



BACHELOROPPGAVE:

KOLS OG UNDERERNÆRING

Hvordan kan informasjon og veiledning gitt av sykepleier bidra til å forebygge underernæring hos eldre pasienter med KOLS?

FORFATTERE: *ANICA DASIC*
MILICA DASIC

Dato: 11.05.2015

SAMMENDRAG

Tittel:	KOLS og underernæring	Dato : 11/5-15
Deltaker(e)/	Anica Dasic	
	Milica Dasic	
Veileder(e):	Øyfrid Larsen Moen	
Evt. oppdragsgiver:		
Stikkord/nøkkelord (3-5 stk)	Sykepleie, KOLS, underernæring, pasientutdanning.	
Antall sider/ord: 12 060/47	Antall vedlegg:0	Tilgjengelighet (åpen/konfidensiell): Åpen
Kort beskrivelse av master/bacheloroppgaven:		
<p>Introduksjon: Underernæring hos pasienter med KOLS er en viktig men oversett faktor. Ernæringsstatus blant eldre med KOLS har en stor rolle for livskvaliteten, og det foreligger en høyere risiko for død blant underernærte enn overvektige blant denne pasientgruppen.</p> <p>Hensikt: Undersøke hvordan informasjon og veiledning gitt av sykepleier til eldre pasienter med KOLS kan bidra til å forebygge underernæring.</p> <p>Metode: Det har blitt utført en litteraturstudie etter eksisterende forskning på området. Utgangspunkt for søkeord: KOLS, underernæring, veiledning, primærhelsetjenesten,</p> <p>Resultat: Flertallet av pasienter får ikke informasjon om viktigheten av god ernæringsstatus ved KOLS. Kostveiledning kan ha en god effekt og bidra til å forebygge underernæring.</p> <p>Konklusjon: Sykepleieren må informere og veilede kunnskapsbasert etter enkelmenneskets behov. Pårørende kan være en god støttespiller for den eldre hjemmeboende.</p>		

ABSTRACT

Title:	COPD and undernutrition	Date : 11/5-15
Participants/	Anica Dasic	
	Milica Dasic	
Supervisor(s)	Øyfrid Larsen Moen	
Employer:		
Keywords (3-5)	COPD, undernutrition, counselling, patient education.	
Number of pages/words: 12 060/47	Number of appendix:0	Availability (open/confidential):Open
<p>Short description of the bachelor thesis:</p> <p>Introduction: Undernutrition in patients with COPD is an important but overlooked factor. Nutritional status among elderly with COPD have a major role in the quality of life, and there is a higher risk of death among malnourished than overweight among this population.</p> <p>Objective: Investigate how information and counselling provided by the nurse to elderly patients with COPD may help prevent undernutrition.</p> <p>Method: It has been performed a literature study by existing research. Initial search words: COPD, malnutrition, counselling, primary health care.</p> <p>Results: The majority of patients do not get information about the importance of good nutrition status in COPD. Dietary counselling can have a good effect and help prevent undernutrition.</p> <p>Conclusion: The nurse must inform and guide evidence-based for simple human needs. Relatives can be a good support for the elderly living at home.</p>		

1 Innholdsfortegnelse

1.	Innledning.....	5
1.1	Introduksjon	5
1.2	Sykepleiefaglig relevans	5
1.3	Relasjon til seksjonens forskningsområder	6
2	Bakgrunn	7
2.1	Ernæring i eldre år	7
2.2	Underernæring	8
2.3	KOLS og underernæring	9
2.4	Informasjon og veiledning	11
2.5	Teoretisk perspektiv	12
2.6	Hensikt.....	12
2.7	Avgrensning av problemstilling	13
2.8	Problemstilling.....	13
3	METODE.....	13
3.1	Litteraturstudie som metode	13
3.2	Inklusjons- og eksklusjonskriterier	14
3.3	Søkestrategi.....	15
3.4	Kvantitativ og kvalitativ forskning	19
3.5	Kildekritikk.....	20
3.6	Bearbeidelse av resultatene i artiklene.....	20
4	Resultat.....	21
4.1	Økt energibehov	27
4.2	Manglende kunnskap om ernæring	27
4.3	Informasjon og veiledning	28
4.4	Alene hjemmeboende	29
5	DRØFTING.....	29
6	Konklusjon	42
7	Litteraturliste.....	43

Ord: **12 060**

1. Innledning

1.1 Introduksjon

Mat er en viktig del av menneskers dagligliv, og inngår som en del av behandlingen når vi er syke (Glindvad og Ravn, 2004). Alikevel kan ernæring ofte bli nedprioritert i helseinstitusjonene (Sjøen og Thoresen, 2012). Riktig kosthold er en viktig del av sykepleie og det helsefremmende- og forebyggende arbeidet. Når det blir mangel på ernæring vil mennesket utvikle en rekke fysiske og psykiske konsekvenser. Et måltid gir pasienten mange viktige næringsstoffer som har betydning ved sykdom og rehabilitering, men presenterer samtidig andre roller som trygghet, glede, ensomhet, trøst, tilhørighet og kjærlighet. Spesielt for eldre har mat og drikke en stor betydning for levealder og livskvalitet, samt for den enkeltes fysiske sunnhet og velvære (Glindvad og Ravn, 2004). Utvalgt tema for dette litteraturstudiet er underernæring og kronisk obstruktiv lungesykdom (KOLS), med fokus på informasjon og veiledning.

Som teoretisk perspektiv velger vi å anvende Virginia Henderson for å belyse viktigheten av ernæring og sykepleie.

1.2 Sykepleiefaglig relevans

Som punkt 2.1 omtaler i *International Council of Nurses (ICN)* sine etiske regler har sykepleieren «ansvar for en sykepleiepraksis som fremmer helse og forebygger sykdom» (Norsk Sykepleieforbund, 2011). Underernæring ved KOLS er en kjent problemstilling, og derfor er dette temaet aktuelt for sykepleie. Innen helsefremming og forebygging har sykepleiere en viktig rolle, der deres råd og veiledning til pasienter vedrørende kosthold vil være preget av deres kunnskaper og holdninger i forhold til ernæring (Krogager og Olsen, 2010). Undervisning og veiledning, der informasjon og støtte til pasienter er integrert, er et av de sju sykepleierens funksjons- og ansvarsområder (Kristoffersen, Nordtvedt og Skaug, 2011). Gjennom utdanningen har sykepleiere fått kunnskaper om ernæringens betydning for helse og sykdom, og må i kontakt med pasienten ta ansvaret for å veilede og undervise om gode matvaner og generelt om kosthold (Glindvad og Ravn, 2004).

Det har blitt utvalgt relevante sykepleierens yrkesetiske retningslinjer, samt lovverk som begrunner oppgavens sykepleiefaglig relevans. Sykepleiefaglig yrkesetisk retningslinje punkt 1.4 omhandler at sykepleiere skal holde seg «oppdatert om forskning, utvikling, og dokumentert praksis innen eget fagområde slik at ny kunnskap blir anvendt i praksis» (Norsk Sykepleieforbund, 2011). Dette er særlig viktig i sykepleie, som er et fagfelt i stadig forandring, og et yrke som det er viktig å jobbe kunnskapsbasert i. En viktig retningslinje med stor relevans for oppgaven er punkt 2.4 som omhandler at sykepleieren skal «fremme pasientens mulighet til å ta selvstendige avgjørelser ved å gi tilstrekkelig, tilpasset informasjon og forsikre seg om at informasjonen er forstått» (Norsk Sykepleieforbund, 2011). I Lovdata (1999) § 1-1 kapittel 1 belyses lovens formål som er å bidra til å gi pasienter og brukere rettigheter overfor helse- og omsorgstjenesten av god kvalitet. Kapittel 3 går på medvirkning og informasjon, der §3-1 handler om pasientens og brukerens rett til medvirkning ved gjennomføring av helse- og omsorgstjenester. Loven innebærer at pasienter og brukere skal ta beslutningen og valg for sin helse. I §3-2 belyses at pasienten har rett på informasjon, og det står videre at pasienten skal ha nødvendig informasjon for å forstå sin helsetilstand, hva slags mulige risikoer og bivirkninger det kan innebære.

1.3 Relasjon til seksjonens forskningsområder

Klinisk sykepleieforskning utarbeidet av Høgskolen i Gjøvik, Seksjon Sykepleie, omfatter tre forskningsområder. Disse områdene er utdanningskvalitet, kvalitet i sykepleie og helse i dagliglivet (Høgskolen i Gjøvik, 2014). Vår bacheloroppgave relateres til forskningsområde “Kvalitet i sykepleie”, område “Pasienters behov og sikkerhet”. Området handler om utvikling av kunnskap om fenomener knyttet til menneskers grunnleggende behov (Høgskolen i Gjøvik, 2014). Videre omhandler den utvikling av kunnskap om fenomener knyttet til samhandling med pasient, pårørende og andre grupper i helsetjenesten, samt pasientsikkerhet. Oppgaven skal gi større innsikt og bidra til kunnskap rundt hvordan informasjon og veiledning til pasienter med KOLS kan bidra til å forebygge underernæring og slik øke pasientsikkerheten for den utvalgte pasientgruppen. I tillegg gir den noe innsikt i hvordan samhandling med pårørende og andre grupper i helsetjenesten kan føre til pasientsikkerhet.

2 Bakgrunn

2.1 Ernæring i eldre år

Med alderen utvikles det biologiske og sosiale forandringer som gjør at mange eldre får redusert matlyst, og er i risiko for å utvikle dårlig ernæringsstatus (Mowe, 2012). Når energiinntaket blir lavere, fører dette til redusert inntak av essensielle næringsstoffer. Med biologiske forandringer bryter reparerings- og vedlikeholdssystemet i kroppen med tiden sammen, og de skadede cellene restitueres dårligere. Riktig kosthold kan muligens påvirke nevnte mekanismer på en positiv måte. I forhold til de sosiale forandringene vil ofte avmagring hos den eldre starte etter at den mister sin livsledsager, samt vil samspillet av hormoner som hemmer og stimulerer matinntaket og smaks- og luktesansen endres. Væske og ernæring er et grunnleggende behov som ivaretar helse og velvære (Aagaard, 2011). En god ernæringsstatus hos eldre mennesker bidrar til at funksjonsdyktigheten bevares lenger. For friske og oppegående mennesker som kommer seg lett til butikken, har penger og vet hva de har lyst på er det lett å dekke ernæringsbehovet. Derimot kan dette være et problem for mange andre mennesker.

Energibehovet synker med alderen grunnet endringer i kroppssammensetningen der muskelmassen er redusert, fettmassen økt, og fysisk aktivitet nedsatt (Aagaard, 2011). Eldre kan deles i to grupper i forhold til ernæring, raske og syke eldre (Glindvad og Ravn, 2004). De raske utgjør omkring 80% av de eldre, og har tilnærmet samme ernæringsbehov som resten av den voksne befolkningen. Viktigheten av god ernæringstilstand er viktig men ofte oversett faktor. Selv om de raske eldre ikke har store ernæringsmessige problemer, kan de lett oppstå når sykdom inntreffer. Leger og sykepleiere har dårlige kunnskaper når det gjelder ernæring med fokus på screening, vurdering og behandling (Mowe m.fl. 2008). Spesielt hos eldre kan mat bidra til økt livskvalitet og forlenget levealder. Mange av de eldre er i dag avhengige av hjelp fra andre for å kunne ivareta sitt behov for mat og drikke (Aagaard, 2011).

Årsaker til underernæring hos voksne i vestlige land er ofte sykdom, da det ofte fører til dårlig matlyst (Sosial- og helsedirektoratet, 2006). Sykdom fører til økt energibehov for pasienter, og underernæring blir ofte ikke erkjent og derfor ikke behandlet i helseinstitusjon.

Mangelfulle rutiner for måltider og manglende oppmerksomhet til energibehov for pasienten er også påvirkende årsak til underernæring. Hjemmeboende pasienter som bruker lite penger på mat, enslige menn, de som nylig er blitt alene, samt de som spiser få måltider har ofte utilfredsstillende kost. Ulike forhold kan påvirke pasientens matinntak og ernæringsstatus som stress, uro, sykdom, funksjonsevne, behandling og passivitet. Ytterligere påvirker måltidenes sammensetning, utseende, lukt, smak, temperatur, konsistens og næringsinnhold matinntaket. Det er også ulike miljøfaktorer som måltidsordning, spiseplass, hygiene, trivsel, ro, personale, hjelp og redskap som kan føre til endret matinntak (Sosial- og helsedirektoratet, 2006).

