



Bachelorgradsoppgave

Underernæring hos eldre på sykehjem Malnutrition in nursing home residents

Iris Hofstad
Stine Larsen Reigstad

SPU 110

Bachelorgradsoppgave i sykepleie

Avdeling for helsefag, Levanger

Høgskolen i Nord-Trøndelag - 2015



HINT

Abstrakt

Innledning: Eldre på sykehjem er en svært utsatt gruppe for underernæring. Forekomsten av underernæring på sykehjem varierer mellom 10 og 60 %. Sykepleiere har et ansvar for å sikre at eldre har et tilstrekkelig næringsinntak. **Hensikt:** Hensikten med studien er å belyse risikofaktorer for underernæring hos eldre sykehjemspasienter. **Metode:** Oppgaven er basert på en allmenn litteraturstudie som omhandler et systematisk søk etter forskningsartikler og et resultat av hva forskningen har sagt om et spesielt tema. **Resultat:** Kroniske sykdommer, medisiner, polyfarmasi og det å ha hatt en nylig sykehusinnleggelse er risikofaktorer for underernæring. Andre risikofaktorer er ulike geriatriske forhold, redusert appetitt, kvinner og høy alder. Sykehjemspasienter med nedsatt funksjonell status og med stort hjelpebehov er i risiko for å utvikle underernæring. Manglende kunnskap om og rutiner for ernæring kan øke risikoen for underernæring. Dårlig økonomi og bemanning og størrelsen på sykehjem har betydning for ernæringsstatusen til pasientene. Videre er lavt matinntak, lang nattefaste og måten maten serveres på viktige faktorer. Tygge- og svelgevansker og problemer i forhold til proteser øker risikoen for underernæring hos pasienter på sykehjem. **Diskusjon:** Resultatet blir diskutert opp mot forskning og relevant faglitteratur. **Konklusjon:** Det er mange faktorer som øker risikoen for underernæring hos sykehjemspasienter. Sykepleiere må ha tilstrekkelig kunnskap og kompetanse om risikofaktorer for underernæring og hvilke tiltak det kan være hensiktsmessig å sette inn

Nøkkelord: Risikofaktorer, underernæring, eldre, sykehjem.

Innholdsfortegnelse

1.0 Innledning.....	1
1.1 Hensikt.....	3
2.0 Metode.....	4
2.1 Litteraturstudie.....	4
2.2 Fremgangsmåte og søkehistorikk.....	4
2.3 Inklusjons- og eksklusjonskriterier.....	7
2.4 Analyse.....	8
2.5 Etske overveielser.....	10
3.0 Resultat.....	11
3.1 Eldres helse svekkes med alderen.....	11
3.1.1 Sykdommer og forhold rundt sykdom som øker risikoen for underernæring.....	11
3.1.2 Andre geriatiske forhold som påvirker ernæringsstatusen.....	11
3.1.3 Svekket funksjonell status som en risikofaktor.....	12
3.2 Institusjonelle faktorer som har betydning for underernæring til eldre.....	12
3.2.1 Manglende kunnskap og rutiner om ernæring blant ansatte på sykehjem.....	12
3.2.2 Dårlig økonomi, lav bemanning og store sykehjem.....	13
3.3 Matinntak og forhold rundt måltider og matservering som kan ha betydning for ernæringsstatusen til sykehjemspasienter.....	13
3.4 Forhold rundt munn- og tannstatus som øker risikoen for underernæring hos pasienter på sykehjem.....	14
4.0 Diskusjon.....	16
4.1 Resultatdiskusjon.....	16
4.1.1 Eldres helse svekkes med alderen.....	16
4.1.1.1 Sykdommer og forhold rundt sykdom som øker risikoen for underernæring.....	16
4.1.1.2 Andre geriatiske forhold som påvirker ernæringsstatusen.....	18
4.1.1.3 Svekket funksjonell status som en risikofaktor.....	20
4.1.2 Institusjonelle faktorer som har betydning for underernæring hos eldre.....	21
4.1.2.1 Manglende kunnskap og rutiner om ernæring blant ansatte på sykehjem.....	21
4.1.2.2 Dårlig økonomi, lav bemanning og store sykehjem.....	22
4.1.3 Matinntak og forhold rundt måltider og matservering som kan ha betydning for ernæringsstatusen til sykehjemspasienter.....	23
4.1.4 Forhold rundt munn- og tannstatus som øker risikoen for underernæring hos pasienter på sykehjem.....	26

4.2 Metodediskusjon.....	27
5.0 Konklusjon	29
6.0 Litteraturliste.....	30
Vedlegg 1. Oversikt over inkluderte artikler	45

Antall ord: 9861

1.0 Innledning

Den eldste delen av befolkningen er i stadig vekst. Dette fører blant annet til at flere eldre kommer på sykehjem (Romøren 2008). Verdens helseorganisasjon definerer eldre som personer over 65 år (Helsedirektoratet 2012). Eldre sykehjemsbeboere er særlig utsatt for underernæring (Brodtkorb 2008). Helsedirektoratet (2009) skriver at forekomsten av underernæring hos pasienter på sykehjem varierer mellom 10 % og 60 % (Sørbye 2002, Mowé 2005). Helsedirektoratet (2009) har utgitt egne nasjonale retningslinjer for forebygging og behandling av underernæring. Retningslinjene er laget for at personer som er underernært eller i fare for å bli underernært, blir identifisert og får målrettede ernæringsmessige tiltak. Personer som mottar offentlig tjenester i Norge har rett til nødvendig hjelp for å sikre grunnleggende behov. Dette innebærer retten til nok mat og ernæringsmessig fullgodt kosthold (Helsedirektoratet 2012).

Lavt mat- og væskeinntak er uheldig og uønsket hos pasienter på sykehjem (Correia og Waitzberg 2003, Hiesmair m. fl 2009, Norman m. fl 2008). For lavt inntak av kalorier og proteiner kan føre til fett- og muskelvevstap. Underernæring oppstår når næringsinntaket er mindre enn behovet, enten fordi behovet øker eller inntaket reduseres. Aldringsprosessen påvirker matinntaket til pasienter på sykehjem. Eldre har ofte nedsatt matlyst og redusert evne til å spise på grunn av normale aldersforandringer, sykdom og funksjonssvikt. Når mennesker blir eldre endrer kroppsmassesammensetningen seg. Muskelmassen og aktivitetsnivået reduseres noe som gjør at energibehovet avtar. Dette kan føre til at eldre spiser mindre og appetitten avtar (Brodtkorb 2008). Matlysten og spyttsekresjonen reduseres og lukte- og smakssansen forandres med alderen (Labossiere og Bernard 2008, Nasjonalt råd for ernæring 2006). I tillegg har eldre ofte nedsatt følelse av tørste, dårlig munnhygiene, svelgeproblemer og tannhelseproblemer (Westergren 2006, Brownie 2008, Nieuwenhuizen m. fl 2009).

Underernæring kan gi konsekvenser som infeksjoner, komplikasjoner, forverret fysisk og mental funksjon, nedsatt livskvalitet, lengre sykehusopphold og økt dødelighet (Stratton m. fl 2003, van Wayenburg 2005). I tillegg kan det ha innvirkning på psykososial trivsel (Chen m. fl 2001, Crogan og Pasvogel 2003). Videre kan underernæring føre til tap av kroppsmasse og nedsatt vevsfunksjon (Hebuterne m. fl 2001). I følge Helsedirektoratet (2012) kan eldre også få nedsatt allmenntilstand, hodepine, svekket ytelse, søvnvansker og mental forverring dersom de spiser og drikker lite (Helsedirektoratet 2012). Stortingsmelding nr. 25 (2005-2006) framhever at en viktig del av omsorgstjenestens virksomhet er mat og måltider i sykehjem. Sykepleiere har et ansvar for å sikre at

eldre har et tilstrekkelig næringsinntak (Brodtkorb 2008). Forskning viser at eldres ernæringsstatus ofte forverres ved innleggelse i institusjon. Dette kan være på grunn av manglede kunnskap, oppmerksomhet og interesse om ernæring (Mové m. fl 2006). Det kan være en utfordring å få dekket ernæringsbehovet til eldre som bor på sykehjem (Aagaard 2011). Pasienter og helsepersonell kan ofte tro at pasientene spiser tilstrekkelig og mer enn de egentlig gjør (Helsedirektoratet 2009). I tillegg er sykehjemspasienter ofte skrøpelige og har sykdommer som kan påvirke ernæringstilstanden (Aagaard 2011).

For å kunne identifisere underernæring tidlig hos eldre sykehjemspasienter, er screening et viktig verktøy i første omgang. Et screeningsverktøy som er spesielt utviklet og anbefalt for eldre, er Mini Nutritional Assessment (MNA) (Guigoz 2006). Sentrale elementer for diagnostisering av underernæring og ernæringsmessig risiko, er lav KMI, vekttap og lavt matinntak (Kondrup m. fl 2002). KMI er en forkortelse for kroppsmasseindeks og vurderer protein- og energistatus basert på personens høyde og vekt (Helsedirektoratet m. fl 2009). Kroppsmasseindeksen hos eldre personer bør være høyere enn hos yngre, da deres andel fettvev er høyere (Mowé 2000). Den bør være mellom 24 og 27 hos eldre personer (Fiatarone m. fl 2000). Eldre defineres som moderat underernært ved KMI under 22 og alvorlig underernært ved en KMI under 20 (Helsedirektoratet 2009).

Det er mange ulike faktorer påvirker ernæringsstatusen til eldre sykehjemspasienter (Brodtkorb 2008). Forskning viser at tiden mellom siste kveldsmåltid og første måltid om morgenen på sykehjem er for lang (Rugås og Martinsen 2003, Ebrahimi og Wijk 2009). Nattefasten bør ikke overstige 11 timer (Helsedirektoratet 2012, Sosialstyrelsen 2005, Nordic Nutrition Recommendations 2004). Det er også mangelfulle rutiner for å registrere vekt og oppfølging ved vektendringer og det serveres for få måltider (Aagaard 2005, Aagaard 2008). Det å gå lenge uten mat i løpet av døgnet og å stå over måltid er forbundet med lav kroppsmasseindeks og lavt energi- og proteininntak hos eldre på sykehjem (Beck og Ovesen 2004). Sykdom og lav fysisk aktivitet er også noen av risikofaktorene for å utvikle underernæring (Stratton m. fl 2003, Beck og Ovesen 2004). Forskning viser at det ofte er lite kunnskap om ernæringsproblemer og det blir derfor ikke behandlet (Suominen m. fl 2009, Mc Whirter og Pennington 1994).

Det er betydningsfullt å studere dette temaet fordi sykepleiere har en viktig rolle når det gjelder å bidra i forebygging og behandling av sykehjemspasienter som er i risiko for underernæring (Helsedirektoratet 2009). Mange pasienter er rammet av underernæring. Undersøkelser gjort på sykehjem viser at 3 av 10 pasienter er underernært (Sørbye 2002, Mowé 2005). I og med at antall

eldre vil øke kraftig de neste 45 årene vil også kroniske og sammensatte lidelser også øker (Helse- og omsorgsdepartementet 2008-2009). Personer med kroniske og sammensatte lidelser er en av de gruppene som er mest utsatt for underernæring (Sortland 2007). Nasjonal helseplan 2007-2010 understreker at det er behov for økt fokus på underernæring (Helse- og omsorgsdepartementet 2006-2007). Sykepleiere har et stort ansvar for å sikre at eldre pasienter får tilstrekkelig næringsinntak (Brodtkorb 2008). Det er viktig at sykepleiere har kunnskap om risikofaktorer for at underernæring skal identifiseres tidlig og tiltak kan settes i gang (Helsedirektoratet 2009).

Denne bacheloroppgaven har et pasientperspektiv.

1.1 Hensikt

Hensikten med studien er å belyse risikofaktorer for underernæring hos eldre sykehjemspasienter.

2.0 Metode

Metoden forteller noe om fremgangsmåten for å fremskaffe eller etterprøve kunnskap (Dalland 2007).

2.1 Litteraturstudie

Denne studien er en allmenn litteraturstudie. En allmenn litteraturstudie omhandler et systematisk søk etter forskningsartikler og et resultat av hva forskningen har sagt om et spesielt tema. Det må finnes tilstrekkelig med studier av god kvalitet for å kunne gjennomføre en systematisk litteraturstudie. Forskningsartiklene som brukes i studien blir kritisk gransket og resultatene settes sammen for å besvare hensikten (Forsberg og Wengström 2013).

2.2 Fremgangsmåte og søkehistorikk

Bacheloroppgaven er basert på 13 vitenskapelige artikler som besvarer hensikten. Alle artiklene er kvantitative. Databasene Medline og SveMed er brukt for å finne fram til relevante artikler. Dette er databaser som primært inneholder vitenskapelige artikler og de er relevante databaser for en allmenn litteraturstudie (Støren 2010). Databasene er anerkjente og oversiktlige og artiklene er publisert i tidsskrift som omhandler sykepleie og helse (Polit og Beck 2012). Det stilles bestemte krav til form og innhold til artikler som er publisert i vitenskapelige tidsskrifter. Artiklene blir gjerne vurdert og godkjent av eksperter innenfor fagområdet gjennom en fagfellelvurdering (Dalland 2007). Med utgangspunkt i hensikten til denne studien ble disse søkeordene anvendt: *malnutrition, undernutrition, nourishment, aged, nursing home, cause, factor, ernæringstilstand, eldre og sykehjem, nutrition disorder, nutrition, sustenance, elder, elderly, old, reason, occation, motive, ernæring, kosthold, ernære, ernæring, eldres ernæringsfysiologi, mat og matvaner og gammel*. På Medline ble søkeordene utvidet med "Include all subheadings" og "explore" for å få et bredere søk. Både på Medline og SveMed ble det gjort ulike kombinasjoner med søkeordene for å finne frem til relevante artikler. I tillegg ble søkeordene ble kombinert med "or" eller "and". Oversikt over søkestrategiene vises i tabell 1.

Tabell 1: Oversikt over søkestrategier

Database	Avgrensninger	Søkeord	Antall treff	Utvalg 1	Utvalg 2	Utvalg 3	Utvalg 4
Medline 21.01.15	Over 65 år Dansk, norsk, engelsk og svensk språk Artikler fra de 3 siste årene	Nutrition disorder OR Malnutrition OR Nourishment OR Nutrition OR Sustenance AND Elder OR Elderly OR Old OR Aged AND Nursing homes	102	98	31	7	4
Svemed 20.01. 15		Ernæring OR Ernærings-tilstand OR Kosthold OR Ernære OR Under-ernæring OR Eldres nærings-	391	73	8	3	1

		fysiologi AND Eldre OR Gammel					
Medline 19.01.15		Malnutrition AND Aged AND nursing home AND Scandinavian and Nordic countries	16	14	7	4	1
SveMed 19.01.15		Ernæring OR Ernærings-tilstand OR Kosthold OR Mat og drikkevaner OR Ernære AND Sykehjem	8	3	2	2	2
SveMed 20.01.15		Ernæring AND Eldre	23	10	4	2	1
Medline 20.01.15		Nutrition OR Nourishment OR Sustenance	7	7	3	2	

		AND Nursing home AND Factor AND Malnutrition					
Medline	Abstract English Full text Humans Year 2005 – Current	Under-nutrition OR Malnutrition AND Factors AND Aged AND Nursing home	26	18	6	3	3

Utvalg 1: Lest artikkelens tittel

Utvalg 2: Lest artikkelens abstract

Utvalg 3: Lest artikkelen i sin helhet

Utvalg 4: Artikkelen valgt ut for gransking og vurdering

2.3 Inklusjons- og eksklusjonskriterier

Det er valgt inklusjons- og eksklusjonskriteriene ut i fra litteraturstudiens hensikt. Alle eldre sykehjemspasienter ble inkludert, men artikler som kun omhandlet pasienter med en spesifikk sykdom eller diagnose, ble ekskludert. I tillegg ble pasienter i en palliativ eller terminal fase holdt utenfor. Både kvinner og menn ble inkludert, men studiene har ulike sammensetninger av kjønnene. Et annet kriterium var at deltakere i studiene hadde gitt samtykke, og artiklene skulle helst være godkjent av etisk komité. Artiklene er fra ulike steder i verden, men hovedsakelig fra Europa. Det er ikke spesifisert til et land eller en verdensdel. Pasienter under 65 år, hjemmeboende pasienter og pasienter på sykehus, ble også ekskludert fra litteraturstudien. Ingen rewier ble inkludert. Et annet eksklusjonskriterie var artikler som hadde et sykepleie- eller pårørendeperspektiv. Eksempel på inkluderte artikler vises i tabell 2. Full oversikt over inkluderte artikler vises i vedlegg 1.

