



BACHELOROPPGAVE:

*Hvordan kan sykepleieren lindre
tungpusthet hos den lungekreftrammede
pasienten?*

FORFATTERE:

KAROLINE RØSHOL
SYNNE MARIE ROSTAD

Dato: 10.05.2015

SAMMENDRAG

Tittel:	Hvordan kan sykepleieren lindre tungpusthet hos den lungekreftrammede pasienten?	Dato : 10.05.15
Deltakere:	Synne Marie Rostad Karoline Røshol	
Veileder:	Kirsten Nordang	
Evt. oppdragsgiver:		
Stikkord/nøkkelord	Lungekreft, tungpusthet, lindrende sykepleietiltak	
(3-5 stk)		
Antall sider/ord: 64 /14142	Antall vedlegg: 3	Tilgjengelighet (åpen/konfidensiell): Åpen
Kort beskrivelse av master/bacheloroppgaven:		
<p>Bakgrunn: Lungekreft er den kreftformen som gir størst dødelighet i Norge, og det er forventet en økning i antall nye tilfeller. Symptombyrden hos disse pasientene er høy. Allerede ved diagnosetidspunktet er 10-15% av de med lungekreft rammet av tungpusthet. Erfaringsmessig er det vanskelig for sykepleieren å stå i en situasjon hvor pasienten med lungekreft føler at han blir kvelt.</p> <p>Hensikt: Økt kunnskap og forståelse om hvordan sykepleieren kan lindre åndenød hos den lungekreftrammede pasienten.</p> <p>Metode: Litteraturstudie med seks inkluderte studier som innebærer både kvalitative og kvantitative data. Noen av søkeordene som er benyttet er: "Lung cancer" - "dyspnea" - "breathing exercises" - "oxygen" - "nursing interventions".</p> <p>Resultat: Funnene viser til flere ikke-medisinske tiltak som sykepleieren kan iverksette sammen med pasienten. Eksempler på intervensjoner som kan benyttes for å lindre åndenød er puste- og avslapningsteknikker, psykisk støtte, frisk luft og fysisk aktivitet. Videre viser funnene til medisinske tiltak som oksygen, opioider og benzodiazepiner, hvor sykepleieren har en viktig administrerende, informerende og observerende rolle.</p> <p>Konklusjon: Ved lindring av åndenød har sykepleieren en viktig informerende, kartleggende, støttende og tilretteleggende rolle. I tillegg fremhever denne studien viktigheten av tverrfaglig samarbeid. Studien viser videre viktigheten av kunnskapsutvikling hos sykepleiere, og behovet for videre forskning for å kunne gi optimal behandling.</p>		

ABSTRACT

Title:	How can a nurse relieve breathlessness in a lungcancer-stricken patient?	Date : 10.05.15
Participants:	Synne Marie Rostad Karoline Røshol	
Supervisor:	Kirsten Nordang	
Employer:		
Keywords (3-5)	Lung cancer, breathlessness, relieving nursing interventions	
Number of pages/words: 64/14142	Number of appendix: 3	Availability (open/confidential): open
<p>Short description of the bachelor thesis:</p> <p>Background: Lungcancer is the type of cancer that provides the highest mortality in Norway, and it's expected an increase in the number of new cases. The symptomburden in this patients is high. Already at the time of diagnosis 10-15% of those with lungcancer suffer from breathlessness. Practice experiences shows that it's difficult for a nurse to stand in a situation where patients with lungcancer feel that they're being chocked.</p> <p>Purpose: Increased knowledge and understanding of how nurses can relieve dyspnea in the lungcancer-stricken patient.</p> <p>Method: Literature review with six included studies hereby incorporated both qualitative and quantitative data. Some of the searchterms used to find research articles are: "Lung cancer" – "dyspnea" – "breathing exercices" – "oxygen" – "nursing interventions".</p> <p>Results: The findings shows several non-medical interventions that a nurse can implement in cooperation with the patient. Examples of interventions that can be used to relieve dyspnea is: Breathing- and relaxation techniques, psychological support, fresh air and exercise. Furthermore the findings shows medical interventions such as oxygen, opioids and benzodiazepines, where the nurse have an important administrative, informative and observative role.</p> <p>Conclusion: In relief of breathlessness the nurse has an important informative, identifying, supportive and facilitator role. This study highlights furthermore the importance of interproffessional collaboration. This study also shows the importance of knowledge development among nurses, and the need of further research in order to provide optimal treatment.</p>		

Innhold

1. Introduksjon	6
1.1 Relasjon til seksjonens forskningsområde	8
2. Bakgrunn	9
2.1 Lungekreft	9
2.1.1 Årsaker til lungekreft	9
2.1.2 Symptomer ved lungekreft	10
2.1.3 Dyspné	10
2.1.4 Angst relatert til dyspné	11
2.2 Palliativ pleie	11
2.3 Lungekreft, dyspné og livskvalitet	11
2.4 Tverrfaglig samarbeid	12
2.5 Lover og retningslinjer	12
2.6 Teoretisk perspektiv	13
2.7 Hensikt og problemstilling	14
3. Metode	15
3.1 Litteraturstudiet som metode	15
3.1.1 Sterke og svake sider ved litteraturstudie	16
3.2 Kvalitativ og kvantitativ forskningsmetode	16
3.3 Søkestrategi	17
3.4 Forskningsetikk	23
3.5 Analyse	23
4. Resultater	24
4.1 Medisinske tiltak	24
4.1.1 Oksygen	24
4.1.2 Opioider	24
4.1.3 Benzodiazepiner	25
4.2 Ikke-medisinske tiltak	26
4.2.1 Puste- og avslapningsteknikker	26
4.2.2 Psykososial støtte og angsthåndtering	26
4.2.3 Frisk luft og håndholdt vifte	27
4.2.4 Fysisk aktivitet og slimmobilisering	27

5. Diskusjon	28
5.1 Medisinske tiltak	28
5.1.1 Oksygen	28
5.1.2 Opioider	31
5.1.3 Benzodiazepiner.....	33
5.2 Ikke medisinske tiltak	36
5.2.1 Puste - og avslapningsteknikker.....	36
5.2.2 Frisk luft og håndholdt vifte.....	42
5.2.3 Fysisk aktivitet og slimmobilisering.....	43
5.2.4 Psykososial støtte og angsthåndtering	45
5.3 Begrensninger ved studien	49
6. Konklusjon	50
7. Litteraturliste:	52
Vedlegg 1	57
Pico-skjema	57
Vedlegg 2	58
Søkeord og databaser.....	58
Vedlegg 3 – analyse av artikler	59

1. Introduksjon

I 2013 var det over 30.401 personer som ble rammet av kreft (kreftregisteret 2015). Det å ha en kreftdiagnose vil ofte føre til mange bekymringer, og det å leve i en krigssone mot kreften kan være veldig stressende for de rammede. Mange kan føle på angsten og uvissheten, som for eksempel kan handle om redselen rundt kreftens utvikling. Det er individuelt hvordan de kreftrammede håndterer sin sykdom. Personlighet, mestringsstrategier, prognose og tidligere erfaringer vil påvirke håndteringen. Kreftpasientene har ofte angst for å utvikle smerte og redsel for og ikke få puste. Ikke minst er angsten for det ukjente skremmende, og da spesielt døden. Samlet kan dette føre til redusert livskvalitet (Valand og Fodstad 2001).

I følge kreftregisteret (2014) er lungekreft den kreftformen som gir størst dødelighet i Norge, og i 2012 døde 2185 kvinner og menn av denne sykdommen. I 2012 så var lungekreft årsaken til ca. 20 % av dødsfallene i Norge, og i følge Engeland, Bjørge og Brunborg (2014) er det forventet en økning i antall nye tilfeller av lungekreft i årene fremover. Dette viser viktigheten av at sykepleieren har kunnskap om lungekreft. Prognosen for overlevelse ved lungekreft har ikke forbedret seg vesentlig siden 1950 tallet, og i 2012 var overlevelsesprosenten på 12,4 % for menn og 17,9 % for kvinner. Grunnen til at prognosen er dårlig, er at sykdommen ofte oppdages sent. Dette fører til at mange av pasientene ikke kan tilbys kurabel behandling, og derfor trenger palliativ lindrende behandling (Kreftregisteret 2014).

Når et menneske blir rammet av lungekreft er det mange symptomer som kan føre til utfordringer for pasienten. Noen av de vanligste symptomene er hoste, dyspné (tungpusthet), gjentagende luftveisinfeksjoner og smerter, og disse faktorene kan igjen spille inn på livskvaliteten (Simonsen 2015). I følge Espersen (2014) påpeker Spile (2012) og Espersen (2005) at dyspné er et svært vanlig symptom ved lungekreft. Blant nydiagnostiserte pasienter med visse typer lungekreft har ca.70 prosent oppgitt at de er plaget med åndenød (Fürst og Starlander 2007). Studien til Bernd mfl. (2012) viser også til at pasienter med lungekreft har et utfordrende symptom-bilde, ved at det karakteriseres av dyspné og andre påvirkende faktorer som er vanskelig å behandle. En pasient uttrykte: "Smerte- det spiller ingen rolle for meg. Men dyspné gir meg mye mer ubehag. Jeg fortalte legen at jeg kan tolerere smerte, men ikke åndenød.

Dyspné gir meg for mye lidelse" (Lai, Chan og Lopez 2007, s.4). Dette er et beskrivende eksempel på hvor utfordrende og vanskelig dyspné er for de rammede. Erfaringer viser til at åndenød kan føre til betydelig angst, og at dette påvirker livskvaliteten og livsutfoldelsen hos den rammede. Det er viktig at sykepleierne har kunnskap om dette, slik at det blir kvalitet og helhet i sykepleien som gis. Som sykepleier kan det være vanskelig å stå i situasjonen med tanke på den tungpustede pasienten og pårørende.

Siden lungekreft som nevnt kan være en aggressiv form for kreft, i tillegg til at det er en hyppig dødsårsak i Norge, er det derfor stor sannsynlighet for at sykepleieren vil møte den lungekreftsyke pasienten i den palliative fasen (Mathisen 2011). Det er derfor viktig at sykepleieren vet hvordan hun skal møte denne pasientgruppen med hensyn til god symptomkontroll, og denne oppgaven har fokus på tiltak ved dyspné. For at denne pasientgruppen skal ha så optimal livskvalitet som mulig, har sykepleieren en viktig rolle i å lindre åndenød. Som sykepleier vil en møte den lungekreftrammede pasienten i ulike deler av helsevesenet, enten det er spesialisthelsetjenesten eller kommunehelsetjenesten. Så selv om denne oppgaven tar utgangspunkt spesialisthelsetjenesten så vil denne kunnskapen være overførbart til andre arenaer i helsesektoren.

På grunn av Høgskolens tids - og ordbegrensninger vil denne oppgaven ikke ta for seg pårørendes rolle, selv om de er en viktig ressurs og støtte for de lungekreftrammede.

1.1 Relasjon til seksjonens forskningsområde

Høgskolen i Gjøvik, seksjon sykepleie har tre forskningsområder; “utdanningskvalitet”, ”helse i dagliglivet” og “kvalitet i sykepleie”. Denne studien tar utgangspunkt i forskningsområdet “helse i dagliglivet”, som inneholder to fokusområder. Det første området er kritiske livshendelser som er rettet mot fenomener knyttet til ulike hendelser som rammer mennesker i løpet av livet. Det andre området er å leve med helsesvikt, som retter seg mot hva helsesvikt innebærer og hvordan helse og velvære kan oppnås. Grunnlaget for begge områdene er sykepleierens helsefremmende og forebyggende funksjon (Foss 2014).

I forhold til fokusområdet ”kritiske livshendelser” så er det å få lungekreft og være tungpustet en stor påkjenning for pasienten. Livssituasjonen og livskvaliteten vil hos mange bli forandret og dette kan oppleves som en kritisk situasjon for de involverte. Det å ha diagnosen lungekreft og være tungpustet vil kunne oppleves vanskelig, og det er derfor viktig at sykepleieren er til støtte for den rammede. Både med tanke på fysiske, psykiske, sosiale og åndelige behov.

Det andre fokusområdet er å ”leve med helsesvikt”. Symptomene ved lungekreft kan være mange og utfordrende, og dette kan føre til helsesvikt hos pasienten. Som vist i tidligere forskning, er det mange som ikke blir kurert etter å ha fått diagnosen lungekreft - og pasientene vil da komme inn i den palliative fasen. Pasienten må lære seg å leve med helsesvikten, og denne oppgaven har da spesielt fokus på sykepleietiltak knyttet til tungpusthet. Fokusområdet legger vekt på helsefremmende og forebyggende arbeid, og sykepleierens rolle vil være å forebygge og lindre tungpustheten i samarbeid med pasienten.

2. Bakgrunn

I bakgrunnen presenteres en innføring i henholdsvis årsaker og symptomer ved lungekreft med spesielt fokus på tungpusthet. Videre vil innvirkningen av dyspné på livskvaliteten bli beskrevet, før en definisjon av palliasjon. Lover og retningslinjer som er relevant for oppgaven vil bli nevnt. Deretter vil sykepleieteoretisk perspektiv bli beskrevet, før hensikten og problemstillingen presenteres.

2.1 Lungekreft

Ved kreft vil enkelte celler begynne å vokse ukontrollert og danne en ansamling av celler, dette kalles en svulst (Grasdal u.å.). Denne ukontrollerte celledelingen i lungene kan oppstå i lungevevet, men oftest i bronkiene (Norsk Helseinformatikk 2013). Det finnes to hovedtyper av lungekreft. Den vanligste er ikke-småcellet lungekreft, som vokser langsomt og ofte lar seg operere. Småcellet lungekreft ligger ofte sentralt i lungene, og er derimot en mer aggressiv form for lungekreft hvor cellene deler seg raskt og ofte kan spre seg til andre organer. Dette gjør at operasjon ofte ikke er mulig (Simonsen 2015). Spredning til lungene fra svulster i andre organer forekommer oftere enn primære lungesvulster (Skjøsberg 2012).

2.1.1 Årsaker til lungekreft

Den viktigste disponerende faktoren for lungekreft er røyking, og er årsaken til ca.90-95 % av tilfellene (Bremnes, Helbekkmo og Aasebø 2012). Yrkesmessig eksponering for asbest og metaller, som krom og nikkel disponerer også for lungekreft. Røyking øker ytterligere risikoen for å utvikle lungekreft hos asbesteksponerte. Luftforurensning er antakelig også en risiko, og kan potensielt skadene ved røyking. Edelgassen radon, som finnes i jord og stein kan også være en medvirkende årsak (Skjøsberg 2012). De fleste dødsfallene skyldes en kombinasjon av at de røyker og at de eksponeres for radon (Thorsen u.å.). Arv spiller også en rolle, og det antas at evnen til å reparere DNA-skade og nedbrytning av karsinogener er arvelig (Skjøsberg 2012).

2.1.2 Symptomer ved lungekreft

Symptomene på lungekreft kan variere ut i fra hvor svulsten ligger i lungene, om det er metastaser og ut i fra individuelle forskjeller. Hoste er det vanligste symptomet ved lungekreft og hemoptyse (opphosting av blod) kan oppstå. I noen tilfeller kan svulsten klemme av en større bronkialgren, som kan føre til sekretstagnasjon med en eventuell påfølgende lungebetennelse. Dersom det oppstår obstruksjon av bronkiene kan dette føre til sammenklapping av alveoler, pipende respirasjon og dyspné. Pleura kan i noen tilfeller bli affisert, det kan føre til at det blir væske i pleurahulen, som igjen vil føre til tungpusthet (Skjønsberg 2012). Siden denne oppgaven tar utgangspunkt i dyspné, er det dette symptomet som beskrives nærmere.

2.1.3 Dyspné

Espersen (2014) viser til at Spile (2012) og Simmelsgaard (2005) fremhever at dyspné er en subjektiv opplevelse av og ikke få puste. Det er flere forhold som påvirker dyspné, og det er et komplekst samspill mellom fysiske, psykiske, sosiale og miljømessige forhold. Noen av de psykiske faktorene som kan være med på å utløse eller forverre dyspné, kan være angst eller andre emosjonelle følelser som gråt og latter. Følelsen knyttet til dyspné er kompleks, og er i mange tilfeller forbundet med angst, hjelpeløshet og en følelse av å drukne eller bli kvalt. Dyspné deles inn i fire stadier; lett, moderat, alvorlig og ekstrem. Dyspné kan være til stede hele tiden, men kan også opptre anfallsvis. Dyspné kan forekomme ved ulike former for anstrengelser, men også ved hvile (Spile 2012 og Simmelsgaard 2005 i Espersen 2014).

I følge Espersen (2014) deler Holländer (2012), Spile mfl. (2012), DiSalvo mfl. (2008) og Simmelsgaard (2005) årsaker til dyspné inn i; onkologiske og ikke onkologiske årsaker. De onkologiske årsakene er:

- Direkte tumorrelatert
- Indirekte relatert til grunnsykdommen gjennom komplikasjoner, som for eksempel pneumoni, lungeemboli og anemi
- Behandlingsrelatert
- Psykologiske årsaker som angst, uro, tidligere erfaringer med dyspné og fysiske omgivelser

Som vist ovenfor er det mange komplekse faktorer som påvirker dyspné. Men på grunn av begrensning vil denne oppgaven ha fokus på spesielt angst knyttet til tungpusthet.