2.2 Underernæring

«Underernæring kan defineres som en vedvarende tilstand der en persons inntak av energi og/eller essensielle næringsstoffer ikke dekker vedkommendes behov» (Agaard, 2011). Både under- og overvekt forekommer hos pasienter med KOLS (DeBellis og Fetterman, 2012). Alikevel har denne pasientgruppen tendens til å utvikle undervekt, som fører til vekttap og redusert muskelmasse, samt redusert respiratorisk muskelmasse (O'Neill, 2004). Ernæringsstatus til utvalgt pasientgruppen påvirker alvorlighetsgraden av sykdommen som omhandler fire forskjellige grader, der KOLS grad fire er den alvorligste. God ernæringsstatus letter pusten til pasienten ved å holde pustemuskulaturen sterk, samt hjelper kroppen til å bekjempe infeksjoner som lungebetennelse og forbedrer lungefunksjonen. Underernæring kan påvirke negativt hvert organ i pasientens kropp og medføre forskjellige konsekvenser (Mowe m.fl. 2008). En god immunforsvar samt det å opprettholde en ønskelig kroppsvekt er viktige ernæringsmessige mål hos pasienter med KOLS (O'Neill, 2004).

I hovedsak er det karbohydrater og fett fra mat og drikke som anvendes som energikilder, mens stor del av aminosyrer fra proteiner brukes som byggesten (Glindvad og Ravn, 2004). Energiforbruket avhenger av vekt, kjønn, alder og fysisk aktivitet. Underernæring forårsaker visse fysiske og psykiske konsekvenser som redusert immunforsvar, nedsatt muskelkraft, forsinket sårtilheling og konsentrasjonsvansker (Agaard, 2011). Disse konsekvensene fører til ytterligere konsekvenser for pasienten, for eksempel fører nedsatt muskelkraft til redusert

bevegelighet, og dermed økt risiko for fall. Sykepleiere må være spesielt observante på de eldre, som er en gruppe særlig utsatt for underernæring.

Selv om god ernæringsstatus er en viktig del av behandlingen, er pasienter med KOLS ofte svært underernærte (Krogager og Olsen, 2010). Dette skyldes dels nedsatt matinntak, dels økt energibruk grunnet økt respirasjonssvikt. Lungenes kroniske betennelsestilstand gir mange pasienter en betydelig stressmetabolisme som igjen medfører til appetittløshet og økt behov for næringsstoffer. God ernæringstilstand hos pasienter med KOLS kan forbedre muskelfunksjonen, samt gi pasienten mer krefter til å ventilere gjennom de syke lungene (Krogager og Olsen, 2010). Sykepleieren har en sentral rolle i å legge til rette forhold for at pasienter skal få dekket sitt behov for væske og næringsstoffer (Aagaard, 2011). I møte med pasienten trenger sykepleieren å vurdere om behovet for væske og ernæring er tilfredsstillende dekket eller ikke, og da vil kartlegging av ernæringsstatus som sykepleieren aller først utfører, være grunnlaget. For å kartlegge ernæringsstatus kreves en gjennomgang av pasientens sykehistorie, intervju, kliniske observasjoner og undersøkelser. Sykepleieren har som oppgave å registrere innhold av mat og drikke som pasienten får i seg dersom det er nødvendig, for å vurdere pasientens næringsinntak og finne ut om den er tilstrekkelig (Sortland, 2011).

2.3 KOLS og underernæring

Kronisk obstruktiv lungesykdom (KOLS) er en irreversibel sykdom, som karakteriseres av sykdommer med økt luftveismotstand (Almås m.fl.2011). Luftveiobstruksjonen har en sammenheng med kronisk inflammasjon i luftveiene, og det er særlig ekspirasjonen som er besværet. KOLS karakteriseres av vedvarende hoste og slimproduksjon de fleste dager, og i minst tre måneder i minst to etterfølgende år. I hovedsak kommer kronisk obstruktiv bronkitt og emfysem under kolsbegrepet, og ofte en kombinasjon av disse tilstandene (Almås m.fl. 2011). Som tidligere nevnt spiller ernæringsstatus en viktig rolle hos pasienter med kronisk obstruktiv lungesykdom, og ernæringsstatus påvirker alvorlighetsgraden av sykdommen (O'Neill, 2004). Underernæring har derfor en uønsket effekt på den kliniske utviklingen ved KOLS, og er knyttet til dårlige resultater (DeBellis og Fetterman, 2012). Det er visse risikofaktorer blant denne pasientgruppen som kan forårsake underernæring. Pasienter med

emfysem samt pasienter i en eksaserbasjonsfase er spesielt utsatt for underernæring og vekttap (Almås m.fl. 2011). Dersom vedkommende i tillegg får teofyllinbehandling vil han bli plaget med kvalme og nedsatt matlyst, og vil ytterligere bli underernært. Særlig blant eldre er følgende risikofaktorer med og forårsaker underernæring; sosial isolasjon, ensomhet, inntekt og fattigdom, mental funksjonssvikt, mangel på sollys, dehydrering, nedsatt matlyst og lav fysisk aktivitet (Elvbakken, 1993). Andre viktige faktorer er liten variasjon i kostholdet og bruk av medikamenter. Det at pasientene har en kronisk sykdom, er i seg selv en risikofaktor der pasientene er særlig utsatt for å utvikle underernæring (Elvbakken, 1993).

Avansert KOLS er som regel forbundet med negativ klinisk respons da 25%-40% av disse er underernærte (DeBellis og Fetterman, 2012). Underernærte pasienter som lider av KOLS får uheldige konsekvenser som redusert muskelmasse og muskelkraft, med derav redusert lungefunksjon og redusert hostekraft (Almås m.fl.2011). Dårlig ernæringsstatus gir en svekket immunforsvar, og fører til mer mottakelighet for infeksjoner. Andre komplikasjoner som kan forekomme grunnet underernæring er lavere arbeidskapasitet, samt økt risiko for dødelighet og sykkelighet (Sortland, 2011). Proteinunderernæring på mer enn 20 % har en innvirkning på respirasjonsmuskulaturen gjennom reduksjon av diafragma, og fører til redusert ventilasjon og dårligere hostekraft. Underernæring fører til konsekvenser for pasientens allmenntilstand og livskvalitet. På grunn av mangel på næringsstoffer kan vedkommende utvikle en rekke symptomer som svakhet, trøtthet, sløvhhet, slapphet, anemi, og søvnbehovet øker. Andre symptomer er betennelse i tungen, sprekker i huden, forandringer i negler, små hudblødninger og røde flekker på overkroppen. Tarmens motoriske kapasitet reduseres hvilket fører til at næringsstoffene absorberes dårligere. Underernæring, særlig hos den eldre fører med seg komplikasjoner som økt falltendens, redusert bevegelighet, forsinket sårtilheling, økt liggetid og store økonomiske konsekvenser. Hos eldre kan underernæring også føre til svekket varmeregulering og nedsatt kroppstemperatur. Alle disse fysiske konsekvenser vil til sammen ha en psykologisk virkning på pasienten, og vedkommende kan bli deprimert og apatisk (Sortland, 2011).

2.4 Informasjon og veiledning

Begrepet *å informere* betyr å underrette eller gi informasjon eller opplysninger om noe til en annen (Kristoffersen, 2011c). Det stilles ikke kvalitetskrav til informasjon som blir gitt, og informasjon er nær knyttet til forestillinger om kommunikasjon, mening, kunnskap og undervisning. Informasjon til pasienten har enveiskarakter der sykepleieren forteller hvordan problemet kan løses, men dersom det videre ønskes å oppnå noe mer enn å gi informasjon er det viktig å ha en dialog med pasienten, og på denne måten ha en toveis kommunikasjon (Sjøen og Thoresen, 2012). Det at informasjonen er gitt, betyr ikke at informasjonen er mottatt og forstått (Kristoffersen, 2011c). I dialog med pasienten vil en da forsikre seg om informasjonen er forstått, og hva pasienten mener om selve situasjonen (Sjøen og Thoresen, 2012). Kommunikasjonen vil da bli preget av både enveis nøytral informasjon og av toveis dialog, og sykepleier og pasienten vil da føre en kostsamtale sammen. Dersom mottakerens behov samt mulighet til å forstå innholdet ikke er vurdert på forhånd, kan den som informerer risikere at informasjonen som er gitt ikke er mottatt og forstått (Kristoffersen, 2011c). I sykepleiefaglig sammenheng kan informasjon inngå som en del av undervisning og veiledning der pasientens behov for informasjon er vurdert sammen med han.

I noen situasjoner vil pasienten og pårørende ha behov for å forstå, lære ny kunnskap og nye ferdigheter, og sykepleieren vil da for det meste undervise (Kristoffersen, 2011c). Når pasienten og pårørende har behov for hjelp til å klargjøre sine egne verdier samt sette seg nye mål som grunnlag for å endre levemåte og livsstil vil sykepleieren da benytte veiledning som metode. En definisjon på veiledning er «... en formell, relasjonell og pedagogisk istandsettingsprosess som har til hensikt at fokuspersonens mestringskompetanse styrkes gjennom en dialog basert på kunnskap og humanistiske verdier» (Tveiten, 2013). Dersom veiledere skal kunne motivere personer til veiledning, må de først finne potensielle deltagere for å så forklare dem hva veiledning er, hva det innebærer samt hensikten med veiledningen. I veiledningen er det åpent for spørsmål og oppklaringer, samt kan en dele erfaringer i gruppevis eller individuelt. Altså kan pasientene stille spørsmål til sykepleieren og dele sine egne erfaringer. Ved veiledning blir veilederens, altså sykepleierens kompetanse brukt, og det er dermed viktig at sykepleieren har gode kunnskaper om KOLS og underernæring da hun informerer og veileder pasienten. Veilederen har stor makt på grunn av sin rolle, og må derfor være bevisst på egen rolle, hva rollen er preget av, hvilke forventninger som stilles og

hvordan rollen ivaretas. Gjennom dialog er det viktig at sykepleier viser empati som kan føre til at pasienten føler seg anerkjent (Tveiten, 2013).

2.5 Teoretisk perspektiv

I oppgaven tar vi for oss teoretikeren Virginia Henderson. Hun så på sykepleie som et praktisk fag, men la også stor vekt på sykepleien vi utfører baseres ut fra kunnskap om sykepleie, og påpekte at ingen fag i sykepleierutdannelsen er viktigere enn ernæringslæren (Glindvad og Ravn, 2004). I følge Hendersons definisjon er sykepleierens oppgave å hjelpe pasienter til å raskest mulig gjenvinne selvstendighet for så å klare å utføre gjøremål i forhold til ivaretagelse av grunnleggende menneskelige behov (Kristoffersen, 2011a). Henderson er utvalgt i dette litteraturstudie, da det særlig ønskes å legges vekt på de 14 grunnleggende behov. Følgende grunnleggende behov er aktuell for vår problemstilling:

«Å spise og drikke tilstrekkelig»

«Å lære det som er nødvendig for god helse og normal utvikling»

2.6 Hensikt

Underernæring hos pasienter med diagnosen kronisk obstruktiv lungesykdom er ikke en ukjent problemstilling, og har en betydelig innvirkning på pasientens livskvalitet. Flertallet av pasienter med KOLS som er underernærte eller er i fare for underernæring får ikke informasjon om viktigheten av kosthold ved kronisk obstruktiv lungesykdom. Hensikten vår med denne oppgaven baserer seg derfor på informasjon og veiledning til eldre hjemmeboende pasienter med KOLS.

2.7 Avgrensning av problemstilling

Vi ønsker i denne oppgaven å ta for oss eldre pasienter med diagnosen KOLS, da vi stort sett har møtt gamle, svake og underernærte pasienter med KOLS gjennom sykepleiestudiet vårt. Ut fra artiklene vi har funnet, og pasienter vi har møtt i praksisperioder avgrensner vi aldersgruppen til eldre pasienter over 65 år. Vi velger dermed å ha fokus på pasienter i primærhelsetjenesten, da vi vil se pasienten over lengre tidsperspektiv enn det vi gjør på et korttidsopphold på sykehuset, og får kartlagt ernærings situasjonen grundigere. Vi har ingen avgrensning når det gjelder kjønn, og heller ikke avgrensning i forhold til hvilken grad av KOLS pasienten har.

2.8 Problemstilling

Hvordan kan informasjon og veiledning gitt av sykepleier bidra til å forebygge underernæring hos eldre pasienter med KOLS?

3 METODE

Metode er en fremgangsmåte som forteller hvordan en kan skaffe seg kunnskaper, og gjennom metoden kan det innsamles data som igjen kan føre til at informasjonen vi får er tilstrekkelig i forhold til det vi ønsker å undersøke (Dalland, 2012). Metode er en teknikk forskere bruker til å strukturere en studie og samle og analysere informasjon som er relevant for forskningsspørsmålet (Polit og Beck, 2010).

