



Høgskulen på Vestlandet

Bacheloroppgave

BSS9

Predefinert informasjon

Startdato:	16-05-2019 09:00	Termin:	2019 VÅR
Sluttdato:	24-05-2019 14:00	Vurderingsform:	Norsk 6-trinns skala (A-F)
Eksamensform:	Bacheloroppgave		
SIS-kode:	203 BSS9 1 H 2019 VÅR		
Intern sensor:	(Anonymisert)		

Deltaker

Kandidatnr.: 331

Informasjon fra deltaker

Antall ord *: 9737

Egenerklæring *: Ja

Jeg bekrefter at jeg har Ja

registrert oppgavetittelen

på norsk og engelsk i

StudentWeb og vet at

denne vil stå på

vitnemålet mitt *:

Gruppe

Gruppenavn: (Anonymisert)

Gruppenummer: 8

Andre medlemmer i gruppen: Deltakeren har innlevert i en enkeltmannsgruppe

Jeg godkjenner avtalen om publisering av oppgaven min *

Ja

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

Nei

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

Nei



Høgskulen
på Vestlandet

BACHELOROPPGAVE

Prehabilitering i kreftforløpet

Prehabilitation in the cancer care continuum

Kandidatnummer: 331

Sjukepleie

Institutt for helse- og omsorgsvitenskap

Fakultet for helse- og sosialvitenskap

Innleveringsdato: 24.05.2019

Jeg bekrefter at arbeidet er selvstendig utarbeidet, og at referanser/kildehenvisninger til alle kilder som er brukt i arbeidet er oppgitt, jf. Forskrift om studium og eksamen ved Høgskulen på Vestlandet, § 10.

FORORD

En kreftoverlever skrev en blogg som inkluderte dette spørsmålet i tittelen: «*Gjør vi for mye baklengs i kreftbehandlingen?*» I sitt blogginnlegg, skrev han:

«Jeg så på blodprøvene mine etter nylig å ha gjennomgått stamcelletransplantasjon og la merke til at hemoglobin-verdien og de røde blodcellene hadde falt med 47 % fra min normale verdi, til den laveste verdien to uker etter transplantasjonen. Jeg undersøkte hva et fall på 50 % oksygen ville tilsvare i høydemeter. Et fall på 50 % oksygen tilsvarer en høyde på over 19,000 fot (5791 meter). Mt. Everest baseleir i sør er 16,700 fot (5090 meter).»

Overleveren fortsatte: «Det ville ha vært uansvarlig å sende noen til Mt. Everests baseleir uten å trene dem først, men det er vanlig praksis i kreftomsorgen å fysisk utfordre pasientene på lignende vis, uten å trene dem for vanskene som kommer. I stedet, så pleier vi pasientene gjennom den utfordrende behandlingen, vi heier på dem når de er ferdigbehandlet, for så å sende dem til fysioterapeut for å få reparert skadene.»

Så, i fet og kursiv tekst for å understreke, formante han,
«*Dette er ingen suksesshistorie, dette er dårlig planlegging av overlevelse.*»

Julie Silver, 2015b
wourkoutcancer.org

Abstract

Aim: To investigate the effect of prehabilitation as a holistic approach to optimize newly diagnosed cancer patients' starting point, before cancer treatment. The research question was: Can prehabilitation contribute to health promotion, increased coping strategies and quality of life for newly diagnosed cancer patients?

Methods: A systematic literature review was conducted. Systematic searches were made between 28.06.2018 and 20.08.2018. Articles were retrieved in PubMed and EMBASE and were critically assessed.

Results: Eight articles were included. Some studies found an improved cancer care and lower incidence of anxiety and depression. However, the results are not unanimous. Other studies could not find a significant improvement in physical, mental or social health in the prehabilitation group. In these cases, the tendency was that the prehabilitation group remained stable in regards to their investigations. Whereas, in the control group there was an increase in stress, anxiety, depression and poorer quality of life. One study showed that 96 % of those who participated in prehabilitation, felt strongly supported by the program.

Conclusion: There are indications that prehabilitation may have a beneficial effect, but the findings are heterogeneous and must be interpreted with caution. It is too early to say whether prehabilitation can promote health, coping strategies and quality of life for newly diagnosed cancer patients, and develop today's cancer care. There is a clear need for further research. At the same time, today's health care and cancer care continuum have a potential for improvement, seen from a holistic and health-promoting perspective.

Keywords: neoplasm, cancer care continuum, newly diagnosed cancer patients, preventive health services, prehabilitation, health promotion, coping strategies, quality of life, nurse, systematic literature review.

Innholdsfortegnelse

1. Innledning	7
1.1 Bakgrunn	7
1.2 Begrepsavklaring.....	8
1.3 Problemstilling	8
2. Teori.....	9
2.1 Et holistisk fundament.....	9
2.2 Sykepleiers rolle og funksjon.....	9
2.2.1 Pasientvurdering og planlegging av sykepleie	9
2.2.2 Helsefremmende arbeid i sykepleie	10
2.2.3 Tverrprofesjonelt samarbeid.....	11
2.3 Helse, mestring og livskvalitet	11
2.3.1 Helse.....	11
2.3.2 Mestring	12
2.3.3 Livskvalitet.....	12
2.4 Kreft og kreftbehandling	12
2.4.1 Fysisk helse	12
2.4.2 Psykisk helse	13
2.4.3 Bivirkninger og seneffekter.....	14
2.4.4 Ernæring	15
2.4.5 Rehabilitering	15
2.5 Prehabilitering	16
2.5.1 Visjon og krav til metode	16
3. Metode	18
3.1 Litteraturstudie	18
3.2 Spørsmålsformulering og avgrensning.....	18
3.3 Søkehistorikk.....	19
3.3.1 Database	19
3.4 Kvalitetssjekk av artikler.....	21
3.5 Metodekritikk	21
3.6 Ethiske overveielser	22

4. Resultater	23
5. Diskusjon	25
Fysisk helse	25
Mestring og livskvalitet.....	28
Pasientenes opplevelse av prehabilitering.....	30
Metodologiske aspekter.....	32
Videre forskning.....	34
6. Konklusjon	36
Referanser	37
Vedlegg	43
Vedlegg A – PICO	43
Vedlegg B – Søkestrategi/Søkehistorie.....	44
Vedlegg C – Inkluderte studier	45
Vedlegg D – Karakteristikk for inkluderte studier.....	46

Tabell- og figuroversikt

Tabell	16
Tabell 2.5.1: Mulige effekter av prehabilitering i kreftforløpet	16
Figur	20
Figur 3.3.1: Flytdiagram for litteratursøk og inklusjon- og eksklusjonskriterier.....	20

1. Innledning

1.1 Bakgrunn

Våren 2018 kom den nye Nasjonale kreftstrategien (2018-2022), *Leve med kreft*. Rapporten synliggjør dagens utfordringsbilde: Å ha et helsevesen med nok kapasitet og kompetanse til å utrede, diagnostisere og behandle nye krefttilfeller. En annen utfordring er å gi tilstrekkelig oppfølging til alle som har eller har hatt en kreftsykdom (Helse- og omsorgsdepartementet, 2018, s. 10). I 2017 var det 33 564 personer som ble diagnostisert med kreft mens det levde 273 741 personer som har eller har hatt kreft (Cancer Registry of Norway, 2018, s. 2). Kreftsykdom tar flest leveår fra befolkningen og bidrar mest til for tidlig død. I 2016 var det omlag 11 000 personer som døde av kreft (Helse- og omsorgsdepartementet, 2018, s. 8).

75 % av pasientene får tilbud om pakkeforløp som blant annet sikrer raske forløpstider (Helsedirektoratet, 2018). Ventetiden har aldri vært kortere, og for de fem vanligste kreftformene i Norge (prostata-, bryst-, lunge-, tykk-/endetarm- og hudkreft) tar det mellom 3 til 32 kalenderdager fra diagnosen stilles til behandlingen starter (Helsedirektoratet, 2017). En landsomfattende studie fra Sverige viser at nydiagnostiserte kreftpasienter har en vesentlig høyere risiko for stressrelaterte og psykiske lidelser umiddelbart før og etter kreftdiagnosen. Økt forekomst av disse helseplagene opptrer inntil 10 måneder før diagnosen stilles (Lu et al., 2016, s. 1192). Det å få en kreftdiagnose øker risikoen for hjerte- og karsykdommer, infeksjoner og skader og øker dermed risikoen for sykehusinnleggelse med 35 % (Zhu, Sjölander, Fall, Valdimarsdottir & Fang, 2018, s. 3).

Kreftsykdom assosieres gjerne med en usikker ventetid, aggressiv behandling og lang rekonvalesenstid. Dagens utfordringer gjør det hensiktsmessig å finne kostnadseffektive løsninger som bidrar til en bærekraftig kreftomsorg. Det bør undersøkes hvordan helse- og omsorgstjenestene i kreftomsorgen kan optimaliseres slik at pasientene får det beste tilbudet før, under og etter kreftbehandlingen. Over halvparten av Norges kommuner har kreftkoordinatorer som skal gi pasienter og pårørende et bedre helse- og omsorgstilbud under og etter behandling. Deres viktigste oppgave er å avdekke behov og sikre at pasienter og pårørende får relevant hjelp til rett tid (Kreftforeningen, 2019). Kreftkoordinatorer skal koordinere tjenester og andre tilbud, informere og gi råd og veiledning i alle faser av sykdomsforløpet (Helse- og omsorgsdepartementet, 2018, s. 16).

De samlede kreftrelaterte kostnadene var estimert til 140 milliarder kroner i 2014 (Oslo Economics, 2016, s. 57). Det forventes en økning i samfunnets kostnader som følge av flere nye krefttilfeller hvert år, og ved at nyere og mer avanserte behandlingsmuligheter er kostbare (Oslo Economics, 2016, s. 18). Helsevesenets totale kreftkostnader kan reduseres om man klarer å forbedre pasientenes helserelaterte utfall og å få ned antall postoperative komplikasjoner og dermed antall re-innleggelser (Silver, 2015a, s. 19).

Forskere innen onkologi har i senere tid sett til fagområdene ortopedi og kardiologi. Her er det funnet at preoperative tiltak kan forbedre pasientenes fysiske helse, forhindre postoperative lungebetennelser, redusere lengden på sykehusopphold og forbedre livskvaliteten (Silver & Baima, 2013, s. 717). Silver (2015a, s. 13) mener sykepleiere og spesielt kreftkoordinatorer, kan påvirke pasientomsorgen ved å kartlegge og gjøre vurderinger knyttet til prehabilitering. Å dokumentere pasientenes utgangspunkt, og iblant utføre målrettede tiltak for å forbedre pasientenes fysiske og psykiske helse før oppstart av kreftbehandlingen, kan redusere fremtidige funksjonsnedsettelse (Silver, 2015a, s. 14).

1.2 Begrepsavklaring

Prehabilitering er tidlig intervensjon i kreftforløpet og gis fra diagnosen stilles til behandlingen starter, og eventuelt videre i forløpet. Det gjøres fysiske og psykiske vurderinger for å avdekke mulige svakheter. Vurderingene utgjør pasientens grunnlinje (baseline). Deretter gis målrettede intervensjoner for å forbedre pasientens helse. Dette kan være spesifikke trenings- og kostholdsprogram, røykeslutt, psykososial støtte og veiledning (Silver & Baima, 2013, s. 230).

1.3 Problemstilling

Hensikten med denne litteraturstudien er å undersøke om prehabilitering som en helhetlig tilnærming, kan optimalisere pasientenes utgangspunkt før oppstart av kreftbehandlingen.

Problemstillingen er:

Kan prehabilitering bidra til å fremme helse, mestring og livskvalitet for nydiagnostiserte kreftpasienter?

2. Teori

2.1 Et holistisk fundament

Hippokrates presenterte et helhetlig menneskesyn da han foreslo at sinnet og kroppen påvirker hverandre. Denne forståelsen ble videre omtalt av Florence Nightingale (1820-1910), som fremmet sykepleie som vektla enhet, velvære og sammenhengen mellom mennesker, hendelser og miljø (Mariano, 2009, s. 63). Motsatt vil en dualistisk forståelse av mennesket være inndelt i to forskjellige deler; kropp og sjel, soma og psyke. Denne todelingen er i dagens samfunn nedfelt i konkrete bygninger, og man har somatiske sykehus for kroppen og psykiatriske sykehus for sinnet (Jensen & Ulleberg, 2011, s. 89).

Sykepleie som helsefaglig disiplin, forholder seg til sinnet og kroppen, og utvider den holistiske forståelsen med en åndelig og sosial del (Jensen & Ulleberg, 2011, s. 89).

Sykepleiere skal ivareta hele mennesket. Helhetsperspektivet reflekteres i profesjonens yrkesetiske retningslinjer (Norsk Sykepleierforbund, 2016). Pasienter og brukere har i dag krav på et helhetlig og koordinert tjenestetilbud, jfr. kravet om forsvarlighet i helse- og omsorgstjenesteloven (2011, § 4-1a) og spesialisthelsetjenesteloven (2018, § 2-2).

Helsepersonell plikter å utføre arbeidet i tråd med kriteriene for «faglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp», jfr. helsepersonelloven (2018, § 4).

2.2 Sykepleiers rolle og funksjon

Ifølge International Council of Nurses [ICN] er fundamentet i sykepleie en grunnleggende respekt for menneskerettigheter og kulturelle rettigheter, retten til liv og valgfrihet, verdighet og det å bli behandlet med respekt. Det å fremme helse er ett av sykepleiens fire sentrale virkeområder. Sykepleiere skal også forebygge sykdom, gjenopprette helse og lindre lidelse (ICN, 2012, s. 1).

2.2.1 Pasientvurdering og planlegging av sykepleie

Nightingale mente at det viktigste man kunne lære sykepleiere var:

Å undervise dem i hva de skal observere; hvordan de skal observere, hva slags symptomer som indikerer bedring og hva som tyder på det motsatte, hvilke som er viktige og hvilke som ikke er det, hvilke som er tegn på neglekt, og hva slags neglekt (Nightingale, 1992, s. 59).

Holistisk sykepleiepraksis kan forstås som en kontinuerlig prosess som innebærer seks trinn: Vurdere, diagnostisere eller identifisere mønstre, utfordringer, behov og helseproblemer, identifisere resultater, planlegge omsorg, gjennomføre planen for omsorg og evaluere (Mariano, 2009, s. 61). God pasientvurdering bør være sykepleierens mål fordi kunnskap om pasientene er en forutsetning for god omsorg (Howatson-Jones, 2015b, s. 30). Planlegging av sykepleien er nødvendig fordi pasientenes behov er større enn bare deres medisinske behov og involverer dermed flere fagpersoner (Howatson-Jones, 2015a, s. 80).

