammes av fatigue (Kreftforeningen, 2022a). Denne senskaden kan beskrives som en opplevelse av konsentrasjonsproblemer, stadig tretthet, lavt energinivå og svekket kognitive evner (Reinertsen et al., 2017). En kan dermed være kreftfri, men ikke nødvendigvis frisk. Denne bacheloroppgaven tar for seg senskaden fatigue hos brystkreftpasienter med fokus på fysisk aktivitet som mulig tiltak mot fatigue og sykepleiers rolle. Er det nok å bare få flest mulig kreftfrie, eller burde også tiden etter kreftbehandlingen vært mer i fokus hos sykepleiere og resten av helsevesenet?

1.1 Bakgrunn for valg av tema

Interessen for emne startet med at min søster ble diagnostisert med brystkreft i ung alder grunnet BRCA-1 genet. Hennes personlige erfaring med behandlingsforløpet, informasjon fra helsepersonell og kampen mot senskader vekket min interesse for kreftrelatert fatigue. Fysisk aktivitet har ifølge henne selv vært avgjørende for å kunne fungere i hverdagen med fatigue, men informasjon om effekten av fysisk aktivitet og hvordan en bør trene, følte hun ikke ble godt nok kommunisert av helsepersonell eller gjennom informasjonsmateriell.

1.2 Problemformulering

I dag er det over 300 000 nordmenn som enten har kreft eller har hatt kreft tidligere. Dette store tallet omfatter kreftoverlevende (Kreftregisteret, 2022b). Kreft kan sette spor lenge etter endt behandling, noe som medfører at mange i denne gruppen av kreftoverlevende har store

problemer med å bruke bruket begrepet ”frisk” om egen helsetilstand. I en spørreundersøkelse utført av Kreftforeningen i 2018 (Øverli, 2018), svarte over 80% at de hadde opplevd fatigue, utmattelse og tretthetsfølelse. Det var også over 50% som hadde utfordringer med å komme tilbake til jobb eller utdanning eller delta i fritidsaktiviteter og samfunnsliv. Samtidig var det over 50% som var helt eller delvis uenige i at de fikk tilstrekkelig informasjon fra helsepersonell om mulige senskader av behandlingen. I tillegg mente mindre enn halvparten av dem som hadde vært i kontakt med helsepersonell at de hadde god kunnskap om senskader (Øverli, 2018). Det er derfor viktig at det forskes på tiltak mot fatigue og andre senskader, samtidig som sykepleiere og andre helsepersonell bidrar med kunnskap og informasjon. Dette er en pasientgruppe som ikke må glemmes, men heller hjelpes slik at de klarer å håndtere egne plager og utfordringer, og dermed klarer å leve livet som kreftoverlever på en best mulig måte.

1.3 Hensikt

På bakgrunn av dette får denne oppgaven to hoveddeler: Den ene blir å undersøke om fysisk aktivitet kan forebygge og redusere fatigue hos brystkreftpasienter. Det andre aspektet er å undersøke sykepleieres kunnskap om fatigue og fysisk aktivitet som tiltak.

2 TEORETISK REFERANSERAMME

Den følgende teoridelen vil ta for seg hva brystkreft er, hvilke behandlingsmetoder som anvendes, en kort beskrivelse av senskaden fatigue og fysisk aktivitet som tiltak. Deretter blir det en gjennomgang av sykepleiers rolle og ansvar for brystkreftpasienter med fatigue.

2.1 Brystkreft

Biologisk produserer kroppen hele tiden nye celler ved at celler deler seg, hvor de nye cellene erstatter de cellene som dør naturlig. Kreft kan oppstå hvis denne celledelingen blir ukontrollert, noe som blant annet kan skyldes skader (mutasjoner) i cellens arvestoff. Etter hvert blir det en opphopning av kreftceller i det organet der den ukontrollerte celleveksten startet og det dannes en kreftsvulst (Kreftforeningen, 2022b). Brystkreft er ondartet svulst i brystkjertelen. Rundt en fjerdedel av alle krefttilfeller hos kvinner er brystkreft. Selv om andelen som lever etter fem år er over 90%, er det likevel den vanligste kreftrelaterte dødsårsaken blant kvinner (Kreftregisteret, 2022b).

Det finnes flere måter å behandle brystkreft på. De vanligste behandlingsformene er kirurgi, cellegift, strålebehandling og hormonbehandling. Rundt 90% av alle som blir diagnostisert med brystkreft er operable (Schlichting & Wist, 2018; Brystkreftforeningen, s.a.). Videre tilleggsbehandling til operasjon (adjuvant behandling), eller som primærbehandling hvis en ikke opererer, kan være strålebehandling, cellegiftbehandling eller hormonblanding. Stråling dreper kreftceller ved å gjøre skade på DNAet. Ettersom kreftceller har lavere toleranse for stråling enn normale celler, så dør disse cellene før de friske. Cellegift brukes ofte i kombinasjon med operasjon. Hensikten med cellegift er å drepe gjenværende kreftceller, forebygge spredning, holde sykdommen i sjakk eller å minske plagene som svulsten forårsaker. Ettersom cellegift også påvirker normale celler, er dosen som gis basert på en balansegang mellom det man tror friske celler tåler og mengden som må til for å oppnå ønsket effekt på kreftcellene (Schlichting & Wist, 2018; Brystkreftforeningen, s.a.).

2.2 Fatigue etter brystkreftbehandling

Brystkreft og et omfattende behandlingsforløp som ofte inkluderer en kombinasjon av kirurgi, cellegift og strålebehandling kan medføre negative helseeffekter etter kreftsykdommen.

Negative helseeffekter omfatter både kortvarige akutte bivirkninger og senskader. Senskader

kan melde seg allerede under behandling og vedvare over tid, eller dukke opp mer enn ett år etter behandlingen (Hess, Dahl, & Kiserud, 2018).

Fatigue er en av de vanligste senskadene som rammer brystkreftpasienter. Tilstanden kan beskrives som en vedvarende og subjektiv følelse av tretthet, utmattelse og kraftløshet (Hess, Dahl, & Kiserud, 2018). Pasienten blir dermed unormalt trett eller utmattet av aktiviteter en normalt ikke blir utmattet av. Det er flere som anser og beskriver fatigue som den mest plagsomme og stressende senskaden som kan ramme kreftpasienter (Schjølberg, 2017). I motsetning til normal akutt fatigue som gjerne oppstår ved sykdom og andre belastninger, så reduseres ikke kreftrelatert fatigue av hvile (Wessely, 1995). Videre i denne bacheloroppgaven vil fatigue bli brukt i betydningen kreftrelatert fatigue. Pasienter som rammes av fatigue kan fremstå tilsynelatende friske ettersom tilstanden ikke er synlig på dem. Heller ikke blodprøver eller andre objektive tester kan bidra i diagnosearbeidet. Dette medfører at mange av disse pasienter føler at omgivelsene ikke forstår opplevelsen av fatigue, men heller undervurderer omfanget og plagene. Ettersom fatigue er en subjektiv erfaring stilles pasienten spørsmål i form av spørreskjema eller intervju for å diagnostisere tilstanden (Schjølberg, 2017). Fatigue deles gjerne inn i to dimensjoner: mental fatigue som medfører problemer med kognitive funksjoner som konsentrasjon, oppmerksomhet og hukommelse, og på den annen side fysisk fatigue som innebærer at en mangler fysisk energi og er kroppslig sliten (Stone & Minton, 2008). Hvilke dimensjoner varierer likevel mellom spørreskjemaer som benyttes i diagnosearbeidet. I det videre vil «total fatigue» benyttes i tillegg til underdimensjonene «fysisk- og mental fatigue». Mental fatigue vil dekke både mental-, atferd- og følelsesmessig fatigue avhengig av hvilket spørreskjema som er benyttet i utvalgte forskningsstudier.

Hvilke risikofaktorer og årsaksmekanismer som fører til fatigue, er det uenighet om i fagmiljøene. Det er dermed behov for mer forskning på hvorfor og hvordan fatigue oppstår, i tillegg til reduserende og forebyggende tiltak (Stone & Minton, 2008; Bower, 2014). Noen studier viser til opphopningen av intercellulære stoffskifteprodukter, avfallsstoffer og nedbrytningsprodukter fra tumor etter eksempelvis strålebehandling som mulige mekanismer som kan resultere i fatigue (Schjølberg, 2017). Andre studier har funnet sammenheng mellom fatigue og psykososiale faktorer som søvnproblemer, angst, depresjon, emosjonelt stress og manglende mestringsstrategier (Berger & Farr, 1999; Gaston-Johansson, Fall-Dickson, Bakos

& Kennedy, 1999). Flere studier belyser sammenhengen mellom fatigue og fysisk inaktivitet (Berger, 1998; Winters-Stone, Bennet, Nail & Schwartz, 2008). Redusert kondisjon og fysisk funksjon medfører også at dagligdagse aktiviteter blir mer energikrevende som igjen kan bidra til å opprettholde og forverre fatigue (Lucía, Earnest & Pérez, 2003).

2.3 Fysisk aktivitet og trening

Fysisk aktivitet kan defineres som all kroppslig bevegelse initiert av skjelettmuskulaturen som medfører økning av energiforbruket. Det er dermed en samlebetegnelse på de fleste former for bevegelse (Caspersen, Powell & Christenson, 1985). Helsedirektoratet anbefaler på generelt grunnlag enten å være fysisk aktiv i minst 150 minutter per uke eller minst 75 minutter med hard fysisk aktivitet (Helsedirektoratet, 2019). Tidligere ble kreftpasienter anbefalt hvile under og etter behandling. I dag råder det derimot konsensus om at inaktivitet i forbindelse med kreftsykdom bør unngås (Jones & Alfano, 2013). Ettersom fysisk inaktivitet henger tett sammen med risiko for overvekt, diabetes 2, hjerte- og karsykdommer så anbefales nå kreftpasienter og kreftoverlevende de samme generelle retningslinjene for fysisk aktivitet som resten av befolkningen (Helsedirektoratet, 2014). Likevel er det en stor andel av kreftpasientene som ikke når opp til de offentlig anbefalte mengdene med fysisk aktivitet (Courneya et al., 2013).

Trening er viktig i alle faser av kreftsykdomsforløpet. God fysisk form er kreftforebyggende og gir bedre forutsetninger for å tåle eventuell kreftbehandling. Hvis en trener under selve kreftbehandlingen, vil dette kunne bidra til å minske bivirkninger, forebygge fall i fysisk funksjon og øke toleransen for kreftbehandlingen. Trening kan gi en raskere gjenvinning av fysisk og mental helse rett etter kreftbehandling og bidra til en mer normal hverdag igjen. På lengre sikt kan trening etter kreftsykdom gi mindre risiko for senskader, kroniske sykdommer og sekundær kreft (Courneya & Friedenreich, 2001).