3.1 Litteraturstudie som metode

I denne oppgaven blir litteraturstudie som metode brukt for å svare på problemstillingen. Et litteraturstudie er en kritisk oppsummering av forskning rundt et utvalgt emne, og bidrar til å forme ulike forskningsspørsmål samt argumenter om behovet for en ny studie (Polit og Beck, 2010). Det er viktig å bemerke seg at en god kvalitet av litteraturstudie er et stykke

forskning på sin egen måte (Aveyard, 2014). Litteraturstudiet kan foreslå hensiktsmessige metoder og peke på ulike teoretiske rammeverk (Polit og Beck, 2010). Fordelen med litteraturstudie som metode er at en får samlet og evaluert mye forskning om et tema, og ulempen er at studier velges på bakgrunn av hvilke svar den som undersøker temaet ønsker å finne. For å forhindre litteraturstudies objektivitet kan da studier som ikke samsvarer med ønske utelukkes (Polit og Beck, 2010).

Primærkilder er rapporter om emnet, og er å foretrekke for et litteraturstudiet, der den opprinnelige kilden bør oppsøkes gjennom referanser (Dalland, 2012). Det vil i denne oppgaven anvendes både primær- og sekundærkilder. Primærkilder er en kildetype som fungerer som empiri i oppgaver, og er råmaterialet som forskere vil formidle videre til samfunnet (Rienecker og Jørgensen, 2013). Sekundærkilder tolker råmaterialet, og er kilder som referer til artikler som allerede er publisert fra en primærkilde.

3.2 Inklusjons- og eksklusjonskriterier

Vi har satt oss et krav om at artiklene skal være peer-reviewed. Oversatt til norsk blir altså artiklene fagfellevurdert, som betyr at de blir vurdert av forskerne innenfor det fagfeltet (Dalland, 2013). Fagfellevurdereingen er ingen garanti, og fagfellene vil ikke nødvendigvis oppdage alle feil. Derfor søkte vi bevisst på artiklenes ISSN-nummer på Database for statistikk om høgre utdanning(2014), og fant vitenskapelig nivå på utvalgte artikler. Alle vitenskapelige artiklene vi tar i bruk i denne oppgaven er på nivå 1 eller 2. Under i tabellen er det laget en oversikt over inklusjonskriterier som er brukt i dette litteraturstudiet, der eksklusjonskriterier vil naturlig være det som ikke er inklusjonskriterier.

<i>Inklusjonskriterier</i>
Vitenskapelige artikkel
Aldersgruppe >65 år
Publisert etter 2000
Norsk- eller engelskspråklig
Gjennomført i vestlige land, eller med direkte overføringsverdi til Norge

3.3 Søkestrategi

Det har totalt blitt samlet inn 30 publiserte artikler med fengende overskrift som videre har blitt gjennomgått og vurdert. Før å finne ut om artiklene var relevante for oppgaven har det blitt lest gjennom sammendrag som første steg, og på denne måten ekskludert 10 artikler som ikke hadde noe relevans. Videre har det blitt grundigere sett gjennom gjestående artikler, og begge forfatterne var enige om at 10 av dem ikke hadde grundig nok relevans for oppgaven. Gjestående 10 artikler ble søkt opp med ISSN-nummer, det ble bekreftet at 7 av artiklene var på vitenskapelig nivå 1 eller 2. Alle 7 artikler ble lest av begge forfatterne, og funnet relevante. Vi har lagt vekt på å finne artikler fra Norden, gjennomført i vestlige land eller med direkte overføringsverdi til Norge.

Det vil videre ut fra valgte vitenskapelige artikler samles data som gir et grundig og saklig grunnlag for å belyse og svare på vår problemstilling. Det stilles derfor krav til at artiklene vi finner i databasene har vitenskapelig mål. Kvalitetsnivået på artiklene rangeres av publiseringskanaler etter kvalitet og prestisje. Hver artikkel publisert i brukte databaser har et ISSN-nummer, som blir brukt til å søke opp artiklene og finne kvalitetsnivå. Registeret over publiseringskanaler er et autorativt register over forlag og tidsskrift der publikasjoner gir publiseringspoeng i finansieringssystemet (Database for statistikk om høgre utdanning 2014). Etter søk med ISSN-nummer, ble det bekreftet at alle utvalgte publiseringskanaler for denne litteraturstudien var av vitenskapelig nivå 1 eller 2. Artiklene skal i tillegg kvalitetssikres ved å benytte IMRAD-strukturen. I følge Polit og Beck (2010) følger all kvantitativ forskning, og mange kvalitative IMRAD-strukturen. Videre skriver de at strukturen organiserer innholdet i fire hovedoverskrifter; Introduksjon, Metode, Resultat og Diskusjon. Noen ganger slår forfatterne sammen resultat- og diskusjonsdelen, spesielt i artikler med kvalitativ metode (Nortvedt m.fl. 2013).

I søkeprosessen har ulike databaser knyttet til Høgskolen i Gjøvik blitt brukt. Litteratursøk ble gjennomført systematisk i databaser Cinahl og SveMed+. En artikkel har blitt søkt gjennom Google Scholar for å finne fram til fulltekst. Noen av de aktuelle søkeordene benyttet i søkeprosessen er: «COPD», «undernutrition» , «primary care» og «counselling».

Litteratursøkene ble gjennomført i perioden desember 2014 til mars 2015. Søkestrategien presenteres nærmere i tabellen under sammen med tittelen på utvalgte artikler. Forfatterne og beskrivelse er presentert gjennom tabeller i resultatdelen.

Søkeord	Database	Kombinasjoner	Antall treff	Valgte artikkel	Avgrensning
1.chronic obstructive pulmonary disease or COPD 2. malnutrition 3. measures	Cinahl	1 1 AND 2 1 AND 2 AND 3	2 111 18 2	<u>Forfatter:</u> Odenrants m.fl. (2013) <u>Tittel:</u> Nutritional status gender and marital status in patients with chronic obstructive pulmonary disease.	Journal Subset: Nursing År: 2000- 2015
1.chronic obstructive pulmonary disease 2. malnutrition	Cinahl	1 1 AND 2	2 046 18	<u>Forfatter:</u> Odenrants, Ehnfors, Grobe (2005) <u>Tittel:</u> Living with chronic obstructive pulmonary disease part 1: struggling with meal-related situations: experiences among	Journal Subset: Nursing År: 2000- 2015

				persons with COPD.	
1.chronic obstructive pulmonary disease 2.malnutrition 3.primary care	Cinahl	1 1 AND 2 1 AND 2 AND 3	2 046 18 2	<u>Forfatter:</u> Odenrants, Ehnfors, Grobe (2007) <u>Tittel:</u> Living with chronic obstructive pulmonary disease (COPD): part II. RNs' experience of nursing care for patients with COPD and impaired nutritional status.	Journal Subset: Nursing År: 2000- 2015
1.KOLS 2.ernæring	SveMed+	1 1 AND 2	476 17	<u>Forfatter:</u> Ersgard og Pedersen (2010) <u>Tittel:</u> Energibehovet hos patienter med kronisk obstruktiv lungelidelse”	
1.Nutritional education 2. chronic obstructive pulmonary disease 3. weight loss	Cinahl	1 1 AND 2 1 AND 2 AND 3	454 6 2	<u>Forfatter:</u> Brug, Schols og Mesters (2005). Tittel: Dietary change, nutrition education and chronic obstructive	

				pulmonary disease.	
1.COPD 2.malnutrition 3.primary health care	Cinahl	1 1 AND 2 1 AND 2 AND 3	1 304 9 1	<u>Forfatter:</u> Odenrants og Theander (2013) <u>Tittel:</u> Assessment of nutritional status and meal-related situations among patients with chronic obstructive pulmonary disease in Primary health care - obese patients; a challenge for the future.	Journal Subset: Nursing År: 2000- 2015
1.counselling 2.nutrition 3.COPD	Cinahl	1 1 AND 2 1 AND 2 AND 3	8 152 204 3	<u>Forfatter:</u> Weekes, Emery og Elia (2009) <u>Tittel:</u> Dietary counselling and food fortification in stable COPD: a randomised trial	

3.4 Kvantitativ og kvalitativ forskning

Det er to tilnæringsperspektiver innenfor forskning, kvalitativ og kvantitativ forskning. Det er utvalgt studier med både kvantitativ og kvalitativ metode. I kvalitative studier samles det kvalitativ data som tar for seg verbale beskrivelser. Det foretas samtaler med deltakerne, samles inn dagbøker, eller det utføres notater om hvordan deltakerne opptrer i naturlige settinger (Polit og Beck, 2010). Det undersøkes subjektive menneskelige erfaringer og opplevelser, holdninger og det blir brukt ikke-statistiske metoder for analyse (Nortvedt m.fl. 2013). I kontrast av kvalitativ metode, samler kvantitativ forskning primært kvantitativ data, ofte informasjon i tallform, og gir data som er målbare (Polit og Beck, 2010). Det er muligheter for å utføre regneoperasjoner dersom det er ønskelig å finne tall i prosentandeler eller gjennomsnitt ved hjelp av funnet data (Dalland 2012).

I dette litteraturstudie, er det utvalgt to kvalitative studier, tre kvantitative, en utforskende og beskrivende studie som har både kvantitativ og kvalitativ data og to litteraturstudier. Det er utvalgt studier med både kvantitativ og kvalitativ metode for å påpeke problemstillingens svar fra to forskjellige perspektiver. Mange bruker flere metoder i forskningstudier, hvor forskjellige metoder er brukt for å svare på problemstillingen (Aveyard, 2014). Et eksempel er utvalgt studie som inneholder både kvantitativ og kvalitativ data. Fordelen med en slik valg er at kvalitativ tilnærming brukes til å legge til dybde og innsikt til funnene i en kvalitativ studie, og kvantitative tilnærminger brukes til å verifisere funnene i en kvalitativ studie. Funnene blir da basert fra to forskjellige perspektiver. En av kvantitative studier er randomisert studie som er en form for klinisk forsøk, og er brukt for å verifisere effekten av en behandling eller medisin. Det er vanlig at to grupper er inkludert i studie, der kontrollgruppen mottar behandling, og en gruppe som ikke får noe behandling. Resultatet viser da om noe er bedre enn noe annet og om noe er effektivt eller ikke (Aveyard, 2014).

I utgangspunktet er det integrert tre litteraturstudier, der den ene er utelatt, grunnet kravene i bacheloroppgaven som er at den bare skal omhandle 1-2 litteraturstudier. Denne begrensningen er fordi litteraturstudier oppsummerer allerede eksisterende bevis. Fordelen med litteraturstudiet er nemlig at nye innsikter kan utvikles ved å gå gjennom all forskning sammen, og de oppsummerer litteraturen som er tilgjengelig om enhver emne (Aveyard, 2014).

3.5 Kildekritikk

Kildekritikk brukes når man ønsker å undersøke om kilden er sann og troverdig (Riencker og Jørgensen, 2013). Hovedregelen er at litteratur som er kvalifisert av vitenskapelige fagfeller skal være mest troverdig. Skal noen kilder kritiseres, er det viktig å være presis på hva kritikken handler om, og dermed argumentere det faglig og saklig. Ved kildekritikk tas det i utgangspunkt troverdighet, faglig autoritet, fagligstatus, analysens konsistens, objektivitet, aktualitet, samtidighet, forklaringskraft og forhold til andre kilder med i betrakning. Vi har valgt å lage en oversikt over inklusjonskriterier for å være klare over våre krav til utvelgelsen av artikler, og dette har ført til at vi var mer kritiske i hele søkeprosessen. Ved innføring av kilder i egen tekst skal dette gjøres nøyaktig og teknisk i form av sitater, analyser, tolkninger, drøftinger og vurderinger av litteratur (Riencker og Jørgensen,2013). Det skal refereres til kilden i teksten slik at leseren lett kan finne fram til de benyttede kildene (Dalland, 2012).

3.6 Bearbeidelse av resultatene i artiklene

Det har i søkeprosessen blitt brukt ulike begreper for å kunne få et blikk over et bredt område, og samle inn artikler fra forskjellige sidevinkler. Artiklene som har blitt utvalgt, hadde forskningsområder som dekket de ulike temaene i dette litteraturstudiet. Til sammen utfyller artiklene hverandre, og gir svar på problemstillingen. Alle artiklene blir analysert i matrisen ut ifra innholdet, og senere vil funnene som er relevante for problemstillingen framstilles i en fritekst på tvers av artiklene. Aktuelt innhold fra artiklene blir nærmere diskutert sammen med bakgrunnsteori og ytterligere aktuelle artikler i drøftingsdelen.

4 Resultat

Her presenteres de utvalgte sju forskningsartikler med tilhørende analyse som har blitt valgt ut etter litteratursøket. Hovedinnholdet framvises i matrisen, mens resultater som er relevant for problemstillingen legges frem i en fritekst under fire underkapitler etter matrisen.

Resultatdelen omhandler de forskjellige temaene og går på tvers av de ulike artiklene. Vi tar i bruk en tabell for å få en systematisk oversikt over artiklens forfatter, tittel, hensikt, metode og funn.