2.1.4 Angst relatert til dyspné

Når pasienten har en følelse av at han ikke får puste kan dette ofte medføre en rekke andre konsekvenser. Pasienten kan føle at han mister kontrollen og dette kan føre til uro, bekymringer og fremkalle en sterk angst for og bli kvalt. Når pasienten føler at han blir kvalt kan dette føre til panikk og følelse av en truende død (Espersen 2014). Espersen (2014) viser videre til den “onde sirkelen” som kan oppstå ved dyspné. Dette vil bli forklart og drøftet senere i oppgaven.

2.2 Palliativ pleie

Palliativ pleie vil si aktiv pleie, omsorg og behandling for pasienter som har en inkurabel sykdom. Lindrende tiltak som er rettet mot både sosiale, psykiske, åndelige og fysiske behov er sentralt i palliativ pleie. Selve målet med palliativ omsorg er at pasienten og pårørende skal ha best mulig livskvalitet, og palliativ pleie skal verken fremskynde eller forlenge dødsprosessen (Mathisen 2011). Resultatene i forskningsstudien til Temel mfl. (2010) viser til at det er viktig med tidlig igangsetting av palliativ pleie. Den viser også at de lungekreftsyke pasientene som mottok palliativ pleie hadde en signifikant bedret livskvalitet enn de pasientene som mottok generell kreftpleie.

2.3 Lungekreft, dyspné og livskvalitet

Livskvalitet er «Personenes oppfatning av sin livssituasjon innenfor den kulturen og det verdisystemet de lever i, i relasjon til deres egne mål, forventninger, normer og interesser» (Kristoffersen 2011a, s.57). Livskvalitet må defineres av pasienten selv, og det er viktig at helsepersonell forholder seg til pasientens egne verdier. Plagsomme symptomer vil ofte påvirke opplevelsen av livskvalitet (Haugen, Jordhøy og Hjermsstad 2007), og pasienter med lungekreft har som nevnt en høy symptombyrde. McCannon og Temel (2012) sin studie hevder også at en høy symptombyrde vil føre til redusert funksjonsevne og livskvalitet. Studien viser videre at de fleste deltakerne uttrykte at dyspné fører til redusert livskvalitet. I følge studien til Berterö, Vanhanen og Appelin (2008) er det mange faktorer som påvirker livskvaliteten til pasienter med

lungekreft. Pasientene i studien kjenner mye på følelsen av usikkerhet og uttrykker at de bruker mye tid på å ligge og vente og forbinder kreft med døden. Videre viser studien at følelsen av håp og et støttende nettverk påvirker pasientene positivt (Berterö, Vanhanen og Appelin 2008).

Siden pasienter med lungekreft ofte ikke kan tilbys kurabel behandling, er det viktig at pasientene har så god livskvalitet som mulig den siste tiden av livet. Dette innebærer blant annet god symptomkontroll av respiratoriske symptomer, som dyspné (McCannon og Temel 2012). Det å føle at en ikke får nok luft hemmer pasientene både fysisk, psykisk og sosialt, og angsten for og ikke få puste oppleves som skremmende.

2.4 Tverrfaglig samarbeid

Det tverrfaglige samarbeidet mellom ulike yrkesgrupper er av stor betydning for å gi god palliativ pleie. Det palliative teamet består ofte av sykepleier, fysioterapeut, lege, sosionom, klinisk ernæringsfysiolog, prest og ergoterapeut (Kaasa 2012). Denne oppgaven blir i hovedsak skrevet med en sykepleiefaglig tilnærming, men det er også viktig å presisere viktigheten av tverrfaglighet. Sykepleieren har en viktig rolle med å kontakte ulike instanser som pasienten kan ha behov for, i og med at det er sykepleieren som ser pasienten hver dag. Aass mfl. (2015) viser også til at tverrfaglig samarbeid er et av kjennetegnene innenfor palliativ kultur.

2.5 Lover og retningslinjer

Helsepersonelloven § 4 (2001) viser til at helsepersonell skal følge krav om faglig forsvarlighet i sitt arbeid, i tillegg til at hjelpen som gis skal være omsorgsfull. Videre sier loven at dersom pasientens behov tilsier det, skal yrkesutøvelsen skje ved samarbeid og samhandling med annet kvalifisert personell. Videre skal pasienten tilbys et helhetlig, verdig og koordinert tjeneste- og omsorgstilbud. Pasient- og brukerrettighetsloven § 3-2 (2001) påpeker at pasienten skal ha den informasjonen som er nødvendig for å få innsikt i sin egen helsetilstand og innholdet i helsehjelpen som gis. Informasjon skal derimot ikke gis mot pasientens uttrykte vilje, med mindre det er nødvendig for å forebygge skadevirkninger av helsehjelpen.

Aass mfl. (2015) har utviklet et nasjonalt handlingsprogram med retningslinjer for palliasjon i kreftomsorgen. Dette er ikke rettslig bindende, men skal være veiledende. Vedrørende

behandling av dyspné tar de blant annet for seg kausalbehandling, symptomatisk behandling av opioider, anxiolytisk behandling, fysikalsk behandling, oksygen behandling og andre behandlingsoalternativer (Aass mfl. 2015).

2.6 Teoretisk perspektiv

Denne oppgaven tar utgangspunkt i Patricia Benner og Judith Wrubel sin omsorgsteori. Teorien er fenomenologisk, som innebærer at mennesket forholder seg og lever i verden på en meningsfull måte. Grunnen til at vi har valgt denne teorien er at den legger vekt på å hjelpe mennesket til å mestre tap, lidelse og sykdom med utgangspunkt i det som er viktig for den enkelte, og den mening den enkelte tillegger situasjonen (Kristoffersen 2011b). Dette er viktig i og med at livskvalitet oppleves individuelt, og livskvalitet er av stor betydning i palliativ fase. Det og se hver enkelt pasient og møte han/ hun hvor de er, er viktig for at pasienten skal føle seg ivaretatt og inkludert. Benner og Wrubel viser til at den sykepleien som pasienten mottar, må oppleves som meningsfull dersom den skal være effektiv. En grunnsetning i teorien er omsorg, og omsorg er den essensielle forutsetningen for mestring (Kristoffersen 2011b). Dette er videre viktig for å opprettholde livskvaliteten, og dette kan sykepleieren være med å bidra til.

Det er vanskelig å dele teorien til Benner og Wrubel inn i funksjonelle og strukturelle komponenter, siden dette ikke er en sykepleieteori med klart definerte begreper med en entydig relasjon til hverandre. Benner og Wrubel viser allikevel til sammenhenger mellom stress, sykdom, mestring, velvære og helse. Videre viser de til at disse sammenhengene er flertydige og komplekse, og ikke kan forstås uavhengig av den konkrete situasjonen, personen eller de sammenhengene som personen er en del av. Benner og Wrubel opererer med fire sentrale begreper i forhold til dette samspillet: omsorg, kroppslige kunnskaper, bakgrunnsforståelse og spesielle anliggender (Kristoffersen 2011b).

Benner og Wrubel bruker begrepet velvære framfor helse. De mener at velvære bedre kan reflektere en persons subjektive og individuelle opplevelsekomponent. Velvære og helse må forstås på en helhetlig måte, og ikke bare personens kropp, psyke eller sjel (Kristoffersen 2011b).

Studien har et klart sykepleiefokus, men den tar allikevel for seg deler av Benner og Wrubel sin sykepleieteori. Dette for å underbygge funn og annen litteratur, og synliggjøre ulike implikasjoner for sykepleiepraksis tydeligere.

2.7 Hensikt og problemstilling

Hensikten med denne oppgaven er og få økt kunnskap og forståelse for hvordan sykepleieren kan møte den lungekreftrammede pasienten med hovedfokus på lindring av dyspné. Oppgaven har spesielt fokus på medisinske og ikke-medisinske sykepleietiltak som kan bidra til at den lungekreft rammede pasienten skal kunne leve med sin tungpusthet og få så god livskvalitet som mulig. Problemstillingen studien ønsker å finne svar på er derfor: ***Hvordan kan sykepleieren lindre tungpusthet hos den lungekreftrammede pasienten?***

3. Metode

“En metode er en framgangsmåte, et middel til å løse problemer og komme fram til ny kunnskap. Et hvilket som helst middel som tjener dette formålet, hører med i arsenalet av metoder” (Aubert i Hellevik 2002, s. 12).

I dette metodekapittelet vil litteraturstudiet som metode bli presentert, i tillegg til sterke og svake sider ved litteraturstudiet. Videre blir kvalitativ- og kvantitativ metode beskrevet. Til slutt vil det bli gjort en redegjørelse for søkestrategi, presentasjon av funn, forskningsetikk og analyse/kildekritikk.

3.1 Litteraturstudiet som metode

Denne oppgaven er en litteraturstudie, som ifølge Aveyard (2014) er en omfattende studie og tolkning av litteratur som relateres til et spesifikt tema. Måten man går frem på i en litteraturstudie er at en først lager en problemstilling. Deretter benytter man en god søkestrategi for å finne relevante forskningsartikler som man senere analyser, tolker og til slutt oppsummerer på en systematisk måte (Polit og Beck 2010). Denne studien skaper med andre ord ingen ny kunnskap, selv om det kan komme frem nye erkjennelser når en sammenfatter kunnskap fra flere artikler (Støren 2013). En litteraturstudie utgjør mange viktige funksjoner innen forskning, og har en viktig rolle for sykepleiere med tanke på å utføre kunnskapsbasert praksis (Polit og Beck 2010). Selve hensikten med en litteraturstudie kan være å inspirere til nye forskningsideer og hjelpe til med å legge grunnlaget for andre studier.

I følge Polit og Beck (2010) bør man i all hovedsak velge primærkilder når man utfører en litteraturstudie. En primærkilde vil si forskningsrapporter som er skrevet av de som har gjennomført forskningen. I motsetning er sekundærkilder dokumenter som er skrevet av noen andre enn de som har gjennomført forskningen, og med andre ord er derfor litteraturstudiet en sekundærkilde. Sekundærkilder bør ikke erstatte primærkilder, selv om sekundærkilder kan være relevante. Årsaken til dette er at sekundærkilder ofte innebærer mindre detaljer om studien, i tillegg til at sekundærkilder sjeldent er helt objektive (Polit og Beck 2010). Dette er årsaken til at denne litteraturstudien kun har inkludert primærkilder.

3.1.1 Sterke og svake sider ved litteraturstudie

En litteraturstudie søker å oppsummere den tilgjengelige litteraturen innenfor et tema, for videre og presentere en analyse av denne litteraturen. En av de sterke sidene ved litteraturstudiet er at leseren ikke må sette seg inn i hver enkelt studie, men kan få en rask sammenfatning av tilgjengelige studier. Dette øker tilgjengeligheten av forskningen, og kravet om å holde seg oppdatert på nyere forskning kan lettere bli overholdt (Aveyard 2014). Videre er det også enkelt å oppspore de inkluderte kildene dersom dette skulle være nødvendig. En av de svake sidene til litteraturstudiet er at det er en sekundærkilde. Dette kan føre til at primærkildene som har blitt brukt har blitt tolket på en misvisende eller feilaktig måte (Aveyard 2014).

3.2 Kvalitativ og kvantitativ forskningsmetode

Kvalitativ forskningsmetode bygger på både fortolkning (hermeneutikk) og menneskelig erfaring (fenomenologi). Forskningsmetoden innebærer forskjellige former for systematisk innsamling, bearbeiding og analyse av det materialet som er innhentet fra for eksempel samtale, observasjon eller skriftlig tekst. Hensikten med kvalitativ forskningsmetode er å finne ut hvordan ulike sosiale fenomener oppleves for de involverte i studien (De nasjonale forskningsetiske komiteene 2010). Kvalitativ metode går altså i dybden på et fenomen, og søker dybde- fremfor breddekunnskap og prosessen kan foregå over flere år. Ved å bruke en kvalitativ tilnærming kan man undersøke komplekse forskningsspørsmål som ikke kan måles i numeriske verdier (Polit og Beck 2010). Videre fremhever Polit og Beck (2010) at selv om kvalitative studier kan gi en detaljert besvarelse på et forskningsspørsmål, begrenses likevel metoden ved at informantene man studerer i dybden er subjektive. Subjektiviteten blant informantene kan føre til ulike svar på samme forskningsspørsmål, som kan svekke generaliserbarheten.

Kvantitativ forskningsmetode vil si en bred forskningstilnærming, hvor man kan benytte forskjellige verktøy. For eksempel kan det benyttes spørreskjemaer med standardiserte svaralternativer. I følge Polit og Beck (2010) er et viktig mål med den kvantitative studien at funnene skal kunne generaliseres. I motsetning til kvalitativ forskningsmetode går kvantitativ metode mer i bredden, og har mulighet til å få undersøkt en større del av befolkningen. En av de svake sidene ved kvantitativ metode er at den ved hjelp av tall ikke kan brukes for å gi svar på etiske og moralske dilemmaer (Polit og Beck 2010).

Denne litteraturstudien tar utgangspunkt i en blanding av kvalitativ og kvantitativ metode for å få både dybde- og breddekunnskap om temaet. Grunnen til at kvalitative studier har blitt inkludert i denne studien er for å få en forståelse for hvordan dyspné oppleves for pasientene. Denne forståelsen er det nødvendig at sykepleieren har, for og kunne iverksette hensiktsmessige tiltak som er viktig for den enkelte. Samtidig så gir kvantitative studier statistiske målinger, som gir objektive data om pasientenes tungpusthet. Siden kvalitative- og kvantitative studier har ulik verdi, resulterer bruken av begge metodene til et helhetlig bilde.

3.3 Søkestrategi

Det var mange temaer som ble diskutert, men på grunnlag av erfaringer fra praksis var det spesielt lungekreft som vekket størst interesse. Etter å ha valgt ut temaet lungekreft, og søkt overordnet i “google scholar” og “cochrane library”, så vi at det var mye informasjon rundt temaet. Vi fortsatte derfor med dette temaet, og formet et tankekart for å få en oversikt over ulike utfordringer innenfor dette temaet. Det som vekket størst interesse var dyspné, siden dette er en kjent utfordring i praksis. Vi valgte å ta utgangspunkt i symptomet tungpusthet hos pasienter med lungekreft, og da med et spesielt fokus på sykepleietiltak for å lindre dyspné. Deretter ble PICO skjema benyttet til å formulere en problemstilling (se vedlegg 1).

Det er mange forskjellige søkestrategier som kan benyttes for å finne forskningsartikler. Vi valgte derfor å tenke ut noen strategier før vi begynte søkingen, slik at den skulle bli mest mulig strukturert. Vi valgte å følge Polit og Beck (2010) sine henvisninger om Coopers (1998) ulike strategier. Den ene strategien som vi har benyttet er Høgskolen i Gjøvik sine databaser, inkludert Ovid nursing database, Cinahl og Medline (se vedlegg 2). Videre har vi også brukt strategien om å bruke referanser til andre litteraturstudier for å finne primærkildene og gå i dybden på disse. Denne metoden gjorde at vi fant eldre forskning. Den tredje metoden som er benyttet er å bruke en basisstudie, for så å finne artikler som siterer denne basisstudien. På denne måten fant vi frem til nyere forskning.

Vi begynte å søke strukturert i de nevnte databasene på ulike Mesh-termer / Cinahl Headings som; palliative care, interventions, nursing interventions, nursing, lung cancer, cancer, lung neoplasms, breathlessness, dyspnea, anxiety, quality of life, non-pharmacological interventions og

ulike kombinasjoner av disse. For flere brukte søkeord se vedlegg 2. Vi hadde på forhånd satt opp noen inklusjonskriterier for å strukturere og lettere kunne plukke ut relevante artikler som vist i tabellen:

Inklusjonskriterier:
<ul style="list-style-type: none">● IMRAD struktur● Tidsskrift som er fagfellevurdert● Tidsrom: 2005-2015● Språk: norsk, engelsk, svensk eller dansk● Artiklene skal være primærkilde.

Søkestrategien førte til funn av seks artikler. Ved noen av søkene fikk vi for mange treff, og vi valgte derfor å begrense søkene med årstall, databaser og publikasjonstitler. Oversikt over søkestrategi og funn er presentert fra neste side:

Ovid nursing database

Søkeord	Kombinasjoner	Antall treff
1. Lung neoplasms		2787
2. Dyspnea		2452
3. Communication		96117
4.	1 AND 2 AND 3	16

Funn: “Perceptions of dyspnea and helpful interventions during the advanced stage of lung cancer: chinese patients perspectives”.

Ovid Nursing Database

Søkeord	Kombinasjoner	Antall treff
1. Lung neoplasms		2787
2. Breathing exercises		494
3.	1 AND 2	7

Funn: “Breathlessness clinics within specialist palliative care settings can improve the quality of life and functional capacity of patients with lung cancer”.

Cinahl

Søkeord	Kombinasjoner	Antall treff
1. Lung cancer		15481
2. Nursing		548668
3. Breathlessness		812
4.	1 AND 2 AND 3	20

Funn: “Multicentre randomised controlled trial of nursing intervention for breathlessness in patients with lung cancer”.

Siden denne artikkelen er fra 1999 møtte den ikke vårt inklusjonskriterie. Derfor ble strategien om å bruke en basisstudie for så å finne en kilde som siterer denne basisstudien brukt. Når tittelen ovenfor ble søkt opp i google scholar, ble artikkelen funnet igjen på nettsiden: NCBI. På høyre side står det “cited by other articles in PMC”.

Oppgaven tar utgangspunkt i artikkelen: *“Is a specialist breathlessness service more effective and cost-effective for patients with advanced cancer and their carers than standard care? Findings of a mixed-method randomised controlled trial”*.