Tabell 2: Oversikt over inkluderte artikler

Forfattere År Tittel Tidsskrift Land	Studiens hensikt	Design/ Intervensjon/ Instrument	Deltakere/ Bortfall	Hovedresultat	Kommentar i forhold til kvalitet
Hirose m. fl (2014) Accumulation of geriatric conditions is associated with poor nutritional status in dependent older people living in the community and in nursing homes Geriatrics & Gerontology International Japan	Å avklare assosiasjonen mellom ernæringsstatus og utbredelsen av geriatrike forhold hos hjelpe-trengende elder.	Kvantitativ studie Kohortstudie/ prospektiv undersøkelse Intervjbasert studie	1098 beboere inkludert 160 ekskludert	Geriatriske lidelser er sterkt knyttet til underernæring	Samtykke ble innhentet fra alle deltakere. Usikkert om studien er godkjent av etisk komité

For å kvalitetsbedømme artiklene er skjema for artikkelgranskning av Sjöblom & Rygh (2012) brukt.

2.4 Analyse

En tekstanalyse innebærer å analysere og klassifisere innholdet i artiklene for lettere å kunne identifisere mønstre og tema i innholdet. En tilnærming kan være å dele opp materialet i flere biter og undersøke disse hver for seg (Forsberg og Wengström 2013).

Det ble plukket ut relevante artikler på bakgrunn av litteraturstudiens hensikt. Artiklene ble lest i sin helhet og gransket før arbeidet med å analysere innholdet startet. Under analysearbeidet ble det skrevet sammendrag fra hele innholdet i artiklene. Videre ble artiklenes resultat gransket på nytt og

hovedfunn ble plukket ut. Det ble funnet mønstre og sammenhenger fra artiklene. Det var flere gjentakende funn i studiene som gjorde at det ble utarbeidet fire hovedkategorier som vil være sentrale i resultat- og diskusjonsdelen av litteraturstudien. Eksempel på analysetabell fra kategorier vises i tabell 3.

Tabell 3: Eksempel på analysetabell fra kategorier

Meningsenheter	Subkategorier	Hovedkategori
<p>Lavt matinntak er forbundet med underernæring (Stange m. fl 2013)</p> <p>Underernæring har en sammenheng med at beboere ikke spiser mellommåltider eller spiser lite fra måltidene (Suominen m. fl 2005)</p> <p>Sykehjemspasienter har et lavt energiinntak i forhold til deres behov (Sortland m. fl 2009)</p> <p>Det serveres for få måltider i løpet av døgnet (Aagaard 2010)</p> <p>Nattefasten er ofte for lang i forhold til den anbefalte lengden (Sortland m. fl 2013)</p> <p>For sjeldent tilbud om mat etter felles kveldsmåltid (Sortland m. fl 2009)</p> <p>På sykehjem serveres det ofte for lite frukt og for lite delikat og appetittvekkende mat (Aagaard 2010)</p> <p>Vanskeligheter med å håndtere matservise og lite medbestemmelse i meny øker</p>	<p>Lite matinntak er en risikofaktor for underernæring</p> <p>Antall måltider har betydning for eldres ernæringsstatus</p> <p>Mattilbud og hvordan maten serveres har innvirkning på ernæringstilstanden hos eldre sykehjemspasienter</p>	<p>Eldre sykehjemspasienter har for lavt matinntak og spiser for sjeldent</p>

risikoen for underernæring (Carrier m. fl 2007)		
--	--	--

2.5 Ethiske overveielser

I en litteraturstudie må man overveie flere etiske hensyn. Når deltakere i studier er mennesker, må det forsikres om at deres rettigheter beskyttes og at de skal ikke utsettes for skader. Deltakerne må videre forsikres om at deres deltakelse, eller den informasjon de gir, ikke blir brukt imot dem.

Deltakerne har rett til å velge hvorvidt de vil delta. I tillegg har de rett til å stille spørsmål, nekte å gi informasjon og trekke seg fra studien når som helst (Polit og Beck 2012).

Mange studier som involverer mennesker innebærer at forskerne ”trenger seg inn” i deres private liv. Forskerne må trygge deltakerne på at deres data og informasjon holdes hemmelig. En viktig prosedyre for å beskytte deltagerne i studien, innebærer å innhente informert samtykke. Informert samtykke betyr at deltakerne har informasjon om studien, at de forstår den informasjonen som blir gitt og har evne til å samtykke eller avslå deltakelse. En annen måte å beskytte konfidensialitet på er gjennom anonymitet. Det betyr at deltakerne ikke kan kobles opp mot deres gitte data (Polit og Beck 2012).

I alle artiklene som er brukt var deltakerne anonyme og studiene var frivillig. I 10 artikler kommer det fram at deltakerne har gitt skriftlig eller muntlig informert samtykke. I 3 artikler fremkommer det ikke hvorvidt det er innhentet informert samtykke, men det ble sendt ut informasjonsskriv til deltakerne. Hos personer som ikke har vært i stand til å gi samtykke selv, er det innhentet samtykke fra deres pårørende eller verge.

Av artiklene som er brukt fremkommer det at 9 er godkjent av etiske komité. I litteraturstudien er det gjort en redelig framstilling i forhold til kildebruk. Når man gjør en litteraturstudie skal det ikke forekomme stjeling eller plagiering av andres data. Det er derfor viktig å henvise riktig i tekst og litteraturlisten (Forsberg og Wengstöm 2008). Det er plukket ut studier som kan belyse hensikten på en god måte og ikke studier som kun bekrefter hypoteser. Det er gjort en redelig framstilling av resultatet, der det er plukket ut kun det som svarer på hensikten.

3.0 Resultat

3.1 Eldres helse svekkes med alderen

3.1.1 Sykdommer og forhold rundt sykdom som øker risikoen for underernæring

Det å ha en kronisk sykdom gir økt risiko for underernæring (Hirose m. fl 2014, Stange m. fl 2013, Verbrugghe m. fl 2013, Suominen m. fl 2005, Carrier m. fl 2007). Kreftsykdom hos eldre er en risikofaktor for å utvikle underernæring (Verbrugghe m. fl 2013). Pasienter med demens eller slag har ofte svekket ernæringsstatus (Suominen m. fl 2005). I tillegg har depressive lidelser er en sammenheng med vekttap (Stange m. fl 2013). Matallergi er en individuell faktor som øker risikoen for underernæring. Personer med flere matallergier har stor risiko for å utvikle underernæring (Carrier m. fl 2007). Det å ha trykksår eller sår er ofte assosiert med en dårlig ernæringsstatus og øker også risikoen for underernæring (Suominen m. fl 2005, Verbrugghe m. fl 2013).

Medisiner og polyfarmasi er også faktorer som øker risikoen for underernæring hos sykehjemspasienter (Hirose m. fl 2014, Tannen m. fl 2012). Polyfarmasi kan føre til kvalme, magesmerter eller nedsatt matlyst (Tannen m. fl 2012). Ved lite bruk av medisiner som påvirker ernæringsstatusen i positiv retning øker risikoen for underernæring (Carrier m. fl 2007). En belgisk studie viser at beboere som nylig har hatt en sykehusinnleggelse har stor risiko for å utvikle underernæring (Verbrugghe m. fl 2013).

3.1.2 Andre geriatiske forhold som påvirker ernæringsstatusen

Ulike geriatiske forhold har en sammenheng med ernæringsstatusen til eldre pasienter på sykehjem (Hirose m. fl 2014, Tannen m. fl 2012, Stange m. fl 2013, Verbrugghe m. fl 2013). Kognitiv svikt eller nedsatt kognitiv funksjon er faktorer som øker risikoen for underernæring hos eldre sykehjemspasienter (Hirose m. fl 2014, Stange m. fl 2013, Verbrugghe m. fl 2013). I tillegg blir blærekontrollproblemer oftere funnet hos personer som er underernært og i risiko for underernæring. Dette er blærekontrollproblemer som urinkontinens, kateterisering og manglende evne til å kontrollere urinering (Hirose m. fl 2014). Obstipasjon er også forbundet med økt risiko for å utvikle underernæring (Suominen m. fl 2005).

Redusert appetitt er en stor risikofaktor for underernæring hos sykehjemspasienter (Tannen m. fl 2012, Hirose m. fl 2014). Redusert appetitt kan føre til kvalme og nedsatt lyst til å spise (Tannen m. fl 2012). Kvinner er mer utsatt for underernæring enn menn (Hirose m. fl 2014, Stange m. fl 2013, Suominen m. fl 2005). Høy alder er også en viktig risikofaktor for underernæring. Jo høyere alder

pasientene har desto mer utsatt er de for å utvikle underernæring (Hirose m. fl 2014, Suominen m. fl 2005, Verbrugge m. fl 2013). En finsk studie viser at blant de eldste på sykehjem er omtrent 30 prosent underernært og 60 prosent er i risiko for underernæring (Suominen m. fl 2005).

3.1.3 Svekket funksjonell status som en risikofaktor

Eldre sykehjemspasienter med nedsatt funksjonell status er i risiko for å utvikle underernæring (Stange m. fl 2013, Tannen m. fl 2012, Hirose m.fl 2014, Suominen m. fl 2005). Svekket funksjonsstatus er forbundet med ernæringsmessige risikomarkører som lav BMI, vekttap og lavt matinntak (Stange m. fl 2013, Tannen m. fl 2012). Sykehjemspasienter med alvorlige svekkelser er særlig utsatt for å få en dårlig ernæringstilstand (Stange m. fl 2013). Funksjonelle problemer med armer eller hender kan føre til redusert næringsinntak og lav kroppsmasseindeks. Dette er ofte fordi pasientene spiser mindre og ikke er i stand til å tilberede maten selv (Tannen m. fl 2012). Nedsatt bevegelighet øker også risikoen for kroppsmasseindeks under 20 (Stange m. fl 2013, Hirose m. fl 2014). Eldre som har et stort hjelpebehov på grunn av funksjonelle svekkelser og pasienter som trenger hjelp under måltid er i stor risiko for underernæring (Stange m. fl 2013, Tannen m. fl 2012).

3.2 Institusjonelle faktorer som har betydning for underernæring til eldre

3.2.1 Manglende kunnskap og rutiner om ernæring blant ansatte på sykehjem

Ledere på sykehjem mener at personalet har for lite kunnskap om ernæringsarbeid, noe som er en risikofaktor for at sykehjemspasienter blir underernært. Dette gjelder spesielt kunnskap om kostholdsanbefalninger, beregning av ernæringsinntak til syke og eldre og mat ved demens. Hvilke tiltak som bør gjennomføres for beboere med lavt matinntak og mat hos pasienter med svelgeproblemer, er det også for lite kunnskap om (Aagaard 2010).

Det blir i for liten grad brukt kartleggingsverktøy og skriftlige prosedyrer for vurdering av ernæringsstatus på sykehjem og dette øker risikoen for underernæring hos pasientene (Aagaard 2010, Suominen m. fl 2005, Sortland m. fl 2013). Kun 15 prosent av norske sykehjem har skriftlige prosedyrer for vurdering av ernæringstilstanden til pasientene. På omtrent halvparten av sykehjemmene er det ikke en standard prosedyre å veie pasientene når de legges inn og det er få rutiner for regelmessig veiing (Aagaard 2010). En norsk studie viser at bare 13 prosent blir veid ved innleggelse på sykehjem og pasientene veies for sjeldent under oppholdet. Når vekt aldri eller sjeldent dokumenteres er det en høy utbredelse av vekttap hos beboere på sykehjem. Hos pasienter der det ikke er dokumentert vekt har omtrent 50 prosent av beboere KMI under 22 og omtrent 20

prosent KMI under 18, 5 (Sortland m. fl 2013). Pasientens KMI blir svært sjeldent beregnet. Det er kun fire prosent av norske sykehjem som gjennomfører dette (Aagaard 2010). Når pasienter på sykehjem blir veid mindre enn to ganger per år, har de dårligere ernæringsstatus (Suominen m. fl 2005). Pasienter på sykehjem blir veid mye sjeldnere enn en gang i måneden (Sortland m. fl 2009).

3.2.2 Dårlig økonomi, lav bemanning og store sykehjem

Bemanningen og økonomien på sykehjem har en betydelig sammenheng med ernæringsstatus hos eldre sykehjemsbeboere. Lav bemanning i forhold til antall pasienter er en risikofaktor for at eldre sykehjempasienter utvikler underernæring. I sykehjem hvor det er under tre beboere per ansatt er det et høyere energiinntak sammenlignet med sykehjem med over fem beboere per ansatt.

Næringsinntaket hos pasienter som lever på institusjoner med et lavt daglig matbudsjett er betydelig lavere sammenlignet med institusjoner med et høyt matbudsjett. Dette betyr at pasientene som lever i sykehjem med et lavt matbudsjett har større risiko for å bli underernært enn de som lever i sykehjem med høyt daglig matbudsjett. Når det daglige matbudsjettet er høyt viser studien at nesten 100 prosent av beboere på sykehjem har en KMI over 20, men bare omtrent 80 prosent når matbudsjettet er lavt.

Pasienter som bor i store sykehjem har større risiko for å utvikle underernæring enn pasienter som bor i små sykehjem. I store sykehjem er 12 prosent av beboerne underernært, mens i små sykehjem er kun 2 prosent underernært (Strathmann m. fl 2013).

3.3 Matinntak og forhold rundt måltider og matservering som kan ha betydning for ernæringsstatusen til sykehjempasienter

Lavt matinntak er en viktig risikofaktor for utvikling av underernæring (Stange m. fl 2013, Suominen m. fl 2005, Verbrugghe m. fl 2013). Omtrent 20 prosent av sykehjempasienter har lavt matinntak (Stange m. fl 2013). En norsk studie viser at mange eldre beboere på sykehjem har et lavt energiinntak i forhold til deres behov (Sortland m. fl 2009). Beboere som ikke spiser snacks eller mellommåltider og spiser lite fra måltidene har en dårligere ernæringsstatus enn de som gjør dette (Suominen m. fl 2005). Sykehjempasienter har ofte et for lavt inntak av vitaminer (Sortland m. fl 2009, Aagaard 2010).