4.1 Analyse av artikler

Forfatter	Tittel	Hensikt	Metode	Funn
<u>Tidsskrift:</u> Scandinavian Journal of Caring Sciences <u>Forfatter:</u> Sigrid Odencrants, Margareta Ehnfors, Susan J. Grobe.	Living with chronic obstructive pulmonary disease part 1: struggling with meal-related situations: experiences among persons with COPD. <u>Årstall:</u> 2005	Studien tar for seg eldre pasienter, og har som hensikt å beskrive pasientens opplevelser ved matsituasjoner sett fra den enkeltes perspektiv.	En beskrivende kvalitativ studie gjennomført ved hjelp av intervjuer og selvrapporterte dagbøker utfylt av informanter. Samlet data ble brukt, og senere analysert ved hjelp av innholdsanalyse. Studien er utført i Sverige, og omfatter 8 kvinner og 5 menn med gjennomsnittsalder 68,9 år. Inklusjonskriteriene gikk ut på alle deltakere er diagnostisert med kronisk obstruktiv lungesykdom, og at FEV1 (prosentandel av forventet forsert ekspiratorisk volum i 1 sekund) hadde en verdi på 50 % eller mindre. Pasientens alder var begrenset i aldersgruppe mellom 65-75 år, og pasienten måtte snakke og forstå det svenske språket. Pasienter med tilleggsdiagnoser som	Underernæring hos pasienter med KOLS skyldes ikke bare spisevaner, men som vist i studien er mat en integrert del av sosiale situasjoner. Studien går ut på at det er flere faktorer som skyldes underernæring hos utvalgte pasientgruppen, og at sykepleierne mangler kunnskap om pasienters utfordringer rundt matsituasjoner for å kunne gi optimal støtte og omsorg til disse pasientene. Funnene i studien i forhold til ernæringsstatus viser seg å være sykdomsspesifikke

			diabetes (type 1 eller 2), kreft, lever eller nyresykdom, eller som har konstant oksygenbruk, ble ekskludert. <u>Vitenskapelig nivå:1</u>	, men også aldersrelaterte. Videre påpekes det i studien tiltak som kan være med å forberede ernæringsstatus til eldre pasienter som bor alene.
<u>Tidsskrift:</u> Scandinavian Journal of Caring Sciences <u>Forfatter:</u> Sigrid Odencrants, Margareta Ehnfors, Susan J. Grobe.	Living with chronic obstructive pulmonary disease (COPD): part II. RNs' experience of nursing care for patients with COPD and impaired nutritional status. <u>Årstall:</u> 2007	Dette er den andre delen av studien fra Odencrants m.fl (2013) som har som mål å oppnå en forståelse av konsekvensene av det å leve med KOLS og nedsatt ernæringsstatus. Studiens hensikt dermed å utforske hvordan sykepleiere i primærhelsetjenesten beskriver deres opplevelse ved sykepleie til pasienter med KOLS som har nedsatt ernæringsstatus.	Svensk kvalitativ studie som inkluderer 19 sykepleiere med gjennomsnittsalder 48 år, som jobber i primærhelsetjenester. Utvalgte sykepleiere har spesifikt fordelt ansvar for pasienter med diagnoser astma og/eller KOLS. Primærhelsetjenester de jobber i befinner seg i samme fylke, og deres arbeidserfaring som sykepleiere strekker seg fra 10 til 40 år, mens alle har 4 års erfaring med pasienter med astma og/eller KOLS. Det ble foretatt intervjuer der det ble stilt strukturerte spørsmål, som senere ble analysert ved hjelp av kvalitativ innholdsanalyse. <u>Vitenskapelig nivå: 1</u>	Resultatet viser at sykepleiere som deltok i studien ofte kom sent i gang med vurdering og iverksetting av tiltak i forhold til pasientenes ernæringsstatus. Studien påpeker at sykepleiere forsøkte å bygge opp et tillitsforhold med pasientene i stedet for å prioritere å informere dem om det sensitive temaet «ernæring». Intuisjon grunnet mangel på kunnskap om systematiske metoder for vurdering av ernæringsstatus ble brukt av sykepleiere. I studien er det videre framlagt hva sykepleierne i primærhelsetjenest

				<p>en gjør for å opprettholde god ernæringsstatus hos pasienter med KOLS, samt påpekes det områder innen sykepleie som må forbedres i framtiden. Noen av funnene i denne studien er i strid med tidligere forskning på pasienter med KOLS og nedsatt ernæringsstatus.</p>
<p>Tidsskrift: Journal of Clinical Nursing</p> <p>Forfattere: Sigrid Odencrants, Tomas Bjuström, Nils Wiklund og Karin Blomberg</p>	<p>Nutritional status, gender and marital status in patients with chronic obstructive pulmonary disease.</p> <p>Årstall: 2013</p>	<p>Hensikten med denne studien er å beskrive samt sammenligne ernæringsstatus, kjønn og ekteskapsstatus hos pasienter med KOLS. I tillegg har studien som mål å se hvordan lungesfunksjon virker inn på ernæringsstatus.</p>	<p>Svensk kvantitativ studie om omhandler 81 pasienter i aldersgruppen 58-70 år med diagnosen KOLS. Av disse 47 kvinner og 34 menn med gjennomsnittsalder 65 år. For beregning av ernæringsstatus ble The Mini Nutritional Assessment (MNA) brukt. Evaluering ved hjelp av MNA og lungesfunksjonstesten ble utført av utvalgte pasienter kombinert med spørsmål om betydning av kosthold. Studien er designet for å være både beskrivende og komparativ og ble gjennomført som en tverrsnittstudie. Diagnosen diabetes ble ekskludert da denne sykdommen ofte er funnet i forbindelse med KOLS. Andre</p>	<p>Studien viser at pasienter som bor alene og er enslige har dårligere ernæringsstatus enn pasienter som ikke bor alene, og er i større risiko for å utvikle underernæring. Ernæringsstatus av kvinner i denne studien ble vurdert til å være dårligere enn for menn. Det blir påpekt at mer enn halvparten som deltok i studien ikke hadde fått noen informasjon om viktigheten av god ernæringsstatus når en lider av kronisk obstruktiv lungesykdom. Til</p>

			<p>eksklusjonskriterier for studien var visse kroniske sykdommer, samt konstant oksygenbruk og gjentatte sykehusinnlegelser.</p> <p><u>Vitenskapelig nivå: 2</u></p>	<p>tross for tidligere studier der undervekt er beskrevet som mest vanlig hos pasienter med diagnosen KOLS, viser nemlig denne studien at mange av deltakerne var overvektige.</p>
<p><u>Tidsskrift:</u> Vård i Norden</p> <p><u>Forfatter:</u> Karen B. Ersgard Bagger og Preben Ulrich Pedersen</p>	<p>Energibehovet hos pasienter med kronisk obstruktiv lungelidelse .</p> <p><u>Årstall:</u> <u>2010</u></p>	<p>Målet deres med dette studiet var å gå dypere inn på energibehovet til pasienter med diagnosen KOLS, og på den måten ønsker de dermed å understreke hvor stor rolle ernæring har for denne pasientgruppen.</p>	<p>Dansk litteraturstudie som tar for seg tidligere publisert forskning i følgende databaser: Cochrane, PubMed, Scopus og CINAHL. Det ble søkt etter vitenskapelige artikler i April 2009. Inklusjonskriteriet var at artiklene var publisert i perioden 1990-2009, at pasientene var normal- eller undervektige, og at det totale daglige stoffskifte ble målt direkte eller hvilestoffskiftet indirekte med kaloriemeter. Totalt ble 93 artikler funnet, men bare 10 av disse utfylte inklusjonskriteriene. Begge forfatterne har lest, vurdert og resumert alle inkluderte artikler.</p> <p><u>Vitenskapelig nivå: 1</u></p>	<p>Resultatet viser at både energiforbruket i hvile og generelt det daglige energiforbruket er forhøyet hos pasienter med KOLS. Med dette understrekes viktigheten av ernæring hos personer med kronisk obstruktiv lungesykdom. Studien påpeker videre hvor viktig det er at vi som sykepleiere har fokus på forebygging av vekttao hos normalvektige pasienter med KOLS, og på den måten forhindre at disse pasientene blir underernærte.</p>
<p><u>Tidsskrift:</u> Journal of Clinical</p>	<p>Assessment of nutritional</p>	<p>Hensikten med studien var å</p>	<p>Denne svenske studien har en utforskende og beskrivende design og har</p>	<p>I denne studie var flere pasienter overvektige enn</p>

<p>Nursing <u>Forfatter:</u> Sigrid Odenrants og Kersti Theander</p>	<p>status and meal-related situations among patients with chronic obstructive pulmonary disease in Primary health care - obese patients; a challenge for the future.</p> <p><u>Årstall:</u> <u>2013</u></p>	<p>beskrive ernæringsstat us blant pasienter med KOLS i primærhelsetj enesten. I tillegg ønsker de å beskrive matsituasjone r blant denne pasientgrupp en.</p>	<p>både kvantitativ og kvalitativ data. Altså ble data om matsituasjoner analysert ved hjelp av kvantitativ og kvalitativ innholdsanalyse. 103 pasienter med KOLS grad 2 og 3 deltok. Alle inkluderte pasienter tilhører primærhelsetjenesten. Det ble brukt The Mini Nutritional Assessment (MNA) for å samle ernæringsstatusdata, mens semistrukturerte intervjuer ble benyttet til å utvide informasjon om kosthold og matsituasjoner. Gjennomsnittsalder på alle som deltok var 69 år, og 45 % av deltakerne var kvinner. 14% av deltakerne hadde BMI lik eller mindre enn 21, og det var flere kvinner (31%) enn menn (26%) som hadde BMI over 30.</p>	<p>undervektige. Flere pasienter hadde BMI over 29 (26%) enn under 22 (14%).I denne studie hadde flere pasienter problemer med mathandling, der de har vanskeligheter med løfting av dagligvarer i butikk, pakking av varene i pose samt bringe det hjem. Det hyppigste problemet var dyspne. Mange pasienter hadde også problemer med lukt.</p>
<p><u>Tidsskrift:</u> Patient Education and Counseling <u>Forfatter:</u> Johannes Brug, Annemie Schols og Ilse Mesters</p>	<p>Dietary change, nutrition education and chronic obstructive pulmonary disease</p> <p><u>Årstall:</u> <u>2004</u></p>	<p>Artikkelens hensikt er å se sammenheng mellom kombinasjon av kostholdsveiledning og selvledelse, og hvordan disse to punktene sammen kan være med å</p>	<p>Dette er en review artikkel som omhandler en gjennomgang av tidligere publiserte forskningsartikler. Artikkelen legger særlig vekt på tidlige intervensjoner hos den polikliniske pasienten med KOLS som en nøkkel til å forebygge underernæring.</p> <p><u>Vitenskapelig nivå:</u></p>	<p>Artikkelen får fram at helsepersonell kan oppmuntre pasientene til kostholdsendringer og ha kontinuerlig fokus på deres ernæringsstatus og utdele kostholdsråd. Artikkelens resultat er at ernæring er viktig for at pasientene skal kunne lede</p>

		motivere pasienten til kostholdsendring.		sykdommen. Deres resultat i artikkelen er at kostholdsveiledning sammen med selvledelse kan er en lovende tilnærming for å oppnå nødvendig kostholdsendringer, da kostholdsveiledning og selvledelse vil føre til holdnings- og målsetningsendring er.
<p><u>Tidsskrift:</u> Thorax</p> <p><u>Forfatter:</u> C. E. Weekes, P. W. Emery og M. Elia</p>	<p>Dietary counseling and food fortification in stable COPD: a randomised trial.</p> <p><u>Årstall:</u> 2009</p>	<p>Hensikten med studien var å vurdere effekten av kostholdsveiledning og matbefestning blant polikliniske pasienter med KOLS som er i risiko for underernæring.</p>	<p>En randomisert studie ble utført, og omhandlet 59 polikliniske pasienter med KOLS. Undersøkelsen strakk seg over lengre periode, 6 måneder inervensjon samt 6 måneder oppfølging av pasientene.</p> <p>Intervensjonsgruppen fikk kostholdsveiledning samt råd om matbefestning og kontrollgruppen fikk brosjyre med kostholdsråd. Effektmålet blant pasientene var ernæringsstatus, ånderetts- og skjelettmuskelstyrke, pustefunksjon, livskvalitet samt daglilivets aktiviteter (ADL).</p>	<p>Intervensjonsgruppen forbrukte mer energi og protein enn kontrollgruppen. Kostholdsveiledning og matbefestning resulterte i vektøkning samt endring i ernæringsstatus blant polikliniske pasinter med KOLS under intervensjonsperioden, men også under oppfølgingsperioden.</p>
			<u>Vitenskapelig nivå:</u> 2	

4.1 Økt energibehov

I litteraturstudie av Ersgard og Pedersen (2010) har det blitt gått gjennom tidligere publiserte artikler som har tatt for seg hvordan metabolisme hos pasienter med KOLS er i forhold til metabolisme hos friske mennesker. Resultatet antyder at hvilestoffskiftet blant gruppen med personer som er under- eller normalvektige og er diagnostisert med diagnosen KOLS var høyere enn hvilestoffskiftet blant friske mennesker. Det er dermed også viktig å understreke at resultatet antydte at hvilestoffskiftet blant de underernærte pasienter i denne pasientgruppen var høyere enn hos personer som var normalvektige. Det totale daglige energibehovet blant pasienter med kronisk obstruktiv lungesykdom varierer fra enkeltmenneske til enkeltmenneske, og det er derfor nødvendig at sykepleiere bruker relevante metoder for å vurdere pasientens ernæringsstatus(Ersgard og Pedersen, 2010).