Cinahl

Søkeord	Kombinasjoner	Antall treff
1. Cancer		201020
2. Dyspnea		8032
3. Oxygen		38763
4.	1 AND 2 AND 3	90
5. Limit to full text		
6.	4 AND 5	39
7. Limit to yr= "2006 - 2015		
8.	6 AND 7	26

Funn: "A randomized, double-blind, crossover trial of the effect of oxygen on dyspnea in patients with advanced cancer."

Cinahl:

Søkeord	Kombinasjoner	Antall treff
1. Cancer		200644
2. Dyspnea		8019
3. Benzodiazepines		1847
4.	1 AND 2 AND 3	5

Funn: "Management of Moderate-to-Severe Dyspnea in Hospitalized Patients Receiving Palliative Care".

Medline

Søkeord	Kombinasjoner	Antall treff
1. Neoplasms		48048
2. Dyspnea		2988
3. Oxygen		17382
4.	1 AND 2 AND 3	3

Funn: “Interventions for alleviating cancer-related dyspnea: a systematic review and meta-analysis”.

Denne kilden ble ikke brukt siden det var en litteraturstudie, altså en sekundær kilde. Vi valgte derfor å gå i dybden av denne litteraturstudien, og se om vi kunne bruke noen av studiens referanser slik at vi kunne tolke artiklene selv. Det var en artikkel i referanselisten som møtte våre inklusjonskriterier (kilde nr. 17). Vi søkte opp denne i google scholar, for og få tilgang til fulltekst: *“Use of oxygen and opioids in the palliation of dyspnea in hypoxic and non-hypoxic palliative care patients: A prospective study”*.

Det som gjorde at vi ønsket å se videre på de valgte artiklene ovenfor er at de står i overensstemmelse med studiens inklusjonskriterier, og hadde relevans for vår problemstilling. Dette innebærte blant annet at de hadde IMRAD struktur, som vil si at artiklene inneholder fire hovedpunkter:

- **Introduksjon-** Hvorfor ble undersøkelsen gjort?
- **Metode-** Hvordan foregikk datainnsamlingen?
- **Resultater -** Hva fant forskeren?
- **And/og**
- **Diskusjon-** Hva betyr egentlig funnene? Hvordan kan de begrunnes og underbygges?

(Støren 2013).

Videre var det også et kriterie at artiklene skulle være fagfellevurdert. For å finne ut dette søkte vi opp ISSN- nr. på artiklene på: <https://dbh.nsd.uib.no/publiseringskanaler/Forside> Det var ikke alle artiklene som fantes i fulltext inne i databasen, vi søkte derfor opp artikkeltittelen i “google scholar”.

3.4 Forskningsetikk

Viktige prinsipper i forskningsetikk er personvern, sannhetsbestrebelse, konfidensialitet og frivillig informert samtykke (De nasjonale forskningsetiske komiteene 2014). Denne studien er en litteraturstudie, og benytter derfor allerede publisert forskning. Det er da av betydning at den forskningen som inkluderes er gjort i henhold til retningslinjer for forskningsetikk. Denne studien har derfor inkludert studier hvor det er innhentet godkjenning fra forskningsetiske komiteer. Videre har også informert samtykke og anonymisering vært av betydning i valget av artikler (De nasjonale forskningsetiske komiteene 2014).

3.5 Analyse

Vi har utført en innholdsanalyse ved at vi systematisk har søkt gjennom de valgte artiklene og utført kildekritikk og kontekstuelle vurderinger (Polit og Beck 2010). Oppgavens resultater sammenfattes og presenteres i matriser. Kildekritikken er beskrevet i matrisene til hver enkelt artikkel (Se vedlegg 3).

4. Resultater

Resultatsammenfatningen nedenfor er delt inn i ikke-medisinske- og medisinske tiltak. Det er til sammen seks studier som vil bli sammenfattet.

4.1 Medisinske tiltak

Denne delen av sammenfatningen tar for seg tre studier som viser effekten av medisinske tiltak i håndteringen av dyspné. Den følgende resultatsammenfatningen er delt inn i tre hovedtemaer: oksygen, opioider og benzodiazepiner. Disse hovedtemaene vil videre bli fulgt i drøftingen.

4.1.1 Oksygen

I studien til Clemens, Quednau og Klaschik (2008) viser det seg at 4 liter oksygen i minuttet gjennom nesekateter ikke fører til en signifikant reduksjon i intensiteten av dyspné hos de hypoksiske og ikke-hypoksiske palliative pasientene. I studien til Philip mfl. (2006) var det ingen signifikant forskjell i den gjennomsnittlige endringen i VAS-skåren mellom behandlingen av luft og oksygen. I begge studiene økte oksygenmetningen ved oksygenbehandling, men i studien til Philip mfl. (2006) så økte oksygenmetningen betydelig mer ved oksygen enn ved luft. I studien til Philip mfl. (2006) så ble hypoksi korrigert hos 13 av de 17 hypoksiske pasientene etter oksygenadministrering. Videre så foretrakk 41 % av pasientene oksygen og 29 % luft i studien til Philip mfl. (2006).

4.1.2 Opioider

Studien til Clemens, Quednau og Klaschik (2008) viser at opioider har en effekt på dyspné hos palliative pasienter. Videre viser studien at det ikke var noen betydelig tcpaCO_2 økning innenfor gruppene av de hypoksiske- og ikke-hypoksiske pasientene etter opioidinntak. Det var heller ingen reduksjon i oksygenmetningen hos de ikke-hypoksiske pasientene. Det var derimot en betydelig økning i oksygenmetningen hos de hypoksiske pasienter etter første inntak av opioider. Det var en signifikant reduksjon i respirasjonsfrekvensen hos begge gruppene 120 min etter opioidinntak.

I studien til Gomutbutra, O’Riordan og Pantilat (2013) hvor 74 % hadde rapportert forbedring i deres dyspné, så var det 42 % som hadde fått opioider alene. De pasientene som ble forskrevet opioider alene hadde ikke en statistisk signifikant forbedring i deres dyspné, sammenlignet med de som ikke fikk noen medisiner. Studien til Clemens, Quednau og Klaschik (2008) viser at opioider hadde betydelig større effekt enn oksygen for å redusere intensiteten av dyspné, både hos de hypoksiske og ikke-hypoksiske pasientene.

4.1.3 Benzodiazepiner

I studien til Gomutbutra, O’Riordan og Pantilat (2013) hvor 74 % hadde rapportert forbedring i deres dyspné, så var det 2 % som hadde fått benzodiazepiner alene, og 37 % som hadde fått opioider i tillegg til benzodiazepiner.

Videre viste studien til Gomutbutra, O’Riordan og Pantilat (2013) at spesielt de som var forskrevet benzodiazepiner i tillegg til opioider, hadde økt sjans for å rapportere en forbedring i deres dyspné.

4.2 Ikke-medisinske tiltak

Denne delen av sammenfatningen tar for seg tre studier som viser effekten av ikke-medisinske tiltak i håndteringen av dyspné. Den følgende resultatsammenfatningen er delt inn i fire hovedtemaer: puste - og avslapningsteknikker, psykisk støtte og angsthåndtering, frisk luft og håndholdt vifte og til slutt fysisk aktivitet og slimmobilisering. Disse hovedtemaene vil videre bli fulgt i drøftingsdelen.

4.2.1 Puste- og avslapningsteknikker

Studien til Hately mfl. (2003) viser at deltakerne har stor effekt av å puste med magen, som en teknikk for å redusere dyspné. Studien til Farquhar mfl. (2014) og Lai, Chan og Lopez (2007) viste også til viktigheten av å lære hensiktsmessige pusteteknikker, og at dette bidro til at deltakerne lettere kunne håndtere tungpustheten. Lai, Chan og Lopez (2007) fremhever spesielt sakte og dype pusteøvelser i sin studie.

Resultatene i studien til Hately mfl. (2003) og Farquhar mfl. (2014) viser viktigheten av at pasientene lærer å utføre ulike avslapningsteknikker, siden dette bidrar til en god effekt på den opplevde tungpustheten. Dette fremhever også deltakerne i Lai, Chan og Lopez (2007) sin studie, og de påpeker at det å lytte til rolig musikk er en nyttig avslapningsteknikk. Studien til Hately mfl.(2003) og Lai, Chan og Lopez (2007) viser til at det og ta det rolig og ikke stresse har en positiv innvirkning på deltakernes tungpusthet, og at det å slappe av mellom aktivitetene har en vesentlig betydning i håndteringen av dyspné. Deltakerne i studien til Lai, Chan og Lopez (2007) gir videre uttrykk for at “prating” kan oppleves som en trigger for deres dyspné.

4.2.2 Psykososial støtte og angsthåndtering

Positiv tenkning er en av mestringsstrategiene som viser seg å ha effekt på tungpustheten i Hately mfl. (2003) sin studie. Studien til Lai, Chan og Lopez (2007) viser til at deltakerne ønsker at en sykepleier eller pårørende skal være inne hos dem under et dyspnéanfall. Studien til Farquhar mfl.(2014) og Hately mfl. (2003) viser også til viktigheten av psykososial støtte, som for eksempel å sørge for at pasienten ikke er alene. Dette kan være med på å redusere frykt og bekymring. Studien til Lai, Chan og Lopez (2007) viser videre til at emosjonell opprøring som

frykt og bekymring kan være med på å forverre/utløse dyspné. Studien til Farquhar mfl.(2014) påpeker viktigheten av og kunne håndtere angsten, siden angst og dyspné påvirker hverandre.

Deltakerne i studien til Lai, Chan og Lopez (2007) og Farquhar mfl. (2014) påpeker at informasjon fra helsepersonell om dyspné og ulike intervensjoner, er viktig for deres håndtering av tungpusthet. Deltakerne i studien til Farquhar mfl. (2014) fremhever spesielt viktigheten av hvordan de ulike intervensjonene blir levert. Det belyses også at det er av betydning at personalet er lett å prate med, og at de har en lyttende og betryggende væremåte. I tillegg mener deltakerne at det tverrfaglige samarbeidet er av stor betydning for at intervensjonene skal bli vellykket (Farquhar mfl. 2014). Studien til Hately mfl. (2003) viser blant annet at massasje ikke har noe effekt på deltakernes dyspné.

4.2.3 Frisk luft og håndholdt vifte

Deltakerne i studien til Lai, Chan og Lopez (2007) mener at temperatur er en medvirkende og utløsende trigger for deres dyspné. Et tiltak som har god effekt for deltakerne i studien til Hately mfl. (2003) er å åpne vinduet for å få frisk luft. Studien til Farquhar mfl. (2014) viser også at deltakerne har spesielt god effekt av håndholdt vifte som et tiltak for å lindre dyspné. Deltakerne legger spesielt vekt på at informasjonen rundt denne intervensjonen er viktig, for at den håndholdte viften skal ha effekt.

4.2.4 Fysisk aktivitet og slimmobilisering

Resultatene i studien til Hately mfl. (2003) og Farquhar mfl. (2014) viser at aktivitetsstyrking og lette øvelser har en signifikant effekt på dyspnéopplevelsen til deltakerne, og at dette fører til en økt kroppslig styrke. Deltakerne i studien til Lai, Chan og Lopez (2007) påpeker at rask eller overdreven aktivitet kan være en trigger for dyspné. Studien til Farquhar mfl. (2014) påpeker viktigheten av energisparing. Videre viser det seg også at det å organisere dagen og prioritere aktiviteter er viktig for å spare energi (Hately mfl. 2003). Studien til Hately mfl.(2003) viser til at slimproduksjonen forble så og si uforandret gjennom studieperioden, ved anvendelse av blant annet avspenningsteknikker og aktivitetsstyrking. I studien til Farquhar mfl. (2014) var slimmobiliseringsteknikker et av tiltakene som var med på å lindre dyspné.

5. Diskusjon

Ved hjelp av Benner og Wrubel sin sykepleieteori og annen relevant fag- og forskningslitteratur diskuteres resultatene som er presentert ovenfor. Hovedtemaene fra resultatdelen vil bli fulgt gjennom drøftingen. Dette vil videre legge grunnlag for konklusjonen i neste del.

5.1 Medisinske tiltak

5.1.1 Oksygen

I følge Nygaard (2012) er effekten av oksygenbehandling dårlig dokumentert i behandling av langtkommen kreft. Clemens, Quednau og Klaschik (2008) og Philip mfl. (2006) viser også i sin studie at opioider ved behandling av dyspné i avansert sykdom har vært fokus for flere studier, men at rollen til oksygen fortsatt er uklar. Oksygen må betraktes som et medikament, og krever en klar indikasjon for bruk. Selve hensikten med oksygenterapi er å motvirke/lindre tungpusthet som er direkte forårsaket av hypoksi (oksygenmangel) (Aass mfl. 2015). Det er legen som forordner oksygen, men sykepleieren har en viktig rolle i å observere pasientens symptomer og medikamentets virkning og bivirkning. Sykepleieren trenger kunnskap om oksygen for å kunne informere og gi god behandling til pasientene. Helsepersonelloven § 4 (2001) viser også til at helsepersonellet skal jobbe faglig forsvarlig, og det innebærer blant annet at sykepleieren ikke skal gå utenfor sitt kompetansenivå.

Studien til Clemens, Quednau og Klaschik (2008) viser at 4 liter oksygen i minuttet gjennom nesekateter ikke fører til signifikant reduksjon i intensiteten av dyspné hos de hypoksiske og ikke-hypoksiske palliative pasientene. Dette til tross for at oksygenmetningen økte. I studien til Philip mfl. (2006) økte oksygenmetningen betydelig mer ved oksygen enn ved luft. Etter oksygen administrering ble hypoksi korrigert hos 13 av de 17 pasientene. Av de hypoksiske pasientene så uttrykte 35 % en preferanse for luft, og 24 % en preferanse for oksygen. Dette påpeker at opplevelsen av dyspné er subjektiv og dette kan være årsaken til at pasientene med hypoksi foretrakk luft framfor oksygen. Resultatet i studien til Clemens, Quednau og Klaschik (2008) viser også at selv om oksygenmetningen er normal, kan pasienten oppleve åndenød. Årsaken til dette kan være at pasientene med lungekreft har ødelagt lungevev og at de derfor ikke har effekt av oksygen, men den subjektive følelsen har kanskje også en medvirkende faktor.

Benner og Wrubel viser også til viktigheten av at symptomer på sykdom tolkes og gis mening av pasienten selv, ut i fra hvordan symptomene oppleves og forstyrrer pasientens tilværelse. Benner og Wrubel påpeker viktigheten av å skille mellom subjektiv og objektiv sykdom. Siden Benner og Wrubel legger vekt på velvære i sin teori, er pasientens subjektive opplevelse av tungpustheten sentral og personen må ses som en helhet (Kristoffersen 2011b). Det er derfor viktig at sykepleieren ”ser” pasienten, og kan sette i gang andre relevante tiltak i samarbeid med pasienten dersom oksygen ikke har effekt.

Studien til Philip mfl. (2006) viser at luft og oksygen har tilnærmet lik effekt på pasientens tungpusthet med tanke på VAS skalaen, men det var kun oksygen som økte oksygenmetningen. Dette kan igjen tyde på at det er pasientens subjektive opplevelse som i stor grad spiller inn på hvorvidt pasienten føler lindring av sin dyspné, uavhengig av økning i oksygenmetning eller ikke. Dette synliggjør viktigheten av at sykepleieren utfører en god kartlegging av pasientens situasjon. Deltakerne i studien til Philip mfl. (2006) var ”blindet” og pasientene visste dermed ikke hva slags gass de fikk. Dette utelukker derfor placeboeffekten som i noen tilfeller kan forekomme ved gassadministrering. Siden oksygen viser seg å ha effekt i studien til Philip mfl. (2006), motsier dette til en viss grad funnene til Clemens, Quednau og Klaschik (2008) siden oksygen behandling ikke viste noen forbedring på VAS-skalen i denne studien. Hva som er årsaken til at effekten av oksygen er forskjellig i de ulike studiene, kan kanskje tilskrives den subjektive følelsen, men også andre mulige feilkilder.

Erfaringer fra praksis er at mange pasienter får oksygen, både fast og symptomatisk uten at dette nødvendigvis er den beste behandlingen. Aass mfl. (2015) viser til flere grunner for å advare mot liberal bruk av oksygen til kreftpasienter. For det første påpeker de at effekten av oksygen hos langtkommede kreftpasienter er dårlig dokumentert. For det andre reduseres pasientens bevegelsesfrihet, i tillegg til at langvarig oksygenbruk kan føre til lungeskader og redusert lungefunksjon - og dermed virke mot sin hensikt. Ett viktig redskap som sykepleier da kan benytte for å klargjøre om pasienten har behov for oksygen er et pulsoksymeter, videre har også det tverrfaglige samarbeidet betydning.

Alle deltakerne i studien Lai, Chan og Lopez (2007) var avhengige av oksygen, og noen mente at dette var en byrde siden de ikke fikk bevege seg så fritt som de ønsket. Dette synliggjør oppgaven som sykepleieren har. Det er viktig å observere effekten av oksygen og videreformidle dette til legen. Her er det igjen viktig med regelmessig kartlegging av pasientens tungpusthet. Hvis pasienten selv ikke føler at oksygen har noen effekt på tungpustheten så er det unødvendig at pasienten skal være bundet til oksygen. Det er da viktig at sykepleieren i igangsetter andre tiltak som er mer effektivt enn for eksempel oksygen. Dette vil da kunne øke livskvaliteten til pasienten, som er et mål ved palliativ pleie.