Det er ingen behandling i dag som vi vet fjerner kreftrelatert fatigue, men grovt sett finnes det tre ulike behandlingsformer som forhåpentligvis kan redusere symptomene og plagene; fysisk aktivitet, medikamentell behandling og psykososiale intervensjoner. Individuelt tilpasset trening vil gi bedre fysisk kapasitet og dermed gjøre daglige aktiviteter mindre energikrevende, som igjen kan bidra til å redusere fatigue (Lucía, Earnest & Pérez, 2003). Trening kan også gi positive effekter på humør, depresjon og angst og dermed redusere mental fatigue (Cramp &

Byron-Daniel, 2012). Frem til nå har regulering av aktivitetsnivå, aerob trening, kognitiv atferdsterapi og informasjon om fatigue vært de best dokumenterte og foretrukne behandlingsformene for kreftrelatert fatigue (Loge, 2013).

2.4 Sykepleiers rolle

I henhold til de yrkesetiske retningslinjene har sykepleiere ansvar for å fremme helse, forebygge sykdom, lindre lidelse, understøtte mestring og livsmot hos pasientene, og gi tilstrekkelig informasjon (Norsk sykepleierforbund, 2019). Sykepleiers rolle for brystkreftpasienter strekker seg fra diagnostikktidspunktet til lenge etter endt behandling. Funksjonen vil variere fra pasientforløp til pasientforløp, da alle brystkreftpasienter er individer med ulike behov. Når det gjelder kreftrelatert fatigue har sykepleier en viktig rolle allerede før og under kreftbehandlingen, hvor et av funksjonsområdene er informasjon. Dette er et område som omfattes i lover og yrkesetiske retningslinjer. Blant annet sier helsepersonelloven kapittel 2§10: «Den som yter helse- og omsorgstjenester skal gi informasjon til den som har krav på det etter reglene i pasient- og brukerrettighetsloven §3-2 til 3-4». I kapittel 3§3-2 står det blant annet at pasienten skal ha informasjon som er nødvendig for å få innsikt i egen helsetilstand, hva som er innholdet i helsehjelpen, informasjon om mulige risikoer og bivirkninger (Helsepersonelloven, 1999). Fatigue er en av de vanligste bivirkningene eller senskadene som følge av brystkreftbehandling, og er dermed noe pasientene bør få informasjon om. For pasientene kan manglende informasjon og kunnskap om kreftrelatert fatigue redusere livskvaliteten, skape bekymring for tilbakefall og forverre situasjonen. God informasjon kan til forskjell fremme trygghet hos pasientene og hjelpe dem til å både forstå og mestre konsekvenser av kreftsykdommen og behandlingen (Nortvedt & Grønseth, 2016). Sykepleiers undervisende og veiledende funksjon er dermed viktig.

Sykepleiere har også helsefremmende og forebyggende ansvar. Disse funksjonene handler om tiltak som bidrar til mestring av egen helse for enten å unngå sykdom eller redusere helseproblemer. I tillegg omfatter funksjonene tiltak og hjelp til å mestre langvarige helseproblemer og konsekvenser på best mulig måte. Sentralt i helsefremming er at pasienten må trekkes inn i beslutningsprosessen rundt egen helse (Klette, Evju, Kasén, & Bondas, 2014). Overfor pasienter med kreftrelatert fatigue er det blant annet sykepleiers oppgave å motivere og veilede pasientene i helsefremmende atferd, men på en individualisert måte som

hensyntar pasientenes krefter, ressurser og vilje (Tveiten, 2016). Et helsefremmende tiltak er økt fysisk aktivitet i hverdagen som kan bidra til å lindre og redusere plagene til pasienten. Sykepleiere må dermed bidra til å motivere og veilede pasientene med hvordan de kan være mer fysisk aktive.

For at sykepleiere skal kunne utøve sin rolle og ansvar overfor pasient med fatigue, er det viktig at de holder seg oppdatert innen ny informasjon og kunnskap på området. Dette er sentralt i sykepleien, og Norsk Sykepleieforbund (2019) legger vekt på at sykepleiere skal holde seg oppdatert på forskning, utvikling og dokumentert praksis innenfor sitt eget funksjonsområdet. I tillegg skal sykepleiere bidra til at slik ny kunnskap innarbeides og anvendes i praksis. For at sykepleiere skal kunne utøve pleie til fatigue pasienter på en forsvarlig måte, er det viktig at det stadig forskes på hvordan tilstanden oppstår, forebyggende tiltak og reduserende tiltak. Deretter er det sykepleiers ansvar å holde seg oppdatert på forskningsresultater og innarbeidet dette i praksis. Dette kommer blant annet frem i helsepersonelloven §4 (1999).

2.4.1 Omsorgsteori

Det finnes flere sykepleieteorier som på systematiske måter søker å beskrive sykepleiefaglige fenomener. Sykepleiefenomener omfatter blant annet pasienter, sykepleiepraksis, ideer og tanker om relevante verdier, sykepleiefaglige mål og hvordan sykepleie bør utøves.

Sykepleieteorier kan bidra med perspektiver og refleksjoner for å forstå situasjoner og peke på handlingsalternativer. De er dermed relevante for den praktiske utøvelsen av sykepleie (Kirkevold, 2020). Sykepleier Katie Eriksson har utarbeidet en omsorgsteori hvor mennesket sin iboende verdighet, frihet, og menneskets ansvar for å lindre andre menneskers lidelse er sentrale elementer (Eriksson & Randers-Pehrson, 1995). Begrepet lidelse brukes gjerne for å betegne opplevelsen av plager, smerte, nød eller tap. En kan blant annet oppleve lidelse i tilknytning til fysisk eller psykisk ubehag som følge av sykdom og behandling. I henhold til Eriksson er omsorgsoppgaven til sykepleier å eliminere lidelse eller å lindre lidelse der den er uunngåelig, uavhengig av hva som er årsaken til pasientens lidelse. Sykepleiere kan bidra til å lindre smerte ved å gi pasientene omsorg, empati, respekt og pleie (Eriksson, 2010).

Ifølge Eriksson er det tre former for lidelse sykepleier møter på; pleielidelse, sykdomslidelse og livslidelse. Sykdomslidelse omfatter den lidelsen en opplever i forbindelse med sykdom og

behandling. Denne typen lidelse kan både være fysisk som følge av sykdom, men også psykiske plager forårsaket av opplevelsene knyttet til sykdom eller behandling. Pleielidelse er knyttet til pleiesituasjonen eller uteblitt pleie. Konsekvenser av pleielidelse for pasienter kan være at de mister håp, tillit og mot. Dårlig pleie eller uteblitt pleie kan dermed forverre skaden pasienten allerede har blitt påført av sykdom. Livslidelse er relatert til alt det som det å leve innebærer, og knyttes til alt fra trussel mot eksistensiell helse til tap eller redusert mulighet til å fullføre ulike sosiale oppgaver. Denne formen for lidelse henger dermed sammen med livskvalitet (Eriksson & Randers-Pehrson, 1995; Eriksson, 2010). Sykdomslidelse, pleielidelse og livslidelse er alle former for lidelse som kan ramme pasienter med kreftrelatert fatigue, og det er en senskade som må få økt fokus slik at de som rammes ikke blir en glemt pasientgruppe.

3 METODE

Metode er en fremgangsmåte på hvordan en går frem for å løse et problem, komme frem til ny kunnskap eller svare på et spørsmål. Det er dermed verktøyet en benytter for å undersøke noe. Metode bidrar til å systematisere forskningsarbeid, og den er veiledende når det kommer til å avgrense data en samler inn, hvordan en bør analyserer data, og hvordan en kan tolke resultatene. Det skilles gjerne mellom kvalitative og kvantitative metoder i forskningssammenheng. De kvalitative metodene baserer seg på ord og tanker, og anvendes for å fange opp meninger og forklaringer som ikke enkelt lar seg tallfeste eller måle. Kvantitative metoder er derimot basert på tall og fakta, og disse metodene gir data i målbare enheter. Typisk kvantitativ data er hvor mange som får påvist kreft hvert år, mens kvalitativ data kan være opplevd smerte etter et benbrudd (Dalland, 2017). Hvilke metode en bør benytte avhenger av problemstilling og hvilke data en skal innhente for å svare på denne.

3.1 Valg av metode

Denne bacheloroppgaven er basert på en integrativ litteraturoversikt som innebærer at en går i dybden på forskningsartikler og sammenstiller resultatene fra disse. Metoden anvendt er basert på Friberg (2017) sin beskrivelse av en litteraturstudie, og kan brukes til innhenting av både kvantitativ og kvalitativ forskning. Sykepleieforskeren Febe Friberg beskriver hvordan en kan samle inn data og svare på en problemstilling ved å sammenholde og sammenligne resultatene fra allerede gjennomførte og publiserte forskningsstudier. Fremgangsmåten går i hovedtrekk ut på at en beveger seg fra helhet (de utvalgte artiklene) til deler (resultatene fra artiklene som deles opp basert på oppgavens problemformulering), og til en ny helhet (nye resultater og konklusjoner basert på tolkning av delene) (Friberg, 2017).

3.2 Søkeprosess

Søkeprosessen for å finne relevante forskningsartikler bestod av flere elementer. Blant annet valg av databaser, søkeord, inklusjonskriterier, og overordnet gjennomgang og vurdering av søketreff. Prosessen medførte at fem artikler ble valgt ut som vitenskapelige grunnlag. Utover disse artiklene er også generell faglitteratur benyttet for å bidra med mer dybde, forståelse og perspektiver. Flere ulike databaser ble benyttet i søkeprosessen: PubMed, SveMed+ og CINAHL. Disse databasene er relevante for helsefag og er tilgjengelige via universitetsbiblioteket til UiS. SveMed+ inneholder hovedsakelig skandinaviske artikler som

hadde vært relevant for problemstillingen, men det var få eller ingen empiriske studier som passet med oppgavens formål. Selv om flere ulike søkeordkombinasjoner ble anvendt, så var det ingen treff som kunne måle seg med treffene på de internasjonale databasene PubMed og CINAHL. Dermed er de fem utvalgte forskningsartiklene hentet her.

Søkene ble avgrenset ved å bruke relevante søkeord og inklusjonskriterier. Følgende inklusjonskriterier ble benyttet: forskningsartiklene var ikke eldre enn ti år, studiene var utført i vestlige land og de var fagfellevurdert. Både forskning som benyttet seg av kvantitativ eller kvalitativ metode ble vurdert å være relevant for oppgaven. Inklusjonskriteriene skulle bidra til å sikre relevant forskning som var utført i nyere tid, og fra land med lignende kultur og helsevesen som det norske. Flere søkeordkombinasjoner ble anvendt, jfr. vedlegg 1. Formålet var å fange opp forskning som fokuserer på effekten trening kan ha på fatigue hos brystkreftpasienter, men også kunnskapen blant både helsepersonell og pasienter rundt fatigue. På bakgrunn av dette valgte jeg de fem artiklene presentert i tabell 1.