Informasjon, veiledning og undervisning på bakgrunn av pasientens oppfattelse og aktuelle behov for energi og protein, har vist økt energiinntak både under og etter utskrivelsen fra sykehus (Ersgard og Pedersen, 2010). Studien understreker derfor at ernæringsinnsatsen blant helsepersonell skal basere seg på informasjon, veiledning og undervisning hos pasienter med KOLS, og at det må gis kontinuerlig av helsepersonell både i primær- og sekundærhelsetjenesten i nært samarbeid med den enkelte pasienten.

4.2 Manglende kunnskap om ernæring

Studien utført av Odenrants, Ehnfors og Grobe (2005) ønsket å beskrive pasientens opplevelser ved matsituasjoner sett fra den enkeltes perspektiv. Med matsituasjon tar de for seg selve spisesituasjonen, mathandling samt matlaging. Et av resultatene er at for fullstendig støtte og omsorg til hjemmeboende eldre pasienter med KOLS må helsepersonell i primærhelsetjenesten tilegne seg kunnskaper om matsituasjoner i dagliglivet til pasienter med KOLS. Deltagerne i studien rapporterte utfordringer i selve spisesituasjonen, mathandlingen samt utfordringer rundt matlaging, som er viktig for sykepleiere å være klar over når de skal informere og veilede pasientene. Mangel på kunnskap blant sykepleiere om pasientens utfordringer rundt matsituasjon kan altså hindre tilstrekkelig intervensjons støtte innen denne pasientgruppen (Odenrants, Ehnfors og Grobe (2005).

Det er presentert både positive og negative følelser som pasientene har i forbindelse med måltider (Odenchrants, Ehnfors og Grobe, 2005). Sykepleiere som jobber med pasienter med KOLS i primærhelsetjenesten beskrev mangel på grunnleggende kunnskap om KOLS blant pasienter, samt mangel på kunnskap om viktigheten av ernæring (Odenchrants, Ehnfors og Grobe, 2007). Intuisjon grunnet mangel på kunnskap om systematiske metoder for vurdering av ernæringsstatus ble brukt av sykepleiere. Et bekymringsfullt funn i flere av studiene var at noen av deltakerne mente at svært lav kroppsvekt er en positiv tilstand (Odenchrants, Ehnfors og Grobe, 2005; Odenchrants, Ehnfors og Grobe, 2007).

4.3 Informasjon og veiledning

Noen sykepleiere prøver aller først å danne et tillitsforhold med pasienten framfor å informere pasientene om ernæring og kroppsvekt, som oppleves av pasientene som sensitive og plagsomme temaer (Odenchrants, Ehnfors og Grobe, 2007). Odenchrants m.fl. (2013) finner i sin studie at flertallet av deltakerne ikke hadde fått noe form for informasjon om viktigheten av god ernæringsstatus ved KOLS. Av de eldre pasientene med KOLS som ble vurdert som underernært eller i fare for underernæring, svarte 15 “ja” og 21 “nei” på spørsmålet om de tidligere hadde fått informasjon om viktigheten av kosthold. Og av de som ble vurdert til å ha normal ernæringsstatus svarte 13 “ja” og 26 “nei” på det samme spørsmålet. To tredjedeler av deltakerne hadde dermed ikke fått noen informasjon om ernæring og KOLS (Odenchrants m.fl. 2013).

I litteraturstudie av Brug, Schols og Mesters (2004) påpekes det at god ernæringsstatus er et viktig punkt i ledelse av kronisk obstruktiv lungesykdom. Artikkelens resultat er at en kombinasjon av kostholdsveiledning og selvledelse er en lovende tilnærming for å oppnå nødvendig kostholdsendringer. Gjennomgangen påpeker at vi som helsepersonell kan være med å oppmuntre pasienten til kostholdsendringer, og at det er viktig at vi hele tiden har fokus på ernæringsstatus til pasienten, og gir kontinuerlig kostholdsråd (Brug, Schols og Mesters, 2004). Weekes, Emery og Elia (2009) viser i sin studie at kostholdsveiledning resulterte i betydelige fordeler når det gjelder matinntak, kroppssammensetning, livskvalitet samt forbedring på funksjonstatus.

4.4 Alene hjemmeboende

Funnene i studien av Odenrants m.fl. (2013) viser at det sosioøkonomiske situasjonen hos hjemmeboende eldre er en av faktorene som styrer deres ernæringsstatus. Deltakere som bodde alene hadde betydelig dårligere ernæringsstatus enn eldre pasienter med KOLS som levde sammen med noen andre, hvilket betyr at pasienter med KOLS som bor alene har en større utfordring i det å opprettholde en god ernæringsstatus enn pasienter som bor sammen med noen andre (Odenrants m.fl. 2013). Dette indikerer på at spising ikke bare er en fysisk aktivitet, men har også sosiale og kulturelle aspekter. Det å spise har også en sosial aspekt, og pasienter som bor alene har betydelig dårligere ernæringsstatus enn pasienter som bor sammen med andre (Odenrants m.fl.2013).

Et annet funn i studien viste at betydelig flere kvinner enn menn som deltok var underernærte (Odenrants m.fl. 2013). Odenrants, Ehnfors og Grobe (2005) beskriver i sin studie at deltagerne mente at det å være alene rundt et måltid samt det å ha selskap av andre er knyttet til endret matinntak, appetitt samt blandede følelser. Pasienter med KOLS i primærhelsetjenesten er både undervektige og overvektige, og resultatet i studien til Odenrants og Theander (2013) viser at det pasientene selv rapportere om deres ernæringsstatus ikke alltid var nøyaktig, samt at deltakerne uttrykte de hadde mest utfordringer i selve spisesituasjonen, men bare en liten del av pasientene rapporterte vanskeligheter med matlaging samt mathandling.

5 DRØFTING

Her vil det drøftes om hvordan informasjon og veiledning gitt av sykepleierne kan bidra til at hjemmeboende eldre pasienter med KOLS på denne måten forebygger underernæring. Teorien skal drøftes opp mot forskning som er funnet og presentert i resultatdelen i dette litteraturstudiet. Det vil bli stilt spørsmål samt vil kildekritikken fås fram under drøftingen.

Problemstillingen lyder:

Hvordan kan informasjon og veiledning gitt av sykepleier bidra til å forebygge underernæring hos eldre pasienter med KOLS?

Behovet for sykepleie oppstår når alder, sykdom eller en ytre hendelse inntreffer og fører til at personen ikke lenger kan ivareta de grunnleggende behov ved hjelp av egne ressurser (Kristoffersen, Nortvedt og Skaug, 2011). Som praktisk yrke omfatter sykepleie ulike funksjoner som til sammen er sykepleierens funksjons- og ansvarsområde. Undervisning og veiledning er det funksjonsområdet som berører vårt litteraturstudiet, og informasjon både til pasienter og pårørende er integrert i denne sykepleiefunksjonen (Kristoffersen, Nortvedt og Skaug, 2011). Vi velger å holde fokus på informasjon og veiledning om underernæring til eldre pasienter med KOLS, og ser bort fra undervisning.

Hvilestoffskiftet blant gruppen med personer som er under- eller normalvektige og er diagnostisert med diagnosen KOLS har forhøyet hvilestoffskiftet enn gruppen med friske mennesker (Ersgard og Pedersen, 2010; Weekes, Emery og Elia, 2009). Dette påpeker viktigheten av ernæring blant underernærte pasienter med KOLS. Funnet samsvarer med teorien om at over halvparten av alle pasienter med KOLS, har et hvilestoffskifte som er minimum 10 % høyere enn hos friske og raske personer (Moll, Lange og Dahl, 2011). Som sykepleier er det viktig å ha fokus på forebygging av vekttap blant normalvektige pasienter med KOLS, for og tidlig forhindre at pasientene blir underernærte da hvilestoffskiftet er vist å være høyere hos underernærte enn hos normalvektige pasienter med KOLS (Ersgard og Pedersen, 2010). Mange innen utvalgt pasientgruppe bruker mer energi på å utføre fysiske aktiviteter enn friske mennesker og KOLS er forbudt med generelt økt behov for protein. Dette betyr at pasienter med KOLS ofte skal spise mer enn det normalt anbefales ved behov for vektøkning (Moll, Lange og Dahl, 2011). Ersgard og Pedersen (2010) påpeker at personer med KOLS har høyere energibehov enn friske mennesker, men at det er store variasjoner mellom enkeltpasienters totale daglige energibehov. Helsepersonell må derfor bruke relevante metoder for å finne ut og vurdere den enkeltes ernæringsstatus (Ersgard og Pedersen, 2010).

Vi har tatt for oss sykepleieteoretikeren Virginia Henderson, med fokus på de 14 grunnleggende sykepleieprinsipper hun har utarbeidet. Punktene er knyttet til de grunnleggende menneskelige behov, og utgjør sykepleiens mest sentrale gjøremål (Kristoffersen, 2011a). Grunnleggende behov *å lære det som er nødvendig for god helse og normal utvikling* er det mest sentrale punktet for denne oppgaven, og handler om at sykepleieren skal hjelpe pasienten å lære (Norsk Sykepleierforbund, 1997). Mennesker kan ofte mangle kraft og vilje til å leve et sunt liv selv om de har gode nok kunnskaper til å vite hvordan de skal gjøre det, mens det i andre tilfeller er mennesker svake og syke fordi de ikke vet bedre. Oppgaven våres omhandler eldre pasienter hvor det i studien av Odenocrants, Ehnfors og Grobe (2005) er vist at de eldre pasientene mangler grunnleggende kunnskap om KOLS. De må få opplysninger om det de har behov for, dersom sykdommen skal stanses i sin utvikling og pasientene bli friske (Norsk Sykepleierforbund, 1997). Noen av deltagerne mente at lavest mulig kroppsvekt er positivt, og forbundet dette med helsekosten som presenteres av helsevesenet og media (Odenocrants, Ehnfors og Grobe, 2005; Odenocrants, Ehnfors og Grobe, 2007). Dette funnet indikerer på manglende kunnskap hos pasientene om å opprettholde en sunn vekt. For å øke pasientens kunnskaper om generelt ernæring, og hvilke komplikasjoner underernæring gir ved kronisk obstruktiv lungesykdom er det nødvendig at sykepleieren tar seg tid og informerer pasienten om dette sensitive temaet (Glindvad og Ravn, 2004). Informasjon, veiledning og undervisning til pasienten er en viktig del av sykepleierens funksjons- og ansvarsområder (Kristofferse, Nrotvedt og Skaug, 2011). Når kostvaner skal endres, er sykepleierens ansvar å informere pasienten om riktig og tilpasset ernæring i den situasjon han befinner seg i (Aagaard, 2011). I bakgrunnsdelen i denne oppgaven har vi tatt for oss pasient- og brukerrettighetsloven der det i §3-2 står at pasienten og brukeren har rett på informasjon (Lovdata, 1999). Med andre ord skal den eldre hjemmeboende pasienten ha den nødvendige informasjonen for å forstå sin helsetilstand, hva slags mulige risikoer og bivirkninger det kan innebære.