En deltaker i studien til Lai, Chan og Lopez (2007) uttrykte at han ikke ønsket å møte andre når han benyttet oksygen. Dette var fordi han følte at han så ut som en som var medisinhengig. Benner og Wrubel viser til at sykepleieren har ansvar for å kartlegge hvordan pasienten opplever sin egen situasjon, og hvilken mening han tillegger den. Som sykepleier er det derfor viktig å tenke over at pasienten kan tillegge en annen mening til en situasjon, enn det sykepleieren selv gjør (Kristoffersen 2011b). Det at en pasient føler det sjenerende å gå med oksygen er ikke alltid like lett for sykepleieren å fange opp. For sykepleieren er oksygen administrering et dagligdags gjøremål og det kan derfor være "fort gjort" å glemme hvordan dette kan oppleves for pasienten. Dette viser til viktigheten av at sykepleieren tar seg tid til å lytte. Videre viser Benner og Wrubel til at det er viktig at sykepleieren tilnærmer seg pasientens situasjon på en helhetlig måte, og tar utgangspunkt i pasientens egen opplevelse av situasjonen (Kristoffersen 2011b).

Selv om de nevnte studiene har ulike resultater på virkningen av oksygenbehandling, så er oksygen ofte den første behandlingen som blir iverksatt. Hva er grunnen til dette, når det er mangel på forskning som viser hvor stor effekt oksygen har på dyspné i palliativ fase? (Clemens, Quednau og Klaschik 2008). Siden primær funksjonen av ventilasjonen er å transportere oksygen fra miljøet til blodet, kan det være lett for sykepleieren og tenke at administrering av oksygen vil føre til redusert tungpusthet hos pasienten. Kanskje er årsaken til den høye bruken av oksygen nettopp denne intuitive antagelsen? En annen årsak kan også være at pasienten har høye forventinger til oksygen og derfor etterspør denne behandlingen. Når pasienten har denne forventingen kan muligens effekten av oksygen tilskrives placeboeffekten (Clemens, Quednau og Klaschik 2008). Uansett om det er placeboeffekt eller ikke, er det viktigste at pasienten

opplever lindring av sin dyspné. Men oksygen kan gi en rekke bivirkninger og bør derfor ikke brukes intuitivt, siden dette kan være med på og forverre tungpustheten (Aass mfl. 2015).

Hvis det er slik at oksygen viser seg og ikke har noe effekt på tungpustheten er det viktig at sykepleieren informerer pasienten om andre hensiktsmessige behandlingsmetoder som kan være med på og lindre. For eksempel kan frisk luft være et godt alternativ til oksygen. Aass mfl. (2015) viser også til at frisk luft kan lindre ved alvorlig hypoksi der oksygenbehandling ikke har noen sikker effekt. Dette vil beskrives nærmere i oppgavens ikke-medisinske del. Benner og Wrubel påpeker viktigheten av at sykepleieren oppfatter hvordan pasienten selv ønsker å ha det. Hvis pasienten ikke ønsker oksygen er det sykepleierens oppgave og formidle hvordan pasienten forstår situasjonen til legen (Kristoffersen 2011b). I slike situasjoner er det grunnleggende og ha et godt tverrfaglig samarbeid for at pasienten skal ha optimal livskvalitet.

5.1.2 Opioider

Det er godt dokumentert at opioider har effekt ved dyspné. Opioider demper den subjektive følelsen av åndenød, i tillegg til at oksygenbehovet minskes. Videre har opioider den virkningen at kroppens toleranse for hypoksi og hyperkapni (for høyt innhold av karbondioksid i blodet) øker, i tillegg til angstdependende funksjon og bedret respirasjonsmønster (Aass mfl. 2015; Spile 2012, Jennings 2008 og Jespersen 2007 i Espersen 2014). Studien til Clemens, Quednau og Klaschik (2008) viser at opioider har en bedre effekt enn oksygen for lindring av dyspné. I studien til Gomutbutra, O’Riordan og Pantilat (2013) hvor 74 % hadde rapportert forbedring i deres dyspné, så var det 42 % som hadde fått opioider alene. De pasientene som ble forskrevet opioider alene hadde allikevel ikke en statistisk signifikant forbedring i deres dyspné, sammenlignet med de som ikke hadde fått noen medisiner.

Opplevelsen av dyspné er som sagt subjektiv, og for eksempel hvor angstfylte og smertepåvirket pasienten er varierer og er individuelt. I følge Espersen (2014) viser Holländer (2012), Spile mfl. (2012), DiSalvo mfl. (2008) og Simmelsgaard (2005) at behandlingsalternativene ved dyspné vil avhenge av både fysiske og psykiske bakenforliggende årsaker. I forhold til håndtering av angst ved dyspné viser studien til Gomutbutra, O’Riordan og Pantilat (2013) at opioider kombinert

med benzodiazepiner har effekt på pasientens dyspné. Sykepleieren har derfor en viktig kartleggende rolle.

Opioider som for eksempel morfin har en rekke bivirkninger, og det er derfor viktig at sykepleieren er oppmerksom på dette. For eksempel kan morfin føre til redusert hosterefleks, og pasienten kan få problemer med å få opp sekret (Slørdal og Rygnestad 2013). Dette vil igjen kunne forverre åndenøden, som vil utdypes senere i oppgaven. Et alternativ til morfin, kan for eksempel være å prøve andre ikke-medisinske tiltak først, med mindre det er en akutt situasjon. En må veie virkningen av morfin opp mot bivirkningene. Det må være en indikasjon på at pasienten har behov for morfin, i tillegg til at det må ha en effekt. Det er legen sin oppgave å ordinere medikamentet, men sykepleieren har en viktig rolle i å administrere og observere virkning og bivirkninger.

Erfaringer viser til at pasient og pårørende ofte er engstelig for at pasienten skal få for mye opioider, og at dette skal ha en negativ innvirkning på respirasjonen (Nygaard 2012). Dette gjør at pasienten kanskje ikke ønsker å starte opioidbehandling. Som sykepleier er oppgaven å administrere medikamenter som legen har ordinert. Studien til McCannon og Temel (2012) hevder at det er lite bevis som tilsier at fast opioidbruk fører til livsfarlig respirasjonsdepresjon.

Studien til Clemens, Quednau og Klaschik (2008) viser heller ingen reduksjon i oksygenmetningen hos de ikke-hypoksiske pasienter etter inntak av opioider. De hevder derfor at opioider trygt kan brukes ved behandling av dyspné. Det var derimot en betydelig økning i oksygenmetningen hos hypoksiske pasienter etter første inntak av opioider. Og det var en signifikant reduksjon i respirasjonsfrekvensen hos både de hypoksiske og ikke-hypoksiske 120 minutter etter opioid inntak (Clemens, Quednau og Klaschik 2008). Dette viser til at virkningen av opioider er god på behandlingen av dyspné. Samtidig er det ikke alltid at opioider lindrer symptomene godt nok, og det er viktig at sykepleieren er klar over dette, og kan igangsette andre farmakologiske og ikke-farmakologiske lindrende tiltak. For at pasienten skal føle seg trygg er det viktig at sykepleieren har kunnskaper om administrering og virkningsmekanismer for å kunne gi en best mulig behandling og tilstrekkelig informasjon til pasienten. Hvis sykepleieren informerer godt slik at pasienten får en riktig forståelse, kan det føre til at pasienten bestemmer

seg for å prøve opioider. Dette kan da føre til at tungpustheten blir redusert. Gomutbutra, O`Riordan og Pantilat (2013) påpeker at i de situasjonene hvor opioider ikke har effekt alene, kan det være hensiktsmessig og kombinere med benzodiazepiner hvis for eksempel angst er en påvirkende faktor.

5.1.3 Benzodiazepiner

Gomutbutra, O`Riordan og Pantilat (2013) poengterer i sin studie at benzodiazepiner er mye brukt ved håndtering av dyspné ved palliativ behandling. Men at det derimot er få data som beskriver effekten av benzodiazepiner.

I studien til Gomutbutra, O`Riordan og Pantilat (2013) viser resultatene at benzodiazepiner alene, hadde liten effekt på dyspné. Av de 74 % som rapporterte en forbedring i deres dyspné, var det kun 2 % av de som hadde fått benzodiazepiner alene. Benzodiazepiner kombinert med opioider viser derimot å ha en større effekt. 37 % av de som rapporterte en forbedring hadde fått opioider og benzodiazepiner. Kaasa (2012) viser også til at benzodiazepiner er et medikament som kan benyttes ved dyspné hos kreftpasienter. Han skriver også at opioider og benzodiazepiner har en sederende effekt og at dette indirekte gir en reduksjon av oksygenbehovet (Kaasa 2012).

Selv om det vises i studien til Gomutbutra, O`Riordan og Pantilat (2013) at benzodiazepiner har effekt, så kan det også være andre faktorer som har påvirket resultatet. Deltakerne fikk også støtte av et palliativt team, som bidro med ikke-medisinske intervensjoner. Dette kan ha påvirket resultatet ved at disse intervensjonene forårsaket feilkilder, i forhold til virkningen av de ulike medikamentene. Spørsmålet som da kan stilles, er om benzodiazepiner ville hatt den samme effekten hvis det ikke var inkludert ikke-medisinske tiltak i studien.

Espersen (2014) påpeker at i følge Simo (2011) og Spile (2012) er det mangel på dokumentasjon som viser benzodiazepiners effekt på dyspné hos kreftpasienter. Men det vises videre at Midazolam i kombinasjon med opioider har en effekt på dyspné. Dette støtter da funnene som er gjort i studien til Gomutbutra, O`Riordan og Pantilat (2013). Studien til Gomutbutra, O`Riordan og Pantilat (2013) viser til at benzodiazepiner ikke er å anbefale som førstelinjebehandling ved dyspné, men som et alternativ til opioider når opioider alene ikke fører til reduksjon i

tungpustheten. Espersen (2014) skriver også at i følge Holländer (2012) og Jespersen (2007) er deres erfaringer at benzodiazepiner benyttes spesielt når det er det er angsten som er hovedårsaken til dyspné. Ved lungekreft, er det ikke angsten som er den primære årsaken til åndenøden, men det kan være en psykologisk tilleggsfaktor som kan være med på å forverre tungpustheten (Holländer 2012, Spile mfl. 2012, DiSalvo mfl. 2008 og Simmelsgaard 2005 i Espersen 2014). Fürst og Starlander (2007) støtter også denne teorien og skriver at anxiolytika eller andre sentralstimulerende legemidler som har en dempende funksjon på pustesenteret eller angsten, kan benyttes ved dyspné i den palliative fasen.

Det er viktig at sykepleieren som ser pasienten hver dag kartlegger pasientens dyspné rutinemessig, og får et overblikk over de andre faktorene som kan være med på og forverre tungpustheten. Aass mfl. (2015) viser til at kartlegging av symptomer og plager er en viktig del av palliativ pleie. Studien til Temel mfl. (2010) påpeker også viktigheten av dette. Dette er nettopp for å sørge for riktig behandling til riktig tid og en god symptomlindring som er grunnleggende i palliasjon for å sørge for optimal livskvalitet (Aass mfl.2015). Det er dokumentert at helsepersonellets vurdering av pasientens subjektive symptomer ikke står i samsvar med hva pasienten opplever. Dersom helsepersonellet ikke spør om symptomene til pasienten på en riktig og systematisk måte, viser det seg at pasientene underrapporterer de subjektive symptomene. Dette kan føre til redusert livskvalitet.

Bruken av Edmonton Symptom Assessment System (ESAS) er anbefalt av det nasjonale handlingsprogrammet (Kaasa 2012). Dette er et verktøy som sykepleieren/helsepersonellet kan bruke for å kartlegge pasientens tilstand. Symptomene som kartlegges er blant annet tungpusthet, angst og smerte på en skala fra 0-10 (hvor 0 f.eks. ikke er noe tungpust, mens 10 er verst tenkelige tungpust). Det anbefales at ESAS-vurdering skal gjøres minst en gang daglig hos de inneliggende pasientene. Dette gjør at sykepleieren og pasienten selv kan følge med på utviklingen av symptomene (Kaasa 2012).

En slik god kartlegging kan gjøre det lettere for helsepersonellet å gi en hensiktsmessig behandling. Det vises som nevnt at pasientene underrapporterer subjektive symptomer hvis opplysningene ikke blir innhentet på en systematisk måte (Kaasa 2012). Det er derfor av stor

betydning at kartleggingen foregår systematisk for å fange opp alle symptomene til pasienten, slik at rett behandling kan iverksettes. Hvis man ikke foretar en systematisk kartlegging av pasienten kan det føre til at sykepleieren handler ut i fra egen subjektive oppfatning. Dette vil føre til at pasientens individuelle behov og subjektive følelse ikke blir fanget opp. Dette kan da føre til at pasienten ikke føler seg “sett”, og ivaretatt i tillegg til at riktig behandling kan bli utelatt (Benner og Wrubel i Kristoffersen 2011b). Hvis det for eksempel er en pasient som er plaget med angst, vil dette påvirke tungpustheten. Hvis sykepleieren gjør en god kartlegging og observerer at pasienten har angst kan hun formidle dette til legen, som kan ta en avgjørelse på om for eksempel benzodiazepiner kan kombineres med opioider. Selv om det er legen sin oppgave å ordinere medisiner, så er det sykepleieren sin oppgave og gjøre gode observasjoner slik at legen kan ordinere best mulig behandling. Det er sykepleierens oppgave å kartlegge pasientens situasjon på en helhetlig måte, som inkluderer både fysiske, psykiske, sosiale og åndelige behov. Da er det viktig at sykepleieren benytter sitt kliniske blikk, siden dette vil kunne føre til bedre livskvalitet (Mathisen 2011).

5.2 Ikke medisinske tiltak

De medisinske tiltakene er avgjørende i behandlingen av tungpusthet. Men ikke-medisinske tiltak er også av stor betydning. Hvordan kan sykepleieren lindre dyspné, dersom medisinske tiltak ikke har effekt? Det er imidlertid viktig å være oppmerksom på at ikke-farmakologiske tiltak sjelden kan stå alene, men at de ofte kombineres med medisinsk behandling (Espersen 2014). Studien til Lai, Chan og Lopez (2007) viste at kun 4 av 11 pasienter hadde fått tilbud om medisiner for sin dyspné, og at det ikke hadde blitt satt i gang noen andre tiltak. De fremhevet at de trodde det var mer som kunne blitt gjort for dem. Videre er det bekymringsverdig at 9 av 11 deltaker i studien til Lai, Chan og Lopez (2007) rapporterte at sykepleieren ikke hadde satt i gang noen tiltak for å lindre deres tungpust. Hva som er årsaken til dette er ukjent. Uansett er det viktig at respirasjonen blir ivaretatt, siden respirasjonsproblemer vil gå utover de andre fysiske, psykiske og sosiale funksjonene som igjen påvirker livskvaliteten. Videre viser studien til McCannon og Temel (2012) at pasientene med lungekreft har en høy symptombyrde og at dette fører til redusert funksjonsevne og livskvalitet. Dette tydeliggjør oppgavens kliniske relevans og viktigheten av kunnskapsutvikling.

5.2.1 Puste - og avslapningsteknikker

Farquhar mfl. (2014) påpeker spesielt viktigheten av pusteteknikker som kan være med på å gjenvinne og vedlikeholde en viss kontroll over pusten. Studien viser ingen konkrete tall på hvor stor effekt akkurat pusteteknikkene hadde, men viser til effekten av alle tiltakene i studien til sammen. Målet med teknikker som kan benyttes ved dyspné er at de skal redusere respirasjonsarbeidet, bidra til at pasienten får bedre kontroll over tungpustheten, og at pasienten skal bli mindre anspent (Skaug 2011).

Skaug (2011) fremhever spesielt pusteteknikker som leppe- og diafragmapusting, og at dette kan bidra til en bedret gassutveksling. Diafragmarespirasjon gjør at pasienten puster saktere og dypere, i tillegg til å redusere stress og fremme avslapning. Dette ses også i studien til Lai, Chan og Lopez (2007) hvor deltakerne selv formidlet at spesielt det å puste sakte og dypt var en god måte å håndtere dyspné på. Dype inspirasjoner fører til at luftveiene og lungevevet utvider seg og dermed øker lungevolumet. Leppepusting vil si å puste rolig gjennom spisse eller lett

sammenklemte lepper. Dette kan bidra til å opprettholde et positivt trykk i luftveiene og hindre sammenklapping av bronkioler. I tillegg kan leppepusting føre til redusert respirasjonsfrekvens, som et resultat av at pasienten puster hensiktsmessig, og ikke nødvendigvis må bruke så mye energi på respirasjonsarbeidet (Skaug 2011).

Studien til Hatley mfl. (2003) viser at deltakerne hadde god effekt av å puste med magen, som en teknikk for å redusere dyspné. Selv om flere studier og annen litteratur viser til at pusteteknikker har effekt på dyspné, så viser det seg i studien til Lai, Chan og Lopez (2007) at kun 3 av 11 deltakere hadde fått opplæring i pusteteknikker etter diagnosetidspunktet. Årsakene til dette kan være mange. En mulig årsak er at sykepleierne hadde mangel på kunnskap om at pusteteknikker kan være et effektivt tiltak for lindring av dyspné. En annen mulig årsak kan ha vært at de ikke hadde nok kunnskap om hvordan pusteteknikkene skulle utføres. Dette belyser da viktigheten av at sykepleieren oppdaterer og videreutvikler sine kunnskaper innenfor sitt område. Benner og Wrubel belyser også i sin teori at sykepleieren hele tiden skal holde seg faglig oppdatert og være i en kontinuerlig utvikling (Kristoffersen 2011b).