Tabell 1: Oversikt over utvalgte artikler

Forfattere, årstall, tittel	Tema	Hensikt	Perspektiv	Metode
Steindorf, K., Schmidt, M. E., Klassen, O., Ulrich, C. M., Oelmann, J., Habermann, N., Beckhove, P., Owen, R., Debus, J., Wiskemann, J. & Potthoff, K. (2014). Randomized, controlled trial of resistance training in breast cancer patients receiving adjuvant radiotherapy: results on cancer-related fatigue and quality of life	Pasienter med brystkreft. Fysisk aktivitet i form av styrketrening, kreftrelatert fatigue og livskvalitet	Undersøke effekten av styrketrening på fatigue for brystkreftpasienter som gjennomgår strålebehandling utover mulige psykososiale effekter av en gruppebasert intervensjon	Pasient	Randomisert kontrollert studie. Kvantitativ tilnærming. Spørreskjema med tallbasert score. Pasientene ble tilfeldig inndelt i to grupper: den ene gruppen gjennomgikk gruppebasert 12-ukers styrketreningsprogram, mens den andre gruppen (kontrollgruppen) fikk et veiledet gruppebasert muskelavspenningsprogram.
Baumann, F. T., Bieck, O., Oberste, M., Kuhn, R., Schmitt, J., Wentrock, S., Zopf, E., Bloch, W., Schüle, K., &	Pasienter med brystkreft. Individualisert fysisk aktivitet,	Undersøke om individualisert treningsprogram til brystkreftpasienter kan gi langvarig	Sykepleier / pasient	Kvasi randomisert kontrollert studie. Kvantitativ tilnærming. Spørreskjema med spørsmål om fysisk aktivitet, fatigue og helse relatert livskvalitet.

Reuss-Borst, M. (2017). Sustainable impact of an individualized exercise program on physical activity level and fatigue syndrome on breast cancer patients in two German rehabilitation centers	Langvarig og bærekraftig endring, og kreftrelatert fatigue	endringer i fysisk aktivitet hos pasientene og positiv effekt på fatigue.		Brystkreftpasienter ble delt i to grupper: den ene gruppen fikk vanlig 3-ukers rehabiliteringsprogram, mens den andre gruppen fikk et 3-ukers individualisert treningsprogram med tett oppfølging. I tillegg fikk gruppen individualisert treningsprogram for hjemmebruk med noen oppfølgingsmøter
Mijwel, S., Backman, M., Bolam, K. A., Jervaeus, A., Sundberg, C. J., Margolin, S., Browall, M., Rundqvist, H., & Wengström, Y. (2018). Adding high-intensity interval training to conventional training modalities: optimizing health-related outcomes during chemotherapy for breast cancer: the OptiTrain randomized controlled trial	Pasienter med brystkreft. Fysisk aktivitet i form av intervaller kombinert med annen aktivitet, kreftrelatert fatigue og livskvalitet	Sammenligne effekten av styrketrening og høyintensiv intervalltrening (RT-HIIT), og aerobic og høyintensiv intervalltrening (AT-HIIT) med vanlig omsorg (UC) på kreftrelatert fatigue hos brystkreftpasienter som får cellegiftbehandling	Sykepleier / pasient	Randomisert kontrollert studie. Kvantitativ tilnærming. Spørreskjema med tallmessig score på ulike dimensjoner av fatigue. Pasientene ble tilfeldig inndelt i tre grupper: den ene gruppen gjennomgikk 16-ukers styrke- og høyintensiv intervalltrening, den andre gruppen moderat aerobic og høyintensiv intervalltrening, mens den siste gruppen fikk vanlig behandling.
Martin, E., Zingarello, A., Di Meglio, A., Baciarello, G., Matias, M., Charles, C., Arvis, J., Dumas, A., Menvielle, G., & Vaz-Luis, I. (2021). A qualitative evaluation of the use of interventions to treat fatigue among cancer	Helsepersonell s perspektiv: kunnskap, holdninger og praksis rundt kreftrelatert fatigue	Hensikten med studien var å utforske helsepersonells praksis og barrierer for å henvise kreftpasienter til intervensjoner for å redusere fatigue	Sykepleier	Kvalitativ tverrsnittsstudie basert på data samlet inn under semistrukturerte intervjuer med helsepersonell

survivors: A healthcare provider's view				
Schmidt, M. E., Bergbold, S., Hermann, S., & Steindorf, K. (2021). Knowledge, perceptions, and management of cancer-related fatigue: the patients' perspective	Kreftpasienters perspektiv: kunnskap, oppfatninger og behandling av kreftrelatert fatigue	Hensikten med studien var å vurdere kreftpasienters kunnskap og oppfatninger om fatigue. Undersøke også dagens håndtering og behandling av fatigue fra pasientens perspektiv	Pasient	Kvantitativ tilnærming. Spørreskjema med tallmessig score. Pasienter ble tilfeldig utvalgt fra kreftregisteret i Tyskland

3.3 Analyse

Analysearbeidet startet allerede i søkeprosessen hvor blant annet tittel og sammendrag fra flere forskninger ble vurdert. Jeg fikk da et førsteinntrykk av de utvalgte artiklene og hvordan de kunne henge sammen til å skape en ny helhet. Videre leste jeg de utvalgte artiklene for deretter å sammenligne dem. Elementer i forskningene som ble gjennomgått ekstra grundig var hensikt, forskningsmetode, utvalg/populasjon, fremgangsmåte og resultater. En fikk dermed en forståelse av likheter og ulikheter mellom forskningsartiklene som videre dannet grunnlaget for å kunne skape et nytt resultat i form av en ny helhet (Friberg, 2017).

4 RESULTATER

Analysen av de utvalgte forskningsartiklene resulterte i to hovedkategorier og fire underkategorier, fremstilt i tabell 2. Sammen bidrar kategoriene til å belyse hvilken effekt fysisk aktivitet kan ha på fatigue og livskvalitet hos brystkreftpasienter. I tillegg er fokus på kunnskapsnivået rundt fatigue og fysisk aktivitet som tiltak hos både helsepersonell og pasientene. Kunnskapsnivået hos både pasienter og helsepersonell vil gi klare indikasjoner på pleienivået til pasientgruppen. Dette er relevant for å kunne diskutere og analysere sykepleiers rolle og funksjon når det gjelder kreftpasienter og senskader som fatigue.

Tabell 2

Hovedkategori	Underkategori
Senskader og fysisk aktivitet	<ul style="list-style-type: none"> • Fysisk aktivitet og fatigue • Fysisk aktivitet og livskvalitet
Informasjon og kunnskap	<ul style="list-style-type: none"> • Informasjon og kunnskap blant pasienter • Informasjon og kunnskap blant helsepersonell

4.1 Senskader og fysisk aktivitet

4.1.1 Fysisk aktivitet og fatigue

Fysisk aktivitet har blitt rapportert å redusere kreftrelatert fatigue samt å øke livskvaliteten hos ulike brystkreftpopulasjoner. Steindorf et al. (2014) fokuserte på effekten av styrketrening hos pasienter som gjennomgikk strålebehandling. Gjennom et 12-ukers treningsprogram fant studien signifikant positive forskjeller på fatigue, Med to styrketreningsøkter i uken fant studien signifikant forbedring i fysisk fatigue, men ikke følelsesmessig eller kognitiv fatigue (mental fatigue) selv om resultatene var noe bedre enn for kontrollgruppen. Resultatene viste at styrketrening var et trygt og effektivt tiltak for å redusere fatigue. Siden studien anvendte et gruppebasert muskelavspenningsprogram for kontrollgruppen, indikerer resultatene at styrketrening gir gunstig effekt på fatigue utover psykososiale effekter som følge av et gruppebasert program (Steindorf et al., 2014).

Mijwel et al. (2018) undersøkte om en kunne oppnå enda bedre helserelaterte resultater under cellegiftbehandling ved å legge til høyintensiv intervalltrening til konvensjonelle treningsmetoder. Dette har vist lovende resultater i andre studier. De positive forbedringene

omfattet blant annet kardiorespiratorisk kondisjon, økt livskvalitet, humørtilstand og kognitiv helse. I tillegg øker høyintensiv intervalltrening frigjøringen av endorfin i hjerneområder som kontrollerer følelser og smerte. Denne studien delte pasientene tilfeldig inn i tre grupper: en gruppe fikk vanlig pleie (UC), en gruppe kombinerte styrketrening og høyintensiv intervalltrening (RT-HIIT), og en gruppe kombinerte moderat aerob trening og høyintensiv intervalltrening (AT-HIIT). For UC gruppen økte kreftrelatert fatigue i løpet av perioden på 16 uker, mens fatigue-nivået var uendret for de to treningsgruppene. Resultatene av trening var betydelig positive for underkategoriene atferds fatigue (mental fatigue) og fysisk fatigue (Mijwel et al., 2018).

Flere studier viser positive effekter av trening på både fatigue, deriblant Steindorf et al. (2014) og Mijwel et al. (2018), men også økt kreftoverlevelse i andre epidemiologiske studier. Likevel viser studier at brystkreftpasienter har en tendens til å falle tilbake til inaktivitet etter behandlingen (Baumann et al., 2017). Dermed undersøkte Baumann et al. (2017) om individualisering av treningsprogram kunne gi bærekraftige resultater på aktivitetsnivå og fatigue for brystkreftpasienter. Studien målte nivået på fysisk aktivitet, total fatigue, fysisk fatigue, mental fatigue og livskvalitet flere ganger i løpet av en 24 måneders periode. Intervensjonsgruppen gjennomgikk først et tett 3-ukers treningsprogram og fikk deretter et hjemmetreningsprogram i tillegg til noen oppfølgingsmøter. Kontrollgruppen gjennomgikk et vanlig 3-ukers rehabiliteringsprogram. Resultatene viste blant annet at over 70% av pasientene i intervensjonsgruppen oppnådde det anbefalte aktivitetsnivået etter to år, mens under 50% av kontrollgruppen gjorde det samme. Når det kom til total fatigue score så var denne kraftig lavere i intervensjonsgruppen sammenlignet med kontrollgruppen. Intervensjonsgruppen viste nedgang i alle dimensjoner av fatigue, mens kontrollgruppen viste en økning i fire dimensjoner (mental utmattelse, redusert motivasjon, redusert aktivitet og fysisk utmattelse). Resultatene indikerer dermed at individualisert oppfølging medførte at flere holdt seg aktive over lengre tid. Dette hadde tydelig positive effekt på fatigue (Baumann et al., 2017).