Flertallet av deltakere i studien av Odenocrants m.fl. (2013) hadde ikke tidligere fått noe informasjon om viktigheten av god ernæringsstatus ved KOLS. Dette betyr at pasientene ikke har gode nok kunnskaper til å vite hva matinntaket deres skal innebære, hvilke konsekvenser underernæring bringer med seg, og hvorfor det er viktig med god ernæringsstatus når en lider av kronisk obstruktiv lungesykdom. Vi stiller oss noe kritiske til dette funnet da

gjennomsnittsalder blant deltakerne er 65 år, som kan ha tilleggsdiagnoser som fører til redusert kognitiv funksjon, med derav hukommelsesvansker. Det er derfor muligheter for at noen av deltakerne kan ha glemte å ha fått tidligere informasjon om ernæring. Men likevel velger vi å legge vekt på dette funnet da studien omhandler et viss antall deltagere, og det at to tredjedeler av disse ikke tidligere hadde fått informasjon er bekymringsfullt. Det er en kjent problemstilling at fokus på ernæring ofte blir nedprioritert blant sykepleiere i en travel arbeidsdag, men som Glindvad og Ravn (2004) skriver er sykepleierens ansvar å veilede og råde pasienten om gode mat- og spisevaner. Det er sykepleierens plikt til å gi helseveiledning, og veiledning sammen med oppøving og undervisning er en del av den generelle sykepleie (Norsk Sykepleieforbund, 1997). Det at stor andel av deltakerne ikke hadde fått noe form for informasjon om ernæring og KOLS viser mangel på utførelse av et viktig sykepleiefunksjonsområde. Altfor ofte unnlater helsepersonell å forvise seg om pasienten virkelig har forstått hva han skal gjøre, og hvordan han skal gjøre det (Norsk Sykepleieforbund, 1997). Sykepleieren må finne ut hva pasienten ikke har oppfattet og hvilke feil han gjør, for at hun skal vite hva som er nødvendig å forklare pasienten bedre. Pasientens erfaringer med sykdommen må brukes for å vise ham hvordan han skal kunne leve sunnere.

Eldre hjemmeboende som har en KOLS-diagnose vil ofte trenge hjelp i forhold til matlaging og mathandling, og pårørende vil derfor være viktige støttespillere for pasienten (Odenrants m.fl. 2013). Som Norsk Sykepleieforbund (2011) påpeker i forhold til det grunnleggende sykepleieprinsippet *å hjelpe pasienten til å lære* burde sykepleier hver gang hun gjør noe for pasienten tenke på om det er noe hun burde lære pasienten eller hans pårørende i forhold til utførelse av en behandling, del av en behandlingen eller annet. Informasjon og veiledning skal ikke bare rettes mot pasienter, men også pårørende (Aagaard, 2011). Involvering av pårørende med hensyn til framtidige livsstilsendringer er et viktig punkt (Moll, Lange og Dahl, 2011). Når pårørende sammen med pasienten får informasjon og veiledning, vil de videre kunne oppmuntre pasienten til kostholdsending, hjelpe dem i matsituasjoner og være en god støtte for pasienten (Kristoffersen og Nordtvedt, 2011). I dette litteraturstudiet har det blitt søkt etter forskningsartikler som omhandler informasjon og veiledning til pasienter med KOLS samt deres pårørende, uten funn. Dette indikerer på at det bør forskes mer på innen dette område, da funksjonsområde til sykepleierne ikke baserer seg bare til pasienter, men også på undervisning og veiledning til pårørende som er viktige støttespillere for pasienten

(Aagaard, 2011). Helsetjenesten har stor nytte av å samarbeide med pasientenes nærmeste pårørende (Kristoffersen, 2011b). Når pasienten får en alvorlig sykdom, som i dette tilfelle KOLS, og har nedsatt funksjonsevne vil dette også ramme de som står pasienten nær. Vi har tatt for oss hjemmeboende eldre, som ofte gjerne bor i samme hus eller i nærheten av foreldre, der pårørende observerer pasienten mer og er gjerne godt kjent med ernærings situasjonen til pasienten, og pårørende vil i tillegg til å være støttespillere for pasienten, også være en viktig informasjonskilde til sykepleierne. Sykepleiere må derfor være våkne for den informasjonen pårørende har om pasientens helsetilstand (Kristoffersen og Nordtvedt, 2011).

Det er viktig at sykepleiere har nok kunnskaper om ernæring til at de føler seg trygge i samtaler om kosthold med pasienten, og må kunne vurdere om pasienten bør henvises til klinisk ernæringsfysiolog (Sjøen og Thoresen, 2012). Like viktig er det at sykepleiere har gode nok kunnskaper om de ulike næringsstoffene slik at de observerer og ser dersom det foreligger en fare for mangel og behov for tilskudd. Når pasienter skal tilpasses ny livssituasjon med kronisk sykdom, og endre sine levevaner, som i denne sammenhenger endre kostvaner, er informasjon viktig, men utislstrekkelig alene (Kristoffersen, 2011c). Det å informere og undervise pasienten er relevant i tidlige fasene i atferdsendring, men ikke i de senere fasene i endringsprosessen. Da vil det være nødvendig å snakke med pasienten om egne ressurser, utforske egne ønsker og prioriteringer samt legge konkrete planer for hvordan en livsstilsendring skal kunne gjennomføres. Det er viktig at sykepleiere ikke bare utdeler råd og anbefalinger, men også har fokus på å hjelpe pasienter med å utforske og reflektere over deres situasjon. Mennesker som skal endre sin livsstil, vil gå gjennom ulike faser i endringsprosessen (Kristoffersen, 2011d). Fasene omhandler føroverveieelse, overveieelse, forbedredelse, handling samt vedlikehold. Vi vil ikke gå nærmere inn på de fem ulike punktene av endringsprosessen, men det er viktig at sykepleiere kjener til teorier og modeller om endring av livsstil og kan bruke komponentene fra disse teoriene målrettet i samtalen med pasienten (Kristoffersen, 2011c). Når sykepleieren veileder pasienten, er målet med veiledning å hjelpe pasienten ett skritt videre i denne endringsprosessen (Kristoffersen, 2011d). Det er viktig å knytte undervisning og veiledning mot de utfordringene pasienten står overfor i de ulike fasene av endringsprosessen.

Som allerede nevnt er undervisning og veiledning til pasienten og pårørende sammen med informasjon en viktig funksjonsområde i sykepleieprofesjonen (Aagaard, 2011). Det er vist at

sykepleierne mangler kunnskap om pasientens utfordringer ved matsituasjoner sett fra pasientens perspektiv blant hjemmeboende pasienter (Odenrants, Ehnfors og Grobe, 2005). Dette hindrer tilstrekkelig støtte til eldre hjemmeboende med KOLS. Ved mangel på nødvendige ressurser vil ikke pasientene selv klare å utføre nødvendige gjøremål for å få dekt de grunnleggende behov, og vil i dette tilfelle ha behov for sykepleie (Kristoffersen, 2011a). Ressurssvikten inntreffer ikke bare grunnet sykdom, men kan skyldes mangel på kunnskap, krefter eller vilje. For å knytte denne teorien mot dette litteraturstudiet er det utvalgt en pasientgruppe der underernæring nettopp kan skyldes ressursvikten der det er mangel på kunnskap, krefter eller vilje hos pasienten. I og med at det i studie til Odenrants, Ehnfors og Grobe (2007) blir påpekt at sykepleierne mangler kunnskaper om generelt ernæring samt om pasientens utfordringer rundt matsituasjoner hos pasienter med KOLS, sees det forbedringspotensialet blant sykepleiere. Alikevel ser vi på dette funnet med kritiske øyner da studien omhandler begrenset antall sykepleiere som deltok i studien. For at veiledning skal kunne påvirke pasientens matvaner og leveste er det viktig at sykepleierne har evne til å lytte til pasienten og evne til å kommunisere (Sjøen og Thoresen, 2012). Mange av de eldre er til daglig avhengige av andres hjelp for å ivareta sitt behov for ernæring og væske, selv om de er hjemmeboende og gjerne bor alene (Aagaard, 2011). Når sykepleieren ikke er den som følger pasientene til butikken er det viktig at hun bruker tid på å veilede pasienten eller den som skal handle inn varer, om hva som bør kjøpes inn av matvarer. Det at det er mangel på kunnskaper blant de eldre pasientene med KOLS er vist i flere utvalgte studier. På dette område vil sykepleieren ha en viktig helsefremmende og forebyggende funksjon. Da vil informasjon og veiledning i forhold til matsituasjoner, samt deltakelse av familien være pasientens kjerne til kunnskap om viktigheten av god ernæringsstatus ved KOLS (Odenrants, Ehnfors og Grobe, 2005).

Informasjon og veiledning skal baseres på underernæring ved KOLS. I dette tilfelle gis veiledning av sykepleier, som da er veileder. Under veiledning er kommunikasjon viktig, men for at veiledningen skal bli god må veilederen ha evne til å lytte og forholde seg til det som blir sagt (Tveiten, 2013). Veiledning er en etisk handling, og sykepleieren står ovenfor en utfordring da det kreves å ha evnen til å ivareta etiske aspekter for at veiledningen blir god. I bakgrunnsdelen har det blitt tatt med sykepleiefaglige yrkesetiske retningslinjer, der de retningslinjene som har relevans for oppgaven er plukket ut. I forhold til sykepleiefaglige

yrkesetiske retningslinjene samt påstanden av Tveiten (2013) om at det å veilede er en etisk handling må sykepleieren følge de berørte sykepleiefaglige yrkesetiske retningslinjer ved veiledning. I følge Sykepleieforbundet (2011) må sykepleieren holde seg oppdatert om forskning, utvikling og dokumentert praksis, samt bidra til at ny kunnskap anvendes i praksis. Ved kostveiledning må sykepleieren gi tilstrekkelig informasjon, men like viktig er det å sørge for at informasjonen er tilpasset til den enkelte pasienten. I denne sammenhengen gis informasjon til eldre pasienter over 65 år der noen av dem kan synes at det er vanskelig å forstå eller få med seg av hva som blir sagt. Det vil da være nødvendig av sykepleieren å tilpasse informasjonen samt forsikre seg om at informasjonen, og hensikten med veiledningen er forstått, eller vurdere om eventuelt pårørende bør involveres i veiledningen. Det å informere og veilede pasienten om underernæring ved KOLS er en sykepleiepraksis som fremmer helse og forebygger sykdom, og er en viktig retningslinje innen sykepleiefaglige yrkesetiske retningslinjer (Sykepleieforbund, 2011).

KOLS er en alvorlig tilstand, der ernæring spiller en viktig rolle i forebygging og sykdomsledelse (Brug, Schols og Mesters, 2004). Studiens påpekning på at vekttap ved KOLS er relatert til redusert arbeidskapasitet, helsetilstand og dødelighet, samt til økt sykkelighet hos pasienter med moderat til alvorlig KOLS, er i samråd med teorien som er funnet i bakgrunnsdelen i dette litteraturstudiet. Kosthold er en svært viktig del av den medisinske behandlingen og det er viktig at dette prioriteres i helsevesenet i større grad enn det gjør i dag (Drevon og Blomhoff, 2012). Pasienter med dårlig allmenntilstand eller alvorlig langvarig sykdom er spesielt utsatt for underernæring, da de har økt behov for energi og proteiner grunnet metabolsk stress forårsaket av sykdom eller skade (Agaard, 2011). Det andre relevante punktet som Henderson betenger som grunnleggende sykepleieprinsipp er *å spise og drikke tilstrekkelig*. Norsk Sykepleieforbund (1997) forklarer nærmere dette prinsippet og påpeker at det er sykepleieren sin ansvar å sørge for at pasientens næringstilførsel er tilstrekkelig, og må kunne gi råd om normal vekt i forhold til høyde og alder, om ernæringsmessig behov, samt om hvordan maten skal tilberedes.

For kostholdsendringer hos denne pasientgruppen, må en kombinasjon av kostholdsveiledning og selvledelse til (Brug, Schols og Mesters, 2004). Pasientutdanning skal føre til å styrke handlingskompetanse, autonomi og livskvalitet til pasienten, og skal gi pasienten kunnskap om sykdommens karakter, behandling og rehabilitering innen KOLS (Moll, Lange og Dahl,

2011). Mer kunnskap om KOLS og ernæring vil gjøre at pasienten blir mer bevisst på forebyggelsesmuligheter og vil på denne måten styrke muligheten for å kunne håndtere sykdommen best mulig. Ernæringsinnsatsen hos pasienter med KOLS skal baseres på informasjon og veiledning om kostholdet som er hensiktsmessig i forhold til den enkelte pasientens aktuelle energibehov (Ersgard og Pedersen, 2010). I forvaltningen av underernæring, er de viktigste målene å maksimere næringsinntaket og forhindre ytterligere vekttap (Weekes, Emery og Elia, 2009). For å oppnå en vektøkning må kostholdsveiledning til i kombinasjon med endring av kostvaner. Ved vektøkning grunnet kostholdsveiledning viser studien at intervensjonsgruppen hadde forbedringer i psykososial funksjon, og dette forbedret deres motivasjon til å gjennomføre daglige aktiviteter samt deres evne til å takle aktivitetsrelatert dyspnø. Kontrollgruppen fikk en brosjyre med kostholdsråd som omhandlet det å øke næringsinntaket, og resultatet viser at skriftlig informasjon i forhold til muntlig kostholdsveiledning til pasienter med KOLS, ikke hadde noe effekt på vektøkning. Moll, Lange og Dahl (2011) skriver at skriftlig informasjonsmateriale er også viktig men at det må suppleres med den muntlige informasjonen og veiledningen som gis til pasienten.