2.2.2 Helsefremmende arbeid i sykepleie

Det grunnleggende prinsippet i helsefremmende arbeid er ifølge Evans, Coutsaftiki & Fathers (2017, s. 12) å styrke et individ eller samfunn til å ta kontroll over deler av livet som utgjør en helseskadelig effekt. Verdens helseorganisasjon [WHO] (1986) definerer helsefremmende arbeid som: «Den prosess som gjør den enkelte og samfunnet i stand til bedre å bevare sin helse». Definisjonen legger føringer for at helsepersonell må fremstå på en måte som bidrar til å styrke pasientenes kunnskap, holdninger, ferdigheter og evner, for at de skal overvinne negativ helse (Evans et al., 2017, s. 12).

Kommunens helse- og omsorgstjenester «... skal fremme helse og søke å forebygge sykdom, skade og sosiale problemer», og opplysning, råd og veiledning skal inngå i det helsefremmende og forebyggende arbeidet (Helse- og omsorgstjenesteloven, 2011, § 3-3).

Sykepleiere treffer kreftpasienter tverrsektorielt. Evans et al. (2017, s. 93) mener sykepleiere bør gjennomføre helsefremmende tiltak i stedet for bare å kontrollere og behandle sykdommen, for at pasienter med langvarige lidelser kan maksimere sitt helsepotensial og sin livskvalitet. Den transteoretiske endringsmodellen [TTM] til Prochaska og DiClemente (1982) inkluderer et kognitivt og sosialkognitivt grunnlag, samt empowermenttenkning. Modellen forklarer hvordan vi gjennomgår ulike stadier ved endring av atferd. Tanken er at helsepersonell kan muliggjøre en fremgang i hvert stadium ved å finne måter som motiverer noen til å ta et skritt langs modellen, eller som hindrer pasienten i å få et tilbakefall (Evans et al., 2017, s. 40).

TTM er nært knyttet til samtalestilen Motiverende intervju [MI] som ble utviklet for å støtte mennesker i å avklare egen ambivalens og styrke motivasjonen for endring (Miller & Rollnick, 2016, s. 64). Ifølge Miller og Rollnick er MI i tråd med en personsentrert omsorg og

består av fire kjerneområder: Samarbeid, medfølelse, aksept og fremkalling. Det er essensielt at hjelperens innsats skal gagne klienten og ikke hjelperens egne interesser. I MI handler det om å forsterke noe som allerede eksisterer, fremfor å tilføre noe som mangler (Miller & Rollnick, 2016, s. 51). 'Brief intervention' etter Babor og Higgins-Biddle (2001) indikerer tiden man har til rådighet fremfor en spesiell samtaleteknikk. Det er en kort, løsningsorientert intervensjon hvor fokuset holdes direkte på den nødvendige atferdsendringen. Målet er å få endringen til å skje raskt ettersom risikoen er høy (Evans et al., 2017, s. 44).

2.2.3 Tverrprofesjonelt samarbeid

Tverrprofesjonelt samarbeid forekommer når flere yrkesgrupper samarbeider om et felles mål (Kristoffersen, 2016, s. 230). Ifølge Willumsen (2016, s. 33) handler tverrprofesjonelt samarbeid om å få til en best mulig tjeneste for brukerne. Kristoffersen (2016, s. 202) hevder at helse- og omsorgstjenestene oppleves av mange brukere som dårlig koordinerte og lite tilgjengelige. Flere kunne hatt en enklere hverdag om tjenestene var bedre organisert og utformet etter pasientenes behov, fremfor å være definert av diagnoser og profesjoner (Kristoffersen, 2016, s. 202). Sykepleiere er ettertraktede samarbeidspartnere fordi de har kompetanse til å vurdere hvilken helsehjelp pasientene trenger for å få dekket sine grunnleggende behov (Holter, 2016, s. 116). Sykepleiere kan utforme effektive og helhetlige pasientforløp gjennom ulike sykdomsfaser på tvers av tjenestenivåene (Holter, 2016, s. 116).

2.3 Helse, mestring og livskvalitet

2.3.1 Helse

Ifølge WHO (1948) er helse: «En tilstand av fullstendig fysisk, mentalt og sosialt velvære og ikke bare fravær av sykdom og lyte». Definisjonen understreker at helsen har en subjektiv dimensjon og omfatter fysisk, psykisk og sosial helse (Mæland, 2009, s. 43). Helsebegrepet har flere betydninger og handler om fravær av sykdom, velvære, styrke, energi og funksjon. Helhet og balanse er sentralt, og det å ha god nok helse, altså at man fungerer, har det bra og trives, ser ut til å være viktigere enn idealbildet som presenteres av WHO (Mæland, 2009, s. 15). Helse assosieres med funksjon og prestasjon som i mange tilfeller kan beskrives ut fra objektive kriterier (Meland, 2009, s. 52).

2.3.2 Mestring

Mestring handler om å ha energi til å møte påkjenninger og at man opplever å ha kontroll over eget liv. «Aktiv og god mestring hjelper deg til å tilpasse deg den nye virkeligheten, og setter deg i stand til å se forskjellen på det du må leve med, og det du selv kan være med på å endre» (Vifladt & Hopen, 2004, s. 61). Resiliens er en motstandskraft til miljøskapte risikoopplevelser som er å overvinne stressfylte og voldsomme situasjoner og komme relativt godt ut av det, på tross av risikoopplevelser (Rutter 2006; Rutter, 2012, s. 34). Selv ved ekstreme påkjenninger fungerer noen mennesker bra og virker styrket av sine negative erfaringer. Dette bidrar til å skape håp (Rutter, 2012, s. 40). Felles for mestring og resiliens er at fokuset er rettet mot en aktiv prosess og ikke statiske egenskaper. Mestring er avhengig av personlige egenskaper og innebærer en åpen handling. Resiliens inkluderer sosial kontekst og sosial påvirkning, som kan være avgjørende for hvordan mennesker håndterer krevende situasjoner (Rutter, 2012, s. 34).

2.3.3 Livskvalitet

Livskvalitetsbegrepet har utgangspunkt i psykologiske og humanistiske fag og baseres ofte på indre, subjektive vurderinger som gjenspeiler tilstand og opplevelse (Mæland, 2009, s. 52). Siri Næss (2001, s. 10) mener livskvalitet handler om å ha det godt, som er «gode følelser og positive vurderinger av eget liv».

2.4 Kreft og kreftbehandling

2.4.1 Fysisk helse

Årsaker til kreftsykdom er genmutasjoner forårsaket av arv, miljø eller replikasjonsfeil som fører til forstyrret cellevekst (Blomhoff, 2018, s. 163). Usunt kosthold, røyking og fysisk inaktivitet utgjør risikofaktorene for de miljømessige årsakene til kreftsykdom. Det antas at halvparten av krefttilfellene kan forebygges ved å eliminere risikofaktorene. Forebygging gir ingen garanti for at man aldri rammes av kreftsykdom, men man kan utsette tidspunktet for sykdomsdebut og dermed få flere friske leveår (Blomhoff, 2018, s. 163).

I Norge er kirurgi den viktigste behandlingen av kreftsvulster (Wist, 2018, s. 32). Foruten kirurgi brukes cellegift, strålebehandling og immunterapi i kreftbehandlingen, og ofte kombineres behandlingsformene (Lundgren, Bremnes & Slørdal, 2018, s. 95).

Operasjonspasienter opplever fysisk og psykisk stress som gir ulike grader av bekymring for

inngrepet, narkosen og utfallet av operasjonen (Holm & Kummeneje, 2009, s. 18). Den kirurgiske stressresponsen øker i takt med omfanget av inngrepet og innebærer forandringer i hormonsystem, metabolisme og betennelsesreaksjoner. Forandringene påvirker immunsystemet (Holm & Kummeneje, 2009, s. 20).

Før operasjonen er målet å sikre at pasienten har flest mulig positive helsefaktorer. Det skal gjøres grundige vurderinger og undersøkelser av pasienten for å sikre et optimalt operasjonsforløp (Holm & Kummeneje, 2009, s. 21-22). Risikoen for komplikasjoner øker dersom pasienten røyker, er over 80 år eller har andre fysiske, psykiske eller biokjemiske forstyrrelser (Holm & Kummeneje, 2009, s. 24). Underernærte pasienter er mer utsatt for komplikasjoner enn personer som er i ernæringsmessig balanse. Underernærte får oftere lungebetennelser, forlenget sårheling og liggetid i sykehus samt økt dødelighet. Overvektige har også en høyere risiko for komplikasjoner, og de er ofte feilernærte som følge av et ubalansert kosthold (Holm & Kummeneje, 2009, s. 25-26). Det anbefales å bruke screeningverktøy (NRS 2002) for å vurdere pasientens ernæringsstatus. Underernæring bør korrigeres før operasjonen finner sted (Holm & Kummeneje, 2009, s. 26).

2.4.2 Psykisk helse

Å få diagnosen kreftsykdom utløser ofte krisereaksjoner. I enkelte tilfeller blir den følelsesmessige reaksjonen så stor at pasientene får en midlertidig fraværende evne til å ta inn over seg ytterligere informasjon. Noen oppfatter bare ordet «kreft» (Loge og Ekeberg, 2018 s. 457). Dahl (2016, s. 21) mener det å få en kreftsykdom snur opp ned på livet og faste rutiner. Vanlige utfordringer er usikkerhet og venting, hvor pasientene skifter mellom håp og fortvilelse. Alt kan ordne seg eller alt kan gå galt, og usikkerheten kan skape en varig utrygghet om hvordan fremtiden blir (Dahl, 2016, s. 23).

De vanligste psykiske lidelsene under kreftbehandling er tilpasningsforstyrrelser, depressive episoder og delirium (Loge og Ekeberg, 2018, s. 463). Angst kan inngå som en del av symptomene og medføre innsovningsvansker, økt smerterapportering, motorisk uro, indre spenning, nervøsitet, generell uro og kroppslig ubehag. Denne formen for generalisert angst kan være fluktuerende. Angst ses hyppigst i kombinasjon med depressive lidelser. Angstopplevelsen knyttes ofte til reelle farer, som redselen for å dø (Loge & Ekeberg, 2018, s. 463).

Loge og Ekeberg (2018) mener følgende depressive symptomer bør observeres og monitoreres hos kreftpasienter: Nedsatt humør, selvbepreidelse, skyldfølelse, fraværende følelsesmessig respons, selvmordstanker og et ønske om å dø. Andre symptomer som nedsatt appetitt, tretthet, lite energi og søvnforstyrrelser kan være ledsaget av grunnsykdommen og kreftbehandlingen (s. 462-463). Det finnes flere måleinstrumenter for angst og depresjon, men de vanligste er «Hospital Anxiety and Depression Scale» (HADS) og «Montgomery and Åsberg Depression Rating Scale» (MADRS) (Loge og Ekeberg, 2018, s. 465).

Kartlegger man symptomene systematisk med eksempelvis «Edmonton Symptom Assessment System» (ESAS-skjema), vil informasjon om graden av angst og depresjon foreligge når konsultasjonen finner sted. Dette er nyttig for å vurdere og følge igangsatt symptombehandling (Loge & Ekeberg, 2018, s. 462). Dahl (2016, s. 30) mener det å få en kreftsykdom kan gjøre at mange lærer mye nytt om seg selv og kan kjenne på stolthet etter hvert som tiden går. Mange kreftoverlevende vil ifølge Dahl, bli preget av positiv tenkning, erfare psykologisk vekst og få en bedre evne til å verdsette små gleder (2016, s. 30).

2.4.3 Bivirkninger og seneffekter

Kiserud, Dahl og Fosså (2018, s. 148) hevder at kreftbehandling nesten alltid gir en risiko for kjente og ukjente seneffekter. Seneffekter beskrives som bivirkninger av kreftsykdommen eller behandlingen som varer lengre enn et år etter avsluttet behandling, eller som oppstår ett år eller senere etter avsluttet behandling (Kiserud et al., 2018, s. 148). Hvilke seneffekter som oppstår, avhenger av kreftsykdommen, hvilken intensitet og behandling som brukes og ulike faktorer ved pasienten (alder, kjønn, genetikk, livsstil og andre sykdommer). Fysiske og psykiske seneffekter kan gi sosiale konsekvenser, som eksempelvis redusert arbeidsevne (Kiserud et al., 2018, s. 149).

Generelt vil cellegift ha smal terapeutisk bredde, manglende spesifisitet, uttalt toksisitet og stor farmakokinetisk variabilitet (Lundgren et al, 2018, s. 95). Strålebehandling gir ofte symptomer fra organer i strålefeltet som rødhet, avskalling, sår dannelse i huden og forbigående tretthet (Langberg, 2018, s. 91). Stråling kan gi senreaksjoner som depigmentering, arrvev, hårtap, tørre og såre slimhinner, svekket matlyst og redusert spyttsekresjon (Langberg, 2018, s. 92). Immunterapi angriper kreftsykdommen ved å inducere, stimulere eller undertrykke pasientens immunsystem (Aamdal, 2018, s. 112). Hormonelle bivirkninger kan oppstå først etter avsluttet behandling og medføre et permanent

behov for hormonsubstitusjon (Aamdal, 2018, s. 116). Et tema som ofte underkommuniseres, er hvordan kreftsykdom og -behandling påvirker pasientenes seksuelle helse, herunder seksualfunksjon og -interesse. Undersøkelser viser at to av tre kreftpasientene opplever en eller annen form for seksuelle problemer, og 23 % oppgir å ha store seksuelle problemer (Helse- og omsorgsdepartementet, 2018, s. 37). Eksempelvis kan erektil dysfunksjon forekomme hos pasienter som har blitt behandlet for prostatakraft. Fertile kvinner med brystkreft kan komme i tidlig overgangsalder etter behandling med cellegift og antiøstrogener og få problemer med tørr skjede (Kiserud et al., 2018, s. 157).

2.4.4 Ernæring

Thorsrud (2018, s. 176) mener vekttap må behandles parallelt med kreftsykdommen fordi underernæring forekommer hos omlag 30 % av alle kreftpasientene. Ifølge Thorsrud gir underernæring dårligere livskvalitet, økt sykkelighet og dødelighet blant kreftpasientene. Risikoen for underernæring er størst ved diagnosetidspunktet, gjennom behandlingsperioden og ved forverring av sykdommen (Thorsrud, 2018, s. 178). Målet er å forhindre og behandle underernæring, bedre allmenntilstanden, optimalisere kreftbehandlingen, redusere bivirkninger, styrke immunforsvaret og øke livskvaliteten (Thorsrud, 2018, s. 179). Opptil 70 % av pasientene får en dårligere ernæringstilstand under sykehusopphold. Dette skyldes ikke bare kreftsykdommen, men også manglende rutiner, kompetanse og interesse blant helsepersonell (Thorsrud, 2018, s. 184).