4.1.2 Fysisk aktivitet og livskvalitet

Studien til Steindorf et al. (2014) fant signifikant forbedring i generell livskvalitet hos gruppen som trente styrketrening gjennom perioden med strålebehandling, men ingen signifikant endring hos kontrollgruppen. Flere underdimensjoner av livskvalitet ble målt før og etter intervensjonsperioden. Det var signifikant forbedring for treningsgruppen

sammenlignet med kontrollgruppen når det gjaldt smerte, mens begge gruppene hadde klar forbedringen innen emosjonell funksjon, sosial funksjon og eget kroppsbilde (Steindorf et al., 2014). Studiene til Mijwel et al. (2018) og Baumann et al. (2017) fant lignende positive forbedringer i livskvalitet hos treningsgruppene. Kognitiv funksjon ble forbedret hos RT-HHI sammenlignet med kontrollgruppen, mens AT-HIIT oppnådde signifikant forbedring i emosjonell funksjon sammenlignet med UC. Målingene viste også at UC gruppen fikk betydelig forverring i fysisk funksjon og høyere smerte sammenlignet med de to treningsgruppene (Mijwel et al., 2018). I studien til Baumann et al. (2017) målte både treningsgruppen og kontrollgruppen forbedring i generell livskvalitet gjennom måleperioden. Målingene til treningsgruppen var høyere på alle måletidspunktene sammenlignet med kontrollgruppen, men differansen var her ikke signifikant (Baumann et al., 2017).

4.2 Informasjon og kunnskap

4.2.1 Informasjon og kunnskap blant pasienter

Studien til Schmidt et al. (2021) ønsket å vurdere kreftpasienters kunnskap og oppfatninger om fatigue. I tillegg ville de undersøke hva som var oppdatert behandlingsmetoder sett fra pasientenes perspektiv. Resultatene til studien viste at over 40% av kreftpasientene rapporterte at de aldri hadde blitt spurt om de følte på utmattelse av sin behandlende lege. Tretthet eller fatigue ble i enda mindre grad tatt opp av sykepleiere eller allmennleger. Rundt halvparten av pasientene hadde blitt spurt om utmattelse, men kun med et kort spørsmål. Fatigue ble vurdert gjennom bruk av screeningskala, spørreskjema eller en lengre samtale for kun 7.1% av pasientene. For undergruppen av pasientene som hadde opplevd betydelig tretthet etter kreftdiagnosen ble fatigue adressert noe oftere enn snittet av pasientene. Men likevel var det kun 13% av disse pasientene som hadde fått en grundig evaluering gjennom spørreskjema eller ratingskjema, selv om dette er anbefalte retningslinjer for tretthetsscreening (Schmidt et al., 2021).

På spørsmål om kunnskap og oppfatning av fatigue, var 58% av respondentene helt eller delvis uenige i utsagnet «I feel well informed about fatigue». Andre oppfatninger om fatigue som kan hindre pasientene i å søke hjelp var at 21% trodde det ikke var noen måte å lindre fatigue, 40% trodde fatigue var en bivirkning som bare må aksepteres, og 29% trodde at fatigue forsvinner av seg selv etter endt behandling. Over 30% av alle respondentene følte at

fatigue ikke ble tatt på alvor av omgivelsene, mens for undergruppen av pasienter under 60 år gjaldt dette over 40%. For de pasientene som ikke ble hindret av barrierer for å søke hjelp mot fatigue, var trening og fysisk aktivitet det vanligste tiltaket som ble iverksatt. Men dette ble i hovedsak iverksatt på eget initiativ av pasientene (Schmidt et al., 2021).

4.2.2 Informasjon og kunnskap blant helsepersonell

Sykepleiere og leger forventes å ha en betydelig rolle i behandlingen av kreftrelatert fatigue, men det finnes lite data om helsepersonells oppfatninger av fatigue og behandlingsbarrierer. Denne begrensede informasjon kan antyde at mangel på kunnskap og fokus på kreftrelatert fatigue er en konsekvens av ledelsesprioritet og en sentral barriere for behandlingen av fatigue. Studien til Martin et al. (2021) ville dermed gjennomføre en kvalitativ studie med helsepersonell som arbeidet med bryst-, prostata- og tykktarmskreft for å undersøke praksis, kunnskap og behandlingsbarrierer knyttet til fatigue. Gjennom intervjuer fremgikk det at helsepersonellet anerkjente at fatigue hadde en betydelig påvirkning på livet til pasientene etter kreften, og at det påvirket spesielt livskvaliteten og det sosiale. De mente dermed det var viktig å ta tak i fatigue hos kreftpasienter. Resultatene til studien viste likevel at det var en frakobling mellom forståelsen av fatigue sin negative påvirkning på livet til pasientene, og på håndteringen av fatigue. Over halvparten av deltagerne oppga blant annet at de ikke tok opp fatigue spontant eller på eget initiativ under konsultasjon med pasientene: «So spontaneously, I do not ask them if they are fatigued. It's patients themselves, as part of their surveillance, [who] will speak about it and in that case I will address it». At helsepersonellet ikke proaktivt informerte om fatigue eller spurte om pasientene hadde opplevd utmattelse ble blant annet begrunnet med mangel på tiltak en kan tilby pasientene mot fatigue: «We don't have a lot to propose. (...) So it's a little bit like failing on them so therefore I do not address it» (Martin et al., 2021). Manglende tid, ressurser, mangel på kunnskap og manglende opplæring om hvordan en skal ta opp og behandle fatigue var andre behandlingsbarrierer som ble identifisert i studien. Hvis derimot pasientene tok opp temaet og spurte om tiltak for å redusere fatigue, så oppga alle deltagerne i studien at de anbefalte fysisk aktivitet: «In my opinion, the factor impacting the most the quality of life and fatigue is physical activity» (Martin et al., 2021).

5 DISKUSJON

I det følgende vil metode og resultater diskuteres. Metodediskusjonen vurderer resultatenes troverdighet gjennom å diskutere anvendt metode og kildekritikk av utvalgte forskningsartikler. I resultatdiskusjonen vil resultatene drøftes i lys av teori, egne refleksjoner og oppgavens hensikt.

5.1 Metodediskusjon

5.1.1 Anvendt metode

Integrativ litteraturoversikt som metode har flere sterke sider, men også noen svakheter. En fordel er at resultatene fra flere ulike og uavhengige forskningsstudier anvendes. Når en analyser og sammenligner de ulike studiene sine resultater er det essensielt å vurdere om de støtter opp om hverandre eller er motstridende. Dette kan enten resultere i forsterket sikkerhet i resultatene, eller en kan mistanke at tilfeldighet spiller en rolle. Det er dermed avgjørende at en har stort nok utvalg av forskningsartikler. Hva som er et tilstrekkelig utvalg vil variere avhengig av problemformulering. Denne oppgaven har anvendt fem forskningsartikler. Egen vurdering er at dette er tilstrekkelig for å konkludere på deler av problemformuleringen (trening kan ha en positiv effekt på fatigue hos brystkreftpasienter) ettersom tre uavhengige studier støttet denne påstanden, men en bør være mer forsiktig med å konkludere på hvorvidt kunnskapen hos sykepleiere og pasientene selv er mangelfull. Grunnen er at det kun var ressurser og tid til å inkludere to studier på dette: en som tok for seg helsepersonellperspektivet og en som tok for seg pasientperspektivet. En kunne muligens fått mer nyanserte resultater på dette området hvis flere studier ble inkludert.

En styrke med metoden er at den baserer seg på flere databasesøk, lesing og vurdering av flere studier på område. Dette gjør at en kan danne seg en sammensatt forståelse om temaet og finne nye sammenhenger (Friberg, 2017). En mulig negativ side med metoden er bias i utvalg av forskning. Både bevisst og ubevisst kan en ha ekskludert forskning som ga motstridende svar enn det en hadde forventet eller ønsket. Studiene i denne oppgaven er ikke valgt tilfeldig, men etter en nøye vurdering av relevansen for oppgavens hensikt. Det kan diskuteres hvorvidt denne vurderingen er helt objektiv. En kan dermed ikke være sikker på om relevant forskningsstudier som kunne gitt et annet lys på problemformuleringen er ekskludert.

5.1.2 Kildekritikk

For å vurdere troverdigheten til resultatene fra de utvalgte forskningsartiklene vil blant annet studienes arena, utvalg, forskernes bakgrunn og anvendt metode drøftes. En avgrensning som ble anvendt var studier utført i vestlige land. De utvalgte forskningsstudiene ble utført i USA, Tyskland, Frankrike og Sverige. Dette er moderne land med gode og etablerte helsetjenester i form av høyt utdannet helsepersonell og avansert medisinsk behandling. Samtidig er Skandinaviske land ledende innen velferdsordninger og mindre preget av private aktører (Christensen & Berg, 2018). Det kan dermed argumenteres for at de utvalgte forskningsstudiene er relevante for norske forhold, men det kunne vært en fordel hvis flere av dem var utført i Skandinavia.

Deltakerne i de fem utvalgte studiene varierte en del. En av studiene (Martin et al., 2021) hadde utelukkende helsepersonellperspektivet hvor deltakerne var 20 helsepersonell som jobbet på et kreftsenter, deriblant sykepleiere og leger. Studien ble i hovedsak inkludert for å omfatte sykepleieperspektivet, men utvalget kunne med fordel vært større. Grunnen er at representativiteten til studier øker med antall deltakere (Pripp, 2017). Til sammenligning hadde studien til Schmidt et al. (2021) som fokuserte på pasientperspektivet og deres kunnskap om fatigue over 2500 kreftpasienter som deltakere. Disse deltakerne ble tilfeldig valgt ut fra det nasjonale kreftregisteret i Tyskland. Størrelsen på utvalget og rekrutteringsmetode gir stor trygghet i resultatene. De tre resterende studiene som undersøkte effekten av fysisk aktivitet på kreftrelatert fatigue hadde en fornuftig størrelse med utvalg på mellom 160 til 240 kreftpasienter.

Forskerne av de valgte studiene sin faglige kompetanse ble vurdert på et overordnet nivå. De fem utvalgte studiene ble utført av blant annet leger eller professorer ansatt ved forskningssenter på kreft, kreftavdeling eller andre avdelinger på sykehus, rehabiliteringssenter eller forskningssenter på idrettsmedisin. Alle studiene hadde flere forfattere med ulike spesialfelt og det fremstår som de er utført av forskere med høy kompetanse.

