



Hva nå da?

Hverdagen med kronisk graft versus host disease

What now?

Daily life with chronic graft versus host disease

Kandidatnummer: 11 & 18

VID vitenskapelige høgskole

Campus Haraldsplass, Bergen

Fordypningsoppgave

Videreutdanning i kreftsykepleie

Kull: Heltid 2021/2022

Antall ord: 4357

Dato: 28.04.2022

## Sammendrag

**Innledning:** Norge har en stadig økende befolkningsvekst, og antall mennesker som får en kreftdiagnose er dermed også økende. Grunnet stadig ny behandling og forskning er det flere og flere som overlever kreftsykdom. Denne litteraturstudien vil se nærmere på hvordan pasienter med kGVHD opplever hverdagen etter å ha gjennomgått allogen stamcelletransplantasjon og alvorlig kreftsykdom. Målet er å få en bedre innsikt i hvilke erfaringer, utfordringer og behov denne pasientgruppen har.

**Problemstilling:** *“Hvordan påvirker kronisk GVHD hverdagen for pasienter som har gjennomgått allogen benmargstransplantasjon?”*

**Metode:** I denne artikkelen ble det benyttet litteraturstudie som metode. Det ble inkludert åtte artikler i denne studien.

**Resultater:** Data fra forskningsartiklene viste at det var flere faktorer som påvirket pasientenes hverdag. Resultatene ble samlet under tre hovedtema: Depresjon og angst, tretthet og fatigue, og begrensninger i hverdagen.

**Konklusjon:** Selv om pasienten blir erklært kreftfri etter BMT, kan det være vanskelig å tilpasse seg hverdagen igjen, spesielt for dem som er mye plaget av kGVHD. Fysisk aktivitet og psykologisk støtte kan være til god hjelp for å dempe pasientens plager, men dette er ikke tiltak som kan kurere bivirkningene av kGVHD. Alt i alt viser studien at det er mange faktorer som kan bidra til redusert livskvaliteten i hverdagen til pasienter som har gjennomgått allogen BMT.

**Nøkkelord:** Transplantat mot vert sykdom, allogen hematopoetisk stamcelletransplantasjon, livskvalitet, depresjon, fatigue

## Abstract

**Introduction:** Norway has an ever-increasing population growth, and the number of people who are diagnosed with cancer is also increasing. Due to new treatment and research, more and more people are surviving cancer. This literature study will take a closer look at how patients with kGVHD experience everyday life after allogeneic stem cell transplantation and severe cancer. The goal is to gain a better insight into the experiences, challenges and needs of this patient group.

**Research question:** "How does chronic GVHD affect the daily lives of patients who have undergone allogeneic bone marrow transplantation?"

**Method:** A literature study will be used as a method. Eight articles were included in this study.

**Results:** Data from the research articles showed that there were several factors that affected the patients' everyday lives. The results were collected under three main themes: Depression and anxiety, tiredness and fatigue, and limitations in everyday life.

**Conclusion:** Even if the patient is declared cancer-free after BMT, it can be difficult to adapt to everyday life, especially for those who are much bothered by kGVHD. Physical activity and psychological support can be helpful to reduce the patient's issues, but it is not enough to cure the side effects of kGVHD. The study shows that there are many factors that can contribute to reduced quality of life in the everyday lives of patients who have undergone allogeneic BMT.

**Keywords:** Graft versus host disease, allogeneic hematopoietic stem cell transplantation, quality of life, depression, fatigue

## Innhold

1.0	Innledning.....	1
1.1	Hensikt og problemstilling.....	2
2.0	Metode .....	3
2.1	Litteratursøk .....	3
2.2	Utvelgelse av artikler .....	4
2.3	Analyse .....	4
3.0	Resultat.....	5
3.1	Depresjon og angst.....	7
3.2	Tretthet og fatigue .....	8
3.3	Begrensninger i hverdagen .....	9
4.0	Diskusjon .....	10
4.1	Konsekvenser av depresjon og angst .....	10
4.2	Å leve med tretthet og fatigue .....	12
4.3	Begrensninger i hverdagen .....	13
4.4	Styrker og svakheter ved oppgaven .....	15
5.0	Konklusjon .....	15
6.0	Referanseliste .....	16
	Vedlegg 1 - PEO-skjema	
	Vedlegg 2 - Søkeprosess	
	Vedlegg 3 - Tabell kvalitetskontroll	

## 1.0 Innledning

Norge har en økende befolkningsvekst, og antall mennesker som får en kreftdiagnose er dermed også økende. Grunnet stadig ny behandling og forskning er det flere og flere som overlever kreftsykdom (Regjeringen, 2018). Regjeringen har utarbeidet en nasjonal kreftstrategi for at kvaliteten i norsk kreftomsorg skal bli bedre. Denne strategien har fokus på kreftoverleveres helseplager og utfordringer som følge av kreftsykdom og behandling. Slike helseproblem kalles også for seneffekter (Regjeringen, 2018).

I 2020 var det 1354 nye tilfeller av leukemi i Norge (Kreftregisteret, 2021). Ved leukemi sees det en ukontrollert vekst av hvite blodceller i benmargen, noe som hemmer veksten av normale blodceller (Kreftregisteret, 2021). Denne litteraturstudien fokuserer på voksne leukemipasienter som har gjennomgått allogene stamcelletransplantasjon (BMT) og som i etterkant er plaget med komplikasjonen kronisk graft-versus-host-disease (kGVHD), eller transplantat-mot-vert-sykdom. BMT er en av behandlingsformene som benyttes mot leukemi. Behandlingen går ut på at man utsletter pasientens benmarg med kraftig cytostatikabehandling, før man gir pasienten en infusjon med stamceller fra en kompatibel donor (Tjønnfjord, 2020, s. 649). GVHD kan være en svært alvorlig komplikasjon av denne behandlingen. Dette er en immunologisk reaksjon som oppstår når de nye stamcellene angriper ett eller flere av organene til pasienten, og kan deles inn i akutt- og kronisk GVHD (aGVHD og kGVHD). Dersom man ikke får behandlet denne komplikasjonen raskt kan den ha dødelig utfall (Vik, 2020, s. 671).

GVHD kan ramme flere organer i kroppen og graderes fra 1 til 4, der 1 er mild og 4 er alvorlig. De mest vanlige organene som blir rammet er mage-tarm-kanalen, hud og lever (Vik, 2020, s. 671). KGVHD oppstår som regel tidligst 3 måneder etter gjennomgått BMT. Dersom GVHD rammer mage-tarm-kanalen er hovedsymptomene kvalme, oppkast og diaré, der diaré er den mest dominerende plagen. Rammes leveren vil dette sees ved forhøyede leverprøver, tretthet og noen ganger utvikling av ikterus. Dersom pasienten får GVHD i hud kan man i varierende grad oppleve hudproblemer med alt fra små røde prikker, til store

åpne sår (Vik, 2020, s. 671).

Førstelinjebehandling for seneffekten GVHD er immundempende medikamenter i form av steroider. Behandlingens omfang og hva slags type medikamenter avgjøres når man vet alvorlighetsgraden av GVHD og hvilke organ som rammes (Reikvam & Vo, 2020).