2.4.5 Rehabilitering

For pasienter som har behov for det, skal rehabilitering være en integrert del av kreftforløpet (Helse- og omsorgsdepartementet, 2018, s. 36). Definisjonen av rehabilitering er:

... målrettede samarbeidsprosesser på ulike arenaer mellom pasient, bruker, pårørende og tjenesteytere. Prosessene kjennetegnes ved koordinerte, sammenhengende og kunnskapsbaserte tiltak. Formålet er at den enkelte pasient og bruker, som har eller står i fare for å få begrensninger i sin fysiske, psykiske, kognitive eller sosiale funksjonsevne, skal gis mulighet til å oppnå best mulig funksjons- og mestringssevne, selvstendighet og deltagelse i utdanning og arbeidsliv, sosialt og i samfunnet (Forskrift om habilitering og rehabilitering, 2018, § 3).

Målet er at den enkelte skal mestre livet med og etter en kreftsykdom, og oppnå så god livskvalitet som mulig (Øverli & Valle Nilsen, 2018, s. 445).

2.5 Prehabilitering

Prehabilitering ble første gang omtalt i 1946. Tanken var at det burde være mulig å forbedre fysisk og psykososial helse, og den kom som et resultat av at Storbritannia manglet soldater i en tid preget av fattigdom og dårlige levekår. To alternative treningsleirer ble etablert i 1941 og menn med svak fysisk helse skulle delta i en opptreningsperiode på to måneder, før de fikk kvalifisere seg til militæret. De fikk en innføring i militær trening med fysiske øvelser, fysioterapi og generell utdanning. Over 12 000 menn deltok og 85 % opplevde forbedret fysisk helse. Etter fullføring av programmet scoret mennene også høyere på intelligensstester enn hva de hadde gjort innledningsvis (*British Medical Journal* suppl., 1946, s. 192-193).

2.5.1 Visjon og krav til metode

Prehabilitering i kreftforløpet kan defineres som:

... a process on the continuum of care that occurs between the time of cancer diagnosis and the beginning of acute treatment, includes physical and psychological assessments that establish a baseline functional level, identifies impairments, and provides targeted interventions that improve a patient's health to reduce the incidence and severity of current and future impairments (Silver & Baima, 2013, s. 716).

Et krav er at det registreres en grunnlinje med vurdering av pasientens fysiske og psykiske helse. Det gis konkrete intervensjoner for å forbedre den fysiske og psykiske helsen før oppstart av kreftbehandlingen. Deretter gjøres fortløpende vurderinger av tiltakenes effekt, og nye eller progredierende funksjonsnedsettelse skal identifiseres og behandles tidlig (Silver, 2015a, s. 16-17). Se tabell 2.5.1 for mulige effekter av prehabilitering i kreftforløpet.

Tabell 2.5.1: Mulige effekter av prehabilitering i kreftforløpet

Mulige effekter av prehabilitering i kreftforløpet:	
Færre bivirkninger	Økt fysisk helse
Færre liggedøgn på sykehus	Økt mestring av kreftsykdommen og behandlingen
Kortere rekonvalesenstid	Økt livskvalitet
Færre seneffekter	Flere behandlingsalternativer som ikke er mulig ved utgangspunktet (baseline) som følge av økt fysisk helse
Reduserte kostnader for pasientene, samfunnet og helsetjenesten	Økt kapasitet i helsevesenet til å håndtere et økende antall krefttilfeller og flere med seneffekter som følge av et redusert behov for langvarig oppfølging

Minnella og Carli (2018, s. 920) mener prehabilitering bør implementeres i det perioperative behandlingsforløpet og ERAS-programmet (Enhanced Recovery After Surgery), og har foreslått en tretrinns tilnærming:

1. Kartlegging. Hensikten er å forutsi sannsynligheten for uønskede utfall og om spesifikke intervensjoner kan modifisere denne risikoen. Alle pasienter bør screenes preoperativt.

2. Vurdering. En detaljert undersøkelse av fysiske variabler. Prosessen er tid- og ressurskrevende og bør bare inkludere høyrisikopasienter. Innholdet bør være sykdomshistorikk, trenings- og kostholdsvaner, evaluering av funksjonsstatus og laboratorietester eller kliniske tester.

3. Intervensjon. Trenings- og kostholdsprogram som er individuelt tilpasset og gitt på bakgrunn av konkrete vurderinger, for å sikre høy kvalitet i helsetjenesten og ivaretagelse av pasientsikkerheten (Minnella & Carli, 2018, s. 920).

Carli, Gillis og Scheede-Bergdahl (2017, s. 130) påpeker at det må vurderes hvor fysisk krevende, hvor lenge, hvor ofte og hvordan treningen skal utføres. Det må være en balanse mellom ideell intensitet og mengde av treningen, opp mot hva som er realistisk å gjennomføre for pasienten (Carli et al., 2017, s. 130).

3. Metode

Ifølge Vilhelm Aubert (1991, s. 196) er metode «... et middel til å løse problemer og komme fram til ny kunnskap».

3.1 Litteraturstudie

En litteraturstudie er en systematisk og kritisk gjennomgang og analyse av eksisterende forskning innen et fagfelt. Gjennomgangen ses i lys av problemstillingen og peker på områder hvor det er behov for ytterligere forskning (Houser, 2015, s. 106). Utvalget er empirisk forskning som innhenter kunnskap ved å teste teorier i praksis, eller som gjør systematiske observasjoner (Houser, 2015, s. 108). Målet er at leseren får en oppsummert forståelse av forskning innen feltet og et svar på hvordan man har ervervet kunnskapen (Thidemann, 2015, s. 80).

3.2 Spørsmålsformulering og avgrensning

Et godt rammeverk for spørsmålsformulering er PICO, som ble utviklet av Sackett et al. i 1997. PICO står for 'population', 'intervention', 'comparison' og 'outcome' (Craig, 2012, s. 36). Før oppstart av søket reflekterte jeg over hva det var jeg ønsket å finne svar på, og definerte en fokusert problemstilling som jeg satte inn i PICO-modellen. Dette la grunnlaget for hvilke MeSH-termer eller søkeord som skulle brukes i søkene mine (se vedlegg A).

Populasjon: Nydiagnostiserte kreftpasienter over 18 år.

Tiltak: Prehabilitering: Fysiske og-/eller psykososiale intervensjoner gitt fra diagnose-tidspunktet til start av behandling og eventuelt gjennom kreftforløpet.

Sammenligning: Ingen eller vanlig behandling.

Utfall: Bedre helse, mestring og livskvalitet før, under og etter kreftbehandlingen.

Det jeg søkte å finne svar på var *effekten* av prehabilitering, som var tiltaket eller behandlingen for nydiagnostiserte, voksne kreftpasienter. Craig (2012, s. 33-34) påstår at grundig utførte systematiske oversiktsartikler av randomiserte, kontrollerte studier [RCTs], eller RCTs som randomiserer deltakerne til å motta eller ikke motta intervensjonen, er det beste studiedesignet for å finne svar på effektspørsmål. Min antakelse var at resultat-rapporteringen (utfallet) av prehabilitering ble gjennomført med helserelaterte objektive tester

og subjektive parametere (pasientrapporterte) via spørreskjema og-/eller intervju. Før oppstart av søket ble følgende kriterier for forskningsartikler satt:

Inklusjonskriterier: Prehabilitering, nydiagnostiserte kreftpasienter, preoperativ trening, preoperative psykologiske intervensjoner (inkl. undervisning og veiledning), preoperative kostholdintervensjoner, studier med over 50 deltakere og publikasjoner utgitt i 2015-2018.

Eksklusjonskriterier: Prehabilitering uten grunnlinje, postoperative intervensjoner (ekskl. fysioterapi og rehabilitering), palliasjon, preoperative farmakologiske intervensjoner, under 50 deltakere og artikler publisert før 2015 (>3 år).

Søkestermer:

Søkeord: 'Prehabilitation', 'cancer', 'nurse'.

MeSH-termer: 'Preventive health services', 'neoplasm', 'nurse'.

Kombinasjoner av søkeordene ble utført med 'AND' for å knytte prehabilitering (tiltak) til kreftpasienter (populasjon). Alle søk ble utført i perioden 28.06.18 til 20.08.18.

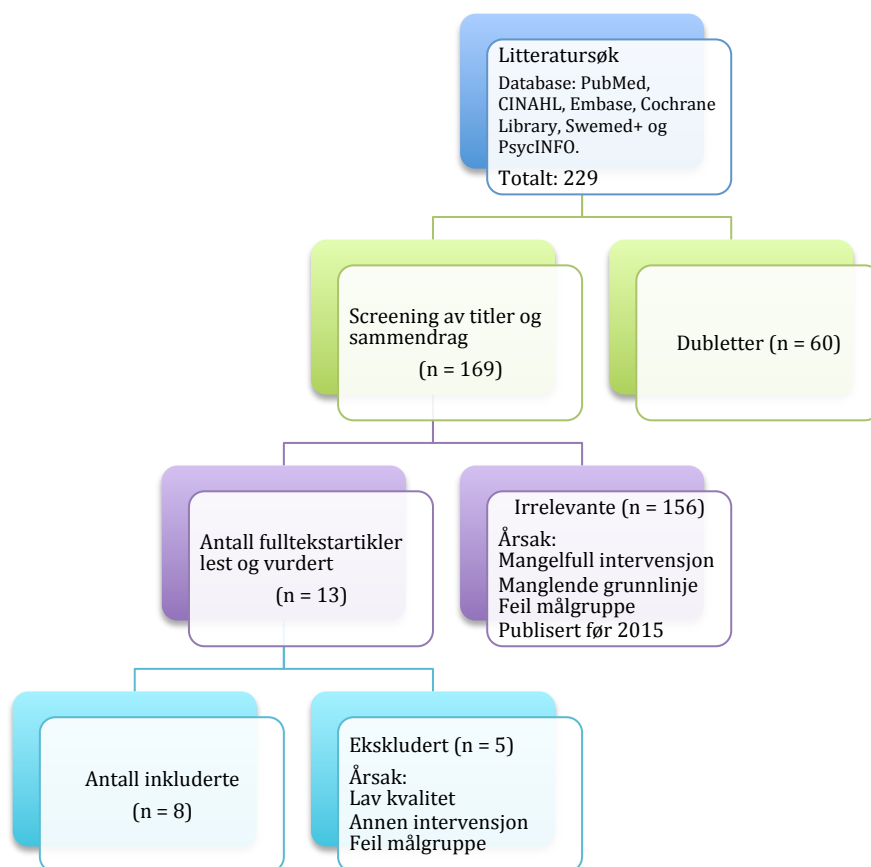
3.3 Søkehistorikk

Dalland (2017, s. 158-159) fremhever viktigheten av å vurdere innholdet og metoden som er anvendt og velge kilder som viser relevans og pålitelighet for å kunne belyse den aktuelle problemstillingen. Det første en må gjøre, er ifølge Craig (2012, s. 36) å definere nøyaktig hvilket spørsmål man stiller. Dette forenkler sorteringen av forskningsartikler og sikrer at materialet en velger inneholder en viss likhet i hvem og hva som undersøkes (Craig, 2012, s. 36).

3.3.1 Database

Collins, Voth, DiCenso og Guyatt (2005, s. 33) mener valg av databaser avhenger av hvilket spørsmål man stiller. Collins et al. hevder at den mest effektive måten å finne ressurser som understøtter en evidensbasert helseomsorg, er å velge kilder som er gjennomgått av andre, hvor kun de metodisk sterkeste studiene er beholdt i databasene. Kvaliteten på databasene rangeres i et hierarki og det anbefales at man starter øverst, hvor man finner praktiske retningslinjer og evidensbaserte bøker (Collins et al., 2005, s. 33).

Det fantes ikke treff på kombinasjoner av søkeordene i databasene Clinical Evidence og Cochrane Library, to databaser som anses å være øverst i kildehierarkiet (Collins et al., 2005, s. 34; 38). Når det ikke eksisterer retningslinjer for et praktisk problem anbefaler Collins et al. at man bruker systematiske oversiktsartikler, som er den nest beste kilden (s. 33). Søket fortsatte derfor videre i databasene: PubMed, CINAHL, EMBASE (Ovid Embase og Ovid Nursing Database), SweMed+ og PsychINFO. Til sammen ble det funnet 229 treff i databasene PubMed og EMBASE. De andre databasene resulterte ikke i aktuelle treff. Det eksisterte ikke kvalitetsikrede treff på søkeordene: «Prehabilitaton AND cancer AND nurse» i noen av databasene. Etter at dubletter ble ekskludert fra de 229 artiklene ble 169 titler og sammendrag nærmere vurdert. 156 artikler oppfylte ikke inklusjonskriteriene mens 13 artikler ble innhentet og lest i fulltekst. Åtte av de 13 artiklene ble betraktet som relevante for å svare på problemstillingen. Detaljert søk er beskrevet under og skjematisk fremstilt i vedlegg B. Se figur 3.3.1 over flytdiagram for litteratursøk.



Figur 3.3.1: Flytdiagram for litteratursøk og inklusjon- og eksklusjonskriterier

Søk i PubMed med MeSH-termene «neoplasm AND preventive health services» førte til 58 treff. Av disse ble 48 artikler ekskludert og 10 lest i fulltekst. Halvparten av artiklene ble ekskludert etter gjennomlesning. Dette skyldtes manglende intervensjon og grunnlinjetesting,

feil målgruppe eller for få deltakere og publikasjoner av eldre dato. I EMBASE ble det funnet 171 artikler på søkeordene «cancer AND prehabilitation». Søket ble begrenset til artikler ikke eldre enn 2015 som da gav 139 treff. Ved nærmere vurdering av titler og sammendrag, ble 136 ekskludert. En stor andel var dubletter eller oppfylte ikke inklusjonskriteriene beskrevet over. Tre artikler ble lest i fulltekst og alle ble regnet som aktuell for å besvare problemstillingen.

3.4 Kvalitetssjekk av artikler

Seks av de åtte artiklene er systematiske oversiktsartikler som samlet inneholder 87 enkeltstudier. Majoriteten av enkeltstudiene er RCTs, men to av oversiktsartiklene hadde også inkludert kohortstudier og kaskontrollstudier. De to resterende artiklene er henholdsvis en re-analyse av én pilotstudie og to RCTs mens den andre er en kvalitativ analyse. De åtte forskningsartiklene inneholder totalt 91 enkeltstudier med ulike perspektiver og tilnæringer til prehabilitering i kreftomsorgen. Artiklene er vurdert opp mot Helsebibliotekets (2018) sjekklister for vurdering av forskningsartikler. Alle artiklene anses å være av høy kvalitet (se vedlegg C).

3.5 Metodekritikk

Dalland (2017, s. 152) mener kildekritikk handler om å fastslå om informasjonen er sann. Innhentet litteratur må vurderes og beskrives for å kunne avgjøre i hvilken grad kildene kan belyse problemstillingen (Dalland, 2017, s. 158). En ulempe med systematiske oversiktsartikler er at de baserer seg på sekundærlitteratur, som kan ha blitt feiltolket i prosessen med å utarbeide en oppsummering. Det stilles strenge krav til kvalitet og utvalg i oversiktsartikler og de skal være objektive hvis de er korrekt utført (Dalland, 2017, s. 163). Jacobsen (2015, s. 174) hevder at ingen undersøkelser utgjør et helhetlig bilde av virkeligheten. Flere ulike metoder kan imidlertid bidra til flere vinklinger på ett og samme fenomen, noe som kan gi et mer detaljert, levende og helhetlig bilde av virkeligheten (Jacobsen, 2015, s. 174).