Fire av de utvalgte artiklene er basert på kvantitativ metode, mens en av dem basert på kvalitativ. Studien til Martin et al. (2021) brukte semistrukturerte intervjuer med helsepersonell for å undersøke kunnskap, holdninger og barrierer til behandling av

kreftrelatert fatigue. For å kunne danne en mer helhetlig forståelse av helsepersonell sine tanker og holdninger rundt fatigue anses det som hensiktsmessig med kvalitativ metode for denne studien. Både studien til Steindorf et al. (2014) og Mijwel et al. (2018) benyttet randomisert kontrollert undersøkelse for å finne ut effekten av trening på fatigue. Når hensikten til studier handler om effekt av tiltak så er denne metoden vurdert til å være den beste forskningsmetoden (Helsebiblioteket). Studien til Baumann et al. (2017) er basert på kvasi-randomisert kontrollert undersøkelse. Randomiseringsprosedyren var praktisk, men dermed ikke like streng i denne studien. Studien til Schmidt et al. (2021) rekrutterte over 2500 tilfeldige kreftpasienter fra nasjonalt kreftregister og benyttet spørreundersøkelse for å måle deltakernes kunnskaper og oppfatninger om fatigue. Metoden og selve spørreundersøkelsen vurderes som treffende for hensikten til studien.

I sum vurderes de utvalgte forskningsartiklene som svært hensiktsmessige for å svare på denne oppgavens hensikt. Denne vurderingen er basert på studienes kvalitet i form av forskerne som har utført studiene, størrelse og kjennetegn på studienes deltakere og metodene de har anvendt. I tillegg vurderes landene som studiene er utført i som relevante for norske forhold. Samtidig kunne en med fordel inkludert enda flere forskningsstudier, og da gjerne flere utført i Skandinavia.

5.2 Resultatdiskusjon

Hensikten med denne oppgaven var å undersøke om fysisk aktivitet kan bidra å forebygge og redusere fatigue hos brystkreftpasienter. Videre var formålet å undersøke sykepleieres kunnskap om fatigue og fysisk aktivitet som tiltak. Dersom forskning viser at fysisk aktivitet kan være et hensiktsmessig tiltak for brystkreftpasienter som rammes av fatigue, er spørsmålet om denne kunnskapen når frem til pasientene. I dette kapittelet vil resultatene drøftes i lys av teori beskrevet i kapittel 2, annen relevant litteratur og egne refleksjoner.

5.2.1 Fysisk aktivitet og fatigue

Fatigue er blant de vanligste senskadene som følge av brystkreft og påfølgende behandling, hvor rundt 20-35% av alle brystkreftpasienter opplever betydelig fatigue (Reinertsen et al., 2010). Dette er en tilstand som gjør at en føler seg unormalt trett, sliten, utmattet og generelt har lite energi. Dermed er det flere som beskriver det som den mest plagsomme og stressende

senskaden som kan ramme kreftpasienter (Schjølberg, 2017). Foreløpig finnes det ikke noen metoder som kan kurere fatigue som man kjenner til. Derimot finnes det en del råd som kan gi bedring. Rådene inkluderer blant annet aksept for situasjon, regelmessig hvile, fysisk aktivitet, jevn søvnrytme, følge vanlig kostholdsrad, kognitiv terapi, medikamentell behandling og akupunktur. Forskningsgrunnlaget for flere av rådene er likevel mangelfullt og med varierende resultater, deriblant medikamentell behandling og akupunktur (Helsenorge, 2020).

Fysisk aktivitet som tiltak mot fatigue kan virke kontraintuitivt, da en gjerne skulle tro at ro og hvile hjelper når en føler seg trett og sliten. Det er dermed ikke så rart at pasienter med kreftrelatert fatigue tidligere ble anbefalt å hvile (Oldervoll, 2011). I nyere tid har studier derimot vist at fysisk aktivitet kan ha en positiv effekt på kreftrelatert fatigue. Disse funnene støttes opp av studiene til Steindorf et al. (2014), Mijwel et al. (2018) og Baumann et al., (2017) som alle viste positive resultater av trening på kreftrelatert fatigue hos brystkreftpasienter. Dette henger nok sammen med at utmattelse som følge av kronisk fatigue skiller seg fra utmattelse som følge av andre mentale belastninger eller fysiske anstrengelser. Utmattelse i slike tilfeller er en forbigående opplevelse som bidrar til å regulere balanse mellom aktivitet og hvile, og dermed fører til gjenoppbygging av energi. Kreftrelatert fatigue derimot er en overveldende følelse av tretthet som ikke står i forhold til aktivitetsnivået og går ikke over av alminnelig hvile (Oldervoll, 2011).

Begrepet fatigue dekker flere symptomer som delvis overlapper hverandre som følelsen av redusert muskelstyrke, nedsatt energi, generell svakhet (fysisk fatigue), og kognitive utfordringer som hukommelses- og konsentrasjonsvansker (mental fatigue) (Hem & Loge, 2004). Studiene til Steindorf et al. (2014), Mijwel et al. (2018) og Baumann et al., (2017) fant at fysisk fatigue ble signifikant redusert som følge av økt fysisk aktivitet. En forklaring på funnene kan være at langvarig inaktivitet fører til muskelatrofi og dermed redusert toleranse for belastning (Oldervoll, 2011). Samtidig kan god fysisk form gjøre aktiviteter i hverdagen mindre krevende og dermed redusere følelsen av tretthet (Helsenorge, 2020; Lucía, Earnest & Pérez, 2003). I studiene til Steindorf et al. (2014) og Mijwel et al. (2018) var deltakerne brystkreftpasienter som hadde planlagt strålebehandling eller cellegiftbehandling, og de gjennomførte et treningsopplegg samtidig som de gjennomgikk kreftbehandling. Dersom en holder seg fysisk aktiv under kreftbehandlingen kan dette bidra til å både forebygge fall i fysisk funksjon og øke toleransen for behandlingen (Courneya & Friedenreich, 2001). Videre

kan det tenkes at dette bidrar til å forebygge utviklingen av fysisk fatigue og redusere omfanget.

Det kan tenkes at fysisk- og mental fatigue henger tett sammen. Opplevelsen av fysisk utmattelse som følge av fatigue kan fremkalle biologiske eller psykologiske reaksjoner. Videre kan disse reaksjonene medføre at situasjonen vedvarer eller forverres, og pasienten kan havne i en ond sirkel av dårlig matlyst, redusert fysisk aktivitet og økt tretthet. Dette kan bidra negativt på hukommelse- og konsentrasjonsevnen (Oldervoll, 2011). Ettersom fysisk aktivitet hadde positiv effekt på fysisk fatigue, er det naturlig å tro at det også vil påvirke mental fatigue positivt. I tillegg kan trening gi positive effekter på humør, depresjon og angst, og dermed redusere mental fatigue (Cramp & Byron-Daniel, 2012). Resultatene av fysisk aktivitet på mental fatigue var likevel ikke like overbevisende som for fysisk fatigue i studien til Steindorf et al. (2014). Gruppen som trente oppnådde noe bedre resultater på mental fatigue sammenlignet med kontrollgruppen, men differansen var ikke signifikant. I studien til både Mijwel et al. (2018) og Baumann et al., (2017) oppnådde derimot de som drev med fysisk aktivitet signifikant bedre resultater også på mental fatigue. Disse resultatene sammenfaller godt med teorien, og indikerer at fysisk aktivitet i snitt vil være positivt for brystkreftpasienter med mental fatigue.

Resultatene fra forskning viser at fysisk aktivitet kan ha en positiv effekt på kreftrelatert fatigue for brystkreftpasienter. Men spørsmål som da dukker opp er hvilke treningsform som fungerer best, hvor intensivt bør en trene, er det farlig å trene med tunge vekter eller for høy puls, og hvor mange minutter fysisk aktivitet per uke er nødvendig for at det skal gi positiv effekt på fatigue? Steindorf et al. (2014) viste at 60 minutter med styrketrening to ganger i uken, hvor en økte belastning progressivt over en 12 ukers periode, ga positive resultater på fatigue. Mijwel et al. (2018) delte deltakerne i studien inn i to treningsgrupper (RT-HIIT og AT-HIIT). Over en 16 ukers treningsperiode ga dette gode resultater på fatigue for begge treningsgruppene sammenlignet med kontrollgruppen som ikke trente. Resultatene tyder dermed på at både styrketrening, aerob trening og høyintensiv trening med høy puls gir gode resultater. Det indikerer også at det er trygt for brystkreftpasienter å presse seg en del på trening med høy puls. Studien til Baumann et al., (2017) skilte seg fra de to andre ved at det ble lagt opp til individualisert treningsprogram, hvor en sammen med hver deltaker prøvde å finne aktiviteter de trivdes med og som passet med deres forutsetninger. Resultatene var

positive for både redusert fatigue og økt fysisk aktivitet fortsatt to år etter prosjektstart. Det viktigste er dermed gjerne at en holder seg nok fysisk aktiv per uke og at en finner aktiviteter en trives med som gjør at en klarer å opprettholde aktiviteten over lengre tid.

5.2.2 Fysisk aktivitet og livskvalitet

Livskvalitet omfatter både objektive og subjektive sider ved livet, og handler dermed både om materielle levevilkår og hvordan livet oppleves. Objektiv livskvalitet omfatter blant annet funksjonsevne, helsetilstand, materielle levekår og fritidssysler. Subjektiv livskvalitet handler derimot om hvordan livet oppleves i form av følelser og livstilfredshet, og kan dermed være god selv under sykdom og på tross av helseplager (Nes, 2016). For brystkreftpasienter med fatigue er det flere elementer som kan påvirke livskvaliteten, deriblant frykt for å ikke bli kreftfri, frykt for tilbakefall, redusert funksjonsevne, helseplager i form av økt tretthet og redusert energi, konsentrasjons- og hukommelsesproblemer, depresjon og angst. En vil dermed gjerne forvente at dersom fysisk aktivitet bidrar til å redusere omfanget av fatigue vil dette også gi bedre livskvalitet. Dette gjelder både objektiv livskvalitet i form av bedre helsetilstand og funksjonsevne, men også subjektiv livskvalitet da et av fem råd for økt livskvalitet og sterkere psykisk helse er å være aktiv (Helsenorge, 2022). Forventningen støttes opp av funnene til Steindorf et al. (2014), Mijwel et al. (2018) og Baumann et al., (2017) hvor det var klar forbedring i generell livskvalitet hos de som trente. Flere undergrupper av livskvalitet viste også klar forbedring, deriblant emosjonell funksjon, sosial funksjon, eget kroppsbilde, kognitiv funksjon, fysisk funksjon og emosjonell funksjon. Det var likevel noe variasjon i resultatene til studiene, men i sum tyder de på at fysisk aktivitet kan bidra til å gi bedre livskvalitet for brystkreftpasienter som rammes av fatigue.