For at pusteteknikkene skal ha noen effekt, er det viktig at sykepleieren har informert og undervist pasienten godt på forhånd og før et eventuelt dyspnéanfall, slik at pasienten kan konsentrere seg om kun pusting. Det er grunnleggende at sykepleieren har kunnskap om dette. Under et anfall må pasienten bruke alle sine krefter på pusten, og det er derfor viktig at sykepleieren ikke kommer med inngående forklaringer og spørsmål, men er tilstede som en støtte for pasienten (Skaug 2011). Lai, Chan og Lopez (2007) viser også i sin studie til at ”prating” kan være en trigger for dyspné. Dette viser også viktigheten av å tenke over når på døgnet sykepleieren gir viktig informasjon. Sykepleieren må vurdere når pasienten er mest opplagt, og for eksempel unngå å gi informasjon rett etter morgenstell når pasienten ofte er sliten. Dersom informasjonen blir gitt på feil tidspunkt kan dette føre til at pasienten ikke får med seg informasjonen. Videre er det også viktig at pasienten ikke har så mange pleiere å forholde seg til, og at informasjonen om pasienten blir dokumentert. Hvis pasienten hele tiden må informere om hva slags behov han har for hjelp, fører dette til at han må bruke unødvendige krefter og åndenøden kan bli forverret (Simmelsgaard 2001).

Deltakerne i studien til Farquhar mfl. (2014) poengterer også at det var av stor betydning hvordan intervensjonene ble levert. Sykepleieren kan foreslå mange tiltak som pasienten kan ha nytte av, men informasjonen er ikke gitt før den er forstått. Sykepleieren må veilede pasienten i hvordan intervensjonene skal utføres. Det er også viktig at pasienten forstår betydningen av intervensjonene, slik at pasienten kan klare å utføre de på egenhånd. Benner og Wrubel påpeker også at den sykepleien som gis må oppleves som meningsfull for at den skal være effektiv (Kristoffersen 2011b). Dette er også viktig for at pasienten skal føle mestring. Dersom pasienten blir overlatt til seg selv uten å ha fått nødvendig informasjon, kan intervensjonene virke mot sin hensikt. Hvis pasienten ikke klarer å gjennomføre tiltakene vil dette kunne føre til økt angst og bekymring.

Veiledning og informasjon er en viktig del av tiltakene som sykepleieren kan iverksette, men dette byr også på noen utfordringer. På et sykehus har sykepleieren ansvaret for mange pasienter, og det er mange som trenger hjelp. Det vil derfor ikke alltid være like lett å få nok tid til være inne hos en pasient og veilede i for eksempel pusteteknikker. Men ved at pasienten konsentrerer seg og lærer seg pusteteknikkene vil han tilegne seg ny kroppslig kunnskap. Dette er noe som kan ta tid og som trenger å bli gjort i pasientens eget tempo. Men til gjengjeld vil dette etter hvert bli ”liggende i kroppen” og pasienten vil ikke trenge å anstrenge seg så mye for og mestre situasjonen (Benner og Wrubel i Kristoffersen 2011b). Dette vil kunne føre til at det blir lettere for pasienten og håndtere tungpustheten, men også for personalet. Selv om det fortsatt vil være utrolig skremmende og smertefullt med et dyspnéanfall, så vil pasienten mest sannsynlig takle det på en bedre måte enn det han ellers ville ha gjort uten de lærte teknikkene. Det er viktig å huske på at et tverrfaglig samarbeid kan være av stor betydning i slike situasjoner, og at pasienten kan ha for nytte av for eksempel fysioterapi. Fysioterapeuten kan være med pasienten og støtte under bruken av ulike teknikker. Deltakerne i studien til Farquhar mfl. (2014) bemerker også viktigheten av det tverrfaglige samarbeidet. I følge helsepersonelloven § 4 (2001) så skal yrkesutøvelse skje i samarbeid og samhandling med annet kvalifisert personell dersom pasientens behov tilsier det.

Det at sykepleieren er til stede, har en positiv holdning, uttrykker trygghet og viser at hun har kontroll, kan virke avslappende for en pasient med pustebesvær (Simmelsgaard 2001). Positiv tenkning viser seg å ha effekt på dyspné i Hately mfl. (2003) sin studie. Sykepleieren kan hjelpe pasienten med og tenke positivt ved og for eksempel formidle at det finnes tiltak som kan igangsettes for å bedre tungpustheten. Hvis sykepleieren har en positiv innstilling, kan dette smitte over på pasienten. Allikevel er det viktig at sykepleieren lytter til pasienten og møter han der han er, og ikke bagatelliserer åndenøden. Resultatene i studiene til Hately mfl. (2003) viser også til viktigheten av at deltakerne lærte å utføre ulike avslapningsteknikker, siden dette hadde god effekt på den opplevde tungpustheten. Det å ha noen teknikker som bidrar til en følelse av kontroll over åndenøden viste seg også å ha signifikant betydning. Hvilke teknikker pasientene ønsker å benytte vil være individuelt, men det er uansett viktig at sykepleieren informerer om ulike intervensjoner. Hvis pasienten vet at han har en teknikk som kan hjelpe han til å håndtere tungpustheten, kan dette være med på å redusere frykten og bekymringen for fremtidige dyspnéanfall og igjen være med på å øke livskvaliteten.

Studien til Lai, Chan og Lopez (2007) viser til at noen av deltakerne hadde god effekt av å høre på beroligende musikk som en avslappende teknikk. Bastøe og Frantsen (2011) viser til at Chan mfl. (2006) påpeker at det er flere studier som viser at musikk er med på å redusere angst og stress. Årsaken til dette er at musikk reduserer hjerteaktiviteten, respirasjonsfrekvensen og det systoliske blodtrykket (Chan mfl. 2006 i Bastøe og Frantsen 2011). På et sykehus er ikke dette alltid like lett å få tilrettelagt for. Men med dagens teknologi, har de fleste en mobil eller lignende som gjør at de kan lytte til musikk med hodetelefoner, uten at dette vil være forstyrrende for andre pasienter. Det er viktig at sykepleieren informerer om at musikk kan være beroligende, og hjelper til med og tilrettelegge for dette.

Studien til Hately mfl. (2003) påpeker viktigheten av å organisere dagen og prioritere aktiviteter for å spare energi. Videre viser de også til at det og ta det rolig og ikke stresse har en effekt på deltakernes tungpusthet. Det er derfor viktig i en hektisk hverdag, at sykepleieren tar seg tid sammen med pasienten. Det at pasientens brukermedvirkning blir ivaretatt og at pasienten får gjøre ting i sitt eget tempo er av betydning for tungpustheten (Simmelsgaard 2001). Dersom sykepleieren haster inn og ut, prater mye og ikke "ser" pasienten - kan dette være en trigger for

tungpustheten og sykepleieren kan måtte bruke mer tid på å berolige og hjelpe pasienten gjennom et eventuelt dyspnéanfall. Skaug (2011) påpeker også viktigheten av å ta seg god tid, planlegge og at det er en balanse mellom aktivitet og hvile. Hun mener dette kan bidra til å fremme pasientens mestringsfølelse. Lai, Chan og Lopez (2007) viser også til viktigheten av at deltakerne gjorde ting i et eget tempo, og at var en balanse mellom aktivitet og hvile. Dette hadde en positiv innvirkning på deltakernes håndtering av åndenød.

En annen faktor som det er viktig at sykepleieren tenker over, er at det ikke burde være så mange personer rundt pasienten til enhver tid (Simmelsgaard 2001). For eksempel er det viktig at sykepleieren informerer pårørende om at pasienten kanskje ikke har så mye krefter til å prate. Det kan være vanskelig for pasienten å formidle dette til pårørende selv. En mulighet er også at sykepleieren foreslår at pårørende kan prøve å unngå å komme rett etter morgenstell og måltider, da pasienten ofte kan være sliten.

En erfaring fra sykehuspraksis er at alt skulle være klart på rommet til pasienten innen et visst tidspunkt, for å sette det litt på spissen. Pasientene skulle ha stelt seg, frokosten skulle være servert og sengene skulle være redd opp før legevisitten. Hatley mfl. (2003) viser i sin studie at det å organisere dagen og velge aktiviteter nøye er av betydning ved håndtering av dyspné. Ofte så pleier helsepersonellet kanskje å hjelpe pasienten med morgenstell, og deretter servere frokost med en gang. Dette lar seg kanskje ikke gjøre hos en lungekreftpasient. Pasienten vil ofte bli veldig tungpustet under morgenstellet og trenger kanskje å slappe av litt i ettertid. Det er da viktig at sykepleieren hjelper pasienten med å organisere dagen, slik at kreftene til pasienten kan brukes hensiktsmessig. Sykepleieren kan for eksempel tilby pasienten at hun kan komme igjen senere, for å hjelpe han med det resterende.

Det handler om å prioritere det pasienten selv ønsker og orker. Kanskje har pasienten dårlig matlyst og det vil da være viktigere og sørge for at han har energi til å spise, enn for eksempel å utføre personlig hygiene. Man kan da tilby at man kan komme litt senere på dagen og hjelpe han med personlig hygiene. Dette er igjen opp til pasienten, og det er viktig at sykepleieren lytter til hans ønsker (Benner og Wrubel i Kristoffersen 2011b). Det er viktig å huske på at pasienten selv

for eksempel ønsker fred og ro på rommet, i stedet for at rommet skal være helt ryddig (Skaug 2011).

Det er videre viktig at sykepleieren husker på at det som er viktig for den enkelte vil variere. Pasientens subjektive opplevelse kan også være noe annet enn sykepleierens opplevelse. Benner og Wrubel påpeker viktigheten av at sykepleieren kartlegger hvordan pasienten selv ser på sin egen situasjon (Kristoffersen 2011b). Hvis pasienten for eksempel er vant med å være nybarbert hver dag, vil dette være veldig viktig for hans selvfølelse. Selv om sykepleieren for eksempel synes det viktigste er at pasienten kommer opp av sengen. Dette viser igjen til at det er den subjektive følelsen til pasienten som har betydning, og at det er dette sykepleieren må ha fokus på for at pasienten skal føle seg "sett" og ivaretatt. Dersom pasienten ikke føler seg sett, kan dette igjen føre til økt tungpusthet.

Erfaringer viser at pasienten i noen tilfeller kan være umotiverte til for eksempel morgenstell. En strategi som da kan benyttes er å lage avtaler, pasienten har da et klokkeslett å forholde seg til og får muligheten til og forberede seg. Det er allikevel ikke alltid like lett for sykepleieren og holde avtaler på grunn av at hun ofte kan komme opp i uventede situasjoner. Det er i utgangspunktet veldig viktig at hun holder avtalene, men dersom dette ikke lar seg gjøre er det viktig at pasienten får informasjon om dette slik at han ikke ligger og venter. Hvis pasienten må ligge og vente lenge, kan dette kanskje føre til at pasienten blir stresset, noe som igjen kan øke graden av tungpustheten.

Deltakerne i studien til Lai, Chan og Lopez (2007) uttrykker at tungpustheten kompliserer de dagligdagse gjøremålene. Det er viktig at sykepleieren planlegger de dagligdagse gjøremålene i samråd med pasienten. Det er også viktig å kartlegge hvilket funksjonsnivå og hvilke ønsker pasienten har. Kanskje er pasientens høyeste ønske å ivareta personlig hygiene selv, og det er da viktig at sykepleieren tilrettelegger for dette (Benner og Wrubel i Kristoffersen 2011b; Skaug 2011). Det er viktig at sykepleieren husker på at noe så enkelt som og for eksempel dusje, kan være veldig utfordrende for pasienter med lungekreft. For eksempel kan pasienten være bekymret for at han ikke vil klare å stå i dusjen, da er det viktig at sykepleieren tilrettelegger med dusjstol og at pasienten har nødvendig utstyr innenfor rekkevidde. En deltaker uttrykte følgende:

"Det vanskeligste er ... ingen vil tro at å ta et bad eller dusj tar pusten fra deg" (Lai, Chan og Lopez 2007, s.4). Det er viktig at sykepleieren viser forståelse for dette. Dersom sykepleieren ikke utfører oppgaver i samråd med pasienten, kan pasienten føle at han ikke blir sett og ivaretatt og videre føle seg utrygg- noe som igjen kan påvirke tungpustheten.

5.2.2 Frisk luft og håndholdt vifte

I følge Espersen (2014) påpeker Spile (2012) at frisk luft og håndholdt vifte er et tiltak som kan være med på å lindre dyspné. Aass mfl. (2015) viser også til at frisk luft er et godt alternativ til oksygen. Videre viser de til at opplevelsen av dyspné kan reduseres ved kald og frisk luft mot ansiktet, ved for eksempel en vifte eller ved å åpne et vindu. Dette tiltaket er spesielt egnet hos pasienter med dyspné uten samtidig alvorlig hypoksi (Aass mfl. 2015).

Deltakerne i studien til Lai, Chan og Lopez (2007) uttrykker at temperatur kan være en trigger for dyspné. For eksempel så uttrykte en pasient at hun måtte ha på klimaanlegget hele dagen, hvis ikke følte hun at hun ikke fikk nok luft, selv om hun brukte oksygen. Hately mfl. (2003) bekrefter også i sin studie at det og åpne et vindu for og sørge for frisk luft kan være et effektivt tiltak ved håndtering av dyspné. Dette må sykepleieren informere pasienten om, og eventuelt prøve å motivere pasienten til å ta seg en tur ut. Dersom pasienten ikke orker å gå ut er det viktig å spørre pasienten om han for eksempel ønsker å ha opp vinduet, for å få tilførsel av frisk luft på denne måten. Det er ikke alltid like lett og tilrettelegge for dette på et sykehus, når det som oftest er flere pasienter som deler rom. Men en mulighet er å sørge for at den lungekrefttrammede får en seng nærmest vinduet. Sykepleieren må da informere pasienten om at han ikke må ligge for lenge i trekk om gangen. Dette er fordi kald trekk kan føre til luftveisinfeksjoner, som igjen kan være med på å forverre tungpustheten (Skaug 2011).

Studien til Farquhar mfl. (2014) bekrefter at håndholdt vifte er et effektivt tiltak ved dyspné. Deltakerne i studien hadde tidligere benyttet håndholdt vifte, men uten effekt. Dette var et resultat av mangel på informasjon. Dette viser viktigheten av at sykepleieren må informere og veilede pasienten ved ulike intervensjoner. Benner og Wrubel begrunner dette med at hvis intervensjonene skal ha effekt, må de oppleves som meningsfulle (Kristoffersen 2011b). Det er viktig å huske på at det ikke alltid er nok og bare fortelle pasienten hva han skal gjøre. Ofte er

det nødvendig å vise og veilede pasienten (Lai, Chan og Lopez 2007). Dette kan være med å bidra til at pasienten utfører intervensjonene på rett måte, og dette sørger for at effekten blir optimal. Tilrettelegging av håndholdt vifte er lettere på et sykehus enn det å åpne et vindu. Dette er fordi den håndholdte viften ikke påvirker de andre pasientene på rommet.

5.2.3 Fysisk aktivitet og slimmobilisering

Hately mfl. (2003) viser at slimproduksjonen forble så og si uforandret ved tiltak som blant annet pusteomskolering og aktivitetsstyrking. I studien til Farquhar mfl. (2014) er derimot slimmobilisering et av tiltakene som var med på å redusere dyspné, men hvor stor effekt det enkelte tiltaket hadde er usikkert. I følge Espersen (2014) så belyser Holländer (2012), Spile mfl. (2012), DiSalvo mfl. (2008) og Simmelsgaard (2005) at sekretopphopning i luftveiene kan være en medvirkende årsak til forverring av tungpustheten til lungekreft pasientene. Derfor er det viktig at sykepleieren har kunnskap om hvilke tiltak som kan iverksettes for å redusere sekretopphopningen. Tiltakene i studien til Hately mfl. (2003) var ikke hovedsakelig knyttet til sekretopphopning og dette kan derfor være årsaken til at det ikke hadde noen effekt. Uansett er det viktig at sykepleieren setter i verk tiltak som fører til at sekretet løsner og transporteres opp til sentrale luftveier. Det vil da bli lettere for pasienten å få opp sekretet og dette kan være med på å redusere åndenøden. Fysisk aktivitet vil i tillegg bidra til at det blir lettere å få opp sekret. Fysisk aktivitet er ikke det samme for en pasient som er rammet av lungekreft, som hos en som har normal lungefunksjon. Dette er nettopp fordi lungenes kapasitet er svekket og at tungpustheten hemmer dem (Skaug 2011).

Fysisk aktivitet er også viktig for generell håndtering av dyspné og Hately mfl. (2003) og Farquhar mfl.(2014) viser til at aktivitetsstyrking er en del av tiltakene som hadde en positiv effekt på tungpusthet. Dette var også med på å føre til at pasientenes liggetid i løpet av en dag ble redusert, noe som er med på og forebygge respirasjonsforverring. Fysisk aktivitet påvirker også den mentale aktiviteten, dette er det viktig at sykepleieren er klar over (Skaug 2011). Da kan sykepleieren informere pasientene om at fysisk aktivitet også har innvirkning på pasientens psykiske helse. Dette kan da kanskje være med på å hjelpe pasienten med å håndtere tungpustheten på en bedre måte, i form av at angsten og den indre uroen pasienten har kan bli redusert (Skaug 2011). Dette viser viktigheten av Benner og Wrubel sin teori om at kropp og sjel

ikke kan skilles fra hverandre, men må ses i sammenheng for at det skal bli helhet i sykepleien som gis (Kristoffersen 2011b).