Én av de åtte artiklene er en kvalitativ studie. Dalland (2017, s. 52) mener kvalitative studier kan være nyttig for å få frem dybdekunnskap om et tema og tar sikte på å formidle en forståelse som ikke kan måles eller tallfestes. En fenomenologisk innfallsvinkel og appell til helsepersonell er ifølge Thornquist (2018, s. 158) å forsøke å innta pasientenes situasjon og erfaringsverden. «Å forstå hva det betyr å være syk er kvalitativt sett noe annet enn å ha en

sykdom» (Thornquist, 2018, s. 158). Den kvalitative analysen ble inkludert nettopp fordi det er ønskelig å belyse kreftpasientenes syn på prehabilitering.

Så langt er det redegjort for hvilke kilder og fremgangsmåter som har vært benyttet. Artiklene brukte validerte systemer for å vurdere kvaliteten av enkeltstudiene og alle er publisert i anerkjente tidsskrift og databaser. I tillegg har jeg vurdert kvaliteten og relevansen av artiklene opp mot Helsebibliotekets sjekklister for forskningslitteratur. Uavhengig av dette må jeg utvise forsiktighet ved tolkning av resultatene og fremstå objektiv i utarbeidelsen av syntesen. Dalland (2017, s. 59) mener objektivitet handler om at resultatene skal kunne gjengis upåvirket av den som utfører analysen.

Ifølge Thornquist (2018, s. 171) vil det alltid eksistere en forutforståelse for de fenomener som undersøkes. Thornquist påpeker at forskerens forutforståelse både er en betingelse og begrensning for forståelsen (s. 174). Det må med andre ord erkjennes at man aldri er forutsetningsløs, og at man alltid vil legge igjen noe av seg selv, sin forutforståelse, kunnskap og erfaring i analytisk arbeid. Forskning og hypoteser vil slik sett være konstruksjoner (Jacobsen, 2015, s. 28). Min forutforståelse er at prehabilitering kan være én måte å optimalisere dagens kreftomsorg på. Samtidig må prehabilitering ses opp mot den øvrige kreftomsorgen. En eventuell implementering avhenger av tiltakenes effekt, kostnader og pasientenes ønske om deltakelse.

3.6 Etiske overveielser

I litteraturstudier forholder forskeren seg til tekst og trenger derfor ikke direkte tilgang på pasienter eller respondenter for å utarbeide en syntese (Houser, 2015, s. 106). Datamaterialet som behandles her inneholder ikke personopplysninger, noe som gjør at meldeplikten og godkjenning av Norsk senter for forskningsdata [NSD] bortfaller (NSD, 2018).

Houser (2015, s. 124) mener en god litteraturstudie skal inkludere og formidle resultater fra studier som både støtter og tilbakeviser forskerens synspunkter. Avvik og spesielle styrker eller svakheter skal rapporteres slik at man virkelig utforsker fagområdet (Houser, 2015, s. 124). I utarbeidelse av resultatsyntesen har jeg forsøkt å være bevisst på hvilke resultater som presenteres. Funnene taler både for og imot prehabilitering til kreftpasienter. Vedlegg D viser resultatene til hver av de inkluderte studiene slik at leseren kan innhente flere detaljer om alle utfallsmålene som ble rapportert. I resultatdelen gjengis de viktigste funnene.

4. Resultater

Min systematiske litteraturstudie resulterte i åtte artikler som ble utgitt i perioden 2015-2018. Seks av artiklene er systematiske oversiktsartikler, én er en re-analyse av en pilotstudie og to randomiserte kontrollerte forsøk, og den siste er en kvalitativ studie av pasientenes opplevelse av prehabilitering. Deltakerne hadde kreftsvulster i mage-tarmkanalen, bryst, prostata, lunge, blære, hode og nakke. Noen hadde multiple kreftformer, gynekologisk eller hematologisk kreft. Intervensjoner som ble gitt var motstands- og utholdenhetstrening, ernæringstilskudd, undervisning og trening i avslapningsøvelser og stress- og angstmestring, alkoholmoderasjon og røykeslutt. Resultatene presenteres i følgende hovedtemaer: Fysisk helse, mestring og livskvalitet og pasientenes opplevelse av prehabilitering.

Fysisk helse

Alle studiene fant at preoperativ trening gav bedre fysisk helse. Resultatene er dog ikke entydige. Hamaker et al. (2016, s. 212) påpeker at 29 % av studiene i deres systematiske oversiktsartikkel ikke fant positive effekter av preoperativ trening. Fem av studiene¹⁻⁵ fant ikke færre postoperative komplikasjoner eller kortere varighet av sykehusinnleggelsen i prehabiliteringsgruppene. Tre av syv enkeltstudier undersøkte effekten av høyintensitets intervalltrening for pasienter med lungekreft, og fant at prehabilitering førte til signifikant kortere sykehusopphold, en reduksjon i postoperative komplikasjoner og færre tilfeller av forlenget intubasjon (Treanor, Kyaw & Donnelly, 2017, s. 68). To studier i Hamaker et al. (2016, s. 215) konkluderte med at intervensjonsgruppen hadde en kortere varighet av nøytropeni og trombocytopeni og et redusert behov for blodtransfusjon i den postoperative perioden.

Mestring og livskvalitet

Seks studier undersøkte prehabiliteringens effekt på mestring av kreftsykdom og -behandling og pasientenes livskvalitet. Bruns et al. (2016, s. 274) fant en ikke-signifikant nedgang i forekomsten av angst og stemningsforstyrrelser mens Tsimopoulou et al. (2015, s. 4120-4121) avdekket en signifikant reduksjon av angst og depresjon i prehabiliteringsgruppen. Mens Bruns et al. (2016, s. 274) ikke kom over signifikante forbedringer i parameterne for fatigue eller livskvalitet, oppdaget Tsimopoulou et al. (2015, s. 4121) en forverring av livskvalitet og somatiske symptomer i kontrollgruppen mens intervensjonsgruppen forble stabil. Treanor et al. (2017, s. 70) erfarte en signifikant økning av stress, angst og depresjon i

kontrollgruppen til pasientene med brystkreft. I Hamaker et al. (2016, s. 215) så 71 % av studiene at en kombinasjon av motstands- og utholdenhetstrening gav høyere livskvalitet enn treningsformene hver for seg.

Pasientenes opplevelse av prehabilitering

Alle deltakerne i studien til Ferreira et al. (2018, s. 2719) (n = 52) opplevde forbedringer i fysisk helse ved deltakelse i et prehabiliteringsprogram og 94 % tenkte å fortsette med treningen. Deltakerne hadde før prehabilitering hatt god fysisk og psykisk helse. 23 % opplevde treningen som for krevende mens 73 % synes intensiteten var passelig. 96 % følte seg svært støttet av prehabiliteringsprogrammet, hovedsakelig på grunn av det multi-disiplinære teamet som var ansvarlig for gjennomføringen (81 %) (Ferreira et al., 2018, s. 2719).

Den største motivasjonsfaktoren for deltakelse i prehabilitering var å være godt forberedt til operasjonen (Ferreira et al., 2018, s. 2719). Det største hinderet for deltakelse var knyttet til transport til og fra lokalet (21 %) og det å finne og å betale for parkeringsplass (29 %) (Ferreira et al., 2018, s. 2720). Ferreira et al. konkluderer med at fremtidig forskning i større grad bør inkludere pasientsentrert omsorg for å skape mer effektive prehabiliteringsprogram, som igjen møter pasientenes behov og sikrer bedre etterlevelse (s. 2722).

De øvrige studiene understreker behovet for strukturerte intervensjoner, forhåndsdefinerte kliniske og økonomiske sluttpunkter, for å kunne trekke klare slutninger om effekten av prehabilitering.

5. Diskusjon

Dagens utfordring for helsevesenet er å ha tilstrekkelig kompetanse og kapasitet til å ivareta en økende kreftpopulasjon før, under og etter kreftbehandlingen. For å kunne fortsette å gi like god behandling og oppfølging som i dag må kreftomsorgen videreutvikles, og det bør vurderes i hvilken ende av kreftforløpet det skal satses på.

Fysisk helse

Kreftsykdom blir ofte beskrevet som et forløp og består av en rekke hendelser pasienten skal gjennom: Screening, utredning, diagnostisering, behandling og rehabilitering. Mellom de ulike fasene i forløpet eksisterer det ofte en ventetid som følge av henvisning til spesialisthelsetjenesten for ulike undersøkelser, prøvetaking og operasjoner, som også andre pasientgrupper venter på. Selv om det er økt fokus på bivirkninger og seneffekter må det også understrekes at kreftforløpet i liten grad er forutsigbart. Dette gjelder ulike komplikasjoner som kan oppstå, men også seneffekter er vanskelig å forutsi. Individuelle faktorer spiller inn, som genetik og livsstilsfaktorer, sammen med varighet og intensitet av behandlingen (Kiserud et al., 2018, s. 149). Dette kan være medvirkende til at resultatene ikke er homogene, selv om alle studiene kunne påvise økt fysisk helse i prehabiliteringsgruppen.

Ventetiden mellom diagnostisering og behandlingsstart varierer for de ulike krefttypene og hvilken alvorlighetsgrad sykdommen har (Helsedirektoratet, 2017). Felles for kreftpasientene er at sentrale kroppsfunksjoner påvirkes, og de utfordres ofte fysisk på samme måte som om de skulle besteget Mt. Everest (Silver, 2015b). En nyskapende tanke vil være at man ved diagnosetidspunktet selekterer pasientene til enten oppstart av kreftbehandling eller til deltakelse i prehabilitering. Prehabilitering i ventetiden kan brukes til å forberede pasientene fysisk, psykisk og sosialt på behandlingen de skal gjennom. Dette kan gi kreftpasientene realistiske forventninger til hva de kan oppleve gjennom forløpet og i tiden etterpå (Silver, 2015a, s. 21).

Silver (2015a, s. 13) har utpekt sykepleiere som viktige aktører i arbeidet med prehabilitering. En del av grunnleggende sykepleie er å utføre objektive målinger, som for eksempel hjerte- og lungeundersøkelser, ta blodprøver, gi preoperativ informasjon, kartlegge høyde, vekt og ernæringstilstand, veilede i henhold til Helsedirektoratets råd for kosthold og fysisk aktivitet

og å gi psykososial støtte i form av pasient- og pårørendesamtaler. Av tiltak kan sykepleier utarbeide kost- og drikkeliste sammen med pasientene for å sikre ernæringsmessig balanse. Andre vurderinger og tiltak sykepleier kan utføre kan være røykesluttprogram og moderasjon av alkoholinntak. Sistnevnte forutsetter gjerne at sykepleier har trening i å møte pasienter med avhengighet og kan motivere dem til avvenning. Sykepleiere kan ellers identifisere resultater og evaluere effekten av iverksatte tiltak. Overnevnte observasjoner, vurderinger og tiltak inngår ofte i registreringen av grunnlinjen i prehabilitering (Silver, 2015a, s. 16-17).

Den helhetlige tilnærmingen skissert over, er i tråd med en holistisk sykepleiepraksis (Mariano, 2009, s. 61). Legene har et overordnet ansvar for den medisinske behandlingen av kreftsykdommen da dette ligger utenfor sykepleiers kompetanse- og ansvarsområde. Et tett samarbeid og en god arbeidsfordeling mellom lege og sykepleier, kan tenkes å gi hver av profesjonene tilstrekkelig tid til sine kjerneoppgaver. Ved særlig krevende tilfeller hvor pasienten eksempelvis trenger avansert ernæringsbehandling bør hovedansvaret for ernærings tiltak tilfalle kreftlegen, og det kan tenkes at fysioterapeut og klinisk ernæringsfysiolog også skal involveres.

Howatson-Jones (2015b, s. 30) mener kunnskap om pasientene er en betingelse for god omsorg. Betydningen av grundige observasjoner ble fremhevet av Nightingale i sin tid (1992, s. 59). Nightingales klare formening om det viktigste sykepleiere kan lære, kan forstås som at sykepleiere må være årvåken for alle endringer i pasientens tilstand og vite hvilke observasjoner som skal prioriteres. Pasientvurdering er nødvendig fordi pasientenes behov er større enn deres medisinske behov og det kan bli aktuelt med bistand fra flere fagpersoner (Howatson-Jones, 2015a, s. 80). Prehabilitering i kreftomsorgen vil kreve en helhetlig og spesialisert kompetanse hos sykepleiere og andre profesjoner som er aktuell i teamet. Hensikten med et tverrprofesjonelt team er å gi pasientene en best mulig tjeneste (Willumsen, 2016, s. 33). Sykepleier, lege, psykolog, fysioterapeut, klinisk ernæringsfysiolog og sosionom er alle yrkesgrupper som kan bidra inn i prehabiliteringstiltak og øvrige spørsmål som melder seg ved en nyoppdaget kreftsykdom.

Prehabilitering blir likevel et spørsmål om tiden man har til rådighet. Det er et helsepolitisk mål å sikre pasientene raske forløpstider. I noen tilfeller er rask behandling nødvendig for å redde liv, men mange kreftpasienter venter ukevis på behandlingsstart. Ventetiden fra diagnositidspunktet til behandlingsstart er i dag på 3 til 32 dager for de fem hyppigste

kreftformene i Norge (Helsedirektoratet, 2017). Forløpstidene blir overholdt i 70 % av tilfellene (Helse- og omsorgsdepartementet, 2018, s. 18). Med en så kort ventetid må det vurderes hvor mye man klarer å utrette gjennom prehabiliteringstiltak.

Hvor bra det er for pasientene å gjennomgå prehabilitering før kreftbehandling må følgelig vurderes av dem som har ekspertise innen onkologi. Alle studiene undersøkte effekten av preoperative tiltak. Det er ikke inkludert studier som utelukkende ser på effekten av prehabilitering før, under og etter cellegift, strålebehandling eller immunterapi.

Sammenligningsgrunnlaget i studiene har vært kostnader knyttet til antall liggedøgn på sykehus og postoperative komplikasjoner. Det ble ikke funnet forskjeller mellom intervensjonsgruppen og kontrollgruppen, med unntak av hos pasientene som hadde lungekreft. Her oppdaget tre enkeltstudier at høyintensitets intervalltrening førte til et signifikant kortere sykehusopphold og færre tilfeller av postoperative komplikasjoner og forlenget intubasjon (Treanor, Kyaw & Donnelly, 2017, s. 68). At resultatene ikke er entydig kan ha sammenheng med varigheten av intervensjonene som ble gitt og pasientenes etterlevelse til prehabiliteringsprogrammet.