5.2.3 Mangelfull pleie og sykepleiers ansvar

Innledningsvis i denne oppgaven ble det referert til en spørreundersøkelse utført av Kreftforeningen hvor over 50% av deltakerne følte de ikke fikk tilstrekkelig informasjon om mulige senskader som følge av kreftbehandling av helsepersonell. Samtidig mente over halvparten av de som faktisk hadde vært i kontakt med helsepersonell vedrørende senskader at de hadde manglende kunnskap om temaet (Øverli, 2018). Resultatene fra spørreundersøkelsen gir en klar indikasjon på at dette er en pasientgruppe som opplever mangelfull pleie. Dette støttes opp av funnene i studien til Schmidt et al. (2021) som hadde

hovedfokus på senskaden fatigue hos kreftpasienter. Med over 2500 deltakere i studien var det over 40% som rapporterte at de aldri hadde blitt spurt om de følte på utmattelse av helsepersonell. Av de som hadde blitt spurt var det kun med et kort spørsmål for rundt halvparten av dem. Over 50% av deltakerne følte seg ikke godt informert om fatigue. For de pasientene som ikke ble hindret av barrierer i form av mangelfull informasjon og manglende fokus på fatigue blant helsepersonell, var trening det vanligste tiltaket som ble iverksatt. Dette ble likevel i hovedsak gjort på pasientenes eget initiativ (Schmidt et al., 2021). Forskningen tyder dermed på at brystkreftpasienter med fatigue ofte opplever mangelfull pleie både i form av manglende oppmerksomhet og fokus på senskader, manglende informasjon og manglende tiltak for å redusere fatigue.

Det er flere mulige negative effekter av mangelfull pleie for brystkreftpasienter med fatigue. I henhold til omsorgsteorien til Eriksson vil pleielidelse i form av uteblitt pleie kunne medføre at pasientene mister håp, tillit og mot (Eriksson, 2010). Videre kan dette medføre dårligere matlyst, redusert fysisk aktivitet og økt tretthet (Oldervoll, 2011). Dermed kan mangelfull pleie føre til en forverring av både pasientenes fysiske- og mentale fatigue. I studien til Schmidt et al. (2021) fant de at manglende informasjon og pleie bidro til misoppfatninger blant pasientene, hvor flere blant annet trodde at det ikke fantes tiltak mot fatigue og at fatigue forsvant av seg selv etter endt behandling. Slike misoppfatninger kan bidra til at pasientene ikke søker hjelp mot fatigue, og at de ikke gjør tiltak for å forbedre livssituasjonen. Videre følte flere av pasientene at fatigue ikke ble tatt på alvor av omgivelsene, hvor en medvirkende årsak kan være manglende fokus på fatigue blant helsepersonell. Følelsen av at sykdommen ikke blir tatt på alvor kan bidra til å miste håp og motet, og dermed forverre sykdommen.

Viktige spørsmål er dermed hvorfor pasientene opplever mangelfull pleie og hvilke barrierer som eksisterer. En mulig barriere er manglende helseressurser. Når det er travelt på jobb, og en helst skulle vært flere plasser samtidig, blir det fort det mest tidskritiske som blir prioritert. Både informasjon og veiledning om senskader som fatigue når gjerne ikke helt opp på topp av denne prioriteringslisten. Det kan også være at senskader som fatigue ikke er like interessant for helsepersonell sammenlignet med å behandle kreft eller andre mer alvorlige diagnoser. En annen mulig barriere er manglende kunnskap blant helsepersonell, både om hva fatigue er, årsaker til sykdommen og tiltak som kan forhindre og redusere omfanget av fatigue. Studien

til Martin et al. (2021) undersøkte kunnskapen om fatigue og eventuelle barrierer for å gi god pleie blant helsepersonell og hadde flere interessante funn. For det første anerkjente helsepersonell at kreftrelatert fatigue hadde betydelig negativ påvirkning på livene til pasientene. Likevel var det over halvparten av deltakerne i studien som ikke tok opp fatigue med kreftpasientene på eget initiativ. En av barrierene for hvorfor de ikke proaktivt tok opp fatigue med pasientene var at helsepersonellet følte de ikke hadde tiltak mot fatigue de kunne tilby pasientene. Da følte flere det var bedre å unngå temaet siden en likevel ikke kunne hjelpe pasientene. Dette indikerer mangel på kunnskap da det allerede er en del forskning på tiltak mot fatigue, hvor i det minste resultatene for fysisk aktivitet som tiltak virker lovende. I tillegg kan informasjon og anerkjennelse av sykdommen i seg selv hjelpe pasientene. Andre barrierer som ble indentifisert i studien var manglende tid, ressurser, og opplæring om hvordan en skal ta opp og behandle fatigue.

Pasienter med fatigue kan rammes både fysisk og psykisk, og de har dermed redusert mulighet til å utføre ulike sosiale oppgaver (Schjølberg, 2017). Samtidig lever de med trussel mot eksistensiell helse, både i form av frykt for tilbakefall av kreftsykdom og at de ikke vet om eller når de blir kvitt plagene med fatigue. Lidelsene til disse pasientene sammenfaller dermed godt med Erikssons beskrivelse av sykdom- og livslidelse (Eriksson, 2010). Sykepleiere har ansvar for å fremme helse, lindre lidelse, forebygge og redusere sykdom og gi tilstrekkelig informasjon. De skal også holde seg oppdatert på ny informasjon og kunnskap innenfor sitt funksjonsområde (Norsk sykepleierforbund, 2019). Hadde alle sykepleiere fulgt deres egne yrkesetiske retningslinjer kunne en unngått at pasienter med fatigue opplevde pleielidelse, og en kunne redusert omfanget av sykdom- og livslidelse.

6 ANVENDELSE I PRAKSIS

Denne oppgaven har gjennom grundig analyse av fem utvalgte forskningsartikler fremhevet at det finnes tiltak mot kreftrelatert fatigue i form av fysisk aktivitet. Videre er det avdekket kunnskapsmangel hos sykepleiere og annen helsepersonell om både fatigue og tiltak mot det. Gjennom analysen kom det også frem at for mange pasienter med fatigue opplever mangelfull eller uteblitt pleie for lidelsene de strever med. I henhold til pasientenes perspektiv fikk de enten ingen eller for lite informasjon om fatigue, og de opplevde at helsepersonell ikke hadde god nok kunnskap om temaet. Sykepleiere og annen helsepersonell bekreftet denne opplevelsen ved at de uttrykte at de som regel ikke tok opp fatigue med kreftpasienter på eget initiativ. Barrierene for å ikke behandle fatigue var blant annet manglende kunnskap, mangel på tiltak som de kunne tilby pasientene, mangel på tid og ressurser og for lite opplæring i hvordan de skulle ta opp og behandle fatigue.

Sykepleiere har en veldig viktig rolle for pasientene med fatigue. For det første har de ansvar for å gi god informasjon til kreftpasienter om fatigue og andre mulige bivirkninger av behandlingen. Dette kan bidra å fremme trygghet hos pasientene, og hjelpe dem til å både forstå og mestre konsekvenser av kreftsykdommen og behandlingen (Nortvedt & Grønseth, 2016). Underveis i behandlingsforløpet og i etterkant bør sykepleier følge opp pasientene med god omsorg. Fatigue og fysisk aktivitet bør være blant temaene som går igjen i samtale med pasientene. For pasientene som har symptomer på fatigue bør dette undersøkes videre med diagnostisk spørreundersøkelse eller intervju. Sykepleier bør da innta en undervisende og veiledende rolle rundt hvordan fatigue kan ramme hverdagen og tiltak som kan redusere omfanget. I denne sammenheng kan sykepleier være en motivator for fysisk trening som tiltak. Samtidig er det ikke nødvendigvis enkelt å starte med jevnlig fysisk aktivitet hvis en ikke er vant med det fra før. Ikke minst når en gjerne har redusert energi både som følge av fatigue og kreftforløpet. Dermed er det viktig å ta hensyn til hver pasient som eget individ, med egne forutsetninger og utfordringer. Sammen med pasientene kan sykepleier kartlegge hvilke aktiviteter pasientene liker og bli enig om et opplegg og målsetninger på kort og lengre sikt. Denne fremgangsmåten støttes av forskningen til Baumann et al. (2017) som viste at individualisert treningsprogram og oppfølging underveis kunne medføre at en betydelig større andel av brystkreftpasienter holdt seg aktive over tid.

Resultatene fra utvalgt forskning og teori tilsier at pasienter med kreftrelatert fatigue er en forholdsvis glemt pasientgruppe som opplever mangelfull pleie selv om det finnes tiltak som kan gi bedring. Dermed bør denne pasientgruppen få økt oppmerksomhet og fokus. I denne sammenheng har sykepleier et viktig ansvar for god og helhetlig pleie. Forbedringsarbeidet bør starte allerede på sykepleiestudiet hvor studentene bør lære om fatigue som senskade og oppdatert forskning på temaet. Samtidig er det viktig å ivareta sykepleiernes psykiske og fysiske helse. Det er dermed behov for økt prioritering fra ledelsens side slik at en har nok ressurser til å gi pasientene tilfredsstillende pleie. Slike tiltak kan bidra å redusere dagens barrierer for å følge opp pasientene med kreftrelatert fatigue.

REFERANSER

Baumann, F. T., Bieck, O., Oberste, M., Kuhn, R., Schmitt, J., Wentrock, S., Zopf, E., Bloch, W., Schüle, K., & Reuss-Borst, M. (2017). Sustainable impact of an individualized exercise program on physical activity level and fatigue syndrome on breast cancer patients in two German rehabilitation centers. *Supportive care in cancer: official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, *25*(4), 1047–1054.

<https://doi.org/10.1007/s00520-016-3490-x>

Berger A. M. (1998). Patterns of fatigue and activity and rest during adjuvant breast cancer chemotherapy. *Oncology nursing forum*, *25*(1), 51–62.

Berger, A. M., & Farr, L. (1999). The influence of daytime inactivity and nighttime restlessness on cancer-related fatigue. *Oncology nursing forum*, *26*(10), 1663–1671.

Bower J. E. (2014). Cancer-related fatigue--mechanisms, risk factors, and treatments. *Nature reviews. Clinical oncology*, *11*(10), 597–609.

<https://doi.org/10.1038/nrclinonc.2014.127>

Brystkreftforeningen. (s.a.). Om brystkreft. Hentet fra

<https://www.brystkreftforeningen.no/om-brystkreft/>

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 (Washington, D.C. : 1974)*, *100*(2), 126–131.

Courneya, K. S., Forbes, C. C., Trinh, L., Sellar, C. M., Friedenreich, C. M., & Reiman, T. (2013). Patient satisfaction with participation in a randomized exercise trial: effects of randomization and a usual care posttrial exercise program. *Clinical trials (London, England)*, *10*(6), 959–966. <https://doi.org/10.1177/1740774513495985>

Courneya, K. S. & Friedenreich, C. M. (2001). Framework PEACE: An organizational model for examining physical exercise across the cancer experience. *Annals of Behavioral Medicine* *23.4*: 263-272

Cramp, F., & Byron-Daniel, J. (2012). Exercise for the management of cancer-related fatigue in adults. *The Cochrane database of systematic reviews*, 11(11), CD006145.