Deltakerne i studien til Lai, Chan og Lopez (2007) uttrykte også betydningen av å utføre aktiviteter i et rolig tempo. De fortalte at overdreven fysisk aktivitet som å gå fort og re seng førte til dyspné. Skaug (2011) viser til at selv passive bevegelser kan bedre respirasjonen og føre til at sekretet forflytter seg. Det handler derfor om tilrettelegging og tilpasning fra sykepleieren sin side, slik at pasienten kan utføre tiltakene på sin måte. Eksempler på enkle øvelser som pasienten kan gjøre er å strekke og bøye armene. Grunnen til at dette har effekt er at når armene strekkes over hodet, så utvider brystkassen seg, noe som gir dypere inspirasjon og bedre ventilasjon (Skaug 2011). Hos sengeliggende pasienter er det viktig og huske på hyppig leieendring. Hyppigheten avhenger av hvor mye pasienten beveger seg på egenhånd (Skaug 2011).

Benner og Wrubel påpeker at sykepleierens mål er å hjelpe pasienten til å leve i overensstemmelse med, eller og leve ut sine spesielle “anliggender” ved lidelse (Kristoffersen 2011b). Hvis det å være i fysisk aktivitet tidligere har vært en viktig verdi for pasienten, er det viktig at sykepleieren tilrettelegger for at han fortsatt kan mestre dette. Benner og Wrubel viser videre til at sykepleieren skal hjelpe den andre til og bli det han eller hun ønsker å være (Kristoffersen 2011b). Hvis for eksempel pasienten har som mål og klare å gå trapper, er det viktig at sykepleieren tilrettelegger for dette. Hvis pasienter mestrer dette, vil stresset forbundet med tidligere funksjonsevne bli redusert og det vil fremme mestring og velvære. På denne måten kan sykepleieren bidra til at pasienten finner mening i den nye situasjonen, og dette kan føre til økt livskvalitet (Kristoffersen 2011b).

De lungekrefttrammede pasientene som lider av dyspné kan ofte være utmattet, og det er derfor viktig at de prioriterer og fordeler energien de har. Kanskje ligger pasienten og kjenner at han har behov for å hoste for å få opp slim, men på grunn av mangel på energi greier han ikke dette. Det er derfor viktig at sykepleieren veileder og informerer om effektive hosteteknikker som kan hjelpe pasienten. Hvis pasienten synes det er vanskelig og forstå hvordan hosteteknikkene skal utføres, kan sykepleieren vise teknikkene først. Hvis pasienten i tillegg har lite krefter og det er

vanskelig for han å hoste, så kan sykepleieren presse mot magen til pasienten med en pute i det han skal støte ut lufta. Hosteteknikker kan for eksempel gjentas hver time, og det vil være hensiktsmessig og ta seg god tid og forklare hosteteknikkene før man starter (Skaug 2011). Dette kan til tider være utfordrende, med tanke på at hverdagen til en sykepleier kan være hektisk. Men samtidig er dette en svært viktig teknikk som kan bedre pasientens tungpusthet. Tiden kan ofte bli knapp, men hvis sykepleieren informerer og veileder pasienten godt, kan pasienten etterhvert klare å utføre hosteteknikkene alene - og sykepleieren må kanskje bruke mindre tid på istandgjøring av for eksempel medisiner.

Det er pasientens liv og livskvalitet som står i sentrum, og det er av stor betydning at pasienten ikke bruker opp sine krefter på ineffektiv hoste når sykepleieren kan lære pasienten effektive hosteteknikker. Det å forebygge sekretoppbygning vil igjen være med på å forebygge infeksjoner som igjen kan være med på å hindre forverring av dyspné. Et tverrfaglig samarbeid med blant annet fysioterapeuten vil også være nyttig i disse tilfellene. Et godt munntell vil også være med på og bedre blant annet hosterefleksen, i tillegg til å forebygge luftveisinfeksjoner (Skaug 2011). Lungekreftpasientene står ofte på oksygen og andre medisiner som kan gjøre munnhulen sårbar (Almås mfl. 2011). Det er derfor av stor betydning at sykepleieren tilrettelegger, motiverer og informerer om viktigheten av et godt munntell.

5.2.4 Psykososial støtte og angsthåndtering

Lungekreftpasienter med dyspné møter på mange ulike utfordringer, og sykepleieren har en viktig støttende rolle. Det å være tungpustet oppleves ofte som veldig skremmende. I følge Espersen (2014) mener Holländer (2012), Spile mfl. (2012), DiSalvo mfl. (2008) og Simmelsgaard (2005) at angst er en psykologisk faktor som kan være med på å forverre tungpustheten. Mange av pasientene kan føle at de blir kvalt når de opplever dyspné.

I studien til Lai, Chan og Lopez (2007) gir deltakerne inngående beskrivelser om hvordan det oppleves å ha dyspné. For eksempel sa den ene pasienten at det føltes ut som om noen holdt stramt rundt halsen eller som at det var en stein som presset på brystet. Det er da naturlig å bli redd og dette kan skape angst for pasientene, som igjen kan være med på og forverre åndenøden (Skaug 2011). Dette fører til at det er like viktig at sykepleieren setter i gang tiltak og behandler

angsten, som å behandle åndenøden i seg selv. Dette er på grunn av at angsten og tungpustheten ofte forsterker hverandre. Studien til Farquhar mfl. (2014) påpeker viktigheten av og kunne håndtere angsten, siden angst og dyspné har et vekselvirkning forhold. Studien påpeker videre at psykososial støtte er viktig i forhold til dette. I følge Espersen (2014) så mener Holländer (2012), Spile mfl. (2012), DiSalvo mfl. (2008) og Simmelsgaard (2005) at tidligere erfaringer som pasientene har knyttet til dyspné, også er en psykologisk faktor som kan føre til forverret dyspné. Ofte kan pasienten være engstelig for at han skal bli verre og at tungpustheten skal bli vanskelig å håndtere (Skaug 2011). I følge Espersen (2014) så mener Spile (2012) at dette da føre til en ond sirkel, som vist nedenfor:



I håndteringen av dyspné og de påvirkende faktorene har sykepleieren en viktig rolle. Det er av stor betydning at sykepleieren opptrer og handler på en måte som fører til trygghet og tillitt hos pasienten. Det og skape trygghet og tillitt handler blant annet om å gi pasienten den informasjonen han trenger. Studien til Lai, Chan og Lopez (2007) påpeker også viktigheten av dette i form av at deltakerne ønsket mer informasjon om sin tungpusthet. For eksempel sa en pasient: "Hvis de gir meg mer informasjon vil jeg ha bedre psykologisk forberedelse, og kan takle det bedre når jeg har pustevansker" (Lai, Chan og Lopez 2007, s.6). Dette påpeker hvilken viktig informerende rolle sykepleieren har, samt hvor stor betydning informasjonen kan ha. Hvis sykepleieren ikke informerer godt nok kan dette føre til unødvendig forverring av tungpustheten. I følge Espersen (2014) så mener Holländer (2012), Spile mfl. (2012), DiSalvo mfl. (2008) og Simmelsgaard (2005) at hvis pasienten sitter inne med mange ubesvarte spørsmål, så kan dette

også være med på å påvirke tungpustheten. Pasient- og brukerrettighetsloven § 3-2 (2001) påpeker også at pasienten har krav på den informasjonen som er nødvendig for å få innsikt i sin egen helsetilstand og innhold i helsehjelpen som gis. Videre er det viktig at sykepleieren uttrykker at hun sitter inne med kunnskap om lindrende tiltak. Pasienten kan da fokusere på ventilasjonsarbeidet og slippe å bekymre seg for den faglige og medisinske delen (Simmelsgaard 2001).

Det er flere ting sykepleieren kan gjøre som kan være med på og dempe angsten som dyspné kan medføre. Det er viktig at sykepleieren skaper et trygghetsforhold og en god relasjon mellom seg og pasienten. Dette er som nevnt viktig for at pasienten skal kunne stille spørsmål og snakke om andre relevante emner med sykepleieren. I følge Espersen (2014) så påpeker Spile (2012), Bausewein (2008) og Espersen (2005) at som en del av psykososial støtte så skal sykepleieren snakke om sykdommens betydning for pasientens liv og hvordan dyspné påvirker hverdagen og fremtiden til pasienten. Dette gjør at det er viktig at pasienten får snakke om sine egne følelser, og hva de tenker og føler om den situasjonen de nå er i. Studien til Farquhar. mfl. (2014) viser viktigheten av at personalet er lett å prate med og at de har en lyttende og betryggende holdning. siden dette kan påvirke angstnivået. Studien påpeker at frykt, angst og bekymringer ble redusert ved hjelp av de samlede BIS intervensjonene, som for eksempel avslapningsteknikker og psykososial støtte (Farquhar mfl.2014). Aass mfl. (2015) viser til at den palliative kulturen blant annet kjennetegnes ved åpen kommunikasjon og informasjon. Dersom sykepleieren ikke har en lyttende og betryggende holdning, kan dette øke bekymringene hos pasienten. Det er ofte avgjørende at personalet tar seg god tid til å lytte for at pasienten skal kunne åpne seg og stille de spørsmålene han ønsker.

Videre påpeker noen av deltakerne i studien til Lai, Chan og Lopez (2007) at emosjonell opprørhet, frykt og bekymring var med på å forverre tungpustheten. For eksempel sa den ene deltakeren: "Mitt hjerte føltes ut som at det hoppet opp og ned. Jeg var så nervøs, og også så bekymret... bekymret for å dø" (Lai, Chan og Lopez 2007, s.5). Dette viser igjen viktigheten av at sykepleieren er tilgjengelig og gir rom for at pasienten kan snakke om sine følelser og tanker, og at den subjektive følelsen til pasienten må være i sentrum av behandlingen (Benner og Wrubel i Kristoffersen 2011b).

Deltakerne i studien til Lai, Chan og Lopez (2007) viser at de gjerne ønsker å ha noen ved sin side når åndenøden er på sitt verste. Her har da sykepleieren muligheten til å ha en støttende rolle. Det er veldig viktig at pasientene ikke føler seg alene. Dette kan være med på å forsterke angsten, og sette i gang den onde sirkelen (Simmelsgaard 2001). Ofte kan det være betryggende at sykepleieren bare sitter ved siden av pasienten. Noen ønsker veiledning eller kanskje bare noen beroligende ord. Det er igjen viktig og huske på og ikke stille for mange spørsmål, slik at pasienten ikke bruker opp sin energi (Skaug 2011).

Noen pasienter synes fysisk berøring kan være nyttig ved håndtering av dyspné. Dette er fordi det kan virke beroligende (Skaug 2011), men det er viktig og huske på at dette er individuelt. Noen opplever spesielt det og bli strøket rolig langs ryggen som beroligende (Skaug 2011). Dette er da noe som sykepleieren kan tilby. Hatley mfl.(2003) viser i sin studie at massasje ikke bedret tungpustheten. I følge Espersen (2014) mener også Spile (2012) og Jespersen (2007) at det ikke er noen bevis for at massasje og berøring i seg selv lindrer dyspné, men massasje kan lindre ved at hormonet oxycontin frigjøres ved berøring og fører til en beroligende effekt. Som sykepleier så har man mange oppgaver og det kan noen ganger være vanskelig å få tid til alt en skal gjøre. Men det er viktig og huske på at ved og bruke god tid på tiltak som kan ha beroligende effekt på pasienten, kan det være med på å føre til at pasienten for eksempel ikke trenger så mye medikamenter.

5.3 Begrensninger ved studien

Det er viktig å påpeke at deltakerne i studien til Hatley mfl. (2003) stod på medisiner under studieforløpet. Pasientene hadde stått på disse medisinene en stund før intervensjonene, allikevel kan dette hatt en betydning for virkningen av intervensjonene. På grunn av at annen litteratur viser til at de utvalgte tiltakene i studien kan ha effekt, så har denne litteraturstudien valgt å ta utgangspunkt i at studien er til å stole på. Med andre ord; at det i hovedsak var intervensjonene som ga den positive virkningen på åndenøden, og ikke medisinene. Deltakerne i studien til Lai, Chan og Lopez (2007) stod på oksygenbehandling under hele studien, og dette kan ha hatt en innvirkning på resultatet. Dette gjør at studien ikke viser kun til ikke-medisinske tiltak, samtidig som en ser at kombinasjonen av ikke-medisinske tiltak og oksygen gir effekt.

Deltakerne i studien til Farquhar mfl. (2014) fremhever noen av tiltakene som spesielt lindrende for deres tungpusthet. Men studien skiller videre ikke effekten av hvert enkelt tiltak, men viser til den samlede effekten av BIS-intervensjonene hvor 94 % av deltakerne hadde effekt. Dette fører til at man ikke får oversikt over effekten av hver enkelt intervensjon. Dette gjør at det er vanskelig å vite hva som egentlig utgjorde den store effekten, selv om deltakerne fremhevet effekten av spesielt noen tiltak.

6. Konklusjon

Tungpusthet hos den lungekreftrammede pasienten er som vist vanskelig å behandle. Funnene i denne studien fremhever en rekke medisinske og ikke-medisinske tiltak som viser hvordan sykepleieren kan lindre tungpusthet. Noen av studiene omhandler tiltak som angår alle krefttyper, men de tiltakene denne studien har valgt å inkludere ses på som overførbare til pasienter med lungekreft. Funnene viser blant annet at puste-, hoste- og avslapningsteknikker har en lindrende effekt ved dyspné, og i henhold til dette har sykepleieren en viktig undervisende og informerende rolle. For at pasienten skal få optimal behandling er det videre viktig at sykepleieren kartlegger pasientens symptomer systematisk. Det at pasienten organiserer dagen ut ifra eget energinivå er også av stor betydning ved håndteringen av dyspné, og her har sykepleieren en viktig tilretteleggende rolle. Sykepleieren har videre en viktig støttende rolle, og det er av stor betydning at sykepleieren har en god kommunikasjon med pasienten og at hun har en betryggende og lyttende væremåte. Dette vil også kunne være med på å redusere angst, som er en viktig påvirkende faktor til tungpustheten. Det tverrfaglige samarbeidet med blant annet fysioterapeut og lege er videre viktig ved behandlingen av pasientens åndenød.

Funnene viser til at benzodiazepiner i kombinasjon med opioider har en lindrende effekt på tungpustheten når angst er en medvirkende faktor. Opioider hadde tilsynelatende mindre effekt alene enn i kombinasjon med benzodiazepiner, selv om den ene studien også viste god effekt av opioider alene. Dette viser til at det er et behov for videre forskning for å klargjøre effekten av både opioider og benzodiazepiner alene, men også kombinasjonen av disse. Selv om oksygen er mye brukt ved behandling av dyspné så viser funnene at oksygen har en liten effekt på tungpustheten hos de kreftrammede. Selv om oksygenmetningen stiger ved oksygen tilførsel, viser studiene at pasientens subjektive opplevelse av tungpusthet forblir tilnærmet lik. Resultatene viser videre at frisk luft og håndholdt vifte kan være et godt alternativ til oksygen hos ikke hypoksiske pasienter i lindringen av dyspné. På grunn av lite publiserte bevis på effekten av oksygen, er det nødvendig med videre forskning.

Samlet kan de nyttige sykepleieintervensjonene føre til en forbedring i pasientenes tungpusthet, aktivitetsnivå og funksjonell kapasitet. Dette vil kunne forbedre livskvaliteten til pasientene som

igjen er et mål i palliativ omsorg. Studien viser til viktigheten av kunnskapsutvikling blant helsepersonell, og siden dyspné opplevelsen er subjektiv må sykepleieren møte hver enkelt pasient der han er. Hvordan kan det tilrettelegges for å øke sykepleiekompetansen innenfor lindring av dyspné ved lungekreft? Og ville resultatene blitt de samme dersom forskningen hadde blitt gjort i Norge?

7. Litteraturliste:

Aass, N. mfl. (2015) *Nasjonalt handlingsprogram for palliasjon i kreftomsorgen* [online]. Oslo: Helsedirektoratet. URL: <https://helsedirektoratet.no/retningslinjer/nasjonalt-handlingsprogram-med-retningslinjer-for-palliasjon-i-kreftomsorgen> (13.04.2015).

Almås, H. mfl. (2011) Sykepleie ved lungesykdommer. I: Almås, H., D.G. Stubberud og R. Grønseth (red.). *Klinisk sykepleie, b.1*. Oslo: Gyldendal, s. 107 - 164.

Aveyard, H. (2014) *Doing a literature review in health and social care*. England: McGraw- Hill Education.

Bastøe, L.K. H og A.M. Frantsen (2011) Behovet for søvn og hvile. I: Kristoffersen, N.J, F. Nortvedt og E.A. Skaug (red.). *Grunnleggende sykepleie, b.2*. Oslo: Gyldendal, s. 301-329.

Bernd, A.E. mfl. (2012) What is special about patients with lung cancer and pulmonary metastases in palliative care? Results from a nationwide survey. I: *Journal of palliative medicine*, 15 (9), s.971-977.

Berterö, C., M. Vanhanen og G. Appelin (2008) Receiving a diagnosis of inoperable lung cancer: Patients' perspectives of how it affects their life situation and quality of life. I: *Acta oncologica*, 47(5), s. 862-869.

Bremnes, R.M., N. Helbekkmo og U. Aasebø (2012) Svulster i luftveiene. I: Kåresen, R. og E. Wist (red.). *Kreftsykdommer - en basisbok for helsepersonell*. Oslo: Gyldendal Akademisk, s.254-271.