Betydningen av å arbeide helsefremmende og forebyggende kan likevel være bagatellisert. Som Blomhoff (2018, s. 163) påpeker, kan trolig halvparten av krefttilfellene forebygges ved å fjerne risikofaktorer som usunne kostholdsvaner, røyking og fysisk inaktivitet. Målet i prehabilitering er å forhindre ytterligere uhelse ved å ta tak i medvirkende livsstilsfaktorer og etablere sunnere vaner (Minnella & Carli, 2018, s. 920). Til forskjell fra vanlig sykehuspraksis som vektlegger utredning, behandling og kontroll av eksisterende sykdom, kan et annet alternativ være å supplere dagens praksis med et sykepleierdrevet team som fokuserer på helsefremmende og forebyggende intervensjoner. Arbeidet kan inneholde systematisk kartlegging av risikofaktorer og oppfølging av påbegynte endringsprosesser hos pasientene. Teamet vil representere kontinuitet i kreftforløpet dersom pasientene blir henvist ved diagnosetidspunktet, og får videre oppfølging i behandlingsperioden og i etterkant.

Et hinder for en slik tilnærming er gjerne dagens tredelte turnusordning. Å møte en ny sykepleier eller lege ved hver konsultasjon kan gi pasientene et inntrykk av høy «turnover» blant de sykehusansatte, som igjen kan bli synonymt med en lav grad av kontinuitet og forutsigbarhet i behandlingen. Et suksesskriterium vil gjerne være at medarbeiderne i teamet kun arbeider dagtid og unngår natt- og helgearbeid. Gevinsten ved å satse på forebygging og

helsefremming i sykehus vil være å raskere kunne oppdage og agere på uønskede sider ved behandlingen. Sykepleier fremstår som en ideell teamleder fordi profesjonen ivaretar helhetsperspektivet og kan sikre et koordinert og helhetlig tjenestetilbud som pasientene har krav på (jfr. spesialisthelsetjenesteloven, 2018, § 2-2).

I min hospiteringspraksis på Vardesenteret ved Haukeland Universitetssjukehus vinteren 2019, erfarte jeg at Vardesentrene mener det er viktig med fysisk aktivitet før, under og etter kreftbehandling. Pasientene trenger imidlertid henvisning fra lege for å kunne delta på aktivitetene i Pusterommet. I senere tid er jeg også blitt kjent med at stiftelsen Aktiv mot kreft høsten 2018 sendte regjeringen et innspill vedrørende den nye folkehelsemeldingen som skulle foreligge våren 2019. I innspillet kommer det klart frem at stiftelsen ønsker å satse på prehabilitering, fremfor å diskutere rehabilitering (Aktiv mot kreft, 2018, s. 2).

I folkehelsemeldingen *Gode liv i eit trygt samfunn* som ble publisert 5. april 2019, er ikke prehabilitering eller andre helsefremmende intervensjoner som gis fra kreftdiagnosen stilles til behandlingen starter, omtalt. I stedet refereres den Nasjonale kreftstrategien (2018-2022), og folkehelsemeldingen understøtter viktigheten av å systematisk supplere kreftbehandlingen med individuelt tilpasset trening for å oppnå positive effekter under og etter kreftbehandling (Helse- og omsorgsdepartementet, 2019, s. 106-107).

Mestring og livskvalitet

Et interessant funn var at selv om det ikke ble identifisert signifikante forbedringer i parameterne for fatigue eller livskvalitet i intervensjonsgruppen (Bruns et al., 2016, s. 274), kunne andre studier påvise en forverring av livskvalitet og somatiske symptomer i kontrollgruppen samtidig som intervensjonsgruppen forble stabil (Tsimopoulou et al., 2015, s. 4121). Dette indikerer at preoperative intervensjoner kan ha en effekt, men at det muligens vil være riktignere å se på graden av opprettholdelse fremfor forbedring av pasientenes grunnlinjestatus.

Ingen av studiene har gjort rede for hvordan de klarte å motivere pasientene til deltakelse i prehabilitering, men Ferreira et al. (2018, s. 2719) oppgir at deltakerne i deres studie lot seg motivere av å være godt forberedt til operasjonen. I tråd med en helsefremmende modell kan eksempelvis motiverende intervju eller 'brief intervention' være nyttige samtaleverktøy for å fremme motivasjon og stimulere til rask endring av livsstil hos pasientene. Om sykepleiere og

øvrige helsepersonell skal kunne styrke kreftpasientenes indre motivasjon for livsstilsendring gjennom å forsterke det som allerede eksisterer, må man ta utgangspunkt i pasientenes egne mål og behov (Miller & Rollnick, 2016, s. 51). Å innlede samtalen med: «Hva er det viktigste du kan gjøre for deg selv før behandlingsstart?» og «Hva trenger du for å oppnå det?», kan kanskje stimulere til tanker om fornuftige valg kreftpasientene kan ta på egne vegne i tiden frem mot behandlingsstart. En god endringsprosess krever at deltakelse i prehabilitering ikke oppleves som et normativt press, men bygger på pasientenes autonomi og samarbeid (Miller & Rollnick, 2016, s. 51).

Hamaker et al. (2016, s. 215) oppdaget at en kombinasjon av motstands- og utholdenhets-trening gav bedre livskvalitet enn treningsformene hver for seg. Det er usikkert hvorvidt livskvalitet ble forbundet med treningens intensitet og-/eller psykososiale forhold som trivsel og sosialt samvær. I Ferreira et al. (2018, s. 2719) oppgav 23 % av deltakerne at treningen var for krevende mens 73 % syntes intensiteten var passelig. Med tanke på at graden av etterlevelse til prehabiliteringsprogrammene varierte fra 16-100 %, må det vurderes hvilken treningsform og oppfølging som gir best etterlevelse og ønsket utbytte. For noen pasienter kan det være tilstrekkelig med daglig eller ukentlig telefonoppfølging fra det tverrprofesjonelle teamet om det utføres hjemmebaserte tiltak. Andre pasienter kan ha større nytte av fysisk demonstrasjon, veiledning og oppfølging. Det bør derfor gjøres en avveining om prehabiliteringsprogrammene skal være hjemmebasert og-/eller om tiltakene skal foregå i poliklinikk med tilgjengelige treningslokaler.

Hjemmebasert trening kan være fordelaktig ved at pasientene kan utføre treningen på det tidspunktet i løpet av dagen som passer dem best, og de unngår slik å måtte stille til en poliklinisk timeavtale. Det var rapportert at et hinder for deltakelse i prehabiliteringsprogrammet var transport til og fra lokalet, samt det å finne og å betale for parkeringsplass (Ferreira, 2018, s. 2720). Hjemmebasert trening vil derimot ikke like godt la seg kvalitetssikre som trening med instruktør, om pasientene utfører treningen på egenhånd. Å kontrollere bruk av korrekt teknikk, passe intensitet og varighet av treningen, vil trolig virke inn på hvilke fordeler pasientene oppnår og hvilken effekt prehabilitering kan sies å ha. Hjemmebasert, individuell trening med instruktør vil være kostbart om det skal tilbys alle som deltar i prehabilitering. En kombinasjon av gruppetrening i klinikk og hjemmebasert trening hvor pasientene utfører avtalte øvelser, kan være et kompromiss gitt at en klarer å løse logistikkutfordringene knyttet til transport og parkering. Det kan tenkes at andre tiltak egner

seg bedre som hjemmebasert, som eksempelvis omlegging av kosthold og opprettholdelse av røykeslutt, gitt at pasientene fortsatt gis en form for støtte og oppfølging ved behov.

Ferreira et al. (2018, s. 2722) konkluderer med at prehabilitering i større grad må være pasientsentrert og utformet etter pasientenes behov. Dette påpekes også i litteraturen hvor det hevdes at hverdagen vil bli enklere for mange dersom tjenestene er organisert etter tjenestemottakernes behov (Kristoffersen, 2016, s. 202). Pasientene har krav på et helhetlig og koordinert tjenestetilbud (jfr. helse- og omsorgstjenesteloven, 2011, § 4-1a og spesialisthelse-tjenesteloven, 2018 § 2-2). Det står derimot ingenting om at hjelpen må ytes på ett og samme sted, noe som åpner for et todelt helsevesen (Jensen & Ulleberg, 2011, s. 89). Utfordringen ved kreftsykdom når alt tas i betraktning, er at hele personen og ikke bare én kroppsdel påvirkes. Kanskje er det nettopp derfor man bør begynne å tilby helhetlig helsehjelp på ett og samme sted i kreftomsorgen.

Per i dag kan kreftpasientene søke råd hos kreftkoordinatorer, som må antas kan utgjøre en viktig støttespiller for mange. Kreftkoordinatorer skal fungere som pasientenes røde tråd i kreftforløpet med oppfølging i alle faser av sykdomsforløpet (Helse- og omsorgsdepartementet, 2018, s. 16). Dersom målet om kreftkoordinatorstillinger i alle kommuner nås, kan man på sikt sørge for at flere kreftpasienter får tilbud om oppfølging av kreftkoordinator allerede fra diagnosen stilles. En forutsetning for å få dette til er at helsepersonell i alle ledd er orientert om tilbudet og at de informerer pasienter og pårørende tidlig i forløpet, som vil si i utredningsfasen eller samtidig som diagnosen gis. Videre vil det være behov for å etablere flere kreftkoordinatorstillinger. Delfinansiering med 75 % fra Kreftforeningen for en periode på tre til seks år er kanskje ikke tilstrekkelig. Endringer i dagens finansieringsløsning krever politiske og juridiske forankringer, og at kommunene påtar seg et større økonomisk ansvar for kreftkoordinatorsatsingen.

Pasientenes opplevelse av prehabilitering

Å ha oppfølging av et multidisiplinært team var ansett som viktig for kreftpasientenes opplevelse av støtte (Ferreira et al., 2018, s. 2719). For dem som ikke har en sterk motstandskraft til det å overvinne stressfylte og voldssomme situasjoner, kan sosial kontekst og sosial påvirkning være av større betydning (Rutter, 2012, s. 34). Det kan tenkes at støtte utenfra, enten fra familie eller et tverrprofesjonelt krefteam, kan bidra til at pasientene bedre

håndterer kreftsykdommen og -behandlingen. Kontinuitet samt relasjonen mellom pasient og helsepersonell, er ansett som viktige aspekter innen psykisk helsevern (Helsedirektoratet, 2013, s. 29). At 96 % av deltakerne i Ferreira et al. (2018, s. 2719) følte seg svært støttet av prehabiliteringsteamet viser at betydningen av kontinuitet i også medisinsk behandling, kan være undervurdert.

Pasientene får livet snudd opp ned i løpet av et par minutter idet kreftdiagnosen stilles (Dahl, 2017, s. 21). For å få innsikt i hvordan fysiske, psykiske, åndelige og sosiale konsekvenser påvirker den kreftrammede kan man bruke en hermeneutisk tilnærming. Thornquist (2018, s. 171) forklarer at man i den hermeneutiske sirkel/spiral «forstår delene ut fra helheten og helheten ut fra delene». Å oppfatte en del av virkeligheten påvirker hvordan man tolker helheten (Thornquist, 2018, s. 171). Forståelsen av det å være kreftsyk må ses i sammenheng med det å ha opplevd kreftsykdom og det å ha kroppslig erfaring. Anniken Rokseth ble kreftsyk da hun var 23 år, og hun beskriver sin erfaring med kreftsykdom som: «En reise så krevende, utmattende og fortvilende at hadde jeg visst veien jeg måtte gå for å komme hit jeg er i dag, hadde jeg gitt opp med en gang» (Rokseth, 2015, avsn. 1).

Helsepersonell bør kanskje overveie hvilke krav og forventninger som skal stilles til pasienter i krise for å unngå å øke belastningen ytterligere. Det kan være riktigere at fokuset for dem som skal behandles raskt bør være å ta innover og forberede seg mentalt på det som skal skje, fremfor å gjennomføre kroppslig optimalisering. Det bør gjerne utvises skjønn i vurderingen av om informasjon og tilbud om prehabilitering skal gis. Det kan virke rimelig at tilbud om prehabilitering bare gis til dem som uansett må vente 4 til 6 uker på behandlingsstart. Samtidig er det rapportert at pasientene ønsker å være forberedt til operasjonen og kreftbehandlingen (Ferreira, 2018, s. 2719). Prehabilitering kan være en gylden anledning hvor pasientene får bidra i behandling av sykdommen, og hvor de får oppleve at deres innsats er av betydning for det videre forløpet. Helsepersonell kan allerede i dag oppfordre pasientene til egeninnsats ved å minne om de generelle rådene for en sunn livsstil: Røykeslutt, fysisk aktivitet, et moderat alkoholinntak og et sunt kosthold (Kiserud et al., 2018, s. 150).

Tradisjonelt har pasientene blitt tilbudt rehabilitering først etter endt kreftbehandling. En mulig løsning som kan etterspørres av pasientene i dag, er at rehabilitering skal være en integrert del av kreftforløpet for de som har behov for det (Helse- og omsorgsdepartementet, 2018, s. 36). Føringen åpner for at rehabilitering kan gis allerede fra diagnosetidspunktet,

dersom pasientene kan sannsynliggjøre sitt behov for tidlig rehabilitering. I likhet med prehabilitering skal rehabilitering være koordinerte, sammenhengende og kunnskapsbaserte tiltak med fokus på å bedre den enkeltes fysiske, psykiske, kognitive eller sosiale funksjonsevne (Forskrift om habilitering og rehabilitering, 2018, § 3).

Det må bemerkes at 79 % av deltakerne i Ferreira et al. (2018, s. 2729) forut for deltakelse i prehabilitering hadde god fysisk helse og tidligere treningserfaring. Det blir dermed usikkert hvordan deltakelse i prehabilitering oppleves av dem som er i dårlig fysisk form og som tidligere ikke har treningsbakgrunn. Det kan tenkes at motivasjonen for prehabilitering vil være sterkere om man før har drevet med fysisk aktivitet og har opplevd treningens gunstige fordeler. Derimot må ikke prehabilitering utelukkende rette søkelyset mot fysisk helse selv om en stor del av forskningsgrunnet ser på effekten av fysiske intervensjoner. Det kan være like aktuelt med psykososial støtte og veiledning eller informasjon om seksuell helse om pasientene har behov for det, slik det fremgår av definisjonen av prehabilitering (Silver & Baima, 2013, s. 716). Det kan for eksempel gjøres flere tiltak for å redusere eller bedre de fysiske konsekvensene som rammer seksualitet og seksualliv. Pasienter har krav på informasjon og tilbud om kurs og oppfølging ved lærings- og mestringssentrene, samt at det skal tilrettelegges for fysisk aktivitet gjennom hele forløpet (Helse- og omsorgsdepartementet, 2018, s. 37).