Antall måltider som blir servert på sykehjem har en sammenheng med underernæring hos sykehjempasienter (Carrier m. fl 2007, Aagaard 2010, Sortland m. fl 2009, Eide m. fl 2012, Sortland

m. fl 2013). Mange sykehjem serverer fire måltider i løpet av døgnet, men kaffemåltid regnes ofte som en av disse måltidene (Aagaard 2010). Tiden mellom siste kveldsmåltid og frokost er ofte lengre enn den anbefalte lengden, som er under 11 timer (Aagaard 2010, Sortland m. fl 2013). Norske studier viser at det ofte går 14 – 15 timer eller mer mellom siste kveldsmåltid og første måltid om morgenen. (Sortland m. fl 2009, Sortland m. fl 2013, Eide m. fl 2012). Hele 98 prosent av pasienter på sykehjem har en nattefaste på over 11 timer (Sortland m. fl 2013, Eide m. fl 2012). Pasienter som har en nattefaste på over 11 timer har en betydelig høyere risiko for underernæring, lav KMI og vekttap enn de med en nattefaste under 11 timer (Eide m. fl 2012). Det er i tillegg for lite tilbud om mat etter felles kveldsmåltid. Beboerne blir oftere tilbudt drikke enn mat etter siste måltid om kvelden (Sortland m. fl 2009).

Mattilbud og måten maten serveres på har betydning for eldres ernæringsstatus (Aagaard 2010, Carrier m. fl 2007, Verbrugghe m. fl 2013). Det å motta moset og oppkuttet mat kan være en risikofaktor for underernæring (Verbrugghe m. fl 2013). Maten som serveres på sykehjem kan være for lite appetittvekkende og delikat. Kun halvparten av ansatte på sykehjem mener at det nettopp serveres delikat og appetittvekkende mat til måltidene. I tillegg serveres det for lite frukt som mellommåltid. En norsk studie viser at kun halvparten av sykehjemmene serverer frukt hver dag (Aagaard 2010).

Menyer med lite variasjon, lite medbestemmelse i matvarene og upersonlig servise øker risikoen for underernæring hos eldre sykehjemspasienter (Carrier m. fl 2007). Det er for lite fokus på beboernes muligheter for å velge mellom ulike retter til det varme måltidet (Aagaard 2010). Faktorer som vanskeligheter med å håndtere fat og bestikk, lokk som er over maten og matemballasje er også faktorer som øker risikoen for underernæring (Carrier m. fl 2007).

3.4 Forhold rundt munn- og tannstatus som øker risikoen for underernæring hos pasienter på sykehjem

Forskning viser at proteser har en sammenheng med ernæringstilstand hos eldre på sykehjem (Altenhoevel m. fl 2012, Saarela m. fl 2014). Pasienter uten egne tenner og proteser er oftere underernært enn pasienter med proteser eller egne tenner. Blant sykehjemspasienter som er helt tannløse og uten proteser, er over 20 prosent underernært, godt over halvparten i risiko for underernæring og kun litt over 10 prosent er godt ernært. Blant pasienter som har proteser eller egne tenner er ca. 10 prosent underernært og omtrent 20 prosent godt ernært (Saarela m. fl 2014). En tysk studie viser at over halvparten av sykehjemspasienter har proteser med dårlig passform og

dårlig kvalitet og nesten halvparten av pasientene har proteser som er over 10 år gamle. Pasienter som har proteser med løs passform eller proteser som er ubehagelige ved matinntak, unngår ofte å spise til måltidene. De kan i tillegg unngå å spise noen typer matvarer. Mange av disse pasientene er underernært eller i fare for å bli underernært (Altenhoevel m. fl 2012).

Munnstatus har en betydelig sammenheng med ernæringstilstanden til sykehjemspasienter (Saarela m. fl 2014, Carrier m. fl 2007, Altenhoevel m. fl 2012, Tannen m. fl 2012, Hirose m. fl 2014).

Svelgevansker er en viktig risikofaktor som bidrar til at sykehjemspasienter blir underernært (Saarela m. fl 2014, Suominen m. fl 2005, Verbrugghe m. fl 2013, Hirose m. fl 2014, Tannen m. fl 2012). I tillegg er pasienter med tyggeproblemer en risikogruppe for underernæring (Tannen m. fl 2012, Saarela m. fl 2014, Altenhoevel m. fl 2012). Pasienter som har problemer med å tygge unngår ofte spesielle matvarer (Altenhoevel m. fl 2012).

4.0 Diskusjon

4.1 Resultatdiskusjon

4.1.1 Eldres helse svekkes med alderen

4.1.1.1 Sykdommer og forhold rundt sykdom som øker risikoen for underernæring

Resultatet viser at det å ha en kreftsykdom kan øke risikoen for å utvikle underernæring hos eldre sykehjemspasienter. Sjøen og Thoresen (2012) skriver at årsaken til at kreftsykdommer og underernæring har en sammenheng, er at pasienter med kreft ofte har vekttap, dårlig appetitt og smaksforandringer. Videre har de ofte kvalme og oppkast, en subileus tilstand, tygge- og svelgevansker, munnsårhet, munntørrhet, diaré og obstipasjon. Underernæring hos kreftpasienter kan også skyldes nedsatt matinntak på grunn av symptomer og psykososiale faktorer, økt behov for næringsstoffer og svekket muskulatur på grunn av inaktivitet (Helsedirektoratet 2012). Sykepleiere kan sette i gang tiltak som appetittstimulerende mat, individuell kostplan, og lindring av smerter og fysisk ubehag (Lorentsen og Grov 2011). Andre tiltak kan være kvalmestillende medikamenter, kartlegging av smaksforandringer og servering av mat som er enkel å tygge og svelge (Sjøen og Thoresen 2012).

Det å ha demens øker risikoen for utvikling av underernæring blant sykehjemsbeboere. Dette støttes av flere studier (Morley 2001, Isaia m. fl 2011, Slaughter m.fl 2011). Pasienter med demens kan ha vanskeligheter med å spise (Isaia m. fl 2011, Slaughter m. fl 2011). I begynnelsen av demensprosessen er vekttap og forandret spiseatferd viktige kjennetegn. Ukontrollert vekttap er nesten uunngåelig i de siste stadiene av sykdommen (Claggett 1989). For å redusere risikoen for underernæring hos sykehjemspasienter med demens, kan det være hensiktsmessig med individuell tilrettelegging. Oppfølging under måltid og faste rutiner samt tider for måltider er også viktig (Helsedirektoratet 2012).

Sykehjemspasienter med slag er i risiko for å utvikle underernæring. Dette har også Morley (1998) og Ha m. fl (2008) kommet fram til i sine studier. Pasienter med slag er ofte rammet av dysfagi, noe som kan bidra til at risiko for underernæring øker (Ha m. fl 2008, Wergeland m. fl 2011). I tillegg sier Wergeland m. fl (2011) at underernæring hos slagpasienter kan forekomme på grunn av hemiparese eller kognitiv svikt. Sykepleiere kan servere næringsrike drikker til pasienter med slag da dette gir betydelig bedre næringsinntak (Ha m.fl 2008) Opptrening av svelgefunksjon, tilrettelegging ved måltider og utføring av munnstell etter hvert måltid er andre tiltak som kan gjennomføres

(Wergeland m.fl.2011). Ved å tilsette fortykningsmiddel i drikke eller mat kan aspirasjon hos slagpasienter forhindres (Helsedirektoratet 2012).

Resultatet viser at det å ha en depressiv lidelse kan øke risikoen for underernæring hos sykehjemspasienter. Det ble gjort like funn i tidligere studier (Vanderwee m.fl. 2010, Chen m.fl. 2007, Feldblum m.fl. 2007). I flere studier kommer det fram at forekomsten av depresjon er svært høy blant beboere med nedsatt fysisk aktivitet eller svekket funksjonsstatus (Webber m. fl. 2005, Abrams m. fl. 1992). Svekket funksjonsstatus er en risikofaktor for utvikling av underernæring (Morley 1997). Det er viktig å bevare gode mat- og måltidsvaner. Arbeid med måltider og egenomsorg gjennom gode matvarevalg og hverdagsrutiner kan spille en viktig rolle hos deprimerte sykehjemspasienter som er i risiko for underernæring (Helsedirektoratet 2012).

Det å ha matallergi eller matintoleranse er en faktor som øker risikoen for underernæring. Personer som har en allergi har lett for å utvikle reaksjoner på flere matvarer. Vanligst er reaksjoner på egg, melk og andre meieriprodukter, skalldyr, fet fisk, nøtter, mandler, hvete, erter eller soyabønner. Videre kan personer reagere på jordbær, sitrusfrukter, sjokolade og kakao. Det kan være vanskelig for pasienter med matallergier å ha et variert kosthold dersom de må ta bort mange typer matvarer (Aagaard 2011). Sykepleiere bør hjelpe pasienten med å finne alternative matvarer til et fullverdig kosthold med tilstrekkelig næring, samt å finne erstatningsprodukter som kan brukes ved matlaging (Helsedirektoratet 2012).

Resultatet viser at sår og trykksår kan forbindes med underernæring. Flere tidligere studier støtter denne sammenhengen (Breslow og Bergstrom 1994, Larsson m.fl. 1990, Pinchokofsky-Devin og Kaminski Jr 1986, Guenter m.fl. 2000, Mathus- Vliegen 2001). Singer (2002) kommer fram til at trykksår kan være en konsekvens av underernæring. Motsatt kan sår og trykksår være en faktor til at energibehovet øker (Sjøen og Thoresen 2012). Pasienter med trykksår har ofte smerter (Pieper m.fl. 2009) og nedsatt livskvalitet (Gorecki m.fl. 2009). Sykehjemspasienter med dårlig livskvalitet er en risikogruppe for underernæring (Blix og Breivik 2006). I tillegg bekrefter en studie at smerter har en sterk innvirkning på eldre sykehjemspasienters ernæringsstatus (Zanocchi m. fl. 2008). Det anbefales at sykepleiere ernæringscreenere sykehjemspasienter som er i risiko for å utvikle trykksår og gir de ernæringsmessig støtte og oppfølging (Nutritional Pressure Ulcer Advisory Panel og European Pressure Ulcer Advisory Panel 2009).

Polyfarmasi kan ha en innvirkning på næringsinntaket til eldre sykehjemsbeboere og lite bruk av medikamenter som har en positiv virkning på ernæringsstatusen øker risikoen for å utvikle

underernæring. Flere studier viser at polyfarmasi er forbundet med dårlig ernæringsstatus og lavt energiinntak (Griep m.fl 2000, Shahar m.fl 2005). Eldre behandles ofte med flere medikamenter samtidig for ulike sykdommer (Ranhoff og Børdahl 2008). Bivirkninger av medikamentene kan påvirke næringsinntaket til sykehjemspasientene. Dette er bivirkninger som gastrointestinale problemer, tap av matlyst og endring i kroppsfunksjonen (Shahar m.fl 2005). Andre bivirkninger kan være kvalme, brekninger og diaré som kan føre til vekttap (Ranhoff og Børdahl 2008). Økt medikamentbruk kan også påvirke smakssansene (Fritz og Elmadfa 2008, Brownie 2006). Greip m.fl (2000) støtter at lite bruk av medikamenter som har en positiv virkning på ernæringsstatus øker risikoen for å utvikle underernæring hos sykehjemspasienter. Det kan være hensiktsmessig at sykepleiere dokumenterer legemiddelforandringer, følger opp legemiddelbehandling og eventuelle interaksjoner, observere legemiddeleffekten og bivirkninger for å hindre at medikamentene påvirker næringsinntaket (Ranhoff og Børdahl 2008).

Beboere som nylig har hatt en sykehusinnleggelse er i økt risiko for å utvikle underernæring. Van Nes m. fl (2001) og Vanderwee m. fl (2010) støtter denne sammenhengen. Sykehjemsbeboere som blir innlagt på sykehus har generelt dårlig allmenntilstand noe som kan gjøre dem mer utsatt for å bli underernært. På en annen side kan det være at de allerede er underernærte før de blir innlagt på sykehus (Gazzotti m. fl 2000). Personer som er underernært har flere liggedøgn enn personer som er godt ernærte (Aase 1999). Morley (2002) skriver at en nylig sykehusinnleggelse kan føre til at eldre blir avhengig av andre for å ivareta sitt ernæringsbehov.

4.1.1.2 Andre geriatriske forhold som påvirker ernæringsstatusen.

Resultatet viser at kognitiv svikt eller redusert kognitiv funksjon er risikofaktorer for underernæring hos sykehjemspasienter. Dette samsvarer med funn fra andre studier (Incalzi 1998, Lee m. fl 2009, Saka m. fl 2010). Kognitiv svikt kan føre til svekket evne til og ønske om å spise (Incalzi 1998). Det er viktig med systematisk ernæringsvurdering i startfasen hos pasienter med nedsatt kognisjon eller kognitiv svikt og videre under oppfølgingen (Gilette-Guyonnet m. fl 2007). Sykepleiere bør fokusere på å unngå forstyrrelser rundt måltidet, fordi dette kan skape forvirringer. Grunnlaget for en god spisesituasjon hos pasienter med kognitiv svikt og nedsatt kognisjon er at de opplever en trygg atmosfære hvor de kjenner hverandre og personalet (Foss og Wahl 2002).

Blærekontrollproblemer blir oftere funnet hos sykehjemspasienter som er underernært eller i risiko for underernæring enn hos pasienter som er velernærte. I følge Subak m. fl (2009) er årsaken til sammenhengen mellom blærekontrollproblemer og underernæring, ukjent. Det er flere felles

risikofaktorer for å utvikle både blærekontrollproblemer og underernæring. Dette er risikofaktorer som nedsatt funksjonsstatus, depresjon og det å ha flere medisinske tilstander (Gurina m. fl 2011, Araki og Ito 2009). Det kan tyde på at det ikke er blærekontrollproblemet i seg selv som fører til underernæring, men konsekvensene av det (Blix og Breivik 2006, Brodtkorb 2008). Pasienter med blærekontrollproblemer opplever ofte nedsatt livskvalitet og sosial isolering. Dette fordi de frykter at andre skal oppdage problemet. Nedsatt livskvalitet øker risikoen for å bli underernært (Blix og Breivik 2006). I tillegg er isolasjon og ensomhet en risikofaktor for å utvikle underernæring (Brodtkorb 2008). Resultatet viser at obstipasjon er forbundet med underernæring hos pasienter på sykehjem. Helsedirektoratet (2012) og en review gjort av Morley (2001) støtter også dette. Konsekvenser av obstipasjon kan være kvalme, oppkast, dårlig matlyst og vekttnap (Skotnes m. fl 2008). For å forebygge obstipasjon og konsekvensene av det kan sykepleierne bidra med å gi pasientene fiberrik kost og rikelig med væske (Stubberud og Nilsen 2011), samt finne fram til matvaner som bidrar til tarmtømming og god fordøyelse (Helsedirektoratet 2012).

Redusert appetitt er en stor risikofaktor for underernæring hos sykehjemspasienter. Dette bekreftes av flere studier (Cuervo m. fl 2008, Poulsen m. fl 2006, Mowé og Bohmer 2002). Tap av appetitt er en av de mest vanlige årsakene til redusert matinntak (Stratton m. fl 2003), og er ofte sett hos eldre pasienter på sykehjem (Wernette m. fl 2011, Fermann og Næss 2008). Pasienter med dårlig appetitt har en betydelig lavere BMI enn pasienter med god matlyst (Poulsen m. fl 2006). Tap av matlyst kommer kan komme ved normal aldring eller det kan være en konsekvens av forskjellige sykdommer. Appetitten er det som i størst grad styrer matinntaket og inntak av drikke (Aagaard 2011). Tap av appetitt ledsages av vekttnap og svekket ernæringstilstand (Wernette m. fl 2011). Det kan være hensiktsmessig at sykepleierne kartlegger pasientenes matlyst (Stratton m. fl 2003, Aagaard 2011). Kvinner er i høyere risiko for underernæring enn menn. Dette bekreftes av Amer m. fl (2009). Det er flere kvinnelige pasienter på sykehjem og de er ofte eldre enn de mannlige beboerne. Dette skyldes som oftest at kvinner lever lengre enn menn og at de lever lengre med alvorlig sykdom og funksjonssvikt (Romøren 2008).