Kostholdsendringer blant hjemmeboende pasienter i primærhelsetjenesten må i hovedsak oppnås av pasientene selv (Brug, Schols og Mesters, 2004). For at endringen da skal være mulig kreves det kombinasjon av kostholdsveiledning fra sykepleierne sammen med selvledelse blant pasienter med KOLS. Det finnes ulike metoder som blir brukt som et grunnlag for å få fram selvledelse blant pasienter med KOLS samt andre kroniske sykdommer. Helsepersonell bør oppmuntre pasientene til å bygge på eksisterende kunnskaper og evner til å etablere effektive lederegenskaper (Brug, Schols og Mester, 2004). Aller først må de akseptere faktumet om kostholdsendring ved at vi som helsepersonell øker deres kunnskaper om sammenheng mellom kosthold, vekttap og tap av helse og livskvalitet ved underernæring og KOLS. Like viktig er det å oppfordre dem til å veie fordeler og ulemper med kostholdsendringer for at de skal kunne få en positiv holdning til endring. Det er viktig at sykepleieren blant hjemmeboende pasienter, der sykepleier ikke har muligheten til å observere pasienten med unntak av korte besøk, sørger for at pasienten er nok informert og veiledet og har tilstrekkelig kunnskaper om ernæring og KOLS til at de er motiverte for kostholdsendring, og har troen på egen mestringsevne. Hos pasienten som ikke er klar over sammenhengen mellom ernæring og KOLS, og har ikke tro på egen mestringsevne kan det

føre til beslutningen om og ikke utføre noen endringer i kostholdet (Brug, Schols og Mester, 2004). Det er begrenset med artikler som omhandler informasjon og veiledning til pasienter med KOLS. I flere utvalgte artikler blir det nevnt at informasjon og veiledning til pasienter og pårørende er en viktig del av sykepleie hos denne pasientgruppen, men forfatterne utdyper ikke dette ytterligere. Det sees dermed en mangel på forskningsartikler som omhandler informasjon og veiledning til pasienter med KOLS, og hvordan dette bidrar til forebygging av underernæring.

25- 40 % av pasienter med KOLS er underernærte (DeBellis og Fettermen, 2012).

Fremskridende KOLS i kombinasjon med underernæring kan føre til at respirasjonsmusklernes funksjon avtar, samt at pasientene blir mer tungpustet og mindre fysisk aktive. Da muskelmassen avtar ved underernæring vil respirasjonsmuskulaturen ved ventilasjon overbelastes og dette kan igjen føre til eksaserbasjoner og eventuelt respirasjonssvikt. Eldre mennesker med dårlig matlyst kan motiveres til å oppleve at riktig ernæring kan gi dem bedre daglig form, økt tiltaklyst, bedre sårtilheling og kortere sykepleie (Aagard, 2011). Når sykepleier informerer og veileder pasienten om underernæring ved KOLS er det viktig at hun foreslår hva det daglige kostholdet bør innebære (DeBellis og Fettermen, 2012). Eldre som spiser lite, kan ha nytte av spesialkost (Elvbakken, 1993). KOLS øker behovet for næringsstoffer, hvilket betyr at det daglige energibehovet er økt. Informasjonen til pasienter med KOLS bør også baseres på informasjon om næringsdrikke som fremmer appetitten og er beriket med forskjellige næringsstoffer (Elvbakken, 1993). Det kan foreslås hjemmelagde næringsdrikker basert på tørrmelk, fløte, is krem, sukker og egg som for mange smaker bedre enn ferdigkjøpte næringsdrikker. Det å foreslå pasienten om næringsdrikke og informere om dette, er et viktig tiltak hos eldre pasienter med KOLS, da næringsdrikke metter og kan gi pasienten følelsen av å ha oppnådd en mer fullverdig ernæring. Når informasjonen om underernæring er gitt, og forskjellige tiltak der iblant næringsdrikke er utprøvd, og pasienten fortsatt ikke spiser tilstrekkelig, og underernæring blir et problem, kan pasienten informeres og tilbys enteral sondeernæring (Henriksen, 2012). Ved enteral sondeernæring kan pasienten få komplett næringstilførsel via nasogastrisk sonde, nasojejunal sonde, gastrostomi eller jejunostomi. Ernæringsintervensjoner kan innebære tilskudd per oralt samt enteral ernæring for å hindre vekttap og nedsatt muskelmasse (DeBellis og Fettermen, 2012). Når eldre pasienter med KOLS blir informert om enteral ernæring er det viktig å forklare dem hvorfor enteral ernæring tilbys, og hvordan det kan hjelpe dem i å opprettholde en god

ernæringsstatus, og forberede deres klinikk. Pasienter med KOLS har særlig redusert nivå av vitamin A, C og E som kan være assosiert med dårlig ernæringsstatus, sykdomsprosessen, røyking eller en kombinasjon av disse (DeBellis og Fettermen, 2012). Pasientene bør derfor også informeres om viktigheten av kosttilskudd per oralt som vil dekke deres behov for vitaminer, mineraler og antioksidanter. Informasjon om ekstra tilskudd av Kalsium og vitamin D hos pasienter med langtidsbruk av steroider er også viktig. Informasjonen bør baseres på økt proteininntak, moderat fett til høyfettig kosthold, fiberrikt mat, fettløselige vitaminer og fettsyrer som omega-3 (Debellis og Fetterman, 2012). Ernæringsstatus til pasienter med KOLS er knyttet til deres generelle trivsel, og det bør derfor vurderes nøye om riktig diettvalg eller eventuelt enteral ernæring.

Pasientens motivasjon må til for at informasjon og veiledning om underernæring hos pasienter med KOLS skal kunne bidra til å forebygge underernæring (Moll, Lange og Dahl, 2011). Når pasientene skal motiveres til å legge om kostholdet nytter det ikke bare å gi råd, da kostveiledning handler mer enn å gi informasjon (Aagaard, 2011). Sykepleieren må lytte til pasienten om det de forteller om matvanene sine, og sørge for at de har innforstått sin situasjon. Dersom kostholdsveiledningen skal lykkes er det viktig med god dialog mellom sykepleier og pasienten, og at informasjonen tilpasses til pasientens forutsetning for å lære. Uten pasientens aksept av hans ernæringsstatus samt videre motivasjon vil det være vanskelig at kostholdsendringer blir vedvarende og vedlikeholdes (Moll, Lange og Dahl, 2011). For at pasienten skal kunne bli motivert til endring bør sykepleieren sørge for at informasjonen som gis oppleves som personlig og relevant samt handler om at det er fornuftig å gjøre disse endringene (Aagaard, 2011). Sykepleiere må sammen med pasienten fastsette et realistisk mål som pasienten kan gjennomføre og ha mestringsfølelse, slik at pasienten videre vil ha motivasjon for nye mål og utfordringer innen ernæringsstatus sin (Moll, Lange og Dahl, 2011). I studien av Odenrants, Ehnfors og Grobe (2007) er det vist at noen sykepleiere prøver aller først å danne et tillitsforhold med pasienten framfor å informere pasientene om ernæring og kroppsvekt, som oppleves av pasientene som sensitive og plagsomme temaer, mens andre sykepleiere mener at ernæringsmessig informasjon burde gis i løpet av første møtet. For sykepleierne kan det være en utfordring og gi pasienten informasjon om underernæring og KOLS da pasientene sitter med dype følelser av skam og skyld da sykdommen er alvorlig og selvpåført, og dette kan påvirke enhver møte mellom sykepleier

og pasienten (Odenrants, Ehnfors og Grobe, 2007). Pasientens manglende kunnskap om sykdommen, samt deres følelser av skam og skyld kan være vanskelig og overvinne og hindrer dermed en god pleie. Av den grunn mente mange sykepleiere i studien at deres viktigste oppgave dermed vil være å etablere et tillitsfullt forhold for å fremme videre en god kontakt med pasienten og på denne måten fremme flere tiltaksmuligheter. Sykepleierne i primærhelsetjenesten har som oftest travle arbeidsdager, og mange pasienter å forholde seg til. Pasienten vil stadig omgås forskjellige sykepleiere, og det vil kanskje ikke være rom for at hver enkelt sykepleier skal danne tillitsforhold med pasienten som nærmest er umulig ved et kort hjemmebesøk.

Det sosioøkonomiske situasjonen blant hjemmeboende eldre er med og styrer deres ernæringsstatus, og er viktig faktor for tidlig identifisering av pasienter med underernæring eller risiko for underernæring (Odenrants m.fl. 2013). Dette kan knyttes opp mot det Aagaard (2011) skriver om eldre pasienter i primærhelsetjenesten, at det kan være vanskelig for dem å finne mening i å lage middag til bare seg selv. Sykepleiere må da i dette tilfelle være klare over hvilke kommunale tjenester som kan tilbys til eldre hjemmeboende, og informere og tilby pasientene dette. Det kan være et godt tilbud å få ferdig mat da flere kommuner tilbyr hjemmeboende eldre å få tilkjørt ferdig mat (Aagaard, 2011). Dersom pasientene er enslige og ikke finner mening i å lage middag til kun seg selv, vil informasjon om dagsenter som har tilbud om matservering være ideelt for mange enslige eldre. I studien av Odenrants m.fl. (2013) ble det ikke funnet noe sammenheng mellom lungefunksjon og underernæring blant deltagerne. Dette er motstridende med det DeBellis og Fetterman (2012) skriver om at muskelmassen avtar grunnet underernæring, noe som medfører at respirasjonsmuskulaturen ved ventilasjon blir overbelastet over tid, og kan føre til forverring av KOLS eventuelt respirasjonssvikt. Det faktum at det ikke ble funnet noe sammenheng mellom lungefunksjon og underernæring i studien av Odenrants m.fl. (2013) kan skyldes alder til pasientene da deltakerne var 58-70 år gamle, da KOLS er en progressiv sykdom som forverres med alderen. Det er klart at det er en sammenheng mellom lungefunksjon og underernæring, da underernæring hos pasienter med KOLS vil føre til at respirasjonsmusklene svekkes, som ytterligere vil redusere ventilasjonen (Skaug, 2011).

I forvaltningen av underernæring, er de viktigste målene å maksimere næringsinntaket og forhindre ytterligere vekktap (Weekes, Emery og Elia, 2009). For å oppnå en vektøkning må kostholdsveiledning til i kombinasjon med endring av kostvaner. Ved vektøkning grunnet kostholdsveiledning viser studien at intervensjonsgruppen hadde forbedringer i psykososial funksjon, og dette forbedret deres motivasjon til å gjennomføre daglige aktiviteter samt deres evne til å takle aktivitetsrelatert dyspnø. Kontrollgruppen fikk en brosjyre med kostholdsråd som omhandlet det å øke næringsinntaket, og resultatet viser at skiftlig informasjon i forhold til muntlig kostholdsveiledning til pasienter med KOLS, ikke hadde noe effekt på vektøkning.

Metodediskusjon

Dette er vårt første store forskningsarbeid, og våres valg kan ha ført til begrensinger ved studien. Kriterier ved valg av litteratur samt framgangsmåte for å finne relevant litteratur, og valg av søkeord kan ha ført til at viktig litteratur ikke er identifisert. Det har blitt lært mye om litteratursøk, vurdering av artikler og analyse av studie gjennom arbeidet med litteraturstudiet. Nå sees viktigheten ved bruk av PICO-skjemaet som ble tatt i bruk sent i søkeforløpet, da behovet for skjemaet ikke lenger var like nyttig. Dette burde bli brukt på et tidligere stadium, da det kunne ha hjulpet oss til å finne flere relevante søkeord. Det har blitt brukt mye tid i søkeprosessen, og funn av antall studier var stort i starten når tema for litteraturstudie var klart men fokuset ikke helt avklart. Det har blitt tenkt at fokuset videre vil være lettere å bestemme i ettertid etter noen søk av forskningsartikler. Det ble etter hvert svært mange artikler aktuelle til vurdering og vi mistet mye tid i søkeprosessen. Vi ser også at på grunn av søkeprosessen uten klar fokus for oppgaven kan ha ført til at relevante studier er utelatt. Etter at fokuset ble avklart, har det blitt prøvd å finne artikler fra forskjellige vinkler. Vi har derfor risikert å skrive oss bort fra vår problemstilling, men likevel mener vi at vi har plukket ut et godt utvalg av studier som belyser vår problemstilling fra flere sider.

Litteraturstudiet omhandler forskningsartikler som er publisert i løpet av siste ti år, som er en akseptabel tidsperiode i forhold til oppgaven. Det er utvalgt seks forskningsartikler som ble valgt ut for å ha en relevans for problemstillingen. Det kunne med fordel blitt benyttet flere vitenskapelige artikler for å få et større bilde om temaet i oppgaven, samt for og underbygge

teoretiske referanser og funn i større grad. I tillegg kunne det ha blitt brukt flere databaser, og vi kunne brukt de boolske operatorene “OR” og “NOT” i større grad for å snevre inn hvert enkelt søk. Forskningsartikler uvalgt i dette litteraturstudiet er funnet i ulike databaser på engelskspråklig tekst. Vi har derfor måtte oversette fra engelsk til norsk, og det er muligheter for at feiltolkninger kan ha oppstått under vår oversettelse, selv om begge forfattere hele tiden har forsikret seg om at innholdet er forstått likt. Dette litteraturstudie må derfor leses kritisk.

I forhold til bruk av forskningsartikler er antallet av deltakere i visse utvalgte artikler lavt. Dette inkluderer naturligvis ikke artikkelen som er basert på litteraturstudie som metode. Lavt antall av deltakerne kan virke negativt inn på studiens resultater da det ved større undersøkelser som omhandler et stort antall deltakere kan det forekomme andre eller flere resultater. Likevel ga deltakerne i et antall utvalgte studier viktig informasjon som bidro til empiriske funn . Utvalgte studier er utført i Norden som er overførbart til norske forhold, og visse etiske hensyn er gjort i både kvalitative og kvantitative forskningsartikler. Utvalgte deltakerne skrev under avtale etter gitt informasjon om studien og hadde mulighet til å trekke seg fra studien. I tillegg til dette ble alle intervjuene anonymisert. Med dette er pasientsikkerheten utvalgt, som gjør at pasientene føler seg trygge. I søk etter forskningsartikler, ønsket vi å finne en som omhandlet hvilken rolle pårørende kan ha, og på hvilken måte de kan hjelpe pasientene med KOLS til å forebygge underernæring, uten å lykkes. Dette trenger ikke å bety at det ikke finnes, da aktuelt materiale kan uten hensikt ha blitt oversett. For at vi skulle lykkes i å finne en relevant forskningsartikkel kunne vi søkt i flere databaser, og i større grad kombinert de boolske operatorene “OR” og “NOT”, da vi i hovedsak har brukt kun “AND”. Det har blitt søkt i CINAHL, PubMed, SveMed+ og Ovid Nursing Database, og følgende søkeord har blitt benyttet: “COPD”, “undernutrition”, “elderly patients”, «pårørende» og «information» og «counselling». Ingen artikler har blitt funnet, og dette indikerer på at det bør forskes mer på innen dette området.

6 Konklusjon

Eldre hjemmeboende pasienters ernæringsstatus krever fokus fra primærhelsetjenesten for å sikre god faglig helsehjelp. Informasjon og veiledning inngår i sykepleierens funksjons- og ansvarsområder. Forskning på området viser at det er mangel på ernæringskunnskap blant sykepleierne og pasienter med KOLS, og at sykepleierne særlig mangler kunnskap om pasientens utfordringer ved matsituasjoner blant hjemmeboende pasienter. Dette vil hindre tilstrekkelig informasjon og veiledning til pasienten. Funnene på forskningsområde viser at mange pasienter ikke tidligere har fått informasjon om viktigheten av ernæring ved KOLS, og at mange av disse pasientene mener lav kroppsvekt er en positiv tilstand, som indikerer på manglende informasjon til disse pasientene. Kostholdsveiledning gir en god effekt, og kan bidra til at underernærte pasienter med KOLS får en vektøkning. Det er dermed viktig at sykepleierne kjenner til teorier og modeller om endring av livsstil, og når hun veileder pasienter er målet å hjelpe pasienten ett skritt videre i endringsprosessen. Informasjon og veiledningen skal knyttes mot utfordringer pasienten står overfor i de ulike fasene av endringsprosessen for at veiledningen skal bli så effektiv som mulig, og kunne bidra til å forebygge underernæring. Pårørende bør involveres i forhold til informasjon og veiledning med hensyn til framtidige livsstilsendringer da de er viktige støttespillere for eldre hjemmeboende.

Ernæringsinnsatsen hos pasienter med KOLS skal baseres på informasjon og veiledning om kostholdet som er hensiktsmessig i forhold til enkeltmenneskets behov. Sykepleieren må sørge for at pasienten har inneforstått og akseptert sin situasjon, samt har tilstrekkelig kunnskaper for at motivasjon til å legge om kostholdet skal være mulig. Informasjon og veiledningen skal tilpasses til pasientens forutsetning for å lære, og fastsetting av realistiske mål gjennom veiledningen er sentral slik at pasientene får mestringsfølelse, og blir motivert ytterligere til vektøkning. Forskning på området viser at en kombinasjon av veiledning og selvledelse er nødvendig for at forebygging av underernæring skal være mulig. Pasienten må kjenne til forebyggelsesmuligheter for å kunne håndtere sykdommen og dens bivirkninger på best mulig måte. Det vises til behov for ytterligere kunnskapsutvikling når det gjelder innvolvering av pårørende i informasjon og veiledning, samt er det begrenset forskning på området som omhandler informasjon og veiledning om underernæring til pasienter med KOLS.

7 Litteraturliste

Almås m.fl. (2011) Sykepleie ved lungesykdommer. I: Almås, H., D.G. Stubberud og R. Grønseth (red.). *Klinisk sykepleie 1*. Oslo: Gyldendal Akademisk, s. 107-163

Agaard, H. (2011) Væske og ernæring. I: Kristoffersen, N., F. Nortvedt og E.A. Skaug (red.). *Grunnleggende sykepleie, b.2*. Oslo: Gyldendal Akademisk, s. 161-202

Aveyard, H. (2014) *Litterature Review- in Health and Sociaial Care*. New York:Open University Press.

Brug, J., A. Schols and I. Mesters (2004) Dietary change, nutrition education and chronic obstructive pulmonary disease. I: *Patient Education and Counseling*. 52(3), s. 249-257.

Drevon C.A. (2012) Ernæringsstatus. I: Drevon, C.A., R. Blomhoff (red.) *Mat og medisin*. Kristiansand: Cappelen Damm Høyskoleforlaget, s. 371-379

Dalland, O. (2012) *Metode og oppgaveskriving*. Oslo:Gyldendal

Database for statistikk om høgre utdanning (2014) *Publiseringskanaler* [online]. URL: <http://dbh.nsd.uib.no/pub/hjelp.jsp> (01.03.2015).

DeBellis H. F. og J. W. Fetterman (2012) Enteral Nutrition in the Chronic Obstructive Pulmonary disease (COPD) patient. I: *Journal of Pharmacy Practice*. 25(6), s. 583-585.

Drevon, C. A. og R. Blomhoff. (2012) Levevaner og helse. I: Drevon, C.A., R. Blomhoff (red.) *Mat og medisin*. Kristiansand: Cappelen Damm Høyskoleforlaget, s. 24-28.

Elvbakken, K. T. (1993). *Mat, alderdom og eldreomsorg*. Oslo:Kommuneforlaget

Ersgard, K. B., og Pedersen, P. U. (2011) Energibehovet hos patienter med kronisk obstruktiv lungelidelse. I: *Vård i Norden*. 31(1), s.21-24

Glindvad J., og A. Ravn (2004) *Ernæring og sygepleje*. København: Munksgaard Danmark.

Høgskolen i Gjøvik (2014) *Forskningsområde klinisk sykepleie* [online] URL:

<http://www.hig.no/forskning/helse/sykepleie/forskning> (29.03.2015)

Henriksen C. (2012) Barn og ungdom. I: Drevon, C.A., R. Blomhoff (red.) *Mat og medisin*. Kristiansand: Cappelen Damm Høyskoleforlaget, s. 317-329.

Kristoffersen, N. J., F. Nortvedt og E. A. Skaug (2011) Om sykepleie. I: Kristoffersen, N., F. Nortvedt og E.A. Skaug (red.). *Grunnleggende sykepleie,b.1* . Oslo: Gyldendal Akademisk, s. 15-28.

Kristoffersen, N. J. (2011a) Teoretiske perspektiver på sykepleie. I: Kristoffersen, N., F. Nortvedt og E.A. Skaug (red.). *Grunnleggende sykepleie,b.1* . Oslo: Gyldendal Akademisk, s. 208-277

Kristoffersen, N. J. (2011b) Sykepleier i organisasjon og samfunn. I: Kristoffersen, N., F. Nortvedt og E.A. Skaug (red.). *Grunnleggende sykepleie,b.1* . Oslo: Gyldendal Akademisk, s. 281-336.

Kristoffersen, N. J (2011c) Den myndige pasienten. I: Kristoffersen, N., F. Nortvedt og E.A. Skaug (red.). *Grunnleggende sykepleie,b.3* . Oslo: Gyldendal Akademisk, s. 337-281.

Kristoffersen, N. J (2011d) Livsstil og endring av livsstil. I: Kristoffersen, N., F. Nortvedt og E.A. Skaug (red.). *Grunnleggende sykepleie,b.3* . Oslo: Gyldendal Akademisk, s. 197-240.

Krogager, H. og I. Olsen red. (2010) *Ernæring, sundhed og sygdom*. København: Munksgaard Danmark.

Kristoffersen, N. J. og P. Nortvedt (2011) Relasjon mellom sykepleier og pasient. I: Kristoffersen, N., F. Nortvedt og E.A. Skaug (red.). *Grunnleggende sykepleie, b.1*. Oslo: Gyldendal Akademisk, s. 83-127.

Lovdata (1999) *Lov om pasient- og brukerrettigheter (pasient- og brukerrettighetsloven)* [online]. URL: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63> (09.03.2015).

Moll, L., P. Lange og B. H. Dahl (2011) *KOL- sykdom, behandling og organisation*. København: Munksgaard Danmark.

Mowe M. (2012) Eldre. I: Drevon, C.A., R. Blomhoff (red.) *Mat og medisin*. Kristiansand: Cappelen Damm Høyskoleforlaget, s. 330-339.

Mowe m.fl. (2008) Insufficient nutritional knowledge among health care workers? *Clinical Nutrition* 27(2) s.196-201.

Norsk sykepleieforbund (2011) *Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere* [online]. Oslo: Norsk sykepleieforbund. URL: <https://www.nsf.no/ikbViewer/Content/2182990/seefile> (24.04.2015).

Norsk sykepleieforbund (1997) *ICN Sykepleiens grunnprinsipper*. Oslo: Norsk Sykepleieforbund.

Nortvedt m.fl. (2013) *Jobb kunnskapsbasert*. Oslo: Akribe.

Odenrants m.fl. (2013) Nutritional status, gender and marital status in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Clinical Nursing*. 19(20), s.2822-2829.

Odenrants, S., M. Ehnfors og S. J. Grobe (2005) Living with chronic obstructive pulmonary disease: Part I. Struggling with meal-related situations: experiences among persons with COPD. I: *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. 19(3), s. 230-239.

Odenrants, S., M. Ehnfors og S. J. Grobe (2007) Living with chronic obstructive pulmonary disease (COPD): part II. RNs' experience of nursing care for patients with COPD and impaired nutritional status. I: *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. 21 (12), s. 56-63.

Odenrants, S., og K. Theander (2013) Assessment of nutritional status and meal-related situations among patients with chronic obstructive pulmonary disease in Primary health care - obese patients; a challenge for the future. I: *Journal of Clinical Nursing*, 22(7-8), s.977-985..

O'Neill, P. (2004) Nutrition for a patient with COPD can be complicated. I: *Nursing*. 34 (12), s. 326-328.

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

Rienecker, L. og P. S. Jørgensen (2013) *Den gode oppgaven – håndbok i oppgaveskriving på universitet og høyskole*. Bergen: Fagbokforlaget

Sjøen, R.J. og L. Thoresen (2012) *Sykepleierens ernæringsbok*. Oslo: Gyldendal Akademisk

Skaug E.A. (2011) *Respirasjon*. I: Kristoffersen, N., F. Nortvedt og E.A. Skaug (red.). *Grunnleggende sykepleie, b.2*. Oslo: Gyldendal Akademisk, s. 61-87.

Sortland K. (2011) *Ernæring- mer enn mat og drikke*. Bergen:Fagbokforlaget.

Statisk sentralbyrå (2013) *Dødsårsaker, 2012* [online].

URL:<http://www.ssb.no/helse/statistikker/dodsarsak/aar/2013-11-01#content>> (09.03.2015).

Sosial- og helsedirektoratet (2006) *Når matinntaket blir for lite* [online]. Oslo:Sosial- og helsedirektoratet. URL: <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/247/Nar-matinntaket-blir-for-lite-IS-1327.pdf> (03.05.2015).

Tveiten, S. (2013). *Veiledning- mer enn ord...* Bergen: Fagboforlaget.

Weekes, C. E., P. W. Emery og M. Elia (2009) Dietary counselling and food fortification in stable COPD: a randomised trial. I: *Thorax*, 64(4), s.326-331.