En landsomfattende studie fra Sverige avdekket at kreftpasienter opplever en forverret psykisk helse fra året før kreftdiagnosen stilles (Lu et al., 2016, s. 1192). Selv om dette funnet blir et spørsmål om kausalitet, synliggjøres behovet for bedre ivaretagelse av kreftpasientenes psykiske helse allerede ved diagnosetidspunktet. Psykisk helse i kreftforløpet bør derfor vies større oppmerksomhet uavhengig av om man velger å gi kreftpasientene et videre tilbud om prehabilitering.

Metodologiske aspekter

Studiens gyldighet

Hensikten med denne litteraturstudien har vært å undersøke om prehabilitering kan bidra til å fremme helse, mestring og livskvalitet for nydiagnostiserte kreftpasienter. Studien har målt det som var intensjonen og har i tillegg inkludert pasientperspektivet for å løfte frem deres syn på prehabilitering.

Styrker og svakheter

I min studie er det inkludert alle former for kreftsykdom og ikke bare én spesifikk pasientgruppe. Det er ikke gjort skille mellom trimodale og unimodale prehabiliteringsprogram. Dette betyr at noen studier adresserte den fysiske, psykiske og sosiale helsen (trimodal prehabilitering), mens tiltakene i unimodale prehabiliteringsprogram enten rettet seg mot den fysiske helsen eller den psykososiale helsen. Mange av studiene har brukt de samme validerte og objektive testene for å måle utfallet av intervensjonene, men også her er det variasjoner. Dette gir studien bredde og variasjon, men vanskeliggjør en sammenligning grunnet store forskjeller i pasientgruppe, krefttype, hvilke intervensjoner som ble utført og varigheten av prehabiliteringsprogrammet.

I alt ble åtte av 229 artikler inkludert. I studiene varierte antall deltakere fra 52 til 2883. Totalt har 8034 personer deltatt i de 91 enkeltstudiene. Det er kontrollert at ingen av artiklene har inkludert og analysert resultatene fra de samme enkeltstudiene. Det er likevel en svakhet at utvelgelsen av artikler kun er utført av én person. Ideelt sett kunne minimum to personer uavhengig av hverandre ha utført litteratursøkene for å sikre at inklusjon- og eksklusjonskriteriene ble overholdt. Søkehistorikken og utvelgelsen av artikler er imidlertid presentert i flytdiagrammet for litteratursøk og inklusjon- og eksklusjonskriterier (Figur 3.1) og vedlegg D, slik at utvelgelsen kan etterprøves. Selv om artiklene anses å være høy av høy kvalitet, er det ukjent hvorvidt syv av dem hadde tilgang på rådata i sin analyse av resultatene ettersom de baserer seg på sekundærdata. Dette er en svakhet. Artikkelforfatterne påpeker at enkeltstudiene er av varierende kvalitet og at noen av studiene hadde moderat til høy grad av «bias». Dette gjør at man ikke kan stole blindt på resultatene.

Ekstern gyldighet

Ingen av studiene er fra Skandinavia, men alle er utført i vestlige, industrialiserte land. Det er likevel usikkert i hvor stor grad funnene har ekstern validitet ettersom det eksisterer sosio-økonomiske forskjeller mellom landene studiene er fra. På bakgrunn av dette kan man ikke nødvendigvis trekke paralleller til det norske helsevesenet.

Den kvalitative analysen baserte seg på svarene fra 52 deltakere, hvor gjennomsnittsalderen var 66.9 år (± 12.1 år). Dette lave antallet må tas i betraktning i vurderingen av om resultatene kan generaliseres. Generalisering av resultatene generelt forutsetter større likhet i pasientgruppen hva gjelder alder, kjønn, grunnlinjestatus, krefttype og behandlingsform, samt hvilke

intervensjoner som gis og varigheten av prehabilitering. Kanskje må man i fremtidige studier foreta en tydeligere definering av ovenfornevnte momenter for at resultatene lettere skal la seg sammenligne.

Videre forskning

Varighet av prehabilitering

I de inkluderte studiene er det stor variasjon i varigheten av tiltakene i prehabilitering. De preoperative intervensjonene er gitt fra én dag før til 74 dager før operasjonen. Den gjennomsnittlige varigheten av intervensjonene var 30 dager. En som trener, optimaliserer kostholdet, slutter å røyke og mottar psykososial støtte i åtte uker, vil helt klart oppnå andre fordeler enn en som utfører de samme tiltakene i to uker. Det er derfor behov for en fastsatt tidsramme i fremtidig forskning på prehabilitering i kreftforløpet.

Standardisering av grunnlinje

Sammen med en bestemt varighet av prehabilitering er det nødvendig å standardisere måling av grunnlinjen og utfallsmål. Uten en standardisering av disse parameterne blir det ikke mulig å predikere tiltakenes effekt. En trimodal modell synes å være foretrukket da alle komponentene, fysisk, psykisk og sosial helse, henger sammen og påvirker hverandre. Det trengs imidlertid ytterligere data på de synergiske effektene som kan oppnås gjennom trimodal prehabilitering samt veldefinerte intervensjoner som ivaretar hele mennesket.

Økonomi

Selv om det mangler økonomiske beregninger for prehabilitering og rehabilitering i kreftomsorgen, kan det se ut til at kostnadene i prehabilitering knytter seg mer til personalutgifter enn til utgifter ved selve intervensjonene. Prehabilitering kan sies å være velmente råd satt i system fordi tiltakene i stor grad baserer seg på fysisk aktivitet, kostholdsråd, hjelp til å begrense alkoholinntak, røykeslutt, psykososial støtte og undervisning. Det påløper dog kostnader for kliniske undersøkelser. Kostnadsspørsmålet vedrørende prehabilitering og rehabilitering bør vies større oppmerksomhet i fremtidig forskning for at prehabilitering skal kunne forsvares ut fra et samfunnsøkonomisk perspektiv.

Pasienten i sentrum

Prehabilitering som metode har som ideal å ivareta et holistisk menneskesyn og inkluderer pasientenes fysiske, psykiske og sosiale helse. Ferreira et al. (2018, s. 2722) fremhever at prehabilitering i større grad bør utformes i samråd med pasientene. Prehabilitering er kanskje ikke for alle. Kanskje noen ikke orker, ikke vil eller heller vil tilbringe tiden før oppstart av kreftbehandlingen med familien. Det må være en balanse i hvor mye man skal oppmuntre pasientene til deltakelse i prehabilitering. Er hjelperne for ivrige, kan man risikere å krenke pasientenes autonomi og prehabilitering kan oppleves som et press fremfor tilbud. Carli et al. (2017, s. 130) påpeker at treningsmengde og -intensitet må tilpasses etter hva som er realistisk å gjennomføre for den enkelte. I dette inngår en vurdering av pasientens kliniske tilstand, herunder kreftform og hvilket stadium sykdommen er i, samt pasientens opplevde symptombelastning.

Hvor mye pasientene faktisk «vinner» på å delta i prehabilitering, sammenlignet med hva det koster dem å omlegge vaner og kanskje måtte følge et strengt treningsprogram, må besvares av pasientene selv. Målet er at pasientene har nytte av prehabiliteringen. Det må vurderes om prehabilitering er verdt innsatsen når det så langt ikke kan gis garanti for tiltakenes gevinst. Helsepersonell kan likevel bli flinkere til å oppfordre kreftpasientene til å fremme sine behov og å tørre å stille krav til helsevesenet. At kreftpasientene tar eierskap til sykdommen og behandlingen er i tråd med den transteoretiske modellen i helsefremmende arbeid, hvor blant annet empowermenttenkningen ligger til grunn (Evans et al., 2017, s. 40). Helsepersonell bør være lydhør for pasientenes ønsker og behov og åpen for å undersøke hvordan egen praksis kan forbedres.

Implementering

Fremtidig forskning bør undersøke hvilke intervensjoner, intensitet og varighet som gir best effekt for de ulike kreftsykdommene, og som eventuelt bør tilbys ved diagnosetidspunktet. Intervensjonene bør tilpasses hver enkelt og utføres i samarbeid med pasientene. Forskning bør ta sikte på å klargjøre hvilke profesjoner det tverrprofesjonelle teamet bør bestå av og hvilken organisasjonsmodell som gir best etterlevelse til prehabiliteringsprogrammet.

6. Konklusjon

Denne systematiske litteraturstudien har hatt til hensikt å undersøke kunnskapsgrunnlaget knyttet til om prehabilitering som en helhetlig tilnærming, kan bidra til å fremme helse, mestring og livskvalitet for nydiagnostiserte kreftpasienter. Eksisterende funn viser at fravær av preoperative tiltak fører til dårligere helse, mestring og livskvalitet gjennom kreftforløpet, men det er behov for forskning av høy kvalitet ettersom funnene er heterogene og må tolkes med varsomhet. Det blir derfor usikkert om prehabilitering kan fremme helse, mestring og livskvalitet for nydiagnostiserte kreftpasienter. Noe av forklaringen til dette er at det blir et definisjonsspørsmål hva en skal betrakte som tilstrekkelig effekt av tiltakene i prehabilitering.

Det må i fremtidig forskning vurderes hvorvidt det er realistisk å forvente bedre helse, mestring og livskvalitet mens man gjennomgår kreftbehandling. Kanskje skulle man ha godtatt og ansett det som en suksess, at tiltakene i prehabilitering kan bidra til å opprettholde pasientenes helse, mestring og livskvalitet før, under og etter kreftbehandlingen. Dagens helsevesen og kreftforløp har mer å gå på når det gjelder å løse utfordringsbildet i kreftomsorgen, sett fra et holistisk og helsefremmende perspektiv. Prehabilitering er kanskje ikke den eneste løsningen og ideelt sett burde arbeidet med å motivere pasientene til livsstilsendring starte lenge før kreftdiagnosen stilles. Sistnevnte er muligens en av de store utfordringene sykepleiere står overfor i helsefremmende og forebyggende arbeid.

Referanser

- Aamdal, E. (2018). Immunterapi. I E. Schlichting & E. Wist (Red.), *Kreftsykdommer: En basisbok for helsepersonell* (5. utg., s. 112-119). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Aktiv mot kreft. (2018, 13. september). *Innspill til ny folkehelsemelding* [Hørings svar].
Hentet fra
https://nettsteder.regjeringen.no/folkehelsemelding/files/2018/09/180912_folkehelsemelding_final.pdf
- Aubert, V. (1991). *Det skjulte samfunn* (2. oppl.). (B. Alstad, Overs.). Oslo: Universitetsforlaget. (Originalverket utgitt 1965/1966 med tittel: *The hidden society*).
Hentet fra https://www.nb.no/items/URN:NBN:no-nb_digibok_2007071200016
- Blomhoff, R. (2018). Kosthold og forebygging av kreft. I E. Schlichting & E. Wist (Red.), *Kreftsykdommer: En basisbok for helsepersonell* (5. utg., s. 163-168). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Bolshinsky, V., Li, M. H., Ismail, H., Burbury, K., Riedel, B. & Heriot, A. (2018). Multimodal prehabilitation programs as a bundle of care in gastrointestinal cancer surgery: A systematic review. *Diseases of the Colon & Rectum*. 61(1):124-138.
<https://doi.org/10.1097/DCR.0000000000000987>
- Bruns, E. R. J., van den Heuvel, B., Buskens, C. J., van Duijvendijk, P., Festen, S., Wassenaar, E. B., (...) & van Munster, B. C. (2016). The effects of physical prehabilitation in elderly patients undergoing colorectal surgery: A systematic review. *The Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland*, 18(8):O267-O277.
<https://doi.org/10.1111/codi.13429>
- Cancer Registry of Norway. Cancer in Norway 2017 - Cancer incidence, mortality, survival and prevalence in Norway. Oslo: Cancer Registry of Norway, 2018. Hentet fra
<https://www.kreftregisteret.no/globalassets/cancer-in-norway/2017/cin-2017.pdf>
- Carli, F., Gillis, C. & Scheede-Bergdahl, C. (2017). Promoting a culture of prehabilitation for the surgical cancer patient. *Acta Oncologica*, 56(2):128-133.
<https://doi.org/10.1080/0284186X.2016.1266081>
- Craig, J. V. (2012) How to ask the right question. I J. V. Craig & R. L. Smyth (Red.), *The evidence-based practice manual for nurses* (3. utg., s. 27-54). Edinburgh: Churchill Livingstone Elsevier.
- Dahl, A. A. (2016). *Kreftsykdom: Psykologiske og sosiale perspektiver*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.

- Dalland, O. (2017). *Metode- og oppgaveskriving* (6. utg.) Oslo: Gyldendal Akademisk.
- DiCenso, A., Guyatt, G., & Ciliska, D. (2005). *Evidence-based nursing: A guide to clinical practice*. USA: Elsevier Mosby
- Evans, D., Coutsaftiki, D. & Fathers, C. P. (2017). *Health promotion and public health for nursing students* (3. utg.). London: SAGE publications Ltd.
- Ferreira, V., Agnihotram, R. V., Bergdahl, A., van Rooijen, S. J., Awasthi, R., Carli, F. & Scheede-Bergdahl, C. (2018). Maximizing patient adherence to prehabilitation: What do the patients say? *Supportive Care in Cancer*, 26(8):2717-2723.
<https://doi.org/10.1007/s00520-018-4109-1>
- Forskrift om habilitering og rehabilitering. (2018). Forskrift om habilitering, rehabilitering, individuell plan og koordinator. (FOR-2018-04-10-556). Hentet fra
https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-12-16-1256-KAPPITEL_2
- Hamaker, M. E., Aalders, K. C., Schiphorst, A. H., Maas, H. A., van Huis, L. & van den Bos, F. (2016). Exercise interventions before and during active cancer treatment. A systematic review. *European Journal of Oncology*, 21(4): 207-222. Hentet fra
<http://www.mattioli1885journals.com/index.php/Europeanjournalofoncology/article/view/4757>
- Helsebiblioteket. (2016, 03. juni) Sjekkliste for vurdering av en kvalitativ studie; Sjekkliste for vurdering av en oversiktsartikkel. Sjekklistene sist oppdatert april 2018. Hentet fra
<https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekklistene>
- Helsedirektoratet. (2013, 01. juli). *Nasjonalt faglig retningslinje for utredning, behandling og oppfølging av personer med psykoselidelser*. (IS-1957). Hentet fra
<https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/326/Nasjonalt-faglig-retningslinje-for-utredning-behandling-og-oppfolging-av-personer-med-psykoselidelser-IS-1957.pdf>
- Helsedirektoratet. (2018, 29. november). Nye kreftpasienter i pakkeforløp for 24 kreftformer. Hentet fra
<https://helsenorge.no/Kvalitetsindikatorer/kvalitetsindikator-kreft-start-av-behandling-og-overlevelse/nye-kreftpasienter-i-pakkeforlop1>
- Helsedirektoratet. (2017, 23. februar). Pakkeforløp for kreft. Hentet fra
<https://helsenorge.no/sykdom/kreft/pakkeforlop-for-kreft>
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2019). *Folkehelsemeldinga – Gode liv i eit trygt samfunn* (Meld. St. 19 (2018-2019)). Hentet fra
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-19-20182019/id2639770/>
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2018). *Leve med kreft. Nasjonal kreftstrategi (2018-2022)*.