Høy alder er en risikofaktor for utvikling av underernæring. Dette støttes også av Fritz og Elmadfa (2008). Ved aldring skjer det flere fysiologiske endringer som nedsatt ernæringsabsorpsjon, endring i væske- og elektrolyttbalansen og svekket sensorisk funksjon. Dette er forhold som påvirker ernæringsstatusen til eldre (Fritz og Elmadfa 2008, Brownie 2006). Kroppssammensetningene endrer seg med økende alder. Muskulaturen og væskeinnholdet i kroppen minsker og basalstoffsiftet reduseres (Pedersen 2004). Tap av muskelmasse, redusert basalstoffsifte og lavt aktivitetsnivå fører til at energibehovet reduseres (Dehlin og Rundgren 2000). Nedsatt energibehov fører til redusert

matinntak og dårligere appetitt til (Brodtkorb 2008). Høy alder og forandringer med alderen kan føre til økt skrøpeligheit. Underernæring kan være en konsekvens av skrøpeligheit hos eldre sykehjemsbeboere (Ranhoff 2008). Det er viktig at sykepleiere har kunnskap om disse forholdene for å ivareta ernæringsbehovet og forebygge underernæring hos eldre sykehjemspasienter. Dette kan være en utfordring fordi personalet oppgir ofte at de har for lite kunnskap om og lite interesse for ernæring for eldre. I tillegg er ressursmangel et problem (Mowè m. fl 2008, Merrell m. fl 2012).

4.1.1.3 Svekket funksjonell status som en risikofaktor

Nedsatt funksjonell status er en risikofaktor for underernæring. Dette blir rapportert i flere studier (Morley 1997, Payette m. fl 1995, Morley 2011, Volkert m. fl 2010, Shmid m. fl 2003, Hauge 2008).

På en annen side kan nedsatt muskelkraft og generell svekkelse være en konsekvens av underernæring (Brodtkorb 2008). Nedsatt funksjonsevne kan bidra til at evnen til å tilfredsstille ernæringsbehovet blir redusert. Det å ha en funksjonssvikt kan gjøre at pasientene mister sult- og tørstefølelsen og evnen til å kunne utføre handlinger som er knyttet til måltidet (Brodtkorb 2008). Sykepleierne bør oppdage funksjonssvekkelser hos sykehjemspasienter tidlig og gi dem assistanse rundt måltidet (Milne m. fl 2009, Donini m. fl 2010, Silver 2009). Det kan være lurt å lage en individuell målrettet ernæringsplan for å bedre ernæringstilstanden til pasienten. Det er viktig at tiltakene dokumenteres og evalueres jevnlig (Brodtkorb 2008).

Resultatet viser at sykehjemspasienter med stort hjelpebehov og pasienter som trenger bistand under måltid er i stor risiko for underernæring. Huang m. fl (2001) bekrefter at sykehjemspasienter som er hjelpetrengende har dårligere ernæringsstatus og lavere matinntak i forhold til pasienter som ikke er avhengig av hjelp. Sykehjemspasienter med store hjelpebehov får ikke alltid den hjelpen de trenger under måltid. Dette kan være på grunn av manglende kunnskap og kompetanse blant personalet. Hos pasienter med spiseproblemer skal det være kvalifisert personell som yter hjelp under måltid (Brodtkorb 2008). En systematisk identifisering av hjelpebehov og bistand under måltid kan bidra til at kroppsvekten til sykehjemspasienter øker (Pedersen m. fl 2014). Sykepleiere må ha fokus på hver enkelt pasient og tilpasse kommunikasjonen til deres individuelle behov (Westergren 2003). Pasientens spiseevne og hjelpebehov under måltid må vurderes fortløpende (Helsedirektoratet 2012).

4.1.2 Institusjonelle faktorer som har betydning for underernæring hos eldre

4.1.2.1 Manglende kunnskap og rutiner om ernæring blant ansatte på sykehjem

Ledere på institusjoner mener at personalet har for lite kunnskap om ernæringsarbeid på sykehjem. I en studie oppgir 94 % av sykepleierne at de ønsker mer kunnskap om ernæring til eldre (Aagaard 1998). Andersen m. fl (2005) bekrefter at det er en tydelig sammenheng mellom sykepleiernes kunnskap og underernæring hos sykehjemspasienter. Manglende kunnskap om og forståelse for hvilken betydning ernæring har for eldre kan øke risikoen for underernæring (Morley 2002, Brownie 2006). Det kan også føre til at sykehjemspasienter ikke får den hjelpen de trenger under måltid (Brodtkorb 2008). Kunnskapsnivået hos sykepleiere må være tilstrekkelig for å bedre kvaliteten på ernæringsarbeidet i sykehjem. Mangel på retningslinjer og organisering av ernæringsarbeidet er et stort hinder for å opprettholde god ernæringsstatus hos eldre (Andersen m. fl 2005). Det bør legges mer vekt på ernæringsarbeidet under utdanningen av sykepleiere (Nasjonalt råd for ernæring 2006). Sykepleierne har ansvar for å dele sin kunnskap, gjennom å lede og veilede om ernæringsarbeid til hjelpepleiere, omsorgsarbeidere og assistenter. Dette bidrar til et tverrfaglig samarbeid, som er viktig for å kunne kartlegge årsakene og sette i gang tiltak for å minske risikoen for underernæring (Brodtkorb 2008). Kunnskap og kompetanse er i tillegg nødvendig for å igangsette og følge opp ernæringsbehandling som spesialkost, sondeernæring og intravenøs ernæring (Helsedirektoratet 2012).

Resultatet viser at kartleggingsverktøy og skriftlige prosedyrer for vurdering av ernæringsstatus er for lite brukt, noe som øker risikoen for underernæring hos sykehjemspasienter. Systematisk kartlegging og vurdering av ernæringstilstand er viktige tiltak for å forebygge underernæring og iverksette tidlig intervensjon (Nygaard 2008, Holmes 2008, Harris og Haboubi 2005, Brodtkorb 2008, Keller 2007, Kuosma m. fl 2008). Det er også nødvendig for å dokumentere endringer i kroppsmasseindeks over tid (Landmark m. fl 2014). I følge Helsedirektoratet (2009) skal alle pasienter vurderes for ernæringsmessig risiko ved innleggelse på sykehjem og deretter en gang i måneden.

Ernæringsjournalen er et eksempel på et kartleggingsverktøy som kan benyttes på sykehjem (Helsedirektoratet 2009, Mowè m. fl 2008). Det viser seg at dokumentasjon av ernæringsproblemer er utilstrekkelig på sykehjem (Abbasi og Rudman 1993). I tillegg er rutiner for oppfølging av ernæringsstatus for lite innarbeidet (Aagaard 2008). En annen utfordring helsepersonell står ovenfor, er hvordan en ved hjelp av enkle metoder lett kan oppdage signaler om at pasientene er underernært eller i risiko for å utvikle underernæring. Det finnes flere metoder for å vurdere ernæringsstatus. Dette er blant annet måling av underhudsfett, vurdering av muskelmasse, ulike laborieverdier og kostholdsundersøkelser (Nygaard 2008, Holmes 2008, Harris og Haboubi 2005).

Vekt registreres for sjeldent hos pasienter på sykehjem. Dette kommer fram i flere studier (Aagaard 1998, Aagaard 2005, Mortensen 2006). I tillegg blir retningslinjene for veiing av eldre i institusjon for sjeldent fulgt (Sosial- og helsedirektoratet 2006, Sosial- og helsedirektoratet 2005). Bruk av vekt regnes for å være den viktigste metoden når det gjelder å vurdere beboernes ernæringsstatus (Mowé 2002). En nordisk studie som omhandler ernæringsrutiner viser at det ikke er en standardprosedyre ved alle sykehjem å veie beboerne ved innskriving. Det kan være mangelfull forståelse av betydning av en slik prosedyre som gjør at det ikke blir utført i praksis (Mowé m. fl 1995). En studie viser at flere helseinstitusjoner mangler utstyr som vekt, målebånd og høydemåler. Dersom avdelingen mangler vekt eller at vekt er vanskelig å få tak i, blir vektregistrering ofte ikke gjennomført (Aagaard 2005). Det er anbefalt at høyde og vekt dokumenteres hver måned, eller oftere, for pasienter som er i risiko for underernæring (Landmark m. fl 2014). Gjennom å registrere pasientenes vekt over en lengre periode, vil en få viktig informasjon om pasientens ernæringsstatus (Sortland 2001).

4.1.2.2 Dårlig økonomi, lav bemanning og store sykehjem

Lav bemanning i forhold til antall pasienter har en betydelig sammenheng med ernæringsstatusen til sykehjemspasienter. Dette viser også en fransk studie gjort av Bourdel-Marchasson m. fl (2009). Sørbye (2002) sier at spisesituasjonen ikke blir optimal dersom bemanningen er lav i forhold til antall pasienter som trenger hjelp. Ved lav bemanning på sykehjem får ikke personalet god nok tid til å mate pasienter som har behov for assistanse ved måltid (Kayser-Jones 2002, Hu m. fl 1986). Pasienter som er avhengig av hjelp under måltid får ikke i seg nok næring og går ofte ned i vekt (Berkhout m. fl 1998).

Resultatet viser at det å bo på et sykehjem med lavt matbudsjett er en risikofaktor for å utvikle underernæring. Sykehjem med høyere matbudsjett har pasienter med bedre ernæringsstatus (Aase 1999). Lav økonomi på sykehjem kan føre til at det blir servert for få og sjeldne måltider (Karoliussen 2000). Dersom man forebygger underernæring vil det lønne seg økonomisk i lengden (Aase 1999). Pasienter som bor på store sykehjem er oftere underernært eller i fare for å bli underernært enn pasienter i små sykehjem. Mindre sykehjem gir bedre kvalitet på pleien enn større sykehjem (Wan m. fl 2006, O'Neill m. fl 2003). Dette kan skyldes at ved små sykehjem er det mindre bytting av helsepersonell og økt kjennskap mellom beboere, pårørende og personalet. Ved små sykehjem er det færre ansatte, som fører til bedre samarbeid mellom ansatte. Pasienter på små sykehjem har i tillegg bedre livskvalitet (Kane m. fl 2007). Nedsatt livskvalitet kan bidra til økt risiko for underernæring hos

pasienter på sykehjem (Blix og Breivik 2006). Å dele store institusjoner opp i mindre deler kan bidra til å bedre pleien til sykehjemspasienter (Rantz m. fl 2004).

4.1.3 Matinntak og forhold rundt måltider og matservering som kan ha betydning for ernæringsstatusen til sykehjemspasienter.

Resultatet viser at lavt matinntak er en stor risikofaktor for å utvikle underernæring. Sortland (2001) og Blix og Breivik (2006) støtter at risikoen for underernæring øker dersom pasienter har lavt matinntak. Matinntaket kan påvirkes av aldersforandringer i munnen og mage- og tarm kanalen. Dette er aldersforandringer som nedsatt spyttproduksjon, munntørrhet og fordøyelsesproblemer (Brodtkorb 2008). Sykdom eller dårlig matlyst kan også påvirke matinntaket (Blix og Breivik 2006). Hos pasienter som har lavt matinntak bør det brukes næringsdrikker og tilpasset energi- og næringstett kost (Helsedirektoratet 2009, Sortland 2001, Helsedirektoratet 2012, Odlund m. fl 2003, Suominen m. fl 2004, Sjøen og Thoresen 2012). Denne kosten skal inneholde mer fett enn den hverdagslige kosten (Sjøen og Thoresen 2012). Bruk av kosttilskudd med blant annet protein viser seg å bedre ernæringsstatusen til sykehjemspasienter med lavt matinntak (Potter m. fl 1998, Laugue m. fl 2000, Milne m. fl 2002, Odlund m. fl 2003, Milne m. fl 2009). Vurdering og registrering av matinntak hos eldre sykehjemspasienter er nyttig (Lorefält og Wilhelmsson 2012, Odlund m. fl 2003, Suominen m. fl 2004). Hensikten med dette er å vurdere om kosten har mangler og hvordan en best mulig kan sette i gang ernæringstiltak (Sjøen og Thoresen 2012). Sykepleiere bør registrere hva pasienten spiser, hvor ofte pasienten spiser, når han spiser og hvor stort matinntaket er (Sortland 2001). Registrering kan være vanskelig, blant annet på grunn av manglende motivasjon blant ansatte (Brink og Wood 1998). I tillegg kommer det fram i tidligere studier, at sykepleiere kan ha en tendens til å overvurdere matinntaket til sykehjemsbeboere (Pokrywka m. fl 1997, Simmons og Reuben 2000, Suominen m. fl 2004). Dokumentasjon blant personalet kan også være nøye gjennomført. Dette kan være på grunn av opplæring blant ansatte (Lorefält og Wilhelmsson 2012).

Sykehjemspasienter som ikke spiser snacks eller mellommåltider og spiser lite fra måltidene, er i risiko for underernæring. Ved å tilby snacks til beboerne kan sykepleiere bidra til å oppnå bedre ernæringsstatus blant eldre sykehjemsbeboere (Lorefält og Wilhelmsson 2012). Flere måltider kan være nødvendig for pasienter som spiser lite ved hovedmåltidene (Helsedirektoratet 2012). Det er flere årsaker til at sykehjemspasienter spiser kun en liten del av maten de blir tilbudt. Dette er for eksempel svelgeproblemer (Morley 2001), endret spiseatferd, rastløshet og angst relatert til demens (Blandford m. fl 1998).

Sykehjemspasienter har ofte for lavt inntak av vitaminer. Flere studier viser at eldre på sykehjem ikke får dekket behovet for vitamin D blant annet fordi eldre på institusjon er lite ute (Gustafsson K og Andersson J 2004, Bøhmer T 2004). En studie fra Sverige viser at det gjennomsnittlige inntaket av vitamin D for sykehjemsbeboere er på mindre enn 60 prosent av anbefalt inntak (Lammes og Akner 2006). Det anbefales at eldre på sykehjem får tilskudd av vitaminer daglig (Nutrition Recommendations 2004, Sosial- og helsedirektoratet 2005, Statens Ernæringsråd 1995). For å øke inntaket av vitamin D kan det være nødvendig å servere fet fisk til middag og som pålegg to til tre ganger i uken (Sosial- og helsedirektoratet 2005).

Resultatet viser at antall måltider som blir servert på sykehjem har en sammenheng med underernæring. Ved mange sykehjem kommer måltidene for tett. Dette gjør at pasientene ikke rekker å bli sulten mellom måltidene (Sjøen og Thoresen 2012, Aagaard 2005). For å øke næringsinntaket og forebygge underernæring hos sykehjemsbeboere, kan det være lurt at sykepleiere legger opp til en passende fordeling av måltider som involverer hyppige måltider gjennom dagen (Steen 2000, Statens ernæringsråd 1995, Sortland 2001, Nieuwenhuizen m. fl 2009). Det anbefales at det ikke går mer enn 3 timer mellom hvert måltid bortsett fra om natten (Statens ernæringsråd 1995). Dette kan bety 6-8 måltider per dag, som betyr måltider ca. annenhver time (Helsedirektoratet 2012). Det å servere fire hovedmåltider om dagen har en gunstig effekt på ernæringsstatusen til eldre sykehjemspasienter. I tillegg kan to mellommåltider per dag øke det daglige energiinntaket med ca. 600 kcal i døgnet (Nieuwenhuizen m. fl 2009, Karoliussen 2000). Sykepleiere bør legge til rette for at pasientene i størst mulig grad får spise etter eget ønske, også utenfor de faste måltidene (Helsevernetaten 2001, Sellevold og Skulberg 2005).