Clemens, K.E, I. Quednau og E. Klaschik (2008) Use of oxygen and opioids in the palliation of dyspnoea in hypoxic and non-hypoxic palliative care patients: a prospective study. I: *Supportive Care in Cancer*, 17(4), s. 367-377.

De nasjonale forskningsetiske komiteene (2014) *Generelle forskningsetiske retningslinjer* [online]. Oslo: De nasjonale forskningsetiske komiteene. URL: <https://www.etikkom.no/forskningsetiske-retningslinjer/Generelle-forskningsetiske-retningslinjer/> (30.04.2015)

De nasjonale forskningsetiske komiteene (2010) *Kvalitative og kvantitative forskningsmetoder-likheter og forskjeller* [online]. Oslo: De nasjonale forskningsetiske komiteene. URL: <https://www.etikkom.no/forskningsetiske-retningslinjer/medisin-og-helse/kvalitativ-forskning/1-kvalitative-og-kvantitative-forskningsmetoder--likheter-og-forskjeller/> (28.02.2015)

Engeland, A., T. Bjørge og G. Brunborg (2014) *Kreft i Norge- Folkehelse rapporten 2014* [online]. Folkehelseinstituttet. URL: http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=239&trg=Content_7242&Main_6157=7239:0:25,8904&MainContent_7239=7242:0:25,8906&Content_7242=7244:110413::0:7243:3:::0:0 (13.02.2015)

Espersen, B.T. (2014) Sygeplejemæssige udfordringer ved dyspnø hos mennesker med kræft. I: Prip, A. og K. Wittrup (red.). *Kræftsygepleje i et forløbsperspektiv*. København: Munksgaard, s. 287-298.

Farquhar, M.C. mfl. (2014) Is a specialist breathlessness service more effective and cost-effective for patients with advanced cancer and their carers than standard care? Findings of a mixed-method randomised controlled trial. I: *BMC medicine*, 12(1), s.194-205.

Foss, M.H. (2014) *Helse i dagliglivet* [online]. Gjøvik: Høgskolen i Gjøvik. URL: http://www.hig.no/forskning/helse/sykepleie/forskning/helse_i_dagliglivet (21.02.2015)

Fürst, C.J. og J. Starlander (2007) Pustebesvær. I: Kaasa, S. (red.). *Palliasjon*. Oslo: Gyldendal akademisk, s.509-516.

Gomutbutra, P., D.L. O’Riordan og S.Z. Pantilat (2013) Management of Moderate-to-Severe Dyspnea in Hospitalized Patients Receiving Palliative Care. I: *Journal of pain and Symptom Management*, 45 (5), s. 885-891.

Grasdal, A. (u.å.) *Hva er kreft?* [online]. Oslo: Kreftforeningen. URL:
<https://kreftforeningen.no/om-kreft/hva-er-kreft/> (04.05.2015).

Hately, J. mfl. (2003) Breathlessness clinics within specialist palliative care settings can improve the quality of life and functional capacity of patients with lung cancer. I: *Palliative Medicine*, 17(5), s. 410-417.

Haugen, D.F., M.S. Jordhøy og M.J. Hjermstad (2007) Organisering av palliative tilbud. I: Kaasa, S. (red.). *Palliasjon*. Oslo: Gyldendal akademisk, s.197-228.

Hellevik, O. (2002) *Forskningsmetode i sosiologi og statsvitenskap*. Oslo: Universitetsforlaget.

Helsepersonelloven (2001) *Lov om helsepersonell* [online]. Lovdata. URL:
<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64> (13.03.2015).

Kaasa, S. (2012) Palliativ behandling. I: Kåresen, R. og E. Wist (red.). *Kreftsykdommer - en basisbok for helsepersonell*. Oslo: Gyldendal, s. 113-125.

Kreftregisteret (2015) *Fakta om kreft* [online]. Oslo: Giske Ursin. URL:
<http://www.kreftregisteret.no/no/Generelt/Fakta-om-kreft-test/> (15.03.2015).

Kreftregisteret (2014) *Lungekreft* [online]. Oslo: Giske Ursin.
URL:<http://www.kreftregisteret.no/no/Generelt/Fakta-om-kreft-test/Lungekreft/> (13.02.2015).

Kristoffersen, N.J. (2011a) Helse og sykdom. I: Kristoffersen, N., F. Nortvedt og E.A. Skaug (red.). *Grunnleggende sykepleie, b.1*. Oslo: Gyldendal, s.31-81.

Kristoffersen, N.J. (2011b) Teoretiske perspektiver på sykepleie. I: Kristoffersen, N., F. Nortvedt og E.A. Skaug (red.). *Grunnleggende sykepleie, b.1*. Oslo: Gyldendal, s.207-280.

Lai, Y. L., C. W. H. Chan og V. Lopez (2007) Perceptions of Dyspnea and Helpful Interventions During the Advanced Stage of Lung Cancer: Chinese Patients' Perspectives. I: *Cancer Nursing*, 30(2), s. E1-E8.

Mathisen, J. (2011) Sykepleie ved livets avslutning. I: Kristoffersen, N., F. Nortvedt og E.A. Skaug (red.). *Grunnleggende sykepleie, b.3*. Oslo: Gyldendal, s. 295-335.

McCannon, J. og J. Temel (2012) Comprehensive management for respiratory symptoms in patients with advanced lung cancer. I: *The Journal of supportive oncology*, 10 (1), s. 1-9.

Norsk Helseinformatikk (2013) *Lungekreft* [online]. URL:
<http://nhi.no/pasienthandboka/sykdommer/kreft/lungekreft-2141.html?page=1> (01.04.2015).

Nygaard, C.K. (2012) *Behandling av pasienter med dyspné* [online]. URL:
<http://old.sykepleien.no/ikbViewer/Content/873968/Behandling%20av%20pasienter%20med%20dyspn%20E9.pdf> (14.03.2015).

Pasient- og brukerrettighetsloven (2001) *Lov om pasient- og brukerrettigheter* [online]. Lovdata. URL: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63> (13.04.2015)

Philip, J. mfl. (2006) A Randomized, Double-Blind, Crossover Trial of the Effect of Oxygen on Dyspnea in Patients with Advanced Cancer. I: *Journal of Pain and Symptom Management*, 32(6), s. 541-550.

Polit, D. F. og C. T. Beck (2010) *Essentials of Nursing Research: Appraising Evidence for Nursing Practice*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

Simmelsgaard, L. (2001) Dyspnø. I: Madsen, K.H. og L.D. Madsen (red.). *Sygeplejen i den palliative indsats*. København: Munksgaard, s. 135 - 152.

Simonsen, V.J. (2015) *Lungekreft* [online]. Oslo: kreftforeningen. URL:
<https://kreftforeningen.no/om-kreft/kreftformer/lungekreft/> (13.02.2015).

Skaug, E.A. (2011) Respirasjon. I: Kristoffersen, N.J., F. Nortvedt og E.A. Skaug (red.). *Grunnleggende sykepleie, b.2*. Oslo: Gyldendal, s. 61-99.

Skjønberg, O.H. (2012) Lungesykdommer. I: Jacobsen, D. mfl. (red.). *Sykdomslære*. Oslo: Gyldendal, s.121- 161.

Slørdal, L. og T. Rygnestad (2013) Legemidler ved smerter. I: Nordeng, H. og O. Spigset (red.). *Legemidler og bruken av dem*. Oslo: Gyldendal, s. 341-351..

Støren, I.(2013) *BARE SØK!*. Oslo: Cappelen Damm.

Temel, J. S. mfl. (2010) Early Palliative Care for Patients with Metastatic Non-Small-Cell Lung Cancer. I: *The New England Journal of Medicine*, 363(8), s.733-42.

Thorsen, L. (u.å.) *Radon og kreft* [online]. Oslo: Kreftforeningen. URL:
<https://kreftforeningen.no/forebygging/andre-mulige-risikofaktorer/radon-og-kreft/> (13.02.2015).

Valand, E. og G. Fodstad (2001) Generell onkologisk sykepleie. I: Almås, H.(red.). *Klinisk sykepleie, b.1*. Oslo: Gyldendal akademisk, s. 247-266.

Vedlegg 1

Pico-skjema

Pasient	Tiltak	Alternativer	Resultat
Pasienter med lungekreft og dyspné.	<p>Palliativ/lindrende tiltak ved hjelp av:</p> <p>Medikamentell behandling</p> <ul style="list-style-type: none">• oksygen• opioider• benzodiazepiner <p>Ikke medikamentell behandling:</p> <ul style="list-style-type: none">• psykososial støtte• informasjon• pusteteknikker• fysisk aktivitet• avslapningsteknikker		At pasienter med lungekreft lettere skal kunne håndtere sin tungpusthet

Vedlegg 2

Søkeord og databaser

Søkeord	Databaser
Lung neoplasms	Ovid nursing database
Lung cancer	Cinahl
Cancer	Proquest
Neoplasms	Medline
Dyspnea	Google scholar
Breathlessness	
Anxiety	
Breathing exercises	
Nursing	
Nursing interventions	
Interventions	
Communication	
Oxygen	
Morphine	
Opioids	
Benzodiazepines	
Non-pharmacological interventions	
Palliative care	
Quality of life	

Vedlegg 3 - analyse av artikler

Referanse	Hensikt	Metode	Resultat/diskusjon	Egne kommentarer/kildekritikk
Lai, Y. L., C. W. H. Chan og V. Lopez (2007) Perceptions of Dyspnea and Helpful Interventions During the Advanced Stage of Lung Cancer: Chinese Patients' Perspectives. I: <i>Cancer Nursing</i> , 30(2), s. E1-E8.	<p>Hensikten med studien var å beskrive opplevelsen av dyspné og nyttige intervensjoner for å lindre dyspné.</p> <p>Spesifikke mål ved studien var å:</p> <ul style="list-style-type: none"> -identifisere hvordan pasientene beskriver sin dyspné med egne ord. - undersøke pasientenes oppfatning på virkningen av dyspné i sin sykdom. -undersøke hvordan pasienter håndterer episoder av åndenød. 	<p>Forskningsmetode: Kvalitativt deskriptivt design ved hjelp av dybdeintervjuer.</p> <p>Deltakere: 11.</p> <p>Kinesiske pasienter med avansert lungekreft innlagt i en palliativ enhet på et sykehus i Hong Kong.</p> <p>Dataene ble innhentet i et privat rom på den palliative enheten på et offentlig sykehus.</p> <p>Måleverktøy: 100mm VAS-skala</p>	<p>Resultatene av innholdsanalysen avslørte fire hovedtemaer:</p> <p>Triggere for dyspné:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Rask eller overdreven aktivitet -Å snakke -Emosjonelt opprørt -Temperatur <p>Innvirkningen av dyspné på dagliglivet:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Flerdimensjonal (psykisk, fysisk og sosialt) -Dyspné kompliserer de dagligdagse aktivitetene -Frykt og bekymring på grunn av utilstrekkelig luftgjennomgang <p>Strategier for håndtering av dyspné:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Alle pasientene hadde sine egne metoder, som innebærte at de unngikk triggere, utviklet mestringsstrategier og tradisjonelle behandlingsformer -Sakte og dype pusteøvelser -Rolig musikk -Hvile og avslapning -Gjorde aktivitetene i et rolig tempo -Medisinske intervensjoner. De fleste pas. uttrykte at oksygen var nødvendig for dem. Fem deltakere utrykte at oksygen var en byrde for dem, siden de ikke kunne bevege seg fritt uten oksygenet. <p>Sykepleierens rolle i håndtering av dyspné:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 9 av 11 pasienter uttrykte at sykepleieren ikke hadde gjort noe for dem med tanke på å lindre dyspné. -4 deltakere uttrykte at sykepleieren kun hadde tilbudt medisiner for deres tungpusthet -Pasientene mente at sykepleieren hadde en viktig rolle med tanke på å lære bort pusteteknikk. -Den informerende rollen - Pasientene uttrykte at de ønsket og trodde at de hadde mer effekt av ikke-farmakologiske tiltak. - Være hos pasientene under dyspnéanfallet 	<p>Det ble innhentet godkjenning fra universitets- og sykehusforsknings etiske komiteer.</p> <p>Studien ivaretar hovedregelen om skriftlig samtykke, som er av betydning for at pasientene skal vite hva de er inkludert i.</p> <p>Kvalitativ deskriptivt design, gir dybde informasjon, og gjør at pasientene kan beskrive sin følelse av tungpustheten.</p> <p>Et medlem av forskningstemaet utførte alle intervjuene. Dette for å forhindre mest mulig feilkilder. Når utsagnene skulle oversettes til engelsk, kan dette føre til feiltolkning av utsagnene. Dette ble ivarettatt ved at to tospråklige forskere oversatte utsagnene.</p> <p>Intervjuene ble tatt opp, noe som gjorde at forskerne kunne analysere og tolke svarene sammen. Dette øker påliteligheten til studien.</p> <p>Studien tok utgangspunkt i noen inklusjonskriterier, som er viktig for å få avgrenset populasjonen.</p> <p>Liten prøvestørrelse, og pasienter fra kina. Generaliserbart?</p> <p>Deltakerne i studien fant ingen ord på kantonesiske til å definere dyspne, men brukte heller metaforer og situasjonsbeskrivelser</p> <p>Alle deltakerne stod på oksygenbehandling, noe som kan ha hatt innvirkning på resultatene</p> <p>Utgangspunkt i terminale lungekreftpasienter. Virkningen av tiltakene kan være bedre i et tidligere forløp.</p> <p>Positivt at pas. var innlagt i et sykehus – overførbart til denne oppgaven</p> <p>Intervjuene ble gjort i et privat rom, som er positivt ved at pas. kanskje tørr å si mer av det de føler</p>

Referanse	Hensikt	Metode	Resultat/diskusjon	Egne kommentarer/kildekritikk																								
<p>Hately, J. mfl. (2003) <i>Breathlessness clinics within specialist palliative care settings can improve the quality of life and functional capacity of patients with lung cancer. I: Palliative Medicine, 17(5), s. 410-7.</i></p>	<p>Studien er en videreutvikling av nyere forskning som viste betydningen av ikke-farmakologiske teknikker og strategier for at pasienter med lungekreft skal kunne mestre sin åndenød.</p>	<p>Forskingsmetode: Kvantitativ og kvalitativ.</p> <p>Deltakere: 30</p> <p>Intervensjoner: Pasientene hadde 3 økter/møter, hvor hver varte opp til 90 minutter over en periode på fire til seks uker.</p> <p>Intervensjonene bestod i: enkle avslapningsteknikker, aktivitetsstyrking, åpne vindu, pusteteknikker, ikke stresse og psykososial støtte.</p> <p>Vektøy som ble brukt ved hvert møte: -MRC- I fht luftveissympt. - RSQ og DS – hvor ofte deltakerne opplever åndenød. - Funksjonsevne skala (tilpasset fra MRC RSQ og DS) - Skala i fht slimproduksjon - I tillegg til verktøy som pasientene fylte ut før og etter. Både i forhold til livskvalitet og visuelle analoge skalaer i forhold til pusten</p>	<p>Hypigheten av luftveissymptomer: Før studien: 73% som opplevde åndenød flere ganger om dagen. Etter studien: sunket til 27%. Før studien var det 27% som opplevde åndenød mesteparten av tiden, til 3% etter studien.</p> <p>Funksjonsevne: I starten av studien: 37% som kunne gå 100m eller mer uten dyspne. Etter endt studie: Økte dette tallet til 77%. 13% kunne gå i bakker/trapper uten åndenød mot slutten av studien, mens det var 0% som kunne dette i starten av studien.</p> <p>Slimproduksjon: Forble så å si uforandret gjennom hele studien</p> <p>Rotterdam symptom checklist: Vesentlige endringer ble sett i de fysiske symptomlagene og aktivitetsnivå. Endringer i psykiske plager var av høy betydning.</p> <p>Grad av tungpusthet: Det var forbedringer både i forhold til pust i verste fall, pust i beste fall, og nød forårsaket av tungpust på VAS –skalaen.</p> <p>Livskvalitet: Ved studieslutt var mange flere pasienter i stand til å gjøre hva de ville og mange flere scorete deres livskvalitet som god. Det var signifikant bedring i timer per dag tilbrakt liggende nede, kroppslig styrke og ting som gjorde pasientene fornøyd.</p> <p>Intervensjonsskårer</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Intervensjon</th> <th>Median økning i VAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Puste med magen:</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Aktivitetsstyrking:</td> <td>7,5</td> </tr> <tr> <td>Ta det rolig og ikke stresse:</td> <td>1,5</td> </tr> <tr> <td>Åpne vindu:</td> <td>7,5</td> </tr> <tr> <td>Avslapningsteknikker:</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Hjelpemidler/teknikker for å roe seg ned:</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Slappe av mellom aktiviteter:</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Velge aktiviteter nøye:</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Organisere dagen:</td> <td>4,5</td> </tr> <tr> <td>Positiv tenkning:</td> <td>1,5</td> </tr> <tr> <td>Massasje:</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Intervensjon	Median økning i VAS	Puste med magen:	8	Aktivitetsstyrking:	7,5	Ta det rolig og ikke stresse:	1,5	Åpne vindu:	7,5	Avslapningsteknikker:	7	Hjelpemidler/teknikker for å roe seg ned:	7	Slappe av mellom aktiviteter:	1	Velge aktiviteter nøye:	2	Organisere dagen:	4,5	Positiv tenkning:	1,5	Massasje:	0	<p>Ingen etisk formell godkjenning, siden dette ble sett på som undødvendig på grunn av at dette var forsket på tidligere. Deltakerne ble allikevell informert om studien i tre stadier.</p> <p>Muntlig samtykke ble innhentet, og konfidensialiteten ble ivarett ved tildeling av saksnumre, som gjør at deltakerne ikke trenger å bekymre seg for at sensitiv informasjon om de blir synlig for andre.</p> <p>Står ikke noe om at skriftlig samtykke ble innhentet, og ifølge forskningsetiske komiteer skal samtykke være dokumenterbart – det blir det ikke når det er innhentet muntlig.</p> <p>Bra at de bruker både kvalitativ og kvantitativ metode, siden dette fører til økt forståelse og kunnskap.</p> <p>Et lite utvalg, men til gjengjeld går studien i dybden.</p> <p>Intervensjonene ble gjort av en fysioterapeut, men de fleste intervensjonene er også noe en sykepleier kan lære å gjøre.</p> <p>Studien er fra 2003 og utgår fra inklusjonskriteriet – men siden studien går på ikke-medisinske tiltak ser vi den som relevant i dag.</p> <p>Studien hadde ikke en kontroll gruppe, og kan derfor ikke utelukke placebo eller annen uheldig effekt.</p> <p>Selv om studien er gjennomført i en poliklinikk, er intervensjonene overførbare til en sykehusavdeling.</p> <p>Alle deltakerne i studien hadde en lungekreft diagnose, dette gjør tiltakene svært relevante for vår litteraturstudie.</p> <p>Pasientene stod på en rekke medikamenter, som kan ha spilt inn på resultatene og effekten av intervensjonene.</p>
Intervensjon	Median økning i VAS																											
Puste med magen:	8																											
Aktivitetsstyrking:	7,5																											
Ta det rolig og ikke stresse:	1,5																											
Åpne vindu:	7,5																											
Avslapningsteknikker:	7																											
Hjelpemidler/teknikker for å roe seg ned:	7																											
Slappe av mellom aktiviteter:	1																											
Velge aktiviteter nøye:	2																											
Organisere dagen:	4,5																											
Positiv tenkning:	1,5																											
Massasje:	0																											