- Hentet fra
https://www.regjeringen.no/contentassets/266bf1eec38940888a589ec86d79da20/regjeringens_kreftstrategi_180418.pdf
- Helse- og omsorgstjenesteloven. (2011). Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m. (LOV-2011-06-24-30). Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2011-06-24-30>
- Helsepersonelloven. (2018). Lov om helsepersonell m.v. (LOV-2018-06-15-38). Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64/>
- Hijazi, Y., Gondal, U. & Aziz, O. (2017). A systematic review of prehabilitation programs in abdominal cancer surgery. *International Journal of Surgery*. 39(2017, Mar):156-162. <http://doi.org/10.1016/j.ijso.2017.01.111>
- Holm, S. & Kummeneje, I. (2009). *Pre- og postoperativ sykepleie: Med dagkirurgi* (2. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Holter, I. M. (2016). Sykepleierprofesjonens grunnleggende kjennetegn. I E. K. Grov & I. M. Holter. *Grunnleggende kunnskap i klinisk sykepleie. Sykepleieboken 1* (5. utg., 2. oppl., s. 107-118). Oslo: Cappelen Damm AS.
- Houser, J. (2015) *Nursing research: Reading, using and creating evidence* (3. utg.). Burlington, Mass: Jones & Barlett.
- Howatson-Jones, L. (2015a). Care planning principles. I L. Howatson-Jones, M. Standing & S. Roberts. *Patient assessment and care planning in nursing* (2. utg., s. 78-91). London: SAGE Publications Ltd.
- Howatson-Jones, L. (2015b). Understanding our role in patient assessment. I L. Howatson-Jones, M. Standing & S. Roberts. *Patient assessment and care planning in nursing* (2. utg., s. 18-32). London: SAGE Publications Ltd.
- International Council of Nurses. (2012, u.d.) The ICN code of ethics for nurses. Revidert 2012. Switzerland: International Council of Nurses. Hentet fra https://www.icn.ch/sites/default/files/inline-files/2012_ICN_Codeofethicsfornurses_eng.pdf
- Jacobsen, D. (2015). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (3. utg.). Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Jensen, P. & Ulleberg, I. (2011). *Mellom ordene: Kommunikasjon i profesjonell praksis*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Kiserud, C. E., Dahl, A. A. & Fosså, S. D. (2018). Seneffekter etter kreftbehandling. I E.

- Schlichting & E. Wist (Red.), *Kreftsykdommer: En basisbok for helsepersonell* (5. utg., s. 148-161). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Kreftforeningen. (2019, 13. februar). Kreftkoordinatorsatsingen. Hentet fra <https://kreftforeningen.no/vi-pavirker/kreftforeningen-mener/viktige-politiske-saker/kreftkoordinatorsatsingen/>
- Kristoffersen, N. J. (2016). Sykepleierens ansvar og arbeidsområder i helsetjenesten. I N. J. Kristoffersen, F. Nortvedt, E.-A. Skaug & G. H. Grimsbø (Red.), *Sykepleie - fag og funksjon: Bd. 1. Grunnleggende sykepleie* (3. utg., s. 193-253). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Langberg, C. W. (2018). Strålebehandling. I E. Schlichting & E. Wist (Red.), *Kreftsykdommer: En basisbok for helsepersonell* (5. utg., s. 86-94). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Loge, J. H. & Ekeberg, Ø. (2018). Psykiske og psykiatriske aspekter ved kreftsykdommer. I E. Schlichting & E. Wist (Red.), *Kreftsykdommer: En basisbok for helsepersonell* (5. utg., s. 454-467). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Lu, D., Andersson, T. M. L., Fall, K., Hultman, C. M., Czene, K., Valdimarsdóttir, U. & Fang, F. (2016). Clinical diagnosis of mental disorders immediately before and after cancer diagnosis: A nationwide matched cohort study in Sweden. *JAMA Oncology*, 2(9):1188-1196. <https://doi.org/10.1001/jamaoncol.2016.0483>
- Lundgren, S., Bremnes, R. M. & Slørdal, L. (2018) Cytostatika. I E. Schlichting & E. Wist (Red.), *Kreftsykdommer: En basisbok for helsepersonell* (5. utg., s. 95-111). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Mariano, C. (2009). Holistic nursing: Scope and standards of practice. I B. M. Dossey & L. Keegan. (Red). *Holistic nursing: A handbook for practice* (5. utg., s. 59-80). Boston, MA: Jones and Barlett Publishers; 51.
- Miller, W., & Rollnick, S. (2016). *Motiverende samtale: Støtte til endring* (A. Sjøbu, Overs.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Minnella, E. M., Bousquet-Dion, G., Awasthi, R., Scheede-Bergdahl, C. & Carli, F. (2017). Multimodal prehabilitation improves functional capacity before and after colorectal surgery for cancer: A five-year research experience. *ACTA Oncologica*, 56(2):295-300. <https://doi.org/10.1080/0284186X.2016.1268268>
- Minnella, E. M. & Carli, F. (2018). Prehabilitation and functional recovery for colorectal cancer patients. *European Journal of Surgical Oncology*, 44(2018):919-926. <https://doi.org/10.1016/j.ejso.2018.04.016>

- Mæland, J. G. (2009). *Hva er helse*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Nightingale, F. (1992). *Notes on nursing: What it is, and what it is not*. Philadelphia, Pennsylvania: Lippincott Williams & Wilkins. Hentet fra <https://ebookcentral.proquest.com/lib/hogskbergen-ebooks/detail.action?docID=3418735>
- Norsk senter for forskningsdata. (2018, 03. oktober). Må jeg melde prosjektet mitt? Hentet fra http://www.nsd.uib.no/personvernombud/meld_prosjekt/index.html
- Norsk Sykepleierforbund. (2016, 23. mai). Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere. Hentet fra <https://www.nsf.no/vis-artikkel/2193841/17036/Yrkesetiske-retningslinjer-for-sykepleiere>
- Næss, S. (2001). *Livskvalitet som psykisk velvære*. (NOVA Rapport 3/01). Hentet fra http://www.nova.no/asset/2749/1/2749_1.pdf
- Oslo Economics. (2016). Kreft i Norge: Kostnader for pasientene, helsetjenesten og samfunnet. Oslo Cancer Cluster. Hentet fra http://oslocancercluster.no/wp-content/uploads/2016/10/20161004-Kreftkostnader_i_Norge-WEB.pdf
- Prehabilitation, rehabilitation, and revocation in the Army. (1946). *British Medical Journal*, 1:192-197. Hentet fra <https://www.bmj.com/content/bmj/1/4460/S187.full.pdf>
- Rokseth, A. (2015, 08. februar). Kampen for livet – Kreft, håp og kjærlighet [Blogginlegg]. Hentet fra <http://veientilbakeigjen.blogspot.com/?newWindow=1>
- Rutter, M. (2012). Resilience: Causal pathways and social ecology. I M. Ungar (Red.), *The social ecology of resilience* (s. 33-42). Springer, New York, NY. https://doi-org.galanga.hvl.no/10.1007/978-1-4614-0586-3_3
- Silver, J. K. (2015a). Cancer prehabilitation and its role in improving health outcomes and reducing health care costs. *Seminars in Oncology Nursing*, 31(1):13-30. <https://doi.org/10.1016/j.soncn.2014.11.003>
- Silver, J. K. (2015b). Cancer prehabilitation: Important lessons from a best practices model. *The Oncology Nurse-APN/PA*, 8(2). Hentet fra <http://www.theoncologynurse.com/ton-issue-archive/2015-issues/march-vol-8-no-2/16357-cancer-prehabilitation-important-lessons-from-a-best-practices-model>
- Silver, J. K. & Baima, J. (2013). Cancer prehabilitation. An opportunity to decrease treatment-related morbidity, increase treatment options, and improve physical and psychological health outcomes. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 92(8):715-727. <https://doi.org/10.1097/PHM.0b013e31829b4afe>
- Spesialisthelsetjenesteloven. (2018). Lov om spesialisthelsetjenesten m.m. (LOV-2018-06-

- 22-76). Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-61?q=spesialisthelsetjeneste>
- Thidemann, I. J. (2015). *Bacheloroppgaven for sykepleiestudenter: Den lille motivasjonsboken i akademisk skriving*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Thornquist, E. (2018). *Vitenskapsfilosofi og vitenskapsteori: For helsefag* (2. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Thorsrud, H. (2018). Ernæringsbehandling av kreftpasienter. I E. Schlichting & E. Wist (Red.), *Kreftsykdommer: En basisbok for helsepersonell* (5. utg., s. 176-184). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Treanor, C., Kyaw, T. & Donnelly, M. (2017). An International review and meta-analysis of prehabilitation compared to usual care for cancer patients. *Journal of Cancer Survivorship*, 12(1):64-73. <https://doi.org/10.1007/s11764-017-0645-9>
- Tsimopoulou, I., Pasquali, S., Howard, R., Desai, A., Gourevitch, D., Tolosa, I. & Vohra, R. (2015). Psychological prehabilitation before cancer surgery: A systematic review. *Annals of Surgical Oncology*, 22(13): 4117-4123. <https://doi.org/10.1245/s10434-015-4550-z>
- Vifladt, E., & Hopen, L. (2004). *Helsepedagogikk: Samhandling om læring og mestring*. Oslo: Nasjonalt kompetansesenter for læring og mestring ved kronisk sykdom.
- Willumsen, E. (2016). Tverrprofesjonelt samarbeid i utdanning og praksis i helse- og velferdssektoren. I E. Willumsen & A. Ødegård. *Tverrprofesjonelt samarbeid: Et samfunnsoppdrag* (2. utg., s. 33-49). Oslo: Universitetsforlaget.
- Wist, E. (2018). Historie og utvikling. I E. Schlichting & E. Wist (Red.), *Kreftsykdommer: En basisbok for helsepersonell* (5. utg., s. 31-33). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- World Health Organization. (1948, 07. april). Constitution of the World Health Organization: Principles. Hentet fra <https://www.who.int/about/mission/en/>
- Zhu, J., Sjölander, A., Fall, K., Valdimarsdottir, U. & Fang, F. (2018). Mental disorders around cancer diagnosis and increased hospital admission rate - a nationwide cohort study of Swedish cancer patients. *BMC Cancer*, 18(1):322, 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12885-018-4270-4>
- Øverli, B. & Valle Nilsen, J. (2018). Kreftpasienter og rehabilitering. I E. Schlichting & E. Wist (Red.), *Kreftsykdommer: En basisbok for helsepersonell* (5. utg., s. 445-453). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.

Vedlegg

Vedlegg A – PICO

<p>Problemstilling formuleres som et presist spørsmål:</p> <p>Kan prehabilitering bidra til å fremme helse, mestring og livskvalitet for nydiagnostiserte kreftpasienter?</p> <p>Can prehabilitation contribute to health promotion, increased coping strategies and quality of life for newly diagnosed cancer patients?</p>			
<p>Hva slags type spørsmål er dette?</p> <p><input type="checkbox"/> Diagnose <input type="checkbox"/> Etiologi <input checked="" type="checkbox"/> Erfaringer <input type="checkbox"/> Prognose <input checked="" type="checkbox"/> Effekt av tiltak</p>		<p>Er det aktuelt med søk i Lovdata etter lover og forskrifter?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nei</p>	
<p>P Beskriv hvilke pasienter det dreier seg om, evt. hva som er problemet:</p> <p>Ny-diagnostiserte, voksne kreftpasienter</p> <p>>18 år</p>	<p>I Beskriv intervensjon (tiltak) eller eksposisjon (hva de utsettes for):</p> <p>Prehabilitering: Fysiske og -/eller psykososiale intervensjoner gitt fra diagnosetidspunktet til starten av behandlingen og eventuelt gjennom kreftforløpet</p>	<p>C Skal tiltaket sammenlignes (comparison) med et annet tiltak? Beskriv det andre tiltaket:</p> <p>Ingen intervensjon Vanlig behandling</p>	<p>O Beskriv hvilke(t) utfall (outcome) du vil oppnå eller unngå:</p> <p>Bedre helse, mestring og livskvalitet før, under og etter kreftbehandlingen.</p>
<p>P</p> <p>Noter engelske søkeord for pasientgruppe/ problem</p>	<p>I</p> <p>Noter engelske søkeord for intervensjon/eksposisjon</p>	<p>C</p> <p>Noter engelske søkeord for evt. sammenligning</p>	<p>O</p> <p>Noter engelske søkeord for utfall</p>
<p>Newly diagnosed, adult cancer patients</p> <p>>18 years old</p>	<p>Prehabilitation: Physical and/or psychosocial interventions given from the diagnosis date to the start of treatment and possibly through the course of cancer treatment</p>	<p>No interventions Usual care</p>	<p>Improved health, coping and quality of life before, during and after cancer treatment.</p>
<p>MeSH-Termer: 'Preventive health services', 'neoplasm', 'nurse'</p>			

Vedlegg B – Søkestrategi/Søkehistorie

Problemstilling: Kan prehabilitering bidra til å fremme helse, mestring og livskvalitet for nydiagnostiserte kreftpasienter?

Database/ Søkemotor/ nettsted	Søk Nr.	Søkeord/ Emneord/ søkekombinasjoner	Antall treff	Kommentarer til søket/treffliste
PubMed	#1	neoplasm [MeSH Major Topic]	2663038	
	#2	prehabilitation [Title/Abstract]	289	
	#3	(neoplasm [MeSH Major Topic]) AND prehabilitation [Title/Abstract]	58	Av disse ble 48 ekskludert basert på tittel og sammendrag. 10 ble lest i fulltekst. Artikkel nr. 1, 10, 11, 21 og 33 ble inkludert.
Embase	#1	malignant neoplasm	19094	
	#2	prehabilitation.mp.	423	
	#3	malignant neoplasm AND prehabilitation	3	Ingen relevante treff
	#4	cancer AND prehabilitation	171	Filter: «Siste 3 år» gav 139 artikler Av disse ble 136 ekskludert basert på tittel og sammendrag. 3 ble lest i fulltekst. Artikkel nr. 29, 62 og 88 ble inkludert.