Det at det går for lang tid mellom kveldsmåltidet og frokost er en risikofaktor for å utvikle underernæring hos sykehjemspasienter. Nattefasten bør ikke overstige 11 timer (Helsedirektoratet 2012, Sosialstyrelsen 2005, Nordic Nutrition Recommendations 2004). Flere studier viser at nattefasten på sykehjem overstiger den anbefalte lengden på 11 timer (Lorefält og Wilhelmsson 2012, Akner og Cederholm 2001, Mowé og Bøhmer 2002, Aagaard 2005, Dahl 2011, Ebrahimi m. fl 2009, Persson m. fl 2004). For ti år siden ble det også funnet at nattefasten var for lang på sykehjem i Oslo. Det var da anbefalt at tidlig frokost og sen kveldsmat skulle bli introdusert som faste måltider og at pasienter som var lenge oppe skulle bli tilbydd mat (Helsevernetaten 2001). Lengre perioder med lavt energiinntak kan forverre ernæringsstilstanden til eldre, som igjen kan bidra til at de raskere mister evnen til å klare seg selv. Dette kan føre til at deres autonomi svekkes og de får et større behov for helsehjelp (The National Board of Health and Welfare 2000). Brodtkorb (2008) anbefaler også at måltidsdøgnet utvides. Et lite måltid før pasientene sovner kan forebygge underernæring,

bidra til at pasienten bedrer innsovingsevnen og mulig reduserer behovet for sovemedisin (Sjøen og Thoresen 2012). I tillegg kan pasienten få tilbud om mat eller næringsdrikker på natten (Helsedirektoratet 2012).

Det å motta en ernæringsintervensjon, slik som oppkuttet eller moset mat, kan gi økt forekomst av underernæring. Maten som serveres på sykehjem kan videre være for lite appetittvekkende og delikat. Moset mat kan virke lite appetittvekkende og føre til lavt matinntak. Til pasienter som synes moset mat er lite appetittvekkende kan en servere findelt mat istedenfor. Maten på sykehjem kan ofte være smakløs, luktløs og lite fristende (Brodtkorb 2008). Sykepleierne må servere appetittvekkende mat med god smak og lukt (Van Staveren m. fl 2002, Aagaard 2011, Sjøen og Thoresen). Mat som oppleves kvalmende, som for eksempel fisk som flyter i smør, kan bidra til at pasienten ikke spiser eller spiser lite. Temperaturen på maten kan også påvirke pasientens matinntak. Kald mat skal serveres kald og varm mat skal være varm (Blix og Breivik 2006, Helsedirektoratet 2012, Brodtkorb 2008). Dette er viktig både for at maten skal være helsemessig trygg, i tillegg til at det har stor betydning for smaksopplevelsen av måltidet. (Helsedirektoratet 2012). Det kan være lurt å bruke farger, ekstra krydder og maten bør serveres i små porsjoner slik at de ikke virker uoverkommelig (Helsedirektoratet 2012). Det at pasientene får smøre maten selv kan også bidra til at de spiser mer (Brodtkorb 2008). Sykepleierne må se velstelte ut og være rene når de skal servere maten. I tillegg har de ansvar for å tilrettelegge for best mulig spisemiljø (Aagaard 2011).

Menyer med lite variasjon øker risikoen for at sykehjemspasienter utvikler underernæring. Griep m. fl (2000) finner at en monoton menyklus kan redusere matinntaket hos eldre sykehjemspasienter. Det er viktig med variasjon og sesongtilpasninger i menyen på sykehjem (Blix og Breivik 2006, Sortland 2001). Dette fordi energiinntaket øker dersom det er stor variasjon i mat og måltider (Bernstein m. fl 2002). Kjøkken på sykehjem bør ha brukerrepresentanter med i planleggingen av menyen for å sikre at tradisjonelle retter er med i menyen (Helsedirektoratet 2012). For å sikre god ernæringsmessig kvalitet på maten i sykehjem er det viktig at menyene er næringsberegnet (Helsedirektoratet 2012).

Lite medbestemmelse i forhold til maten kan øke risikoen for underernæring. Undersøkelser viser at det å ha innflytelse i matvalg og ha mulighet til å velge annen mat bidrar til å øke matinntaket og tilfredsheten blant sykehjemsbeboere (Marcus og Berry 1998, West m. fl 2003). Stortingsmelding nr. 25 understreker betydningen av å kunne velge fra en oppsatt meny (Helse- og omsorgsdepartementet 2005-2006). Når pasientene får sette sammen måltidet selv og velge fra en meny kan de få et høyere næringsinntak (Nielsen m. fl 2004) Det er spesielt viktig med

valgmuligheter og medbestemmelse for eldre pasienter som spiser lite. Likevel viser det seg at mange eldre får mat de ikke liker og mange føler seg ikke komfortabel nok til å takke nei til dette (Evans og Crogan 2005)

Resultatet viser at faktorer som vanskeligheter med å håndtere fat og bestikk, lokk som er over maten og matemballasje, kan bidra til at risikoen for underernæring økes. Individuelle posjonspakninger og servise som er vanskelig å håndtere kan bidra til økt stress rundt måltidet og dermed redusere matinntaket. Det er lurt at sykepleierne åpner matemballasje, serverer mat som ikke er pakket inn og tar bort lokk fra maten før det serveres. Dette kan bidra til å fremme tilstrekkelig næringsinntak hos eldre sykehjemspasienter. Både personalet, frivillige og familiemedlemmer som hjelper til under måltid, bør også være oppmerksom på og lære å gjenkjenne og gripe inn, dersom en pasient har vanskeligheter med å spise (Lilley og Gaudet-Leblanc 1992).

4.1.4 Forhold rundt munn- og tannstatus som øker risikoen for underernæring hos pasienter på sykehjem

Resultatet viser at risikoen for underernæring øker dersom pasientene er tannløse, uten proteser eller har proteser med dårlig passform. Flere studier bekrefter at pasienter uten egne tenner eller proteser er i økt risiko for underernæring (Chai m. fl 2006, Lamy m. fl 1999, Soini m. fl 2006, Andersson m. fl 2002). Tannstatusen blant eldre sykehjemsbeboere er dårlig (Lamy m. fl 1999, Soini m. fl 2006). Dårlig tannhelse og tannstatus kan gi negative effekter på kostholdet på grunn av at pasientene unngår nødvendige næringsstoffer (Mojon m. fl 1999, Marshall m. fl 2002, Dormenval m. fl 1999). Protesene må endres når gommene endres og tilpasses hver enkelt pasient. Dersom dette ikke skjer kan det oppstå sår, som igjen kan øke risikoen for underernæring (Blix og Breivik 2006). Antall tenner har i tillegg en sammenheng med dødelighet. Pasienter som har få eller ingen tenner har en høyere dødelighetsrisiko (Shimazaki m. fl 2001, Härmäläinen m. fl 2003, Österberg m. fl 2008).

Sykehjemspasienter med tygge- og svelgeproblemer ofte er utsatt for underernæring. Saletti m. fl (2004) og Helsedirektoratet (2012) har kommet fram til det samme. Flere studier støtter at svelgeproblemer er en risikofaktor for utvikling av underernæring (Vanderwee K m. fl 2010, White m. fl 2008). Tyggeproblemer kan bidra til økt risiko for underernæring blant annet fordi maten ikke er tilpasset munnstatusen (Liaaen 1995). Pasientene må få dekket sitt behov for energi, næringsstoffer og væske selv om de har nedsatt tygge- og svelgefunksjon og mat og drikke må dermed tilpasses ut i fra den enkeltes tygge- og svelgefunksjonen (Helsedirektoratet 2012). Det er helt nødvendig at sykepleiere serverer mat som er tilpasset den enkeltes behov. Noen har behov for flytende ernæring, moset mat eller oppkuttet mat (Blix og Breivik 2006). Sykepleierne kan også sette i gang tiltak som å

kontakte tannlege for kontroll og servere mat med rett konsistens ut fra pasientens tyggeevne. I tillegg bør drikke serveres ofte, helst vann. Det bør vurderes sonde- eller intravenøs ernæringsbehandling hos pasienter som ikke får dekket næringsbehovet oralt (Helsedirektoratet 2009).

Ernæringsarbeid må tilrettelegges ut i fra individuelle behov, avhengig om pasienten har funksjonsnedsettelse, har alvorlig grad av demens eller er alvorlig syk. Det er viktig med et godt samarbeid med pasient og pårørende for å optimalisere mattilbudet og ernæringsbehandlingen (Helsedirektoratet 2012). Pasienter som er i risiko for å bli underernært bør få en individuell tilpasset ernæringsplan som består av dokumentasjon om ernæringsstatus, behov, inntak og tiltak (Helsedirektoratet 2009).

4.2 Metodediskusjon

For å besvare hensikten ble databasene SweMed+ og Medline brukt. Et utvidet søk kunne vært en styrke for oppgaven, men det ble ikke funnet relevante artikler i andre databaser. Det kan være en styrke å finne artikler i anerkjente databaser da mindre anerkjente databaser kan gi dårligere resultat.

10 av de 13 utvalgte artiklene er skrevet på engelsk. De er oversatt før de er analysert. Det å oversette fra annet språk enn sitt eget, kan alltid medføre mistolkninger, misforståelser og feiltydninger av innholdet. Siden søkene ble avgrenset til artikler på engelsk, norsk, svensk og dansk, kan aktuelle artikler ha blitt utelukket på grunn av språkbegrensninger.

En styrke med oppgaven er at det er brukt kvantitative studier. Siden hensikten med studien er å belyse risikofaktorer, er tverrsnittstudier mest egnet. Ved kvantitative artikler får man undersøkt en stor forekomst ved hjelp av statistikk. Kvantitative artikler gir enkel og overfladisk informasjon. Kvantitative studier har i tillegg ofte flere deltakere enn kvalitative studier.

En av artiklene har imidlertid kun 6 deltakere i studien, noe som kan være en svakhet for dette studiet. Flere deltakere hadde sannsynligvis gitt et annet og kanskje bedre resultat.

Det er brukt mange søkeord for å finne relevante artikler noe som kan være en styrke fordi det er funnet mange ulike artikler som kan besvare hensikten. Det er brukt mange synonyme ord som gjør at søkene blir vide noe som kan medføre at det er enklere å besvare hensikten. På den andre siden kan det bli for vide søk. Mer konkrete søkeord kunne snevret inn oppgaven ytterligere og gitt flere

artikler som omhandler det samme. Studien kunne dermed fokusert på færre risikofaktorer med færre artikler som kunne utdypet hver kategori bedre.

Det at alle artiklene ble plukket ut med en gang, kan sees på som en svakhet med studien. Ved å først finne noen artikler, kunne det blitt enklere å sette sammen kategorier og heller fylle på med artikler som kunne utdypet det som manglet. Det hadde da vært enklere å plukke ut spesifikke søkeord for de artiklene som skulle innhentes.

Det at artiklene er fra ulike land kan være en styrke med studien, fordi den viser at det er et problem som er aktuelt i mange land. 11 av 13 artikler er fra Europa som kan være en styrke fordi mange land i Europa kan være i noenlunde samme situasjon når det gjelder samfunnsutvikling. Andre land det er vanskeligere å sammenligne seg med, som for eksempel ulike land i Afrika, kan ha helt andre risikofaktorer på grunn av ulik kultur og samfunnsstruktur, styresett osv.

Under den ene subkategorien ble det kun funnet en artikkel som sa noe om det temaet, noe som kan være en svakhet for oppgaven. Det ville vært en styrke om flere artikler hadde støttet dette resultatet.

De fleste artiklene er relativt nye, men de eldste artiklene er fra 2005 og nyere. Det kan være en styrke fordi ved å se på resultatet fra alle artiklene kan man sammenligne og se at samme problemer gjelder enda som for ti år siden. Den gamle forskningen gjenspeiler nåværende tid.

5.0 Konklusjon

Studien viser at det er svært mange faktorer som kan innebærer en risiko for underernæring hos eldre sykehjemspasienter. Det å bli eldre er en stor risikofaktor i seg selv fordi det fører med seg blant annet mange fysiologiske endringene og tap av appetitt og redusert matinntak. Videre innebærer også kronisk fysisk sykdom, sykdommer som kreft samt psykisk sykdom, stor risiko for underernæring. Dette er risikofaktorer som er knyttet til den enkeltes alder og helse. Studien viser at det også finnes mange risikofaktorer som ligger utenfor den enkelte sykehjemspasient og som er knyttet til institusjonelle forhold på sykehjem. Det jobbes for lite målrettet og systematisk med ernærings spørsmål gjennom at kartleggings- og vurderingsverktøy, skriftlige prosedyrer og målinger er for lite brukt. Det er ikke tilstrekkelig rutiner og verktøy og for lite fokus på dokumentasjon. En annen risikofaktor er at det er for lite kunnskap og kompetanse blant personalet. Studien viser at det at sykehjemmet er stort, økonomien stram og bemanningen lav i forhold til antall pasienter, også er risikofaktorer for underernæring. Hvordan maten serveres, antall måltider og mellommåltider samt tidsintervall mellom måltider, er også faktorer som har betydning for ernæringsstatus.

Det er mye som kan gjøres for å forebygge og redusere risikofaktorene for underernæring for eldre sykehjemspasienter. Studien viser at det er nødvendig med et generelt økt fokus og oppmerksomhet for temaet på sykehjem. Det må jobbes mer målrettet og systematisk med kartlegging, vurderinger, bedre dokumentasjon og målinger samt bedre opplæring knyttet til den enkelte pasient. Dette ligger på ledelses – og organisasjonsnivå fordi det handler om bedre rutiner og systemer for ansatte å støtte seg på i det daglige arbeidet. Sykepleiere har en svært viktig oppgave når det gjelder forebygging og redusering av disse risikoene samt hvordan dette kan behandles. I dette arbeidet peker studien på at sykepleiere i større grad må bidra til å tilrettelegge, følge opp, støtte og hjelpe ut i fra den enkeltes individuelle behov – og stille seg spørsmålene: Hva er denne pasientens behov i forhold til ernæring – hva kan mulige risikofaktorer for underernæring for akkurat han/henne være? Her har sykepleierne et selvstendig ansvar for å ta i bruk det som finnes av verktøy, rutiner eller systemer for å heve kvaliteten på ernæringsarbeidet eller til å si fra hvis dette er mangelfullt. Studien peker på viktigheten av at sykepleiere har tilstrekkelig kunnskap og kompetanse om risikofaktorer for underernæring og hvilke tiltak det kan være hensiktsmessig å sette inn. Da reises også spørsmålet om dette tema bør ha en større plass i sykepleieutdanningen?