Referanse	Hensikt	Metode	Resultat/diskusjon	Egne kommentarer/kildekritikk
<p>Farquhar, M.C., mfl (2014) Is a specialist breathlessness service more effective and cost-effective for patients with advanced cancer than standard care? Findings of a mixed-method randomised controlled trial. I: <i>BMC medicine</i> 12 (1), s. 194-205</p>	<p>Forskningsspørsmål: Er BIS (tverrfaglig samensatte intervensjoner, teoretisk undersøttet av en palliativ tilnærming, som kombinerer ikke-farmakologiske og farmakologiske intervensjoner) mer effektiv og kostnadseffektiv enn standard behandling for pasienter med intraktable åndenød ved avansert kreft sykdom?</p>	<p>Forskningsmetode: Randomisert kontrollert studie av BIS versus standardbehandling</p> <p>Deltakere: 60, 54 fullførte studien.</p> <p>Måleverktøy: -NRS – tallvurderingsskala ble brukt til å måle pasientenes nød på grunn av dyspné. -CRQ – målte livskvalitet. -HADS – målte depresjon og angst -Kvalitative intervjuer</p> <p>BIS intervensjoner for dyspné: -Håndholdt vifte -Pusteteknikker -Mobiliseringsteknikker av slim - Avslapning -Trening -Angsthåndtering -Energisparing og aktivitetsstyrking -Psykososial støtte</p>	<p>Endringer i pasientnød/stress på grunn av tungpusthet: Pasienter randomisert til intervensjongruppen oppnådde en betydelig større reduksjon i plager på grunn av åndenød sammenlignet med kontrollgruppen. 94% av deltakerne hadde en positiv virkning av BIS.</p> <p>Endring i mestring av åndenød, angst og depresjon: -Gjennomsnittlig CRQ mestringsscore forbedret seg bare ubetydelig ved uke 3 hos intervensjonengruppen og holdt seg stabil for kontrollgruppen. -Ingen signifikante forskjeller ble funnet mellom gruppene ved uke tre på andre CRQ hovedpunkter (dyspné, tretthet eller emosjonell funksjon) -Gjennomsnittlig angstskåre (HADS) holdt seg stabil ved uke tre hos begge gruppene.</p> <p>Rapporterte fordeler ved BIS: -68% - BIS hadde en betydelig innvirkning. -28% -BIS hadde hatt noe innvirkning, de verdsatte spesifikke aspekter ved BIS. -4% -rapporterte ingen effekt.</p> <p>Virksomheter som ble beskrevet av BIS inkluderte: -Reduksjoner i frykt, angst, bekymringer og følelsen av panikk, og større tillit angående mestring av åndenød. Pasientene rapporterte å håndtere sin åndenød bedre.</p> <p>Pasienter og pårørende verdsatte konkrete aspekter ved BIS modellen: -Det tverrfaglige personalets kompetanse ble gjentatte ganger bemerket: deres kunnskap om åndenød, og strategier foreslått for å håndtere det, gjorde det klart at de forsto vanskelighetene med åndenød. -Deltakerne beskrev spesielt nyttige egenskaper ved BIS ansatte, som for eksempel å være avslappet og lett å snakke, lyttende og betryggende. -Oppmuntring for trening, bruken av håndholdt vifte (spesielt informasjon og veiledning ifht dette), veiledning i pusteteknikker, avslapning, informasjon og veiledning og hjelpemidler ble sett på som spesielt viktige.</p> <p>Forklarende analyse antyder det var ikke bare levering av disse tiltakene som var viktig; hvordan de ble levert var nøkkelen til deres innflytelse</p>	<p>Studien ivaretar hovedregelen om skriftlig samtykke, som er av betydning for at pasientene skal vite hva de er inkludert i.</p> <p>Etisk godkjenning ble gitt av Cambridgeshire</p> <p>De kvalitative intervjuene ble anonymisert. Dette er positivt, for da kan pas. være helt ærlige om sine følelser.</p> <p>At noen forskere utilsiktet fikk vite hvilke gruppe pas. tilhørte kan ha spilt inn på resultatet.</p> <p>Selv om studien er gjort hjemme hos pasienten og ikke av sykepleiere, så er dette overførbart til spesialisthelsetjenesten. Sykepleiere kan overføre de intervensjonene av BIS som hadde effekt, over til sykehuset.</p> <p>Positivt at det var rekruttering av pasienter som kun hadde avansert kreft, hvorav lungekreft var den vanligste kreftformen. Dette gjør resultatene overførbare til vår studie.</p> <p>Positivt at de hadde inklusjonskriterier siden dette avgrensar populasjonen. Videre var det bra at de ekskluderte pas. som tidligere hadde deltatt i BIS, for å unngå feilkilder.</p> <p>Noen av pasientene hadde økt nød på grunn av tungpusthet gjennom studien, dette er naturlig på grunn av sykdomsprogressjonen.</p> <p>Deltakerne viser til noen av intervensjonene som spesielt hadde effekt, men det er ingen oversikt utover dette om hvilke tiltak som hadde effekt.</p>

Referanse	Hensikt	Metode	Resultat/diskusjon	Egne kommentarer/kildekritikk
Philip, J. mfl. (2006) A Randomized, Double-Blind, Crossover Trial of the Effect of Oxygen on Dyspnea in Patients with Advanced Cancer. I: <i>Journal of Pain and Symptom Management</i> , 32(6), s. 541-550.	Hensikten var og undersøke effekten av oksygen sammenlignet med luft for lindring av dyspné hos pasienter med avansert kreft. Uten at de inkluderte visste om de fikk oksygen eller luft.	<p>Forskningsmetode: Randomisert, double-blind, crossover studie.</p> <p>Deltakere: 50</p> <p>Studien foregikk på et kreftsentor og et sykehus i Australia.</p> <p>Intervensjon: Pasientene ble randomisert til å få enten luft eller oksygen 4L/min via nesekateter i 15 min. Etter dette ble målingene tatt. Deretter 30 min intervall uten gass, for så å gjenta målingene. Så var det en ny periode på 15 minutter med den andre gassen. Så ble målingene gjentatt.</p> <p>Målevertøy: -EORTC og VAS for måling av dyspné. -Pulsoksymetri – for å måle oksygensaturasjonen. -Dyspnea assessment questionnaire – for kvalitativ beskrivelse av dyspnéopplevelsen.</p>	<p>Respons på gass-VAS: Etter å ha fjernet feilkilder, var det ingen signifikant forskjell i bedringen mellom gruppen som fikk luft og gruppen som fikk oksygen i gjennomsnittsforskjell på VAS-skåren.</p> <p>Respons på gass- EORTC: -Etter første gass, sa 44% av de som fikk luft at de fikk en bedring i deres tungpust, mot 42% av de som fikk oksygen. -Etter andre gass, sa 38% at de fikk en forbedring med luft, og 26% sa at de fikk en forbedring med oksygen.</p> <p>Respons på gass-oksygensaturasjon: -Det var en signifikant forskjell mellom de to typene gass når det kommer til gjennomsnittlig økning av oksygenmetningen (0,94%-luft og 5,43%-oksygen) -Det var ingen bevis på noen signifikant korrelasjon mellom VAS-skår og oksygenmetning.</p> <p>Foretrukken gass: -41% av pasientene sa at de foretrakk oksygen, 29% sa at de foretrakk luft, og 29% hadde ingen preferanse. -Det var enighet mellom pasient og forsker i deres vurdering av foretrukken gass.</p> <p>Hypoksiske pasienter: -Hos de 17 hypoksiske pasientene var det ikke en signifikant forskjell i gjennomsnittlig endring i VAS skåren mellom luft og oksygen. Men oksygenmetningen økte betydelig mer ved oksygen enn ved luft. -Etter oksygen administrering ble hypoksi korrigert hos 13 av de 17 pas. -Av de hypoksiske pasientene så uttrykte 35% en preferanse for luft, og 24% en preferanse for oksygen. Mens 41% uttrykte ingen preferanse.</p>	<p>Det ble innhentet etisk godkjenning.</p> <p>Studien ivaretar hovedregelen om skriftlig samtykke, som er av betydning for at pasientene skal vite hva de er inkludert i.</p> <p>Studien ble basert på en rekke inklusjons- og eksklusjonskriterier, som er bra siden populasjonen blir hensiktsmessig og avgrenset.</p> <p>Pasientene stod fast på medikamenter før studien. Siden pas. hadde stått på disse en stund, utgjorde antagelig dette ikke noen store feilkilder i resultatene.</p> <p>Det er bra at pasientene ikke visste hva slags gass de fikk, for å utelukke placeboeffekt.</p> <p>Bra at studien også inkluderte inneliggende pasienter, siden resultatene da kan overføres til vår studie.</p> <p>Bra at studien inkluderer dyspné i forbindelse med kreft – selv om det ikke går direkte til lungekreft. Dette gjør funnene overførbart til vår litteraturstudie.</p>

Referanse	Hensikt	Metode	Resultat/Diskusjon	Egne kommentarer/kildekritikk
<p>Gomutbutra, P., D.L. O’Riordan og S.Z. Pantilat (2013) Management of Moderate-to-Severe Dyspnea in Hospitalized Patients Receiving Palliative Care. I: <i>Journal of pain and Symptom Management</i>, 45 (5), s. 885-891.</p>	<p>Å beskrive håndtering av moderat til alvorlig dyspné hos palliative pasienter, og da spesielt rollen til benzodiazepiner. Men også sammenhengen mellom benzodiazepiner og opioider.</p>	<p>Forskningsmetode: Chart review</p> <p>Deltakere: 115</p> <p>Datainnhenting: Dataene ble hentet fra tre kilder: -Palliativt team: For å identifisere pasienter, hvilke diagnose de har og vurdering av pas. symptomer. -Diagrammer- informasjon om hvor ofte benzodiazepiner og opioider ble gitt. -Elektronisk pasientjournal: informasjon om alder, kjønn, rase og komorbiditet.</p> <p>Forskerne hadde ingen kontakt med pasientene.</p>	<p>Tilstedeværelse av dyspné etter 24t oppfølging: -74% av deltakerne hadde forbedring i deres dyspné Hvorav: -44% hadde mild dyspné. -29% hadde moderat dyspné (ved baseline var det 73%) -9% hadde alvorlig dyspné (27% ved baseline) -18% - ingen dyspné</p> <p>Faktorer assosiert med bedring i dyspné: 74% rapporterte forbedring i dyspné, av disse hadde: -42% fått opioider alene -37% hadde fått både benzodiazepiner og opioider -2% hadde fått benzodiazepiner alene -19% hadde verken fått benzodiazepiner eller opioider</p> <p>De pasientene som var forskrevet benzodiazepiner samtidig med opioider hadde økt sjans for å rapportere forbedring i deres dyspné.</p> <p>De pasientene som ble forskrevet opioider alene, hadde ikke en statistisk signifikant forbedring i deres dyspné, sammenlignet med de som ikke fikk noen medisiner.</p>	<p>Godkjenning av University of California San Francisco CHR.</p> <p>Det var ikke nødvendig med etisk godkjenning, i og med at studien ville føre til minimal risiko for pas.</p> <p>Ikke innhentet informert samtykke, siden dette ikke var nødvendig Samtidig trekker dette studien litt ned, i og med at pasientene da ikke visste hva de deltok i.</p> <p>68% av deltakerne hadde kreft, som gjør at resultatene også er overførbare til vår studie.</p> <p>Utelukket ikke komorbiditet, dette er på en måte bra – siden det er vanlig med komorbiditet hos disse pasientene. Samtidig kan det ha hatt innvirkning på resultatet.</p> <p>Forskerne evaluerte praksis og ikke en utvalgt gruppe pasienter i en kontrollert setting – dette kan være en feilkilde til at studien ikke viste forventet effekt på opioider alene.</p> <p>Deltakerne fikk støtte fra palliativt team som også innebærte ikke-farmakologiske intervensjoner. Dette kan også ha bedret åndenøden, og kan ha forårsaket feilkilder ift. virkningen av medikamenter.</p> <p>Kun gjort i én institusjon – dette svekker generaliserbarheten</p>

Referanse	Hensikt	Metode	Resultat/Diskusjon	Egne kommentarer/kildekritikk
<p>Clemens, K., I. Quednau og E. Klaschik (2009) Use of oxygen and opioids in the palliation of dyspnoea in hypoxic and non-hypoxic palliative care patients: a prospective study. I: <i>Supportive Care in Cancer</i>, 17(4), s. 367-377.</p>	<p>Hensikten med denne studien var å fastslå effekten av symptomatisk oksygen og opioid behandling på ventilasjon og lindring av dyspné hos både hypoksiske og ikke-hypoksiske pasienter i palliativ fase.</p>	<p>Forskningsmetode: Prospektiv, ikke randomisert studie.</p> <p>Deltakere: 46 deltakere med mild til alvorlig dyspné.</p> <p>Måleinstrumenter: -Karnofsky performance scale – Prestasjonsskala fra 0-100 – hvor 100 er normal og ingen plager. -Transcutaneous measurement – (øreflippensensor) som måler karbondioksid partialtrykket (tcpaCo2) -Pulsoksymetri – for måling av oksygenmetningen (SaO2) og puls -NRS skala som målte intensiteten av dyspné.</p>	<p>Oksygen behandling: -Under nasal O2 insufflasjon (4 L/min), var det ingen signifikant reduksjon i intensiteten av dyspné hos verken de hypoksiske eller ikke-hypoksiske pasientene. - Det var ingen tegn til signifikant korrelasjon mellom intensiteten av dyspné og oksygenmetningen.</p> <p>Opioid behandling: -Det var ingen betydelig tcpaCO2 økning innenfor gruppene av de hypoksiske- og ikke-hypoksiske pasientene, og heller ingen SaO2 reduksjon hos de ikke-hypoksiske pasienter 30, 60, 90 og 120 minutter etter det første opioid inntaket. -Det var en betydelig økning i SaO2 hos hypoksiske pasienter etter første inntak av opioider. -Det var en signifikant reduksjon i respirasjonsfrekvensen hos både de hypoksiske og ikke-hypoksiske 120 min etter opioid inntak</p> <p>Opioider virket betydelig bedre enn oksygen for å redusere intensiteten av dyspné, hos både hypoksiske og ikke-hypoksiske pasienter</p>	<p>Innhentet godkjenning fra forskningsetisk komite</p> <p>Studien ivaretar hovedregelen om skriftlig samtykke, som er av betydning for at pasientene skal vite hva de er inkludert i.</p> <p>Dataene ble anonymisert, deltakerne slipper da å være bekymret for at andre skal få tak i sensitiv informasjon.</p> <p>Alle pasientene hadde en kreftdiagnose eller metastaser som var årsaken til tungpusten. Dette gjør at resultatene blir lettere overførbare til vår studie.</p> <p>Brukt inklusjon- og eksklusjonskriterier for å få hensiktsmessig og avgrenset populasjon</p> <p>18 av pasientene stod allerede på opioider, noe som kan ha hatt innvirkning på resultatet. Selv om de hadde fast dose og hadde stått på opioider en stund, viser det seg i resultatene at de som var førbehandlet hadde en større nedgang i f.eks respirasjonsfrekvens.</p> <p>Brukte oppvarmet elektrode for at det arterielle trykket skulle være best mulig. Og en klemme som ikke satt for hardt, slik at det arterielle trykket ikke skulle bli stengt av.</p> <p>Deltakerne fikk også tilbud om ikke-farmakologiske tiltak. Dette kan ha hatt innvirkning på resultatene.</p>