Vedlegg C – Inkluderte studier

Art. nr.	Forfatter	År	Land	Tittel	Design	Intervention	Krefttype	Deltakere	Kvalitetssjekk, Helsebiblioteket
Nr. 1 PubMed Treff 1 (1)	Bolshinsky, V., Li, M. H., Ismail, H., Burbury, K., Riedel, B. & Heriot, A.	2018	Australia	Multimodal Prehabilitation Programs as a Bundle of Care in Gastrointestinal Cancer Surgery: A Systematic Review.	Systematic review Qualitative analysis <i>20 studier</i>	Multi- and unimodal	Gastrointestinal	164 trimodal 345 unimodal 2883 in total	9/9, Metaanalyse ikke aktuelt
Nr. 2 PubMed Treff 10 (3)	Hijazi, Y., Gondal, U. & Aziz, O.	2017	UK	A systematic review of prehabilitation programs in abdominal cancer surgery.	Systematic review <i>9 studier</i>	Trimodal	Abdominal	281 prehab/ 268 usual care	9/9, Metaanalyse ikke aktuelt
Nr. 3 PubMed Treff 11 (4)	Minnella, E. M., Bousquet-Dion, G., Awasthi, R., Scheede-Bergdahl, C. & Carli, F.	2017	Canada	Multimodal prehabilitation improves functional capacity before and after colorectal surgery for cancer: a five-year research experience.	Re-analyse av: 1 Single group pilot study 2 RCT <i>3 studier</i>	Trimodal	Colorectal	113 prehab/ 185 total	Alle studierne ble godkjent av etisk komité
Nr. 4 PubMed Treff 21 (8)	Bruns, E. R., van den Heuvel, B., Buskens, C. J., van Duijvendijk, P., Festen, S., Wassenaar, E. B., van der Zaag, E. S., Bemelman, W. A. & van Munster, B. C.	2016	Nederland	The effects of physical prehabilitation in elderly patients undergoing colorectal surgery: a systematic review.	Systematic review <i>5 studier</i>	Unimodal	Colorectal	353	9/9, Metaanalyse ikke aktuelt
Nr. 5 PubMed Treff 33 (10)	Tsimopoulou, I., Pasquali, S., Howard, R., Desai, A., Gourevitch, D., Tolosa, I. & Vohra, R.	2015	UK	Psychological Prehabilitation Before Cancer Surgery: A Systematic Review	Systematic review <i>7 studier</i>	Psykologisk	Breast Gynecologic Colorectal Prostate	605	9/9, Metaanalyse ikke aktuelt
Nr 6 Embase Treff 29 (3)	Ferreira, V., Agnihotram, R. V., Bergdahl, A., van Roojen, S. J., Awasthi, R. & Carli, F.	2018	Canada	Maximizing patient adherence to prehabilitation: what do the patients say?	Qualitative analysis, Questionnaire-based cross-sectional survey	Evaluation of multimodal prehabilitation	Colorectal Lung	52 (33/19)	10/10
Nr. 7 Embase Treff 62 (6)	Treanor, C., Kyaw, T. & Donnelly, M.	2017	Nederland	An international review and metaanalysis of prehabilitation compared to usual care for cancer patients.	Systematic review, metaanalyse <i>18 studier</i>	Unimodal	Prostate Lung Breast Bladder Multiple cancer sites	1381	10/10
Nr. 8 Embase Treff 88 (10)	Hamaker, M. E., Aalders, K. C., Schiphorst, A. H., Maas, H. A., Van Huis, L. & Van Den Bos, F.	2016	Nederland	Exercise interventions before and during active cancer treatment. A systematic review.	Systematic review <i>28 studier</i>	Unimodal	Breast Haematological Prostate Head and neck Lung and various	2026	9/9, Metaanalyse ikke aktuelt

Vedlegg D – Karakteristikk for inkluderte studier

Art. nr.	Forfatter	Intervensjon	Måleparametere	Varighet	Re-testing	Compliance	Resultat og konklusjon
Nr. 1	Bolshinsky, V., Li, M. H., Ismail, H., Burbury, K., Riedel, B. & Heriot, A.	Trening (kombinasjon av aerobic og motstandstrening) Proteinpulver Jerntilskudd Angstmestring Alkohol og røykestopp	CPET, 2MWT, 6MWT, maksimal aerob kapasitet, TUG, Chair-Rise time, PRBC, QoL indikatorer, Postoperative komplikasjoner, LOS	Multimodal: 33 dager og 25 dager Unimodal: 21 dager og 74 dager	4-8 uker etter operasjon	Multimodal: 45 % og 78 % Unimodal: 16-97 %	Trening viste seg å forbedre den fysiske og psykiske helsen i én studie, mens tre andre studier ikke fant at trening og optimalisering av kosthold gav økt livskvalitet. Tre av fire studier fant en tendens til at jerntilskudd gav økt Hb og en reduksjon i bruken av PRBC transfusjon. En studie fant ingen fordel med jerntilskuddet. Det ble ikke funnet forskjell i postoperative komplikasjoner og lengden på sykehusoppholdet. Små studier er støttende til multimodale intervensjoner, men det er behov for strukturerte intervensjoner, forhåndsdefinerte kliniske og økonomiske sluttpunkter. Studien hadde utilstrekkelig datamateriale til å konkludere.
Nr. 2	Hijazi, Y., Gondal, U. & Aziz, O.	Aerobic trening Styrketrening Kostplan, kosttilskudd (jern-), proteintilskudd Avslappings- og pusteøvelser Angstmestring Røykeslutt HRQoL	6MWT, fatigue, dyspnø, AT, VO ₂ max, respiratorisk muskelutholdenhet, Borg scale; HADS, SF-36, Postoperative komplikasjoner, Clavien-Dindo	2-8 uker	4-8 uker etter operasjon	16-100 %	Sykehusbasert prehabilitering hadde høyest etterlevelse. Det ble ikke funnet en signifikant forskjell i postoperative komplikasjoner mellom intervensjonsgruppen og kontrollgruppen. Alle aspekter krever en standardisering for evaluering i en større skala. Prehabiliteringsprogrammer forblir heterogene i sin sammensetning, grad av administrasjon, utfallsmål og funksjonell kapasitet som er brukt til å evaluere dens effekt.
Nr. 3	Minnella, E. M., Bousquet-Dion, G., Awasthi, R., Scheede-Bergdahl, C. & Carli, F.	Trening Ernæring Mestringsstrategier for angst	6MWT, 6MWD, en fullstendig antropometrisk evaluering (vekt, høyde, livvidde og hoftomkrets), CHAMPS spørreskjema, Postoperative komplikasjoner, LOS, Clavien-Dindo	4 uker før operasjon og fortsatte 4 og 8 uker postoperativt	4 og 8 uker etter operasjonen	70-98 % (preop) 53-72 % (4 uker) 53-82 % (8 uker)	Prehabilitering resulterte i en signifikant forbedret gangdistanse (6MWD). 60 % av deltakerne i prehabilitering opplevde en signifikant forbedring av fysisk helse, mot 21 % i kontrollgruppen. Det ble ikke funnet signifikant forskjell i lengden på sykehusopphold (LOS) eller forekomsten av postoperative komplikasjoner.
Nr. 4	Bruns, E. R., van den Heuvel, B., Buskens, C. J., van Duijvendijk, P., Festen, S., Wassenaar, E. B., van der Zaag, E. S., Bemelman, W. A. & van Munster, B. C.	Cardiopulmonær aerobic trening Motstandstrening Styrketrening Kosttilskudd Respirasjonstrening Angstreduksjon Pusteøvelse	ASA klassifikasjon, 6 MWT, VO ₂ at θ_L , PWC, TUG, MIP, RMA, Postoperative komplikasjoner, Clavien-Dindo EORTC QLQ-C30, SF-36, AFQ, HADS	21-42 dager 20-40 min per økt.	4 og 8 uker etter operasjonen	16-97 %	Ingen av studiene kunne identifisere en signifikant reduksjon i postoperative komplikasjoner eller lengde på sykehusopphold. Fire studier fant økt gangdistanse og respiratorisk utholdenhet i prehabiliteringsgruppen. Forekomsten av angst og depresjon var redusert etter prehabilitering. Intervensjonsgruppen opplevde signifikant forbedring i VO ₂ at θ_L etter prehabilitering. Det var ingen signifikant forbedring i AFQ eller EORTC-QLQ-C30 i prehabiliteringsgruppen. Prehabilitering er en mulig måte å forbedre pasientenes fysiske helse preoperativt, men det krever en definering av spesifikke risikopasienter og en standardisering av utfallsmålene for å kunne forbedre resultatene av behandlingen.
Nr. 5	Tsimopoulou, I., Pasquali, S., Howard, R., Desai, A., Gourevitch, D., Tolosa, I. & Vohra, R.	Stressmestring Avslappingsøvelser Visualisering av ønsket forløp for å kontrollere angst og stress Problemløsning Mestringsstrategier Strukturert undervisningsprogram	Psykologiske/psykososiale utfall QoL og somatiske symptomer Immunologisk funksjon Postoperative utfall POMS PSE EORTC-QLQ	1 dag til 2 uker før operasjonen. 45-90 min per økt. I 5 av 7 studier ble det gitt 1-2 intervensjoner postoperativt (dag 2)	1 mnd, 3 mnd og 1 år etter operasjonen		Intervensjonene påvirket ikke tradisjonelle kirurgiske utfall som lengde på sykehusopphold, komplikasjoner, bruk av analgetika eller dødelighet. Prehabilitering hadde en positive effekt på immunologiske faktorer. Det ble funnet en reduksjon av stemningsforstyrrelser 1 uke og dagen før operasjonen, men postoperative scoringer viste ingen forskjell. I kontrollgruppen ble det funnet en forverring av QoL og somatiske symptomer, mens disse parameterne forble stabile i prehabiliteringsgruppen. Psykologiske intervensjoner kan spille en rolle for kreftpasienter som skal undergå kirurgi. HADS var signifikant redusert i inntil 30 dager postoperativt i intervensjonsgruppen.

Nr. 6	Ferreira, V., Agnihotram, R. V., Bergdahl, A., van Roojen, S. J., Awasthi, R. & Carli, F.	Motstandstrening Aerobic trening	6MWT, HADS, CHAMPS, samt egendefinert spørreskjema for å undersøke pasientperspektive på etterlevelse			93 %	Alle pasienter opplevde forbedringer og 94 % hadde til hensikt å fortsette treningen. 23 % opplevde treningen for krevende, mens 73 % var tilfreds med treningsintensiteten. 65 % likte prehabilitering/overvåket trening (52 %). Aerobic trening var foretrukket treningsmetode. Pasientenes motivasjon var å være forberedt for operasjon. 96 % av pasientene følte seg svært støttet av prehabiliterings-programmet, hvor 81 % sa at det multidisiplinære teamet var den store bidragsyteren. Den største barrieren til deltakelse var transport og det å finne og betale parkering. Det er nødvendig å gjøre prehabiliterings-programmene mer pasientsenterte.
Nr. 7	Treanor, C., Kyaw, T. & Donnelly, M.	Psykologisk støtte Undervisning Trening Papillekjøle CAN-FIT	SMT, SA, QoL, Biologiske markører. Bruk av helsetjenester Postoperative komplikasjoner, POMS PCS, SF-36 FEV ₁ , FVC, DLCO, PaO ₂ , PaCO ₂ , DES, LOT, IES	1 dag til 1 måned for operasjonen * Tre studier spesifiserte ikke varigheten på intervensjonene gitt for behandlingsstart	Fra 48 timer til 1 år etter gjennomgått behandling		Bekkenbunnstrening (PFMT) økte sjansen for kontinens ved 3 mnd postoperativt i prostatagruppen, men reduserte ikke den daglige bruken av truseinnlegg fram til 6 mnd kontrollen. PFMT gruppen opplevde økt livskvalitet, men ikke bedre funksjon eller mindre stress. I prostatagruppen ble det ikke funnet noen forskjell i når pasientene returnerte til jobb eller gjenopptok daglige aktiviteter, livsstilsfaktorer, stress eller livskvalitet. Det var en redusert lengde på sykehusopphold og lavere odds for postoperative komplikasjoner for lungekreft pasientene. I kontrollgruppen til brystkreft pasientene ble det funnet økte nivåer av stress, angst og depresjon. Prehabilitering kan føre til bedre utfall for pasienter gjennom overlevelsesskapet. Det var dog høy grad av partiskhet i flere av de inkluderte studiene. Streng kontrollerte forsøk er nødvendig for å kunne trekke konklusjoner om prehabiliterings effekt. Spørsmålet om prehabilitering er kostnadseffektivt forblir ubesvart.
Nr. 8	Hamaker, M. E., Aalders, K. C., Schiphorst, A. H., Maas, H. A., Van Huis, L. & Van Den Bos, F.	Utholdenhetstrening Motstandstrening Kombinasjon av utholdenhet- og motstandstrening	Utholdenhetstester enten basert på evnen til å utføre daglige gjøremål (ADL) eller gjennom objektive mål på funksjonstester eller treningstester	1 - 26 uker		17-100 %	I 89 % av studiene som varte opp til 12 uker ble det funnet forbedrede resultater på funksjonstester og bedre evne til å utføre daglige gjøremål, sammenlignet med 25 % av intervensjonene av lenger varighet. Studier av kortere varighet vektla oftere pasienter med brystkreft, de var mindre og oftere fullt eller delvis overvåket. 71 % av studiene fant at en kombinasjon av motstands- og utholdenhetstrening gav økt livskvalitet. 41 % av studiene fant at trening hadde en gunstig effekt på fatigue. Pasienter som gjennomførte trening hadde en kortere varighet av nøytropeni og trombocytopeni og mindre behov for PRBC. Det ble funnet en økt fullførelse av kjemoterapi-kurer, færre behandlingsrelaterte komplikasjoner og færre døgn på sykehus (LOS) i intervensjonsgruppene. 29 % av studiene fant ikke positive effekter av treningen. Partiskhet kan ikke utelukkes.

Forkortelser hentet fra artiklene: AFQ (= Abbreviated fatigue questionnaire), AT (= anaerobic threshold), Borg scale (= Rating of perceived exertion), CAN-FIT (= Cancer-related fatigue intervention trial), CHAMPS (= Community healthy activities model program for seniors), Clavien-Dindo (= classification of post-operative complications), CPET (= cardiopulmonary exercise testing), DES (= Differential emotions scale), DLCO (= carbon monoxide diffusion capacity), EORTC QLQ-C30 (= quality of life questionnaire), FEV₁ (= Forced expiratory volume), FVC (= Forced volume capacity), HADS (= Hospital anxiety and depression scale), HRQoL (= Health-related quality of life), IES (= Impact of events scale), LOS (= Length of hospital stay), LOT (= Life orientation test), MET score (= The metabolic equivalent of task), MIP (= maximal inspiratory pressure), PaCO₂ (= partial arterial carbon dioxide pressure), PaO₂ (= partial arterial oxygen pressure), PCS (= physical component summary), POMS (= Profile of mood states), PRBC (= packed red blood cells), PSE (= Present state examination), PWC (= physical work capacity), RMA (= respiratory muscle analyser), SA (= supportive attention), SE-score (= self efficacy score), SF-36 (= The 36-item short-form health survey), SMT (= stress management training), TUG (= Time up and go), VO₂ at θ_L (= oxygen uptake at lactate threshold during exercise), VO₂max (= maximum rate of oxygen consumption measured during incremental exercise), 2MWT (= 2 min walking test), 6 MWD (= distance walked over 6 minutes), 6MWT (= 6 min walking test).