6.0 Litteraturliste

- Aagaard H (1998) Ernæring og sykepleiekunnskap, *Vård i Norden*, 18 (4), s. 22-26
- Aagaard H (2005) Ernæring nedprioriteres ofte. Sykepleiestudenter har satt søkelys på pasientens ernæringstilstand, *Tidsskriftet Sykepleien*, 17 (93), s. 68-69
- Aagaard H (2008) Mat og måltider i sykehjem: Undersøkelse utført for Sosial- og Helsedirektoratet, Halden, Høgskolen i Østfold, s. 96
- Aagaard H (2010) Mat og måltider i sykehjem. En nasjonal kartleggingsundersøkelse, *Sykepleien forskning*, 5 (1), s. 36-43
- Aagaard H (2011) Væske og ernæring, i: Kristoffersen N J, Nortvedt F og Skaug E-A (red.) *Grunnleggende sykepleie. Grunnleggende behov*, 2. utg., bind 2, s. 161-207
- Aase K A (1999) Fedme – et helseproblem, *Tidsskrift Sykepleien*, (7), s. 6
- Abbasi A A og Rudman D (1993) Observations on the prevalence of protein-calorie undernutrition in VA nursing homes, *Journal of the American Geriatrics Society*, 41, s. 117-121
- Abrams R C, Teresi J A & Butin D N (1992) Depression in nursing home residents, *Clinics in Geriatric Medicine*, 8, s. 309-322
- Altenhoevel A, Norman K, Smoliner C og Peroz I (2012) The impact of self-perceived masticatory function on nutrition and gastrointestinal complaints in the elderly, *The Journal of Nutrition, Health and Aging*, 16 (2), s. 175-178
- Amer M S, Mousa S M, Abdel Rahman T T og Saber H G (2009) Malnutrition and its risk factors in nursing home residents in Cairo, *Journal of the American Geriatric Society*, 57 (9), a. 1716-1718
- Andersen J R, Kondrup J, Johansen N, Plum L M, Nørregaard P D, Bak L, Larsen I H, Bech J, Martinsen A, Cordtz T, Olsen A-L, Bærnthsen H, Bunch E, Johansen B, Lauesen N og Greffel L (2005) Underernæring på sykehusene, i: *Klinisk sygepleje*, 19 (2), s. 60-65
- Araki A og Ito H (2009) Diabetes mellitus and geriatric syndromes, *Geriatrics & Gerontology International*, 9, s. 105-114
- Beck A M og Ovesen L (2004) Skipping of meals has a significant impact on dietary intake and nutritional status of old (65+ y) nursing home residents, *The Journal of Nutritional Health and Aging*, 8, s. 390-394

Berkhout A M, Cools H J og van Houwelingen H C (1998) The relationship between difficulties in feeding oneself and loss of weight in nursing-home patients with dementia, *Age and Ageing – Oxford Journals*, 27, s. 637-641

Bernstein M A, Tucker K L, Ryan N D, O'Neill E F, Clements K M, Nelson M E, Evans W J og Fiatarone Singh M A (2002) Higher dietary variety is associated with better nutritional status in frail elderly people, *Journal of the American Dietetic Association*, 102 (8), s. 1096-1104

Blandford G, Watkins L B, Mulvihill M N og Taylor B (1998) Assessing abnormal feeding behavior in dementia: A taxonomy and initial findings, i: Vellas B, Riviere S og Fitten J (red.) *Weight Loss & Eating Behavior in Alzheimer's Patients. Research and Practice in AD*, New York, Serdi Publishing Company

Blix E S og Breivik S (2006) *Basisbok i sykepleie. Om menneskets grunnleggende behov*, 1. utg., Bergen, Fagbokforlaget

Bourdel-Marchasson I, Rolland C, Jutand M A, Egea C, Baratchart B, Barberger-Gateau P (2009) Undernutrition in geriatric institutions in South-West France: policies and risk factors, *Nutrition*, 25, s. 155-164

Breslow R A og Bergstrom N (1994) Nutritional prediction of pressure ulcers, *Journal of the American Dietetic Association*, 94, s. 1301-1306

Brodtkorb K (2008) Ernæring, mat og måltider, i: Kirkevold M, Brodtkorb K, Ranhoff A H (red.) *Geriatrisk sykepleie, god omsorg til den gamle pasienten*, 1. utg., 254-273, Oslo, Gyldendal akademisk

Brownie S (2006) Why are elderly individuals at risk of nutritional deficiency? *International Journal of nursing practice*, 12, s. 110-118

Bøhmer T (2004) Kosttilskudd eller ikke, *Tidsskrift for Den norske lægeforening*, 21, s. 2798-2799

Carrier N, Quellet D og West GE (2007) Nursing Home Food Services Linked with Risk of Malnutrition, *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*, 68 (1), s. 14-20

Chenn C C, Bai Y Y, Huang G H og Tang S T (2007) Revisiting the concept of malnutrition in older people, *Journal of Clinical Nursing*, 16 (11), s. 2015-2026

Chen C C, Schilling L S og Lyder C H (2001) A concept analysis of malnutrition in the elderly, *Journal of advanced nursing*, 36 (1), s. 131-142

Claggett M S (1989) Nutritional factors relevant to Alzheimer's disease, *Journal of the American Dietetic Association*, 89, s. 392-396

- Correia M I og Waitzberg D L (2003) The impact of malnutrition on morbidity, mortality, length of hospital stay and costs evaluated through a multivariate model analysis, *Journal of clinical nutrition*, 22 (3), s. 235-239
- Crogan N L og Pasvogel A (2003) The influence of protein-calorie malnutrition and quality of life in nursing homes, *Journal of Gerontology a Biological Science Medical Science*, 58, s. 159-164
- Cuervo M, Ansorena D, García A, Astiasarán I og Martínez J A (2008) Food consumption analysis in Spanish elderly based upon the mini nutritional assessment test, *Annals of Nutrition and Metabolism*, 52, s. 299-307
- Dahl E H (2011) Lengde på nattefaste og ernæringsstatus blant elder sykehjemsbeboere. En observasjonsstudie ved kommunale sykehjem i Oslo, *Masteroppgave Universitetet i Oslo*
- Dalland O (2007) *Metode og oppgaveskriving for studenter*, 4. utg., Oslo, Gyldendal Akademisk
- Dehlin O og Rundgren Å (2000) Nutrition och åldrande, i: Dehlin O, Hagberg B og Rundgren A, Samuelsson G og Sjöbeck S (red.) *Gerontologi. Åldrandet i ett biologiskt, psykologiskt och socialt perspektiv*, Stockholm, Natur och Kultur
- Donini L M, Savine C og Cannella C (2010) Nutritional interventions in the anorexia of aging, *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 14 (6), s. 494-496
- Ebrahimi Z og Helle W (2009) Kartlegging av nattefastans lengde, underernæring og helserelaterad livskvalitet hos personer på äldreboende, *Vård i Norden*, 29, s. 45-48
- Ebrahimi Z og Wijk H (2009) En hypotesgenererende studie av nattefastans lengde, underernæring og helserelaterad livskvalitet hos äldre, *Vård i Norden*, 29 (1), s. 45-48
- Eide H D, Aukner C og Iversen P O (2012) Nutritional status and duration of overnight fast among elderly residents in municipal nursing homes in Oslo, *Vård i Norden*, 32 (1), s. 20-24
- Engelheart S, Lammes E og Akner G (2006) Elderly peoples' meals. A comparative study between elderly living in a nursing home and frail, self-managing elderly, *The Journal of Nutritional Health and Aging*, 10, s. 96-102
- Europe Co (2002) Food and nutritional care in hospitals: How to prevent undernutrition, Strassbourg
- Feldblum I, German L, Castel H, Harman-Boehm I, Bilenko N, Eisinger M, Fraser D og Shahar D R (2007) Characteristics of undernourished older medical patients and the identification of predictors for undernutrition status, *Nutrition Journal*, 6, s. 37

Fermann T og Næss G (2008) Eldreomsorg i hjemmesykepleien, i: Kirkevold M, Brodtkorb K og Ranhoff A H (red.) *Geriatrisk sykepleie. God omsorg til den gamle pasienten*, 1. utg., s. 196-218, Oslo, Gyldendal Akademisk

Fiatarone Singh M A, Bernstein M A, Ryan N D, O'Neill E F, Clements K M og Evans W J (2000) The effect of oral nutritional supplements on habitual dietary quality and quantity in frail elders, *The Journal of Nutrition, Health and Aging*, 4 (1), s. 5-12

Flodin L, Svensson S og Cederholm T (2000) Body mass index as a predictor of 1 year mortality in geriatric patients, *Clinical Nutrition*, 19 (2), s. 121-125

Folkehelseinstituttet (2010) *Mange flere friske eldre*, http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=239&trg=Content_6496&Main_6157=6263:0:25,5980&MainContent_6263=6496:0:25,5984&Content_6496=6178:84205:25,5984:0:6562:5:::0:0 [Lastet ned 14.05.2015]

Forsberg C og Wengström Y (2013) *Att göra systematiska litteraturstudie: Värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning*, 3. utg., Stockholm, Natur & Kultur

Foss V og Wahl A K (2002) Pasienters behov viktigere enn rutiner, *Sykepleien*, 90 (18), s. 35-39

Fritz K og Elmadfa I (2008) Quality of Nutrition of Elderly with Different Degrees of Dependency: Elderly living in Private Homes, *Annals of Nutrition & Metabolism*, 52, s. 47-50

Gazzotti C, Albert A, Pepinster A og Petermans J (2000) Clinical usefulness of the mini nutritional assessment (MNA) scale in geriatric medicine, *The Journal of Nutrition, Health and Aging*, 4 (3), s. 176-181

Gillette-Guyonnet S, Abellan Van Kan G, Alix E, Andrieu S, Belmin J, Berrut G, Bonnefoy M, Brocker P, Constans T, Ferry M, Ghisolfi-Marque A, Girard L, Gonthier R, Guerin O, Hervy M P, Jouanny P, Laurain M C, Lechowski L, Nourhashemi F, Raynaud-Simon A, Ritz P, Roche J, Rolland Y, Salva T og Vellas B International Academy on Nutrition and Aging Expert Group, IANA (International Academy on Nutrition and Aging Expert Group (2007) Weight loss in Alzheimer's disease, *Journal of Nutrition, Health and Aging*, 11, s. 38-48.

Gorecki C, Brown J M, Nelson E A, Briggs M, Schoonhoven L, Dealey C, Defloor T, Nixon J (2009) Impact of pressure ulcer on quality of life in older patients: a systematic review, *Journal of American Geriatrics Society*, 57 (7), s. 1175-1183

- Griep M I, Mets T F, Collys K, Ponjaert-Kristoffersen I og Massart D L (2000) Risk of malnutrition in retirement homes elderly persons measured by the “mini-nutritional assessment”, *Journals of Gerontology. Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 55 (2), s. 57-63
- Guenter P, Malyszek R, Bliss D Z, Steffe T, O’Hara D og LaVan F (2000) Survey of nutritional status in newly hospitalized patients with stage III or stage IV pressure ulcers, *Advances in Skin & Wound Care*, 13, s. 164-168
- Guigoz Y (2006) The mini nutritional assessment (MNA) review of the literature – what does it tell us? *The Journal of Nutrition, Health and Aging*, 10 (6), 466-485
- Gurina N A, Frolova E V og Degryse J M (2011) A roadmap of aging in Russia: the prevalence of frailty in community-dwelling older adults in the St. Petersburg district – the “Crystal” study, *Journal of the American Geriatrics Society*, 59, s. 980-988
- Gustafsson K og Andersson J (2004) Strokedrabbade kvinnors svårigheter med mat och måltider, *Vård i Norden*, 24, s. 4-8
- Guttormsen A B, Hensrud A, Irtun Ø, Mowé M, Sørbye L W, Thoresen L, Øien H, Alhaug J og Smedshaug G B (2009) *Nasjonale faglige retningslinjer for forebygging og behandling av underernæring*, 1. utg., Oslo, Helsedirektoratet.
- Ha L, Iversen P O og Hauge T (2008) Ernæring til eldre med akutt hjerneslag, *Tidsskrift for Den norske legeforening*, 128 (17), s. 1946-1950
- Harris D og Haboubi N (2005) Malnutrition screening in the elderly population, *Journal of the Royal Society of Medicine*, 98, s. 411-414
- Hauge S (2008) sykepleie i sykehjem, i: Kirkevold M, Brodtkorb K, Ranhoff A H (red.) *Geriatrisk sykepleie, god omsorg til den gamle pasienten*, 1. utg., 254-273, Oslo, Gyldendal akademisk
- Hebuterne X, Bermon S, Schneider S M (2001) Ageing and muscle: the effects of malnutrition, re-nutrition, and physical exercise, *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*, 4, s. 295-300
- Helse-og omsrogsdepartementet (2008-2009) St. melding nr 47, <https://www.regjeringen.no/nb/dokumenter/stmeld-nr-47-2008-2009-/id567201/?docId=STM200820090047000DDDEPIS&ch=1&q=>> [Lastet ned 14.05.2015]

Helse- og omsorgsdepartementet (2005-2006) *St. melding nr 25 "Mestring, muligheter og mening"*
<[https://www.regjeringen.no/nb/dokumenter/stmeld-nr-25-2005-2006-
/id200879/?docId=STM200520060025000DDDEPIS&ch=1&q=>](https://www.regjeringen.no/nb/dokumenter/stmeld-nr-25-2005-2006-/id200879/?docId=STM200520060025000DDDEPIS&ch=1&q=>) [lastet ned 05.02.2015]

Helsedirektoratet (2009) *Nasjonale faglige retningslinjer for forebygging og behandling av underernæring*, Oslo

Helsedirektoratet (2012) *Kosthåndboken, veileder i ernæringsarbeid i helse- og omsorgstjenesten*, 1. utg., Oslo

Helse- og omsorgsdepartementet (2006-2007) *Nasjonal helseplan 2007-2010*, Særtrykk av St. prp. Nr. 1

Helsevernetaten (2001) *Måltider i alders- og sykehjem; oppsummering av kartlegging våren 2001*, Oslo

Hiesmair M, Schindler K, Pernicka E, Schuh C, Schoeniger-Hekele A, Bauer P, Laviano A, Lovell A D, Mouhieddine M, Schuetz T, Schnider S M, Singer P, Pichard C, Howard T, Jonkers C, Grecu I og Larsson J, Unosson M, Ek A-C, Nilsson L, Thorskind S og Bjurulf P (1990) Effect of dietary supplement on nutritional status and clinical outcome in 501 geriatric patients – a randomized study, *Journal of Clinical Nutrition*, 9, s. 179-184

Hirose T, Hasegawa J, Izawa S, Enoki H, Suzuki Y og Kuzuya M (2014) Accumulation of geriatric conditions is associated with poor nutritional status in dependent older people living in the community and in nursing homes, *Geriatrics & Gerontology International*, 14, s. 198-205

Holmes S (2008) Nutrition and eating difficulties in hospitalized older adults, *Nursing standard*, 22, s. 47-57

Hu T W, Huang L F og Cartwright W S (1986) Evaluation of the costs of caring for the senile demented elderly: a pilot study, *The gerontologist: Oxford Journals*, 26, s. 158-163

Huang Y C, Wueng S L, Ou C C, Cheng C H og Su K H (2001) Nutritional status of functionally dependent and nonfunctionally dependent elderly in Taiwan, *The Journal of the American College of Nutrition*, 20 (2), s. 135-142

Incalzi R A, Capparella O, Gemma A, Landi F, Pagano F, Cipriani L og Carbonin P (1998) Inadequate caloric intake: a risk factor for mortality of geriatric patients in the acute-care hospital, *Age and aging*, 27, s. 303-310