<https://doi.org/10.1002/14651858.CD006145.pub3>

Dalland, O. (2017). *Metode og oppgaveskriving* (6. utg.). Oslo: Gyldendal akademisk.

Eriksson, K. (2010). *Det lidende menneske*. København: Munksgaard Danmark

Eriksson, K., & Randers-Pehrson, Ø. (1995). *Det lidende menneske* (Sykepleieteori). Oslo: Tano Aschehoug.

Folkehelseinstituttet. (2014). *Kreft i Norge*. Hentet fra

<https://www.fhi.no/nettpub/hin/ikke-smittsomme/kreft/>

Friberg, F. (red.). (2017). *Dags för uppsats : vägledning för litteraturbaserade examensarbeten* (3. uppl.). Lund: Studentlitteratur.

Gaston-Johansson, F., Fall-Dickson, J. M., Bakos, A. B., & Kennedy, M. J. (1999). Fatigue, pain, and depression in pre-autotransplant breast cancer patients. *Cancer practice*, 7(5), 240–247. <https://doi.org/10.1046/j.1523-5394.1999.75008.x>

Helsedirektoratet. (2014): *Anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet*. Rapport IS-2170. Oslo: Helsedirektoratet.

Helsedirektoratet. (2019). *Fysisk aktivitet i forebygging og behandling*. Oslo:

Helsedirektoratet (sist faglig oppdatert 09. mai 2022, lest 25. august 2022). Tilgjengelig fra

<https://www.helsedirektoratet.no/faglige-rad/fysisk-aktivitet-i-forebygging-og-behandling>

Helsenorge. (2020). *Fatigue etter kreft*. Hentet fra

<https://www.helsenorge.no/sykdom/kreft/fatigue-hva-er-fatigue/>

Helsenorge. (2022). *Fem råd for økt livskvalitet og sterkere psykisk helse*. Hentet fra

<https://www.helsenorge.no/psykisk-helse/fem-rad-for-sterkere-psykisk-helse/>

Helsepersonelloven. (1999). Lov om helsepersonell m.v. av 2. juli 1999 nr. 64.

Hem, E. & Loge, J. H. (2004). Kronisk tretthetssyndrom – adekvat betegnelse. Tidsskrift for Den norske legeforening. Hentet fra

<https://tidsskriftet.no/2004/09/sprakspalten/kronisk-tretthetssyndrom-adekvat-betegnelse>

Hess, L. S., Dahl, A. A. & Kiserud, C. E. (2018). Seneffekter etter kreftbehandling.

Sykepleien Forskning, 106(8), 16-22. <https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2018.72626>

Jones, L. W., & Alfano, C. M. (2013). Exercise-oncology research: past, present, and future. *Acta oncologica (Stockholm, Sweden)*, 52(2), 195–215.

<https://doi.org/10.3109/0284186X.2012.742564>

Kirkevold, M. (2020). Sykepleieteori i Store medisinske leksikon på snl.no. Hentet fra

<https://sml.snl.no/sykepleieteori>

Klette, G. S., Evju, A. S., Kasén, A., & Bondas, T. (2014). Helsefremmende pleie krever tid og kunnskap. *Sykepleien 2014 102(2)(62-64)*. <https://doi.org/10.4220/sykepleiens.2014.0013>

Kreftforeningen. (2022a). Brystkreft. Hentet fra

<https://kreftforeningen.no/om-kreft/kreftformer/brystkreft/#behandling>

Kreftforeningen. (2022b). Hva er kreft? Hentet fra

<https://kreftforeningen.no/om-kreft/hva-er-kreft/>

Kreftregisteret. (2022a). Brystkreft. Hentet fra

<https://www.kreftregisteret.no/Temasider/kreftformer/Brystkreft/>

Kreftregisteret. (2022b). Kreft i Norge. Hentet fra

<https://www.kreftregisteret.no/Temasider/om-kreft/>

Loge, J. H. (2013). Fatigue (tretthetsfølelse) og depresjon. I J. H. Loge., A. A. Dahl., S. D. Fosså. & C. E. Kiserud (Red.). *Kreftoverlevende: Ny kunnskap og nye muligheter i et langtidsperspektiv* (2. Utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Lucía, A., Earnest, C., & Pérez, M. (2003). Cancer-related fatigue: can exercise physiology assist oncologists? *The Lancet. Oncology*, 4(10), 616–625.
[https://doi.org/10.1016/s1470-2045\(03\)01221-x](https://doi.org/10.1016/s1470-2045(03)01221-x)

Martin, E., Zingarello, A., Di Meglio, A., Baciarello, G., Matias, M., Charles, C., Arvis, J., Dumas, A., Menvielle, G., & Vaz-Luis, I. (2021). A qualitative evaluation of the use of interventions to treat fatigue among cancer survivors: A healthcare provider's view. *European journal of cancer care*, 30(2), e13370. <https://doi.org/10.1111/ecc.13370>

Mijwel, S., Backman, M., Bolam, K. A., Jervaeus, A., Sundberg, C. J., Margolin, S., Browall, M., Rundqvist, H., & Wengström, Y. (2018). Adding high-intensity interval training to conventional training modalities: optimizing health-related outcomes during chemotherapy for breast cancer: the OptiTrain randomized controlled trial. *Breast cancer research and treatment*, 168(1), 79–93. <https://doi.org/10.1007/s10549-017-4571-3>

Nes, R. N. (2016). Fakta om livskvalitet og trivsel. Hentet fra <https://www.fhi.no/fp/psykiskhelse/livskvalitet-og-trivsel/livskvalitet-og-trivsel/>

Norsk Sykepleierforbund. (2019). *Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere*. Hentet fra <https://www.nsf.no/etikk-0/yrkesetiske-retningslinjer>

Nortvedt, P. & Grønseth, R. (2016). Klinisk sykepleie: Funksjon, ansvar og kompetanse. I D-G. Stubberud., R. Grønseth. & H. Almås (Red.). *Klinisk sykepleie 1* (5.utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Oldervoll, L. (2011). Hjelper fysisk trening mot utmattelse? Tidsskrift for Den norske legeforening. Hentet fra <https://tidsskriftet.no/2011/02/leder/hjelper-fysisk-trening-mot-utmattelse>

Pripp, A. H. (2017). Populasjon og utvalg i statistikk. *Tidsskrift for Den norske legeforening*.
<https://tidsskriftet.no/2017/05/medisin-og-tall/populasjon-og-utvalg-i-statistikk>

Reinertsen, K. V., Cvancarova, M., Loge, J. H., Edvardsen, H., Wist, E., & Fosså, S. D. (2010). Predictors and course of chronic fatigue in long-term breast cancer survivors. *Journal of cancer survivorship: research and practice*, 4(4), 405–414.
<https://doi.org/10.1007/s11764-010-0145-7>

Reinertsen, K. V., Loge, J. H., Brekke, M. & Kiserud, C. E. (2017). Kronisk tretthet hos voksne kreftoverlevende. *Tidsskriftet den norske legeforening*, 137(21), 1701-1704.
<https://dx.doi.org/10.4045/tidsskr.17.0040>

Schjølberg, E. (2017). Fatigue. I A. M. Reitan. & T. K. Schjølberg (Red.). *Kreftsykepleie: Pasient- utfordringer- handling (4. Utg.)*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.

Schlichting, E. & Wist, E. (2018). Svulster i bryst. I E. Schlichting. & E. Wist (Red.). *Kreftsykdommer: En basisbok for helsepersonell (5. Utg.)*. Oslo: Gyldendal Akademisk.

Schmidt, M. E., Bergbold, S., Hermann, S., & Steindorf, K. (2021). Knowledge, perceptions, and management of cancer-related fatigue: the patients' perspective. *Supportive care in cancer: official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 29(4), 2063–2071. <https://doi.org/10.1007/s00520-020-05686-5>

Steindorf, K., Schmidt, M. E., Klassen, O., Ulrich, C. M., Oelmann, J., Habermann, N., Beckhove, P., Owen, R., Debus, J., Wiskemann, J., & Potthoff, K. (2014). Randomized, controlled trial of resistance training in breast cancer patients receiving adjuvant radiotherapy: results on cancer-related fatigue and quality of life. *Annals of oncology: official journal of the European Society for Medical Oncology*, 25(11), 2237–2243.
<https://doi.org/10.1093/annonc/mdu374>

Stone, P. C. & Minton, O. (2008). Cancer-related fatigue. *European Journal of Cancer* 44: 1097-1104

Tveiten, S. (2016). Helsepedagogikk. *Pasient- og pårørendeopplæring*. Bergen: Fagbokforlaget.

Wessely, S. (1995). The epidemiology of chronic fatigue syndrome. *Epidemiol. Rev.* 17: 139-151.

Winters-Stone, K. M., Bennett, J. A., Nail, L., & Schwartz, A. (2008). Strength, physical activity, and age predict fatigue in older breast cancer survivors. *Oncology nursing forum*, 35(5), 815–821. <https://doi.org/10.1188/08.ONF.815-821>

Øverli, B. (2018). Kreft setter spor lenge etter at behandlingen er over. Hentet fra <https://sykepleien.no/meninger/innspill/2018/09/kreft-setter-spor-lenge-etter-behandlingen-er-over>

VEDLEGG 1: SØKELOGG

Søkedato	Database	Søkeord og ordkombinasjoner	Avgrensninger	Antall treff	Leste abstrakt	Leste artikler	Antall valgte artikler
04.08.22	PubMed	breast cancer AND side effects AND physical activity	2012-2022 Peer reviewed Clinical trial	112	7	3	2
04.08.22	CINAHL	breast cancer AND side effects AND physical activity	2012-2022 Peer reviewed Clinical trial	192	3	1	0
04.08.22	PubMed	breast cancer AND fatigue AND physical activity	2012-2022 Peer reviewed Clinical trial	102	2	1	0
04.08.22	CINAHL	breast cancer AND fatigue AND physical activity	2012-2022 Peer reviewed Clinical trial	183	6	2	1
06.08.22	SveMed+	breast cancer AND side effects AND physical activity	2012-2022 Peer reviewed Clinical trial	0	0	0	0
06.08.22	SveMed+	breast cancer AND physical activity	2012-2022 Peer reviewed Clinical trial	3	1	0	0
06.08.22	PubMed	Breast cancer AND fatigue AND nurse	2012-2022 Peer reviewed Clinical trial	3	1	0	0
06.08.22	CINAHL	Breast cancer AND fatigue AND nurse	2012-2022 Peer reviewed Clinical trial	67	5	0	0
07.08.22	PubMed	Cancer related fatigue AND healthcare professionals	2012-2022 Peer reviewed Clinical trial	16	3	0	0
07.08.22	PubMed	Breast cancer AND healthcare professionals AND side effects	2012-2022 Peer reviewed Clinical trial	18	3	0	0
07.08.22	PubMed	Breast cancer AND healthcare professionals AND fatigue	2012-2022 Peer reviewed Clinical trial	4	1	0	0