Immundempende behandling kan påvirke immunforsvaret i den grad at det blir redusert og pasienten blir dermed mer mottakelig for infeksjoner. Dette vil også øke risikoen for alvorlige infeksjoner som i verste fall kan føre til død (Vik, 2020, s. 671). Hvor langt behandlingsforløp hver enkelt pasient trenger er avhengig av responsen på steroider. Noen pasienter responderer raskt, mens noen trenger livslang behandling (Reikvam & Vo, 2020).

Pasienter som har gjennomgått BMT kan oppleve flere utfordringer i hverdagen. I forbindelse med behandlingsforløpet, kan flere pasienter oppleve bivirkninger eller komplikasjoner som fatigue, ernæringsproblemer og gjentatte infeksjoner som oppstår grunnet cytostatikabehandling og immundempende medikament. Selve behandlingen kan bli en psykisk påkjenning, og i tillegg kan stress og engstelse for tilbakefall påvirke pasientenes psykiske helse (Vik, 2020, s. 672). Mange opplever også endret selvbilde og føler seg ikke vel i sin egen kropp. Det er individuelt hvordan hver og en opplever tiden etter transplantasjon, men både behandlingen for leukemi og deretter behandling for GVHD er en stor påkjenning for både kropp og psyke. Alle disse overnevnte faktorene kan i forskjellig grad påvirke hverdagen for pasientene (Vik, 2020, s. 671-672). I denne litteraturstudien vil det derfor bli fokusert på hva som er de største utfordringene for disse pasientene, og hvordan kGVHD påvirker deres hverdag.

### 1.1 Hensikt og problemstilling

Hensikten med denne litteraturstudien er å skaffe en bredere forståelse for hvordan pasienter med kGVHD opplever hverdagen etter å ha gjennomgått allogen stamcelletransplantasjon (BMT) og alvorlig kreftsykdom. Studien går nærmere inn på hvordan pasientene opplever det å leve med en kronisk seneffekt og hvordan det påvirker livskvaliteten og hverdagen. Målet er å få en bedre innsikt i hvilke erfaringer, utfordringer og behov denne pasientgruppen har. Problemstillingen i denne studien blir dermed:

*“Hvordan påvirker kronisk GVHD hverdagen for pasienter som har gjennomgått allogen benmargstransplantasjon?”*

## 2.0 Metode

For å best svare på problemstillingen i denne artikkelen vil det være hensiktsmessig å benytte litteraturstudie som metode. En litteraturstudie går ut på å hente data fra eksisterende forskning, fagkunnskap og teori (Dalland, 2017, s. 207). Disse dataene vil kritisk vurderes og deretter sammenfattes gjennom en systematisk tilnærming (Thidemann 2015, s. 79-80).

### 2.1 Litteratursøk

I denne litteraturstudien ble det gjort systematiske søk i databasene Pubmed, Cinahl og Medline. Ulike søkeord ble definert ut fra studiens formål og problemstilling, ved hjelp av PEO-skjema (Vedlegg 1). De mest anvendte søkeordene ble dermed “Chronic gvhd”, “Graft Versus Host Disease”, “Quality of Life (qol)”, “Well-being”, “Self-image”, “Coping”, “Kgvhd”, “Life with gvhd”, “Depression” og “Anxiety”. Og det ble blant annet brukt mesh-termer som “Depression”, “Bone Marrow Transplantation, Allogenic”, “Quality of Life” og “Hematopoietic Stem Cell Transplantation”. Deretter ble det søkt ved hjelp av de boolske operatorene “AND” og “OR” for å utvide og innsnevre søket etter behov. “NOT” ble valgt bort for å ikke gå glipp av potensielt relevante artikler (Thidemann, 2015, s. 88). Søkene ble gjennomført på ulike tidspunkt, og ble gradvis endret gjennom søkeprosessen (Vedlegg 2).

Artiklene ble vurdert opp mot problemstilling og tema for å finne ut om de var relevante for denne litteraturstudien. Det ble inkludert både kvantitative og kvalitative forskningsartikler. Kvantitativ metode tar for seg målbare enheter som eksempelvis gjennomsnitt, bredde og presisjon, mens kvalitative metoder fanger opp dybde og opplevelser som ikke kan tallfestes (Dalland, 2017, s. 52-53). Det ble ekskludert artikler som var over ti år gamle. Artikler som omhandlet GVHD hos barn under 18 år ble også ekskludert. Det ble ikke lagt vekt på hvilke land artiklene hadde sitt opphav fra.

## 2.2 Utvelgelse av artikler

Det ble foretatt systematiske litteratursøk og ulike artikler ble deretter valgt ut. Først ble tittel og sammendrag vurdert opp mot problemstillingen, før de mest aktuelle artiklene ble grundig gjennomlest og kritisk vurdert ved hjelp av sjekklister fra Helsebiblioteket (2016). Tabell over kritisk vurdering av utvalgte artikler finnes i Vedlegg 3. Åtte artikler ble til slutt inkludert i denne litteraturstudien. En av artiklene omhandler akutt GVHD, men den belyser likevel tema som er relevante for denne studien, derfor har artikkelen blitt inkludert. En annen artikkel sammenligner to spørreskjema, der kvaliteten på skjemaene er lite relevant for denne studien, men pasientenes plager og erfaringer kommer likevel godt frem så studien blir dermed inkludert.

Alle de inkluderte primærstudiene er funnet i internasjonale databaser, og har beskrevet ulike former for etisk vurdering. Det er derfor ikke noen grunn til å mistenke at etiske retningslinjer ikke er fulgt.

## 2.3 Analyse

Det ble foretatt en systematisk analyse av de inkluderte artiklene med hjelp av Aveyards tilnærming for tematisk analyse (2019, s. 141). Artiklene ble på forhånd grundig gjennomlest og kritisk vurdert, før de ble lest på nytt med hovedfokus på resultat- og diskusjonsdel. Ut fra disse funnene og resultatene ble det generert overordnede tema som oppsummerte hovedpoengene i artiklene. Noen av temaene viste seg å gå igjen i flere artikler, mens andre kun viste seg i enkelte artikler. På denne måten kunne det sees et mønster i resultatene. Disse likhetene og ulikhetene ble identifisert og notert, før det ble trukket ut hovedtema og nøkkelfunn (Aveyard, 2019, s. 141-146). Noen nøkkelfunn som viste seg å gå igjen i artiklene var livskvalitet, depresjon, angst, søvnvansker, nedsatt energinivå, fatigue, tretthet, nedsatt sosial funksjon, smerter, usikkerhet og kvalme. Disse nøkkelfunnene ble igjen samlet under tre hovedtema:

1. Depresjon og angst
2. Tretthet og fatigue
3. Begrensninger i hverdagen



### 3.0 Resultat

Det ble i denne litteraturstudien inkludert åtte artikler. Likheter og ulikheter ble identifisert og det ble dannet tre hovedtema. Dette var tema som var gjengående i artiklene, og som viste seg å ha betydning for mange pasienter med kGVHD. Kort presentasjon av artiklene finnes i Tabell 1.