- Isaia G, Mondino S, Germinara C, Cappa G, Aimonino-Ricauda N, Bo M, Isaia G C, Nobili G og Massaia M (2011) Malnutrition in a elderly demented population living at home, *Archived of Gerontology and Geriatrics*, 53 (3), s. 249-251
- Kane R A, Lum T Y, Cutler L J, Degenholtz H B og Ty T C (2007) Resident outcomes in small-house nursing homes: a longitudinal evaluation of the initial green house program, *Journal of the American Geriatrics Society*, 55, s. 832-839
- Karoliussen M (2000) Ernæring, i: Karoliussen M og Smebye K L (red.) *Eldre, aldring og sykepleie*, 3. utg., s. 303-362, Oslo, Gyldendal Akademisk
- Kayser-Jones J (2002) Malnutrition, dehydration, and starvation in the midst of plenty: the political impact of qualitative inquiry, *Qualitative Health Research*, 12, s. 1391-1405
- Keller H (2007) Promoting food intake in older adults living in the community: a review, *Applied Physiology Nutrition Metabolism*, 32, s. 991-1000
- Kofod J og Birkemose A (2004) Meals in nursing homes, *Nordic College of Caring Sciences*, 18, s. 128-134
- Kondrup J, Allison S P, Elia M, Vellas B og Plauth M (2002) ESPEN guidelines for nutrition screening, *Clinical Nutrition*, 22 (4), s. 415-421
- Kuosma K, Hjerrild J, Pedersen P, Hudrup U A (2008) Assessment of the nutritional status among residents in a Danish nursing home – health effects of a formulated food and meat policy, *Journal of Clinical Nursing*, 17, s. 2288-2293
- Labossiere R og Bernard M A (2008) Nutritional considerations in institutionalized elders, *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*, 11, s. 1-6
- Landmark B, Gran S V og Peer E K G (2014) Ernæringsstatus blant pasienter i sykehjem og i hjemmesykepleien kartlagt ved hjelp av Ernæringsjournalen, *Klinisk Sygepleje*, 28 (1), s. 4-14
- Lammes E og Akner G (2006) Repeated assessment of energy and nutrient intake in 52 nursing home residents, *The Journal of Nutrition Health and Aging*, 10, s. 222-230
- Lauque S, Arnaud-Battandier F, Mansourian R, Guigoz Y, Paintin M, Nourhashemi F og Vellas B (2000) Protein-energy oral supplementation in malnourished nursing-home residents. A controlled trial, *Age and Ageing – Oxford Journals*, 29, s. 51-56

- Lee K S, Cheong H K, Kim E A, Kom K R, Oh B H og Hong C H (2009) Nutritional risk and cognitive impairment in the elderly, *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 48, s. 95-99
- Lilley S A og Gaudet-Leblanc C (1992) Quality of life in long-term geriatric care: the dietitian's role, *Journal of the American Dietetic Association*, 53 (3), 194-198
- Liaaen J J (1995) Saliva i allmennpraksis, *Den norske tannlegeforenings Tidende*, 105 (4), s. 170
- Ljungqvist O (2009) Decreased food intake is a risk factor for mortality in hospitalized patient: The Nutritional Day Survey 2006, *Journal of clinical nutrition*, 28 (5), s. 484-491
- Lorentsen V B og Grov E K (2011) Generell sykepleie ved kreftsykdommer, i: Almås H, Stubberud D-G og Grønseth R (red.) *Klinisk sykepleie*, bind 2, s. 401-431
- Marcus E L og Berry E M (1998) Refusal to eat in the elderly, *Nutrition Reviews*, 56 (6), 163-171
- Mathey M-F A M, Siebelink E, De Graaf C og Van Staveren W A (2001) Flavor Enhancement of Food Improves Dietary Intake and Nutritional Status of Elderly Nursing Home Residents, *Journal of Gerontology*, 56 (4), s. 200-205
- Mathus-Vliegen E H M (2001) Nutritional status, nutrition and pressure ulcers, *Nutrition in Clinical Practice*, 16, s. 286-291
- Mc Whirter JP og Pennington CR (1994) Incidence and recognition of malnutrition in hospital, *BMJ*, 308, s. 945-948
- Merrell J, Philpin S, Warring J, Hobby D og Gregory V (2012) Addressing the nutritional needs of older people in residential care homes, *Health and Social Care in the Community*, 20 (2), s. 208-215
- Milne A C, Potter J og Avenell A (2002) Protein and energy supplementation in elderly people at risk from malnutrition, *Cochrane Database Systematic Review*, (3)
- Milne A C, Potter J, Vivanti A og Avenell A (2009) Protein and energy supplementation in elderly people at risk from malnutrition, *Cochrane Database of Systematic Review*, 2
- Morley J E (1997) Anorexia of aging: physiological and pathologic, *The American Journal of Clinical Nutrition*, 66, s. 760-773
- Morley J E (2001) Decreased food intake with aging, *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 56, s. 81-88

- Morley J E (2002) Anorexia of aging: physiologic and pathologic, *The American Journal of Clinical Nutrition*, 12 (6), s. 81-83
- Morley J E (2011) Assessment of malnutrition in older persons: a focus on the Mini Nutritional Assessment, *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 15 (2), s. 87-90
- Mortensen A H (2006) *Å veie eller ikke veie? Det er spørsmålet*, Hovedoppgave, Oslo, Universitetet i Oslo
- Mowé M (2002) Behandling av underernæring hos eldre pasienter, *Tidsskrift for den norske lægeforening*, 122, s. 815-818
- Mowé M (2005) Men mat må de ha, i: Nord R, Eilertsen G og Bjerkreim T (red.) *Eldre i en brytningstid*, Oslo, Gyldendal Akademisk
- Mowé M og Bohmer T (2002) Reduced appetite. A predictor for undernutrition in aged people, *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 6 (1), 81-83
- Mowé M, Bosaeus I, Rasmussen H H, Kondrup J, Unosson M og Irtun Ø (2006) Nutritional routines and attitudes among doctors and nurses in Scandinavia: a questionnaire based survey, *Journal of clinical nutrition*, 25, s. 524-532
- Mowé M, Bosaeus I, Rasmussen H H, Kondrup J, Unosson M, Rothenberg E og Irtun Ø (2008) Insufficient nutritional knowledge among health care workers? *Journal of Clinical Nutrition*, 27, s. 196-202
- Mowé M, Kindt E og Bøhmer T (1995) Reduced nutritional status in an elderly population is probable before disease and possibly contributes to the development of disease, *The American Journal of Clinical Nutrition*, 59, s. 317-324
- Nasjonalt råd for ernæring (2006) *Når matinntaket blir for lite. Forslag til strukturelle tiltak for forebygging og behandling av underernæring*, Oslo, Sosial- og helsedirektoratet
- National Pressure Ulcer Advisory Panel og European Pressure Ulcer Advisory Panel (2009) *Prevention and treatment of pressure ulcers: clinical practice guideline*, Washington DC, National Pressure Ulcer Advisory Panel, s. 57-60
- Nielsen M A, Biltz C, Freil M, Gut R og Almdal T P (2004) Menuvalg til aftensmåltidet øger energi- og proteinindtag hos småtspisende patienter og mindsker det samlede madspild, *Ugeskrift for læger*, 166, s. 267-270

Nieuwenhuizen W, Weenen F, Rigby P og Heterington M M (2009) Older adults and patients in need of nutritional support: Review of current treatment options and factors influencing nutritional intake, *Journal of Clinical Nutrition*, 29 (2), s. 160-169

Nordic Nutrition Recommendations (2004) *Nordic Nutrition Recommendations. Integrating nutrition and physical activity*, København, Nordic Council of Ministers

Norman K, Pichard C, Lochs H og Pirlich M (2008) Prognostic impact of disease – related malnutrition, *Journal of clinical nutrition*, 27 (1), s. 5-15

Nygaard H (2008) Measuring body mass index (BMI) in nursing home residents: The usefulness of measurement of arm span, *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 26, 46-49

Odlund O A, Armyr I, Soop M, Jerstrom S I, Cederholm T, Ljungren G og Ljungqvist O (2003) Energy-dense meals improve energy intake in elderly residents in a nursing home, *Clinical Nutrition*, 22, s. 125-131

O'Neill C, Harrington C, Kitchener M og Saliba D (2003) Quality of care in nursing homes: an analysis of relationships among profit, quality, and ownership, *Medical Care*, 41, s. 1318-1330

Pauly L, Stehle P og Volkert D (2007) Nutritional situation of elderly nursing home residents, *Zeitschrift für Gerontologie + Geriatrie*, 40, s. 2-12

Payette H, Gray-Donald K, Cyr R og Boutier V (1995) Predictors of dietary intake in a functionally dependent elderly population in the community, *American Journal of Public Health*, 85, s. 677-683

Pedersen P U (2004) *Humanernæring i praksis*, Fredriksberg, Forlaget Samfundslitteratur

Pedersen P U, Kuosma K og Hundrup Y A (2014) Mealtime assistance and identification of eating difficulties prevent unintended weight loss in nursing home residents – A controlled trial, *Journal of Nursing Education and Practice*, 4 (11), s. 33-42

Persson M (2002) Aspects of nutrition in geriatric patients, especially dietary assessment, intake and requirements, *Malmö: Medicinska fakulteten*, Lund University

Persson M, Stefanovic-Andersson K og Ulander K (2004) Kost- och nutritionsrutiner inom äldreomsorgen i Malmö, *Rapport*

Pieper B, Langemo D og Cuddigan J (2009) Pressure ulcer pain: a systematic literature review and national pressure ulcer advisory panel white paper, *Ostomy Wound management*, 22 (2), s. 16-31

- Pinchkofsky-Devin G D og Kaminski Jr M V (1986) Correlation of pressure sores and nutritional status, *Journal of the American Geriatrics Society*, 34 (6), s. 435-440
- Pokrywka H S, Koffler K H, Remsburg R, Bennett R G, Roth J, Tayback M og Wright J E (1997) Accuracy of patient care staff in estimating and documenting meal intake of nursing home residents, *Journal of the American Geriatrics Society*, 45, s. 1223-1227
- Polit D F og Beck C T (2012) *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*, 9. utg., Philadelphia, Wolters Kluwer Health
- Potter J, Langhorne P og Roberts M (1998) Routine protein supplementation in adults: systematic review, *BMJ*, 317, s. 495-501
- Poulsen I, Hallberg I R og Schroll M (2006) Nutritional status and associated factors on geriatric admissions, *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 10 (2), s. 84-90
- Quivey M (1997) Leder, *Vård i Norden*, (2), s. 3
- Ranhoff A H (2008) Den gamle pasienten, i: Kirkevold M, Brodtkorb K og Ranhoff A H (red.) *Geriatrisk sykepleie. God omsorg til den gamle pasienten*, 1. utg., s. 157-165, Oslo, Gyldendal Akademisk
- Ranhoff A H og Børdahl B (2008) Eldre og legemidler, i: Kirkevold M, Brodtkorb K og Ranhoff A H (red.) *Geriatrisk sykepleie. God omsorg til den gamle pasienten*, 1. utg., s. 157-165, Oslo, Gyldendal Akademisk
- Rantz M J, Hicks L, Grando V, Petroski G F, Madsen R W, Mehr D R, Conn V, Zwygart-Staffacher M, Scott J, Flesner M, Bostick J, Porter R og Maas M (2004) Nursing home quality, cost, staffing, and staff mix, *The Gerontologist: Oxford Journals*, 44, s. 24-38
- Romøren T I (2008) Eldre, helse og hjelpebehov, i: Kirkevold M, Brodtkorb K og Ranhoff A H (red.) *Geriatrisk sykepleie, God omsorg til den gamle pasienten*, 1. utg., s. 29-37, Oslo, Gyldendal akademisk
- Rugås L og Martinsen K (2003) Underernæring er vanlig på sykehjem, *Tidsskriftet Sykepleien*, 6 (109), s. 34-37
- Saarela R K T, Soini H, Hiltunen K, Muurinen S, Suominen M og Pitkala K (2014) Dentition status, malnutrition and mortality among older service housing residents, *The Journal of Nutrition, Health and Aging*, 18 (1), s. 34-38
- Saka B, Kaya O, Gulistan B O, Erten N og Karan M A (2010) Malnutrition in the elderly and its relationship with other geriatric symptoms, *Clinical Nutrition*, 29 (6), s. 745-748

Saletti A, Johansson L, Lindgren E Y, Wissing U, Österberg K og Cederholm T (2004) Nutritional status and a 3-year follow-up in elderly receiving support at home, *Gerontology*, 51 (3), s. 192-198

Schmid A, Weiss M og Hesecker H (2003) Recording the nutrient intake of nursing home residents by food weighing method and measuring the physical activity, *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 7, s. 294-295

homes, *Western Journal of Nursing Research*, 28, s. 974-993

Webber A P, Martin J L, Harker J O, Josephson K R, Rubenstein L Z og Alessi C A (2005) Depression in Older Patients Admitted for Postacute Nursing Home Rehabilitation, *Journal of the American Geriatrics Society*, 53, s. 1017-1022

Wergeland A, Ryen S, Ødegaard-Olsen T G (2011) Sykepleie ved hjerneslag, i: Almås H, Stubberud D-G og Grønseth R (red.) *Klinisk sykepleie*, bind 2, s. 261-283, Oslo, Gyldendal Akademisk

Wernette C M, White B D og Zizza C A (2011) Signaling proteins that influence energy intake may affect unintentional weight loss in elderly persons, *Journal of the American Dietetic Association*, 111, s. 864-873

West G E, Ouellet D og Ouellette S (2003) Residents and staff ratings of food services in long-term care: implications for autonomy and quality of life, *Journal of Applied Gerontology*, 22 (1), s. 57-75

Westergren A (2003) *Svårigheter att äta*, Lund, Studentlitteratur

Westergren A (2006) *Aptit*,

https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/18777/2/gupea_2077_18777_2.pdf [lastet ned 08.03.2012]

Wikby K, Ek A C og Christenssons L (2008) The two-step mini nutritional assessment procedure in community resident homes, *The Journal of Clinical Nutrition*, 17 (9), s. 1211-1218

Zanocchi M, Maero B, Nicola E, Martinelli E, Luppino A, Gonella M, Gariglio F, Fissore L, Bardelli B, Obialero R og Molaschi M (2008) Chronic pain in a sample of nursing home residents: Prevalence, characteristics, influence on quality of life (QoL), *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 47 (1), s. 121-128

Sellevoid G S og Skulberg V B (2005) *Nok mat, rett mat og trivelige måltider for eldre sykehjemspasienter: et kvalitetssikringsprosjekt*, Bergen, Nasjonalt formidlingscenter i geriatri

Shahar D, Shai I, Vardi H og Fraser D (2005) Factors associated with low reported energy intake in the elderly, *The Journal of Nutrition, Health and Aging*, 9, s. 300-304

Simmons S F og Reuben D (2000) Nutritional intake monitoring for nursing home residents: a comparison of staff documentation, direct observation, and photography methods, *Journal of the American Geriatric Society*, 48, s. 209-213

Singer P (2002) Nutrition care to prevent and heal pressure ulcers, *The Israel Medical Association Journal*, 4, s. 713-716

Silver H J (2009) Oral strategies to supplement older adults' dietary intakes: comparing the evidence, *Nutrition Reviews*, 67 (1), s. 21-31

Sjøen R J og Thoresen L (2012) *Sykepleierens ernæringsbok*, 4. utg, Oslo, Gyldendal Akademisk

Skotnes L H, Omli R, Einarsen E K og Dahlhaug L (2008) Eliminasjonsproblemer, i: Kirkevoold M, Brodtkorb K og Ranhoff A H (red.) *Geriatrisk sykepleie. God omsorg til den gamle pasienten*, 1. utg, s. 274-286, Oslo, Gyldendal Akademisk

Skulberg V (2001) Måltider i alders- og sykehjem: oppsummering av kartlegging våren 2001, *Oslo Kommune, helsevernetaten*

Slaughter S E, Elisziw M, Morgan D og Drummond N (2011) Incidence and predictors of eating disability among nursing home residents with middle-stage dementia, *Clinical Nutrition*, 30, s. 172-177

Socialstyrelsen (2005) *Kost och näring på äldreboende. Näringsvården behöver bli mer systematisk*

Sortland K (2001) *Ernæring – mer enn mat og drikke*, 2. utg., Bergen, Fagbokforlaget