Kandidatnummer: 1907

08.08.22	PubMed	Cancer-related fatigue AND patient AND knowledge	2012-2022 Peer reviewed	66	3	1	1
08.08.22	PubMed	Cancer AND fatigue AND healthcare provider AND interventions	2012-2022 Peer reviewed	185	5	0	0
08.08.22	CINAHL	Cancer AND fatigue AND healthcare provider AND interventions	2012-2022 Peer reviewed	397	6	2	1

VEDLEGG 2: LITTERATURMATRISE

Forfatter(e) Årstall Tidsskrift Land	Artikkel tittel	Hensikten med studien	Perspektiv (sykepleier/pasient / pårørende)	Metode og analyse	Utvalg/ populasjon	Hovedfunn/ resultater
<ul style="list-style-type: none"> • Steindorf, K., Schmidt, M. E., Klassen, O., Ulrich, C. M., Oelmann, J., Habermann, N., Beckhove, P., Owen, R., Debus, J., Wiskemann, J. & Potthoff, K. • 2014 • European Society for Medical Oncology • Tyskland 	Randomized, controlled trial of resistance training in breast cancer patients receiving adjuvant radiotherapy: results on cancer-related fatigue and quality of life	Undersøke effekten av styrketrening på fatigue for brystkreftpasienter som gjennomgår strålebehandling utover mulige psykososiale effekter av en gruppebasert intervensjon	Pasient	<ul style="list-style-type: none"> • Randomisert kontrollert studie • Kvantitativ tilnærming • FAQ testen for å måle fatigue («Fatigue Assessment Questionnaire»). Bruker følgende dimensjoner av fatigue: fysisk, følelsesmessig og mental fatigue • EORTC QLQ-C30 spørreskjema for å måle helse relatert livskvalitet • Pasientene ble tilfeldig inndelt i to grupper: den ene gruppen gjennomgikk gruppebasert 12-ukers styrketrening program, mens den andre gruppen fikk et veiledet gruppebasert 	<ul style="list-style-type: none"> • 160 pasienter med brystkreft i stadiet I-III • Over 18 år • Planlagt strålebehandling ved universitetssykehuset i Heidelberg 	12-ukers programmet var en trygg og effektiv strategi for å forbedre kreftrelatert fatigue og komponenter av livskvalitet hos brystkreftpasienter som gjennomgår strålebehandling

Forfatter(e) Årstall Tidsskrift Land	Artikkel tittel	Hensikten med studien	Perspektiv: (sykepleier/pasient/pårørende)	Metode og analyse	Utvalg/populasjon	Hovedfunn/ resultater
<ul style="list-style-type: none"> • Baumann, F. T., Bieck, O., Oberste, M., Kuhn, R., Schmitt, J., Wentrock, S., Zopf, E., Bloch, W., Schüle, K., & Reuss-Borst, M. • 2017 • Multinational Association of Supportive Care in Cancer • Tyskland 	Sustainable impact of an individualized exercise program on physical activity level and fatigue syndrome on breast cancer patients in two German rehabilitation centers	Andre studier har vist at fysisk aktivitet og treningsprogram har positiv effekt på senskader som lymfeødem og fatigue for brystkreftpasienter. Men samtidig viser studier at pasienter faller tilbake til gammelt aktivitetsnivå etter rehabiliteringsfase. Derfor ville studien undersøke om individualisert treningsprogram til brystkreftpasienter kan gi langvarig endringer i fysisk aktivitet hos pasientene.	Sykepleier / pasient	<ul style="list-style-type: none"> • Kvasi randomisert kontrollert studie • Kvantitativ tilnærming • MFI testen for å måle fatigue («Multidimensional Fatigue Inventory»). Bruker følgende dimensjoner av fatigue: total, fysisk og mental mental fatigue • EORTC QLQ-C30 spørreskjema for å måle helse relatert livskvalitet • Brystkreftpasienter i to ulike rehabiliteringssenter fikk ulik oppfølging: pasienter på ene senteret fikk vanlig 3-ukers rehabiliteringsprogram i henhold til tyske retningslinjer, mens pasienter på det 	<ul style="list-style-type: none"> • 194 brystkreftpasienter ved et rehabiliteringssenter • Mellom 18 og 75 år • Diagnostisert med ikke-metastatisk brystkreft gjennom histologisk undersøkelse (ikke lenger enn 5 år siden) 	Det fysiske aktivitetsnivået hos intervensjonsgruppen var signifikant økt etter 2 år, mens kontrollgruppen hadde kun en liten økning. Når en sammenlignet de to gruppene var det signifikante differanser når det kom til redusert fatigue, og en bedre helse relatert livskvalitet

				andre senteret fikk et 3-ukers individualisert treningsprogram med tett oppfølging. I tillegg fikk det individualisert treningsprogram for hjemmebruk med noen oppfølgingsmøter.		
Forfatter(e) År Tidsskrift Land	Artikkel tittel	Hensikten med studien	Perspektiv (sykepleier/pasient/pårørende)	Metode og analyse	Utvalg/ populasjon	Hovedfunn/ resultater
<ul style="list-style-type: none"> • Mijwel, S., Backman, M., Bolam, K. A., Jervaeus, A., Sundberg, C. J., Margolin, S., Browall, M., Rundqvist, H., & Wengström, Y. • 2018 • Breast cancer research and treatment • Sweden 	Adding high-intensity interval training to conventional training modalities: optimizing health-related outcomes during chemotherapy for breast cancer: the OptiTrain randomized controlled trial	Hensikten til studien var å sammenligne effekten av styrketrening / motstandstrening og høyintensiv intervalltrening, og aerobic og høyintensiv intervalltrening med vanlig omsorg hos brystkreftpasienter som får cellegiftbehandling. Studien undersøkte i hovedsak effekten på kreftrelatert fatigue, og	Sykepleier / Pasient	<ul style="list-style-type: none"> • Randomisert kontrollert studie. • Kvantitativ tilnærming • Spørreskjemaet PFS (Piper Fatigue Scale) med 0-10 score på ulike dimensjoner (atferd/dagligdags, fysisk, mental og følelsesmessig) av fatigue • I tillegg ble et spørreskjema (EORTC-QLQ-C30) brukt for å vurdere livskvalitet • Pasientene ble tilfeldig inndelt i tre grupper: den ene gruppen gjennomgikk 16-ukers 	<ul style="list-style-type: none"> • 240 kvinnelige brystkreftpasienter med planlagt cellegiftbehandling • Pasienter ved to ulike onkologiske klinikker • Alder mellom 18 og 70 år • I-III grads brystkreft 	16 ukers treningsprogram med enten styrketrening og høyintensiv intervalltrening, eller moderat aerob trening kombinert med høyintensiv intervalltrening var effektivt for å forebygge økning i kreftrelatert fatigue, og redusere belastningen av symptomene cellegiftbehandling kan medføre. Resultatene var også positive når det kom til generell livskvalitet

		sekundært helserelatert livskvalitet og andre kreftbehandlings-symptomer		styrke- og høyintensiv intervalltrening (RT-HIIT), den andre gruppen moderat aerobic og høyintensiv intervalltrening (AT-HIIT), mens den siste gruppen fikk vanlig behandling (UC)		
Forfatter(e) Årstall Tidsskrift Land	Artikkel-tittel	Hensikten med studien	Perspektiv (sykepleier/pasient/pårørende)	Metode og analyse	Utvalg/ populasjon	Hovedfunn/ resultater
<ul style="list-style-type: none"> • Martin, E., Zingarello, A., Di Meglio, A., Baciarello, G., Matias, M., Charles, C., Arvis, J., Dumas, A., Menvielle, G., & Vaz-Luis, I. • 2021 • European journal of cancer care • Frankrike 	A qualitative evaluation of the use of interventions to treat fatigue among cancer survivors: A healthcare provider's view	Hensikten med studien var å utforske helsepersonells praksis og barrierer for å henvise kreftpasienter til intervensjoner for å redusere fatigue	Sykepleier	Kvalitativ tverrsnittsstudie basert på data samlet inn under semistrukturerte intervjuer	<ul style="list-style-type: none"> • 20 helsepersonell som jobbet på et kreftsentor • Sykepleiere og leger var blant helsepersonellgruppen som ble intervjuet 	I et mangfoldig utvalg av helsepersonell erkjente de fleste at de ikke tok opp fatigue proaktivt med sine pasienter. Hvis temaet derimot ble tatt opp av pasientene anbefalte alle fysisk aktivitet. Få anbefalte andre intervensjoner som psykososiale eller kroppslige. Barrierer for å adressere temaet var blant annet mangel på tid, mangel på kunnskap om fatigue og behandlingsmetoder, mangel på ressurser og mangel på fokus på det fra ledelsens side
Forfatter(e) Årstall Tidsskrift Land	Artikkel-tittel	Hensikten med studien	Perspektiv (sykepleier/pasient/pårørende)	Metode og analyse	Utvalg/ populasjon	Hovedfunn/ resultater

<ul style="list-style-type: none"> • Schmidt, M. E., Bergbold, S., Hermann, S., & Steindorf, K. • 2021 • Multinational Association of Supportive Care in Cancer • Tyskland 	<p>Knowledge, perceptions, and management of cancer-related fatigue: the patients' perspective</p>	<p>Hensikten til studien var å vurdere kreftpasienters kunnskap og oppfatninger om fatigue. En ønsket også å undersøke dagens håndtering og behandling av fatigue fra pasientens perspektiv</p>	<p>Pasient</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kvantitativ tilnærming • Spørreskjema med 0-10 score • Pasienter ble tilfeldig utvalgt fra krefregisteret i Tyskland 	<ul style="list-style-type: none"> • 2508 kreftpasienter, rundt 2 år etter kreftdiagnosen 	<p>Studien indikerer at pasientene opplever mangler når det gjelder kunnskap, utdanning, veiledning og rådgivning, screening og behandling for fatigue. Blant annet viste resultatene at mer enn halvparten av pasientene ikke følte seg godt informert om fatigue, mens rundt 40% hadde aldri blitt spurt om fatigue av sin kreftlege. Enda færre mente de ble spurt om fatigue av sykepleiere eller sin allmennlege</p>
--	--	---	----------------	--	--	---