**Tabell 1 - Tabell som viser karakteristik av inkluderte artikler**

Forfatter/tittel/årstall/tidsskrift	Studiets mål	Design	Utvalg	Resultat
Cheon, J. et al.  Late complications and quality of life assessment for survivors receiving allogeneic hematopoietic stem cell transplantation  2020  <i>Supportive Care in Cancer</i>	Å undersøke seneffekter og risikofaktorer som kan påvirke livskvalitet etter gjennomgått BMT.	Retrospektiv studie, kohortstudie	Analyserte 67 voksne 2 år etter BMT. Pasienter som ikke hadde nok journaldata, fikk tilbakefall eller døde innen disse to årene ble ekskludert. Resultatene ble samlet inn via spørreundersøkelser på nettbrett.	Det vanligste symptomet var tretthet (80,6 %). KGVHD og bruk av immunsupprimerende medikament var signifikant forbundet med verre livskvalitet og depresjon.
De Vere Hunt, I. et al.  "Is this the GVHD?" A qualitative exploration of quality of life issues in individuals with graft-versus-host disease following allogeneic stem cell transplant and their experiences of a specialist multidisciplinary bone marrow transplant service.  2021  <i>Health and Quality of Life Outcomes</i>	Mål for denne studien var å utforske individuelle erfaringer med å leve med og bli behandlet for GVHD. To forsknings spørsmål ble stilt: 1.Hva er de viktigste livskvalitetsproblemene som påvirker pasienter med GVHD etter BMT? 2. Hva er pasientopplevelsen av det tverrfaglige tjenestetilbudet for GVHD?	Kvalitativ studie	Alle kvalifiserte pasienter som besøkte BMT- klinikken over 3 måneder ble invitert til å delta i studien. Pasienter med pågående kreftsykdom, døgntilbeholdning eller som ikke var samtykkekompetent ble ekskludert. Et informasjonsark ble levert og samtykkeskjemaer ble fylt ut av pasienter som sa ja til å delta. Deltakerne ble intervjuet over telefon. Alle deltakernes svar ble anonymisert.	Fem livskvalitetstemaer ble identifisert: 1. Begrensninger i hverdagen. 2. Plagsomme symptomer. 3. Forvirring/usikkerhet over GVHD-symptomer. 4. Uforutsigbart forløp og usikkerhet om fremtiden. 5. Tilpasning til den syke rollen. Det ble også identifisert fire temaer knyttet til opplevelse av tjenesteyting: 1. personlig omsorg og nært forhold til BMT-sykepleiere. 2. Effektivitet versus lang ventetid. 3. Informasjonstilbud. 4. Rollen til støttegrupper.
El-Jawahri, A. et al.  Impact of Psychological Distress on Quality of Life, Functional Status, and Survival in Patients with Chronic Graft-versus-Host Disease.  2018	Å undersøke om tilstedeværelse eller fravær av selvrapporterte depresjons- og angstsymptomer hos pasienter med kGVHD er assosiert med store kliniske utfall som livskvalitet, fysisk funksjon, symptombelastning,	Kohortstudie	482 deltakere samlet gjennom kGVHD nettverk. Fokuserte kun på transplanterte pasienter over 18 år med kGVHD som krever immunsuppresjon. Pasienter med tilbakefall av primær sykdom eller manglende evne til å følge	En femtedel av pasienter med kronisk GVHD sliter med depresjon eller angstsymptomer. Psykologiske plager er assosiert med dårligere fysisk funksjon og lavere livskvalitet ved kronisk GVHD. Selvrapporterte

<i>Biology of Blood and Marrow Transplantation</i>	funksjonsevne og dødelighet.		studieprosedyrene ble ekskludert. Resultatene ble samlet inn via spørreskjema.	depresjonssymptomer er assosiert med lavere generell overlevelse ved kronisk GVHD.
Jacobs, J., et al.  Coping and Modifiable Psychosocial Factors are Associated with Mood and Quality of Life in Patients with Chronic Graft-versus-Host Disease.  2019  <i>Biology of Blood and Marrow Transplantation</i>	Pasientene som deltok i studien hadde diagnosen moderat til alvorlig kGVHD etter BMT. Studien undersøkte hvordan seneffekten kGVHD påvirket hverdagen i form av angst, depresjon, livskvalitet, sosial støtte og mestringsstrategier.	Tverrsnittstudie	75 deltakere med moderat til alvorlig kGVHD. 13 pasienter ble ekskludert. 56 pasienter henvendte seg til klinikken, totalt 52 pasienter sa ja til studien. Deltakerne svarte på spørreskjema via nettbrett eller papir.	Studien viser at kGVHD påvirker de psykososiale og fysiske behovene til pasientene. De opplever depresjonssymptomer og angst som følge av kGVHD. De sosiale og fysiske gjøremålene i hverdagen blir svekket og dermed opplever pasienten redusert livskvalitet.
Perić, Z., et al.  Which questionnaires should we use to evaluate quality of life in patients with chronic graft-vs-host disease?  2016  <i>CMJ - Croatian Medical Journal</i>	Undersøke hvordan kGVHD påvirker livskvalitet i gruppen av langtidsoverlevende med bruk av to standard livskvalitetsspørreskjema	Tverrsnittstudie	58 pasienter deltok i studien. 38 i gruppen med kGVHD og 20 i en kontrollgruppe. Pasientene måtte være i fullstendig remisjon i mer enn 1 år etter BMT. Totalt 76 pasienter ble vurdert, men barn og pasienter som ikke hadde overlevd ble ekskludert. I tillegg takket to pasienter nei til studien. Resultatene ble samlet inn via to ulike spørreskjema.	Resultatene viser at ved hjelp av de to spørreskjemaene får en fanget opp pasientenes erfaringer med å leve med kGVHD og hvordan det påvirker livskvaliteten.
Proença, S. D. F. F. S., et al.  Quality of life of patients with graft-versus-host disease (GvHD) post-hematopoietic stem cell transplantation.  2016  <i>Revista Da Escola de Enfermagem Da U S P</i>	Vurdere livskvaliteten til voksne pasienter med hematologisk kreft i de 100 dagene etter BMT, og verifisere om grad av GVHD er prediktiv for dårligere resultater.	Kvantitativ, prevalens studie	Spørreskjema ble fylt ut av 36 voksne med hematologisk kreft som opplevde GVHD. Pasientene måtte være over 18 år. De som døde, eller ikke svarte på spørreskjema gjennom hele prosessen ble ekskludert.	Livskvaliteten ble endret på grunn av BMT, spesielt hos pasienter med GVHD. En rekke faktorer kan påvirke livskvaliteten. Blant annet toksisk effekt av kjemoterapi, smerter, nedsatt appetitt, langvarige sykehusinnleggelse, redusert seksuell helse og sosial isolasjon.
Valkova, V., et al.  The quality of life following allogeneic hematopoietic stem cell transplantation – a multicenter retrospective study  2016  <i>Neoplasma vol. 63. No. 5.</i>	Å utføre en landsdekkende analyse av livskvalitet med tanke på de enkelte faktorene som kan påvirke pasienten etter BMT, ved hjelp av standardisert spørreskjema.	Kvantitativ kohortstudie	590 pasienter fra 6 transplantasjonssenter. Kun pasienter som hadde nådd 3 måneder etter BMT ble inkludert, mens pasienter som hadde for lite data ble ekskludert. Totalt 454 pasienter ble inkludert i denne studien. Det ble brukt spørreskjema for å samle inn data.	Utvikling av GVHD kan forårsake svært alvorlig organsvikt, samt psykiske problemer som kan redusere generell livskvalitet betraktelig. Komplikasjonene kan vedvare i mange år, og noen ganger være permanent.

<p>Wolff, D., et al.</p> <p>Post-transplant multimorbidity index and quality of life in patients with chronic graft-versus-host disease—results from a joint evaluation of a prospective German multicenter validation trial and a cohort from the National Institutes of Health.</p> <p>2021</p> <p><i>Bone Marrow Transplantation</i></p>	<p>Å utvikle og evaluere et nytt mål på komorbiditet hos langtidsoverlevende, og å utforske assosiasjonene mellom post-transplantat-multimorbiditets-indeks, funksjon, livskvalitet og sen dødelighet. Og å se på forekomsten av komorbiditeter hos langtidsoverlevende etter BMT, og undersøke sammenhengen mellom kGVHD, komorbiditet og prognose.</p>	<p>Kohortstudie</p>	<p>Inkluderte først 50 pasienter for å utvikle et komorbiditetsmål, og deretter 208 pasienter etter BMT, som ble evaluert ved å bruke dette komorbiditetsmålet sammen med ulike kartleggingsverktøy. Data ble samlet inn via skriftlige skjema. Pasienter med forventet levealder under 3 måneder, manglende evne til å svare på skjemaene, eller tilbakefall av sykdommen, ble ekskludert.</p>	<p>Det nye komorbiditetsmålet forbedrer identifiseringen av komorbide tilstander hos langtidsoverlevende med kGVHD.</p>
---	--	---------------------	---	---

### 3.1 Depresjon og angst

Kombinasjonen av å bekymre seg for faktiske symptomer av GVHD, og samtidig ha bekymringer for sykdom, og bivirkninger av behandling kunne ifølge De Vere Hunt et al. (2021) medføre depresjon og angst hos pasientene. Usikkerheten omkring smerter og ubehag og hvorvidt de var årsak til forverring eller spredning av GVHD, kunne også medvirke til pasientenes angst. Pasientene opplevde også en usikkerhet angående fremtiden, noe som gjorde det vanskelig for dem å planlegge frem i tid (De Vere Hunt et al., 2021).

Ifølge Jacobs et al. (2019) fremkom det at omtrent 40-60% av pasienter som hadde gjennomgått BMT utviklet kGVHD og det oppstod vanligvis mellom 3-18 måneder etter transplantasjonen. Dette fremkom også i Valkova et al. (2016), der i underkant av 50% av pasientene utviklet kGVHD. El-Jawahri et al. (2018) viste til at 30-50 % av dem som overlevde BMT utviklet kGVHD, og 50% av disse hadde tre eller flere organer som ble angrepet. El-Jawahri et al. (2018) viste også at kGVHD var en svært vanlig komplikasjon som ga økt sykdomsfølelse, men kGVHD var en viktig faktor for å unngå residiv av grunnsykdommen. Pasienter som levde med kGVHD kunne få begrensninger og svekkelser i hverdagen, noe som igjen reduserte livskvaliteten. Det var avgjørende hvilket organ som ble rammet av kGVHD, og dette igjen avgjorde hvordan det ville påvirke pasientenes hverdag. Symptombelastning påvirket humøret til pasientene (Jacobs et al., 2019).

Ifølge El-Jawahri et al. (2018), var det så mange som en femtedel av pasientene med kGVHD som hadde depresjon eller angstsymptomer, mens en tredjedel av deltakerne i studien til Jacobs et al. (2019) hadde tilsvarende problem. Cheon et al. (2020) belyser at sammenlignet med eldre pasienter er det høyest andel av pasienter med depresjon og angst blant de yngre. Det viste seg også at pasienter som fikk kontinuerlig immunsuppressiv behandling hadde større risiko for angst og depresjon. Slike psykologiske plager kunne være med på å påvirke total overlevelse etter BMT, og pasientenes fysiske funksjon i hverdagen (El-Jawahri et al., 2018). Studien til Jacobs et al. (2019) viste også at kGVHD påvirket de psykososiale og fysiske behovene til pasientene. Mange opplevde depresjonssymptomer og angst som følge av dette. De sosiale og fysiske gjøremålene i hverdagen ble svekket og førte dermed til at pasientene kunne oppleve redusert livskvalitet.

Ifølge Proença et al. (2016) var det en rekke faktorer som kunne påvirke livskvaliteten. Slike faktorer var blant annet toksisk effekt av kjemoterapi, smerter, nedsatt appetitt, langvarige sykehusinnleggelse, redusert seksuell helse og sosial isolasjon. Alle disse endringene kunne igjen føre til depresjon, angst, frykt for tilbakefall og usikkerhet for fremtiden (Cheon et al. 2020). Også i Valkova et al. (2016), viste det seg at utvikling av kGVHD kunne forårsake psykiske problemer, samt svært alvorlig organsvikt som kunne redusere den generelle livskvaliteten betraktelig. Komplikasjonene kunne vedvare i mange år, og noen ganger være permanent. I Wolff et al. (2021) kom det også frem at pasienter med kGVHD som opplevde depresjon og angst, kunne ha behov for psykologisk støtte for å håndtere slike utfordringer.

### 3.2 Tretthet og fatigue

Proença et al. (2016) nevnte at det de siste årene hadde blitt en økning i allogen BMT, noe som ga pasienter en økende sjanse til å overleve hematologisk kreftsykdom. Med BMT fulgte også risikoen for komplikasjonen GVHD. Dette kunne også påvirke livskvaliteten og ramme de psykologiske, kognitive og sosiale aspektene i hverdagen til pasienten og deres pårørende. Helsepersonell fikk da en større oppgave i å kartlegge pasientenes behov, for å gi dem forståelse og bidra med motivasjon til å best mulig håndtere GVHD, som kunne oppstå etter BMT (Proença et al., 2016). I Cheon et al. (2020) kom det frem at den hyppigste komplikasjonen til pasienter med kGVHD var fatigue. Flere pasienter opplevde også søvnløshet og hukommelsesforstyrrelser som påvirket livskvaliteten. I tillegg viste det seg i

denne studien at yngre overlevende opplevde økt tretthet og angst, sammenlignet med eldre pasienter.

Perić et al. (2016) delte kGVHD i aktiv og inaktiv sykdom, og det viste seg at aktiv kGVHD hadde størst innvirkning på livskvaliteten til pasientene i forhold til energinivå, tretthet og utmattelse. Sammenlignet med transplanterte pasienter uten kGVHD, hadde pasientene med kGVHD signifikant lavere generell livskvalitet. Dette gjaldt både lavere fysisk funksjon, begrensninger med tanke på fysisk og emosjonell funksjon, mindre energi, redusert velvære og sosial funksjon, og dårligere helse generelt. Pasientene med kGVHD rapporterte også mer smerter, dyspne og søvnproblematikk. Når man sammenlignet grad av kGVHD hadde pasientene med alvorlig kGVHD lavere livskvalitet enn pasientene med mild eller moderat kGVHD (Perić et al, 2016).

### 3.3 Begrensninger i hverdagen

Ifølge Jacobs et al. (2019) viste det seg at GVHD var en av de vanligste komplikasjonene etter BMT, og det var den største grunnen til at denne pasientgruppen opplevde sykkelighet og dødelighet, utenom tilbakefall. Denne studien viste også at seneffekten kGVHD påvirket hverdagen i form av angst, depresjon, livskvalitet, sosial støtte og mestringsstrategier. I studien til Valkova et al. (2016), kom det også frem at BMT har et høyt kurativt potensial, men det innebar også høy fare for behandlingsrelatert sykdom og død. Mange organer i kroppen ble påvirket, men behandlingen kunne også ha stor påvirkning på pasientenes livskvalitet. I De Vere Hunt et al. (2021), fremkom det at kGVHD kunne ha betydelig påvirkning på pasientenes dagligliv ut fra hvilken grad av kGVHD de hadde. Noen pasienter var til tider sengeliggende, noen brukte svært mye tid til og fra behandling, og noen oppga at de brukte minimalt med tid på sin sykdom. Mange sa at de ikke lenger orket ting de hadde energi til tidligere, både på grunn av tung pust, fatigue, kvalme eller lavt energinivå. Noen valgte også å unngå aktiviteter som blant annet offentlig transport, bading i basseng og kontakt med barnebarn grunnet økt infeksjonsfare (De Vere Hunt, et al., 2021).

Wolff et al. (2021) undersøkte flere faktorer som både fysisk og psykisk kunne påvirke og svekke livskvaliteten til pasienter som hadde kGVHD etter gjennomgått allogene BMT. Ved hjelp av forskjellige verktøy fikk en samlet data på hvordan pasientene opplevde og erfarte

de forskjellige faktorene. De mest utbredte var hypertensjon, infeksjoner, nyresvikt, jernoverskudd, depresjon og osteoporose. Pasientene i denne studien var ofte plaget av flere av disse tilstandene, noe som ga dem begrensninger i hverdagslige gjøremål. Ifølge Perić et al. (2016) påvirkes i tillegg pasientenes hverdag med utfordringer knyttet til kvalme, oppkast, obstipasjon, diaré, ernæringsvansker og økonomiske problemer.

## 4.0 Diskusjon

I litteraturstudiens resultatdel er det presentert flere faktorer som kan påvirke hverdagen til pasienter med kGVHD etter behandling med allogen BMT. Det er forskjellig hvordan pasientene rammes, og hvor alvorlig grad av kGVHD den enkelte pasient opplever (De Vere Hunt et al., 2021). Studiene har funnet at mange pasienter opplevde komplekse utfordringer grunnet kGVHD, og at disse kunne ha en betydelig innvirkning på deres hverdag og opplevelse av livskvalitet (De Vere Hunt et al., 2021; Proença et al., 2016).

### 4.1 Konsekvenser av depresjon og angst

Ifølge Reikvam & Vo, (2020) er GVHD en komplisert diagnose og kan være en dødelig komplikasjon av allogen BMT. Likevel kan GVHD også være en fordel for pasientene for å unngå tilbakefall av grunnsykdommen. Donorcellene reduserer risikoen for residiv da de er ulike kreftpasientens egne celler, og dermed har lavere risiko for å utvikle seg til kreftceller (Reikvam & Vo, 2020). El-Jawahri et al. (2018) kommer også frem til at GVHD er en av de mest alvorlige komplikasjonene av allogen BMT, men at dette likevel er en fordel med tanke på tilbakefall. Cheon et al. (2020) gikk mer inn på redselen for tilbakefall, og hvordan det påvirket pasientenes livskvalitet i hverdagen.

Angst og depresjon er nært forbundet med kreftsykdom, da en kreftdiagnose kan føles som en trussel mot pasientens liv (Dahl, 2016, s. 145). Dette blir belyst i flere av de inkluderte studiene (Cheon et al. 2020; De Vere Hunt et al. 2021; El-Jawahri et al. 2018; Jacobs et al. 2019). Studien til De Vere Hunt et al. (2021) viste at angst og depresjon ofte kunne oppstå når pasientene utsettes for en kombinasjon av bekymringer, bivirkninger og faktiske symptomer som de opplevde i forbindelse med kGVHD. Bekymringer og usikkerhet for fremtiden førte til at flere av pasientene hadde problemer med å planlegge frem i tid, og noen fortalte at de opplevde angst i forbindelse med smerter og ubehag knyttet til kGVHD,

og eventuell utvikling av sykdommen (De Vere Hunt et al., 2021). Det er ikke uvanlig at denne pasientgruppen opplever redsel og angst for tilbakefall av sykdommen (Dahl, 2019, s. 152). El-Jawahri et al. (2018) nevnte også dette i sin studie, der det kom frem at en femtedel av pasienter med kGVHD levde med depresjon- eller angstsymptomer. Dette samsvarte med studien til Jacobs et al. (2019) der det viste seg at en tredjedel hadde disse opplevelsene.

En av artiklene skilte seg ut ved at den fokuserte på forskjellen mellom yngre og eldre pasienter. Cheon et al. (2020) viste at det var flest yngre pasienter som opplevde depresjon og angst, sammenlignet med eldre. Studien belyste også at immunsuppressiv behandling økte sjansen for utvikling av depresjon og angst. Noe som bekreftes i studien til Jacobs et al. (2019) der man ser at bruken av immunsuppressive medikamenter hadde stor betydning for pasientens livskvalitet. Det fremkommer også at kGVHD påvirket dagligdagse gjøremål og reduserte pasientens sosiale funksjon (Jakobs et al., 2019). Kronisk sykdom kan være krevende og medføre tilpasninger på flere områder. Kreftpasienter opplever mye gjennom behandlingsforløpet, og det kan omfatte flere utfordringer som går på de fysiske, kognitive og følelsesmessige funksjonene i hverdagen (Dahl, 2016, s. 32-33).

I resultatdelen kom det frem at flere av de inkluderte artiklene hadde sett på forekomst av kGVHD etter allogene BMT, og at tallene som ble presentert var relativt like (Jacobs et al., 2019; Valkova et al., 2016; El-Jawahri et al., 2018). Det viser seg at pasienter med uttalt GVHD er plaget med redusert livskvalitet (Johannsdottir & Lie, 2019, s. 86). Dette gjenspeiles i samtlige inkluderte artikler. Jacobs et al. (2019) viste også at kGVHD ga en økt symptombelastning som igjen kunne ha påvirkning på pasientens humør. Studien til Valkova et al. (2016) trakk også frem at kGVHD kunne forårsake svært alvorlig organsvikt som dermed kunne redusere livskvaliteten og forårsake psykiske plager i hverdagen. Komplikasjonene fra kGVHD kunne vedvare i flere år, og noen ganger være permanent. Det viste seg også i studien til Wolff et al. (2021) at pasientene som opplevde depresjon og angst hadde behov for psykologisk støtte til å håndtere sin sykdom. Studien til Cheon et al. (2020) trakk også inn dette, men da med tanke på at jevnlig fysisk aktivitet kunne være med på å forbedre livskvaliteten til pasientene.

Det er ikke uvanlig at kreftoverlevende sliter med depresjon og angstsymptomer, og det viser seg at denne pasientgruppen har målbart høyere forekomst av angst og depresjon enn ellers i befolkningen. Angst og depresjon sees ofte sammen, og i mange tilfeller ser man også fatigue i denne sammenhengen (Helsedirektoratet, 2020). Cheon et al. (2020) viste til at angst og depresjon ofte kunne bli undervurdert i behandlingsforløpet. Regelmessig screening og behandling av psykologiske problemer kunne dermed være nyttig. Helsedirektoratet (2020) nevner i sin rapport at det er flere verktøy som kan benyttes i utredning av kreftoverlevende med depresjon og angst.

#### 4.2 Å leve med tretthet og fatigue

Fatigue er ifølge helsedirektoratet (2020) en subjektiv opplevelse av å føle seg trett, mangle krefter og energi, og i noen tilfeller ha problemer med nedsatt hukommelse og konsentrasjonsvansker. Ifølge studien til Cheon et al. (2020) var fatigue en av de mest utbredte bivirkningene av kGVHD. Søvnvansker, tretthet og utmattelse ble nevnt i mange inkluderte artikler, men disse trakk ikke frem fatigue som den hyppigste komplikasjonen (De Vere Hunt et al., 2021; Perić et al., 2016; Proença et al., 2016). En mulig grunn til dette var at Cheon et al. (2020) også så på pasientenes alder i sin studie. Det viste seg der at den yngste pasientgruppen hadde mest problemer med fatigue og tretthet. I Vik (2020, s. 671) blir det heller ikke fokusert på alder, men det bekreftes at fatigue er en av årsakene til redusert livskvalitet hos pasientene etter gjennomgått cytostatikabehandling.

Fatigue er en faktor som bidrar til redusert livskvalitet, og som kan begrense de daglige gjøremålene for pasienter med kGVHD (Perić et al., 2016). Søvnproblemer og smerter pekes på som faktorer som kan forverre fatigue. Dette nevnes også i Helsedirektoratets rapport om seneffekter etter kreftbehandling (2020), der det beskrives flere faktorer som kan være årsak til fatigue, både somatiske og psykososiale. I noen tilfeller finner man ingen entydig årsak til at pasientene har fatigue, men medvirkende faktorer kan blant annet være bruk av medikamenter, angstsymptomer, depresjon, smerte, søvnforstyrrelser og uro (Helsedirektoratet, 2020).



I noen av artiklene ble fatigue og tretthet kun nevnt som mulige årsaker til redusert livskvalitet (De Vere Hunt et al., 2021; Proença et al., 2016). Når det gjelder studien til Wolff et al. (2021) nevnes det i tillegg mestringsstrategier. Fatigue, sammen med depresjon og angst var ofte en sammensatt situasjon, og det kom frem i studien at psykologisk støtte var et godt tiltak for å håndtere sykdommen i hverdagen. Cheon et al. (2020) underbygget dette da han i sin studie gikk mer inn på at regelmessig fysisk aktivitet kunne være et alternativ for å bedre livskvaliteten til pasientene med kGVHD. Litteratur bekrefter også at fysisk aktivitet kan ha en positiv innvirkning på helseplager som fatigue og selvfølelse (Thorsen & Gjerset, 2019, s. 182-183).

Fysisk aktivitet er et tiltak som for mange kreftoverlevende viser seg å være effektivt mot fatigue. Når pasientene har problemer med nedsatt energinivå vil dette gjerne føre til nedsatt aktivitetsnivå, og dermed redusert fysisk form. Bedring av fysisk form kan føre til at hverdagslige gjøremål føles mer overkommelig, og igjen gi mindre tretthet (Helsedirektoratet, 2020). Perić et al. (2016) bekreftet dette i sin studie der det kom frem at fysisk aktivitet kunne bidra til bedre velvære, redusert tretthet og bedre stressmestring i hverdagen. Også i studien til Cheon et al. (2020) kom det frem at regelmessig aktivitet kunne bidra til å redusere tretthet og fatigue, forbedre fysisk funksjon, dempe sykdomsbyrden, og dermed også bedre livskvaliteten for pasientene. Det som skilte denne studien fra de andre funnene, var at det her viste seg at kvinnelige overlevende hadde både dårligere psykisk helse og større reduksjon i aktivitetsnivå enn mannlige overlevende.

#### 4.3 Begrensninger i hverdagen

Flere av pasientene i studien til De Vere Hunt et al. (2021) oppga at de hadde utfordringer knyttet til kGVHD som begrenset dem i hverdagen. Når man har gjennomgått BMT og er plaget med kGVHD har man behov for jevnlig sykehusbesøk, og noen ganger innleggelse. Dette kan prege hverdagen og ta mye av pasientenes tid og krefter. Dersom pasientene i tillegg er plaget med depresjon, angst eller fatigue kan dette være svært utfordrende, og kan medføre at pasientene ikke orker å utføre andre hverdagslige og sosiale aktiviteter (De Vere Hunt et al. 2021). Dette er også beskrevet i Dahl (2016, s. 23-24), der det diskuteres ulike små og store hverdagsproblemer som kan gjøre seg gjeldende i forbindelse med kreftsykdom. Wolff et al. (2021) bekreftet at det var mange utfordringer som påvirket

hverdagen til pasienter med kGVHD. Også her viste det seg blant annet at pasientene fikk begrensninger i hverdagen ettersom de forskjellige bivirkningene påvirker både den psykiske og den fysiske helsen. Det nevnes i studien at KGVHD kan medføre risikofaktorer som blant annet infeksjoner, hypertensjon og depresjon. Dette samsvarer med studien til De Vere Hunt et al. (2021) der flere pasienter oppga at de opplevde frykt for infeksjoner grunnet nedsatt immunforsvar, og at dette begrenset dem både sosialt og privat.

Pasienter med kronisk sykdom kan ofte oppleve stress og spenninger som kan bygge seg opp over tid. Mange vil måtte leve med en eller flere kroniske sykdommer i tillegg til sin kreftsykdom (Reitan, 2020, s. 87). I studien til Perić et al. (2016) kom det frem flere kroniske lidelser som følge av kGVHD. Det viste seg at det var mange faktorer som kunne begrense pasientenes hverdag. Bivirkninger som oppkast, kvalme og ernæringsvansker, samt økonomiske problemer ble belyst. Videre viste studien at pasientene hadde redusert fysisk helse, mindre energi, mer smerter og generelt dårligere helse. Disse risikofaktorene som følge av kGVHD var alle en påvirker til å redusere livskvaliteten til pasientene. Som nevnt i noen av artiklene kunne jevnlig fysisk aktivitet bidra til å bedre hverdagsfunksjonen og dermed også livskvaliteten (Cheon et al. 2020; Perić et al. 2016). Det er tenkelig at dette tiltaket også kan være gunstig i dette tilfellet da fysisk aktivitet har vist seg å ha en positiv effekt med tanke på helse relatert livskvalitet (Thorsen & Gjerset, 2019, s. 183).

Balansen i forholdet til partneren kan raskt bli endret som følge av kreftsykdom ved at endret kroppsbilde, nedsatt energinivå og smerter kan påvirke seksuell helse (Dahl, 2016, s. 24). Helsedirektoratet nevner også at dette er en vanlig utfordring for pasienter som har gjennomgått kreftsykdom (Helsedirektoratet, 2020). Noen av artiklene trekker også frem redusert seksuell helse som en utfordring som reduserer livskvaliteten for pasienter som har gjennomgått BMT (Proença et al. 2016; Cheon et al. 2020). Kvinnelige pasienter kan få komplikasjoner som tidlig menopause eller såre slimhinner som følge av GVHD, noe som igjen kan medføre vanskeligheter med å gjennomføre samleie (Vik, 2020, s. 672).

#### 4.4 Styrker og svakheter ved oppgaven

Alle har en forforståelse som vil kunne påvirke hvordan man oppfatter ulike fenomen (Dalland, 2017, s. 58). Forforståelse kan påvirke hvordan leseren tolker artiklene fra litteratursøket, noe som igjen kan påvirke funnene i studien. Det er i tillegg fare for at noe av meningsinnholdet i artiklene kan bli feil oversatt fra engelsk til norsk, og at det på denne måten blir misforstått eller feiltolket.

#### 5.0 Konklusjon

Selv om pasienten blir erklært kreftfri etter BMT, kan det være vanskelig å tilpasse seg hverdagen igjen, spesielt for dem som er mye plaget av kGVHD. Det er individuelt hvordan hver enkelt opplever sykdommen, og i hvilken grad de blir rammet. Mange opplever plager og utfordringer som følge av denne diagnosen, noe som igjen begrenser de somatiske og psykososiale behovene til pasienten. Sykdomsbildet til pasientene er svært sammensatt, noe som gjør at denne pasientgruppen kan være utfordrende å behandle. Fysisk aktivitet og psykologisk støtte kan være til god hjelp for å dempe pasientenes plager, men dette er ikke tiltak som kan kurere bivirkningene av kGVHD. Alt i alt viser studien at det er mange faktorer som kan bidra til redusert livskvaliteten i hverdagen til pasienter som har gjennomgått allogene BMT.

## 6.0 Referanseliste

- Aveyard, H. (2019). *Doing a literature review in health and social care: A Practical Guide*. (4th edition). Open University Press.
- Cheon, J., Lee, Y. J., Jo, J.-C., Kweon, K., Koh, S., Min, Y. J., Park, S.-H., Lee, S., Kim, H., & Choi, Y. (2020). Late complications and quality of life assessment for survivors receiving allogeneic hematopoietic stem cell transplantation. *Supportive Care in Cancer*, 29(2), 975–986. <https://doi.org/10.1007/s00520-020-05572-0>
- Dahl, A. A. (2016). *Kreftsykdom: Psykologiske og sosiale perspektiver*. Cappelen Damm AS.
- Dahl, A. A. (2019). Psykiske symptomer og lidelser. I C. E. Kiserud, A. A. Dahl & S. D. Fosså (Red.), *Kreftoverlevende: Ny kunnskap og nye muligheter i et langtidsperspektiv*. (3. utgave). (s. 149). Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Dalland, O. (2017). *Metode og oppgaveskriving* (6. utgave). Gyldendal akademisk.
- De Vere Hunt, I., Kilgour, J. M., Danby, R., Peniket, A., & Matin, R. N. (2021). “Is this the GVHD?” A qualitative exploration of quality of life issues in individuals with graft-versus-host disease following allogeneic stem cell transplant and their experiences of a specialist multidisciplinary bone marrow transplant service. *Health and Quality of Life Outcomes*, 19(1), 11–11. <https://doi.org/10.1186/s12955-020-01651-2>
- El-Jawahri, A., Pidala, J., Khera, N., Wood, W. A., Arora, M., Carpenter, P. A., Palmer, J., Flowers, M. E., Jagasia, M., Chen, Y.-B., & Lee, S. J. (2018). Impact of Psychological Distress on Quality of Life, Functional Status, and Survival in Patients with Chronic Graft-versus-Host Disease. *Biology of Blood and Marrow Transplantation*, 24(11), 2285–2292. <https://doi.org/10.1016/j.bbmt.2018.07.020>
- Helsebiblioteket. (2016, 3. Juni). *Sjekklisten*.  
<https://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/sjekklisten>

Helsedirektoratet. (2020, 21. April). *Seneffekter etter kreftbehandling: Rapport.*

<https://www.helsedirektoratet.no/search?searchquery=Seneffekter+etter+kreftbehandling+%amp;type=helsedirektoratet%3Arapport>

Jacobs, J., Fishman, S., Sommer, R., Sereno, I., Fenech, A., Jankowski, A. L., Traeger, L., Greer, J. A., Vanderklish, J., Hunnewell, C., Saylor, M., Chen, Y.-B., Spitzer, T., DeFilipp, Z., Temel, J. S., & El-Jawahri, A. (2019). Coping and Modifiable Psychosocial Factors are Associated with Mood and Quality of Life in Patients with Chronic Graft-versus-Host Disease. *Biology of Blood and Marrow Transplantation*, 25(11), 2234–2242.  
<https://doi.org/10.1016/j.bbmt.2019.06.024>

Johannsdottir, I. M. R. & Lie, H. C. (2019). Voksne overlevende etter kreft i barndom og ungdom. I C. E. Kiserud, A. A. Dahl & S. D. Fosså (Red.), *Kreftoverlevende: Ny kunnskap og nye muligheter i et langtidsperspektiv* (3. utgave). (s. 86). Gyldendal Norsk Forlag AS.

Kreftregisteret. (2021). *Leukemi.*

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

Perić, Z., Desnica, L., Duraković, N., Ostojić, A., Pulanić, D., Serventi-Seiwerth, R., Prenc, E., Basak, G., Vrhovac, R., Pavletic, S. Z., & Nemet, D. (2016). Which questionnaires should we use to evaluate quality of life in patients with chronic graft-vs-host disease? *Croatian Medical Journal*, 57(1), 6–15.  
<https://doi.org/10.3325/cmj.2016.57.6>

Proença, S. D. F. F. S., Machado, C. M., Coelho, R. de C. F. P., Sarquis, L. M. M., Guimarães, P. R. B., & Kalinke, L. P. (2016). Quality of life of patients with graft-versus-host disease (GvHD) post-hematopoietic stem cell transplantation. *Revista Da Escola de Enfermagem Da U S P*, 50(6), 951–958. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420160000700011>

- Regjeringen. (2018, 18. April). *Leve med kreft: Nasjonal kreftstrategi 2018-2022*.  
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/leve-med-kreft/id2598282/>
- Reikvam, H. & Vo, A. K. (2020, 7. April). *GRAFT MOT VERT SJUKDOM*. Indremedisineren.no.  
<https://indremedisineren.no/2020/04/graft-mot-vert-sjukdom/>
- Reitan, A. M. (2020). Psykologisk krise og mestringsmuligheter. I A. M. Reitan & T. K. Schjølberg (Red.), *Kreftsykepleie: Pasient - Utfordring - Handling* (4. utgave). (s. 87). Cappelen Damm AS.
- Thidemann, I. J. (2015). *Bacheloroppgaven for sykepleierstudenter: Den lille motivasjonsboken i akademisk oppgaveskriving*. Universitetsforlaget.
- Thorsen, L. & Gjerset, G. M. (2019). Livsstil: Fysisk aktivitet og røykeslutt. I C. E. Kiserud, A. A. Dahl & S. D. Fosså (Red.), *Kreftoverlevende: Ny kunnskap og nye muligheter i et langtidsperspektiv* (3. utgave). (s. 182-183). Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Tjønnfjord, G. E. (2020). Leukemier og myelomatose. I A. M. Reitan & T. K. Schjølberg (Red.), *Kreftsykepleie: Pasient - Utfordring - Handling* (4. utgave). (s. 649). Cappelen Damm AS.
- Valkova, V., Jircikova, J., Trnkova, M., Steinerova, K., Keslova, P., Lanska, M., Koristek, Z., Raida, L., Krejci, M., Kruntoradova, K., Dolezal, T., Benesova, K., Cetkovsky, P. & Treneny, M. (2016). The quality of life following allogeneic hematopoietic stem cell transplantation – a multicenter retrospective study. *Neoplasma* 63(5), 743-751.  
[https://doi.org/10.4149/neo\\_2016\\_511](https://doi.org/10.4149/neo_2016_511)
- Vik, H. B. (2020). Sykepleieutfordringer ved kreft i bloddannende organer og lymfatisk vev. I A. M. Reitan & T. K. Schjølberg (Red.), *Kreftsykepleie: Pasient -Utfordring - Handling* (4. utgave). (s. 671-672). Cappelen Damm AS.
- Wolff, D., Herzberg, P. Y., Herrmann, A., Pavletic, S. Z., Heussner, P., Mumm, F., Höfer, C., Hilgendorf, I., Hemmati, P. G., Holler, E., Greinix, H., & Mitchell, S. A. (2021). Post-

transplant multimorbidity index and quality of life in patients with chronic graft-versus-host disease—results from a joint evaluation of a prospective German multicenter validation trial and a cohort from the National Institutes of Health. *Bone Marrow Transplantation (Basingstoke)*, 56(1), 243–256.

<https://doi.org/10.1038/s41409-020-01017-8>

Vedlegg 1 - PEO-skjema

		AND →	AND →	AND
		P - Patient/problem	E - Exposure	O - Outcome
<b>OR</b> ↓	<b>Norske tekstord</b>	Pasienter med allogen benmargstransplantasjon	Kronisk GVHD Transplantat mot vert sykdom	Redusert eller bedret livskvalitet
<b>OR</b>	<b>Engelske tekstord</b>	Allogeneic stem cell transplantation Haematopoietic stem cell transplant Allogeneic hematopoietic stem cell transplantation	Chronic graft versus host disease CGVDH KGVHD GVHD	Quality of life QOL Depression Life with gvhd Anxiety Well-being Discomfort Coping



## Vedlegg 2 - Søkeprosess

### Del 1

Thursday, March 31, 2022 9:37:00 AM

#	Query	Limiters/Expanders	Last Run Via	Results
S1	gvhd	Expanders - Apply equivalent subjects Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - CINAHL with Full Text	2,044
S2	(MH "Depression+")	Expanders - Apply equivalent subjects Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - CINAHL with Full Text	125,912
S3	S1 AND S2	Expanders - Apply equivalent subjects Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - CINAHL with Full Text	3
S4	( gvhd or graft versus host disease ) AND MH quality of life AND allogeneic stem cell transplantation	Expanders - Apply equivalent subjects Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - CINAHL with Full Text	5
S5	(MH "Bone Marrow Transplantation, Allogeneic")	Expanders - Apply equivalent subjects Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - CINAHL with Full Text	234
S6	(MH "Hematopoietic Stem Cell Transplantation")	Expanders - Apply equivalent subjects Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - CINAHL with Full Text	9,539
S7	(MH "Graft Versus Host Disease")	Expanders - Apply equivalent subjects Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - CINAHL with Full Text	2,651
S8	(MH "Quality of Life+")	Expanders - Apply equivalent subjects Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - CINAHL with Full Text	137,559
S9	quality of life	Expanders - Apply equivalent subjects Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - CINAHL with Full Text	217,162
S10	"quality of life"	Expanders - Apply equivalent subjects Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - CINAHL with Full Text	216,060
S11	S8 OR S10	Expanders - Apply equivalent subjects Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - CINAHL with Full Text	224,188
S12	S2 OR S11	Expanders - Apply equivalent subjects Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - CINAHL with Full Text	336,752
S13	S5 OR S6	Expanders - Apply equivalent subjects Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - CINAHL with Full Text	9,709
S14	S7 AND S12 AND S13	Expanders - Apply equivalent subjects Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - CINAHL with Full Text	90
S15	S7 AND S12 AND S13	Expanders - Apply equivalent subjects Narrow by SubjectMajor: - immunosuppression Narrow by SubjectMajor: - quality of life Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - CINAHL with Full Text	26

Del 2

<b>Database</b>	<b>Dato</b>	<b>Søkenr.</b>	<b>Søkeord</b>	<b>Treff</b>
Pubmed	28.03.22	#1	cgvhd qol	24
Pubmed	29.03.22	#2	Life with and without gvhd	1314
Pubmed	29.03.22	#3	depression gvhd	71
Pubmed	29.03.22	#4	Coping Qol gvhd	4

Vedlegg 3 - Tabell kvalitetskontroll

Nr	Forfatter og anvendt sjekkliste	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Kvalitet
1	Cheon et al. Kohortstudie	J	J	J	U	U	J	J	J	J	J	J	-	God
2	De Vere Hunt et al. Kvalitativ studie	J	J	U	J	J	N	U	U	J	J	J	-	God
3	El-Jawahri et al. Kohortstudie	J	J	J	U	J	U	J	J	J	J	J	-	God
4	Jacobs et al. Tversnittstudie	U	J	J	N	J	J	J	U	J	J	J	J	God
5	Perić et al. Tversnittstudie	J	J	N	J	N	U	J	J	U	J	J	J	God
6	Proenca et al. Prevalensstudie	J	J	J	J	U	J	J	U	U	J	J	J	God
7	Valkova et al. Kohortstudie	J	J	U	J	U	J	J	J	J	J	J	-	God
8	Wolff et al. Kohortstudie	J	J	J	J	U	U	J	U	J	J	J	-	God

J = Ja, N = Nei, U = Uavklart