Sortland K, Gjerlaug A K og Harviken G (2013) Vektdokumentasjon, kroppsmasseindex, måltidsfrekvens og nattefaste blant eldre sykehjemsbeboere – en pilotstudie, *Vård i Norden*, 33 (1), s. 41-45

Sortland K, Skjeggstad G, Jansen L og Berglund A-L (2009) Eldre personers ernæring og matinntak ved et sykehjem – en pilotstudie, *Vård i Norden*, 29 (4), s. 25-29

Sosial- og helsedirektoratet (2005) *Norske anbefalinger for ernæring og fysisk aktivitet*, Oslo

Sosial- og helsedirektoratet (2006) *Når matinntaket blir for lite. Forslag til strukturelle tiltak for forebygging og behandling av underernæring*, Oslo, Nasjonalt råd for ernæring

Stange I, Poeschl K, Stehle P, Sieber C C og Volkert D (2013) Screening for malnutrition in nursing home residents: comparison of different risk markers and their association to functional impairment, *Journal of nutrition, health and aging*, 17 (4), 357-363

Statens Ernæringsråd (1995) *Retningslinjer for kostholdet i helseinstitusjoner*, Oslo, Universitetsforlaget

Steen B (2000) Preventing nutrition in old age – a review, *The Journal of Nutrition, Health and Aging*, 4, s

. 114-119

Strathmann S, Lesser S, Bai-Habelski J, Overzier S, Paker-Eichelkraut H S, Stehle P og Hesecker H (2013) Institutional factors associated with the nutritional status of residents from 10 German nursing homes (Ernstes study), *The Journal of Nutrition, Health and Aging*, 17 (3), s. 271-276

Stratton R J, Elia M og Green C J (2003) Disease-related malnutrition; an Evidence-Based approach to treatment, Wallingford UK, *CABI Publishing*

Stubberud D-G og Nilsen C (2011) Sykepleie ved sykdommer i mage-tarm-kanalen, i: Almås H, Stubberud D-G og Grønseth R (red.) *Klinisk sykepleie*, bind 1, 4. utg., s. 431-452, Oslo, Gyldendal

Akademisk

Støren I (2010) *Bare søk! Praktisk veiledning i å gjennomføre litteraturstudier*, 1. utg., Oslo, Cappelen Damm AS

Subak L L, Richter H E og Hunskaar S (2009) Obesity and urinary incontinence epidemiology and clinical research update, *The Journal of Urology*, 182 (6), s. 2-7,

Suominen M, Laine T, Routasalo P, Pitkala K H og Rasanen L (2004) Nutrient content of served food, nutrient intake and nutritional status of residents with dementia in a finnish nursing home, *The Journal of Nutrition, Health and Aging*, 8, s. 234-238

Suominen M, Muurinen S, Routasalo P, Soini H, Suur-Uski I, Peiponen A, Finne-Soveri H og Pitkala KH (2005) Malnutrition and associated factors among aged residents in all nursing homes in Helsinki, *European Journal of Clinical Nutrition*, 59, s. 578-583

Suominen M, Sandelin E, Soini H, Pitkälä K (2009) How well do nurses recognize malnutrition in elderly patients?, *European Journal of Clinical Nutrition*, 63, s. 292-296

- Sørbye L W (2002) Gammel og farlig slank, i: *Steg*, nr. 2, s. 14-17
- Tannen A, Schütz T, Smoliner C, Dassen T og Lahmann N (2012) Care problems and nursing interventions related to oral intake in German Nursing homes and hospitals: A descriptive multicentre study, *International Journal of Nursing Studies*, 49, s. 378-385
- Van Nes M C, Herrmann F R, Gold G, Michel J P og Rizzoli R (2001) Does the mini nutritional assessment predict hospitalization outcomes in older people?, *Age and Aging*, 30 (3), s. 221-226
- Van Staveren W A, De Graaf C og De Goot L C P (2002) Regulation of appetite in frail persons, *Clinics in Geriatric Medicine*, 18 (4), s. 675-684
- Van Wayenburg C A, van de Laar F A, van Weel C, van Staveren W A og van Binsbergen J J (2005) Nutritional deficiency in general practice: a systematic review, *European Journal of Clinical Nutrition*, 59, s. 81-87
- Vanderwee K, Calys E, Bocquaert I, Gobert M, Folens B og Defloor T (2010) Malnutrition and associated factors in elderly hospital patients: a Belgian cross-sectional multi-centre study, *The Journal of Clinical Nutrition*, 29 (4), s. 469-476
- Verbrugge M, Beeckman D, Hecke A V, Vanderwee K, Herck K V, Clays E, Bocquaert Y, Derycke H, Geurden B og Verhaeghe S (2013) Malnutrition and associated factors in nursing home residents: a cross-sectional, multi-centre study, *Journal of clinical nutrition*, 32, s. 438-443
- Volkert D, Saeglit C, Gueldenzoph H, Sieber C C og Stehle P (2010) Undiagnosed malnutrition and nutrition-related problems in geriatric patients, *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 14 (5), s. 387-392
- Wan T T, Zhang N J og Unruh L (2006) Predictors of resident outcome improvement in nursing

Vedlegg 1. Oversikt over inkluderte artikler

Forfattere År Tittel Tidsskrift Land	Studiens hensikt	Design/ Intervensjon/ Instrument	Deltakere / Bortfall	Hovedresultat	Kommentar i forhold til kvalitet
Hirose m. fl (2014) Accumulation of geriatric conditions is associated with poor nutritional status in dependent older people living in the community and in nursing homes Geriatrics & Gerontology International Japan	Å avklare assosiasjonen mellom ernæringsstatus og utbredelsen av geriatriske forhold hos hjelpe-trengende elder.	Kvantitativ studie Kohortstudie/ prospektiv undersøkelse Intervjubaseert studie	1098 beboere inkludert 160 ekskludert	Geriatriske lidelser er sterkt knyttet til underernæring	Samtykke ble innhentet fra alle deltakere. Usikkert om studien er godkjent av etisk komité
Stange m. fl (2013) Screening for malnutrition in nursing home residents: Comparison of different risk markers and their association to functional impairment	Å identifisere sykehjemsbeboere med underernæring eller i risiko for underernæring ved hjelp av ulike markører, avgjøre om MNA er i stand til å identifisere alle beboere i risiko	Kvantitativ studie Tverrsnittstudie	248 beboere inkludert (220 kvinner og 28 menn) 317 ekskludert (31 oppfylte ikke	Ernærings-screening er viktig for å oppdage underernæring tidlig og de som er underernært har lav BMI, vekttap og lavt matinntak.	Samtykke ble innhentet av deltakerne i studien Etisk godkjenning er innhentet fra den etiske komité av Fredrich-Alexander-Universität

Journal of Nutrition, Health and Aging Tyskland	og undersøke forholdet mellom risikomarkører og funksjonssvikt		inkludert (286 ga ikke samtykke)	Nedsatt funksjon fører til større risiko for underernæring.	Erlangen-Nürnberg, Tyskland
Aagaard (2010) Mat og måltider i sykehjem. En nasjonal kartleggingsundersøkelse Sykepleien forskning Norge	Beskrive hvordan styrer/leder av sykehjemmet vurderte maten som ble servert beboerne ved sykehjem, antall måltider og tidspunkt for måltidene og rutiner for å kvalitetssikre ernæringsarbeidet	Kvantitativ studie Tverrsnittstudie Spørreskjema	570 sykehjem inkludert 316 ekskludert	Det blir servert for lite frukt og nattefasten er for lang på sykehjem. Det er lite vurdering av ernæringsstatus og det bør fokuseres mer på ernæring på sykehjem	Respondentene var anonyme, kun fylke var registrert. Deltakelsen var frivillig. Det ble sendt inn meldeskjema til Datatilsynet. Etter samråd med sekretær i de regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk, ble det ikke sendt inn søknad til komiteen.
Altenhoevel m. fl (2012) The impact of self-perceived masticatory function on nutrition and gastrointestinal	Evaluere virkningen av tyggefunksjon på underernæring og gastrointestinale symptomer	Kvantitativ studie Tverrsnittstudie Spørreskjema	119 beboere inkludert (89 kvinner, 23 menn) Ingen ekskludert	Tyggeevne, løse proteser og oppbevaring av proteser har en sammenheng med	Alle deltakerne ga skriftlig samtykke. Studieprotokollen ble godkjent av etisk komité av Charite

complaints in the elderly The Journal of Nutrition, Health & Aging Tyskland			t	ernærings- status	University Medicine, Berlin
Saarela m. fl (2014) Dentition status, malnutrition and mortality among older service housing residents The Journal of Nutrition, Health & Aging Finland	Å vurdere eldre sykehjems- beboere sin tannstatus og dens sammenheng med ernæringsstatus og spisevaner, samt og utforske den prognostiske verdien av tannstatus for dødelighet	Kvantitativ studie Tverrsnittsstudie Spørreskjema	1475 sykehjem s- beboere Inkludert (1165 kvinner og 310 menn) 713 ekskludert	Ernærings- status er knyttet til tannstatus og beboere som er tannløse uten proteser er spesielt utsatt for under- ernæring	Informert samtykke ble innhentet fra alle deltakerne Studien er godkjent av det lokale etiske komité av Helsinki University Hospital og alle deltakerne ga samtykke
Suominen m. fl (2005) Malnutrition and associated factors among aged residents in all nursing homes in Helsinki European Journal of Clinical Nutrition Finland	Å tilegne informasjon om ernæringsmessige problemer og faktorer knyttet til dem, i alle sykehjem i Helsinki, Finland	Kvantitativ studie Tverrsnittsstudie Spørreskjema	2114 beboere Inkludert (1706 kvinner og 408 menn) 310 ekskludert	Underernæring er knyttet til kjønn, opphold i sykehjem, svekket ADL funksjon, demens, trykksår, svelgeproblemer obstipasjon,	Studien er godkjent av det lokale etiske komité av Helsinki University Hospital

				ingen mellommåltider og lite matinntak ved hovedmåltider	
Strathman m. fl (2013) Institutional factors associated with the nutritional status of residents from 10 German nursing homes (Ernstes study) The journal of Nutrition, Health & Aging Tyskland	Undersøke om institusjonelle faktorer kan påvirke ernæringsstatusen for beboere på sykehjem	Kvantitativ studie Multisenter- tværssnittsstudie	714 inkludert (577 kvinner, 137 menn) 227 ekskludert	Lavt matbudsjett per beboer, mange beboere per ansatt og store sykehjem bidrar til underernæring	Informert samtykke ble innhentet fra alle deltakerne De etiske komitéer av Medical Association of Westphalia-Lippe/Medical faculty of the University of Münster and Bonn University godkjente studien; dataforvaltning ble utført ut i fra anbefalinger av the North Rhine-Westphalian kommisjonær for databeskyttelse og informasjonsfrihet

					et.
Carrier m. fl (2007) Nursing Home Food Services Linked with Risk of Malnutrition Canadian Journal of Dietetic Practice and Research Canada	Å undersøke sammenhengen mellom matservice og pasientens risiko for underernæring	Kvantitativ studie	132 sykehjem s- beboere Inkludert (103 kvinner og 29 menn) 51 ekskluder t	Risiko for underernært er forbundet med vanskelighete r med å håndtere tallerkener og bestikk, lokk og matemballasj e. Lengre menyklus og bruk av fine tallerkener reduserer risikoen for under- ernæring	Undersøkelsen ble godkjent av etikk- og forsknings- styrene av Laval University og the University av Moncton
Verbrugghe m. fl (2013) Malnutrition and associated facotors in nursing home residents: A cross-sectional, multi-centre study Journal of Clinical Nutrition Belgia	Målet med denne studien er å evaluere utbredelsen av underernæring og å bestemme uavhengige faktorer assosiert med underernæring i sykehjem	Kvantitativ studie Tverrsnitts- studie, mulitsenter- studie	1188 inkludert sykehjem s- beboere (901 kvinner og 287 menn)	Lav kognitiv status, et nylig sykehus- opphold, å ha sår eller trykksår og å få en tilpasset ernærings- intervensjon har en betydelig sammenheng	Alle deltakerne ga informert samtykke til å delta i studien Godkjent av etisk komité av the University Catholique de Louvain

				med under- ernæring	
Tannen m.fl (2012) Care problems and nursing interventions related to oral intake in German Nursing homes and hospitals: A descriptive multicentre study International Journal of Nursing Studies Tyskland	Hensikten med denne studien var å rapportere forekomsten av problemer som potensielt førte til redusert ernæringsinntak , og å undersøke sammenhengen mellom økt omsorgsbehov og BMI, og å dokumentere ernærings- relaterte intervensjoner	Kvantitativ studie Tverrsnitt studie, multisenter studie Spørreskjema	8451 inkludert (5521 sykehjem s- beboere og 2930 sykehus- pasienter) 2950 ekskluder t (1509 sykehus- pasienter og 1442 sykehjem s- beboere)	Problemer som fører til redusert næringsinnta k er tap av appetitt, funksjonelle problemer med armer og hender, tygge og svelge- problemer og være avhengig av hjelp	Muntlig informert samtykke ble gitt av alle deltakerne Godkjent av den lokale etiske komité
Sortland m.fl (2009) Eldre personers ernæring og matinntak ved et sykehjem - en pilotstudie Vård i Norden Norge	Å få kartlagt a) om eldres ernæringsbehov dekkes, b) om det var behov for mat og drikke mellom siste kveldsmåltid og frokost, c) om de eldre var	Kvantitativ studie Pilotstudie Spørreskjema	8 Beboere (6 Kvinner og 2 menn) og 44 helse- personell inkludert 11 helse- personell	Det er for lang nattefaste og for lavt inntak av energi, vitaminer, mineraler, kalsium og enumettet fett hos eldre sykehjems-	Samtykke ble innhentet fra alle deltakerne Studien ble meldt til regional etisk komité

	<p>tilfredse med maten og tidspunktet den ble servert på, d) om det var behov for å endre tidspunktene for måltidene. Videre var det behov for å få kartlagt pleiepersonalets ansvarlighet i forhold til mat og drikke, holdninger og bevissthet om de eldres ernæringsbehov og om de eldres ernæringsbehov ble tilfredsstillende dekket.</p>		<p>ekskluder t</p>	<p>beboere</p>	
<p>Sortland m. fl (2013) Vektdokumentasjon, kroppsmasseindeks, måltidsfrekvens og nattefaste blant eldre</p>	<p>Å kartlegge vektendring, Vekt-dokumentasjon, BMI, måltidsfrekvens og lengde på nattefaste blant</p>	<p>Kvantitativ studie Deskriptiv metode Registreringsskjema</p>	<p>150 beboere inkludert. 93 beboere ekskluder t</p>	<p>Lite veiing ved inntak og oppfølging av vekt viser en større forekomst av under-</p>	<p>Muntlig informert samtykke ble innhentet fra alle deltakerne Studien ble meldt til Norsk samfunns-</p>

sykehjemsbeboere – en pilotstudie Vård i Norden Norge	eldre sykehjemsbeboere			ernæring. Det er for lang nattefaste og for få måltider	vitenskaplige datatjeneste
Eide m.fl (2012) Nutritional status and duration of overnight fast among elderly residents in municipal nursing homes in Oslo Vård I Norden Norge	Å undersøke varigheten av nattefasten og betydningen av å ha en nattefaste over eller under 11 timer med hensyn til ernæringsstatus blandt elder I sykehjem	Kvantitativ studie Observasjonsstudie	339 beboere inkludert (254 kvinner og 85 menn) 3 ekskludert	Det var mindre underernæring hos pasienter med nattefaste under 11 timer enn de som hadde en nattefaste over 11 timer	Informert samtykke var gitt av alle deltakerne Studien var godkjent av regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk