

Susanne Høyem: 10056

Victoria Donald: 10079

## **Ernæring og hode-halskreft**

Litteraturbachelor

Antall ord: 7688

Bacheloroppgave i sykepleie

Juni 2023



Susanne Høyem: 10056

Victoria Donald: 10079

## **Ernæring og hode-halskreft**

Litteraturbachelor

Antall ord: 7688

Bacheloroppgave i sykepleie

Juni 2023

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

Fakultet for medisin og helsevitenskap

Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie



Kunnskap for en bedre verden



*Enhver observant iaktaker av syke mennesker vil være enig i at tusenvis av pasienter sulter hvert år, midt i overfloden, på grunn av manglende oppmerksomhet på hvordan de best kan ta til seg mat.*

*- Florence Nightingale (1997)*

# Sammendrag

**Bakgrunn:** Hvert år diagnostiseres rundt 800 nye tilfeller av kreft i hode-halsregionen i Norge. Denne pasientgruppen kan gjennomgå store ernæringsutfordringer grunnet sykdommen og behandlingen. Det å ivareta behovet for ernæring har alltid vært en sentral sykepleieroppgave.

**Hensikt:** Hensikten med oppgaven er å undersøke sykepleiernes rolle i veiledning og tilrettelegging for ernæring til pasienter med hode-halskreft. Målet er at pasientene skal oppnå best mulig ernæringsstatus og oppleve håp og mestring.

**Metode:** En litteraturstudie fra våren 2023 som baserer seg på ti forskningsartikler.

**Resultater:** Flere hode-halskreftpasienter er allerede underernærte før behandlingsoppstart. Resultatene viste at hode-halskreftpasienter kan oppleve flere plagsomme symptomer ved kreft og bivirkninger av behandling. Dette kan medføre forverret ernæringsstatus. Kartlegging av ernæringsstatus- og behov er viktig for å kunne iverksette individuelle ernæringstiltak. En rekke tilpasninger kan bidra til at pasienter lettere kan innta væske- og ernæring. Gjennom deltakelse og medbestemmelse i ernæringsveiledningen kan pasientene opparbeide seg forskjellige mestringsstrategier.

**Konklusjon:** Etter kartlegging av ernæringsstatus og ernæringsbehov, kan sykepleieren veilede og tilrettelegge for at pasienter med hode-halskreft kan oppnå best mulig ernæringsstatus. Dette kan gi pasienter økt følelse av håp og mestring under og etter innleggelsen på sykehus.

**Nøkkelord:** hode-halskreft, ernæring, sykepleie, tilrettelegging, ernæringsveiledning, ernæringskartlegging, håp, mestring.

# Abstract

**Background:** Each year, around 800 new cases of head and neck cancer are diagnosed in Norway. This patient group can experience major nutritional challenges due to the disease and treatment. Taking care of nutritional needs has always been an important nursing task.

**Aim:** The aim of the thesis is to investigate the role of nurses in counseling and facilitating nutrition for patients with head and neck cancer. The aim is to achieve the best possible nutritional status for the patients. Through this the patients can develop coping strategies and remain hope.

**Methods:** A literature study from spring 2023 based on ten research articles.

**Results:** Several head and neck cancer patients are already malnourished before the start of the treatment. The results showed that head and neck cancer patients experience multiple distressing symptoms of cancer and side effects of the treatment. This can lead to worsening nutritional status. The findings have shown that screening of nutritional status and the patients nutritional needs, is important to implement individual nutritional actions. Different adaptations can make it easier for patients to ingest fluids and nutrition. Through participation and co-determination in nutritional counseling, patients can build up different coping strategies.

**Conclusion:** After screening the nutritional status and nutritional needs, nurses can counsel and facilitate for the patients with head and neck cancer to achieve the best possible nutritional status. This can give patients an increased sense of hope and coping during and after admission to hospital.

**Keywords:** Head and neck cancer/neoplasm, nutrition, nursing, facilitation, nutritional counseling, nutritional screening, hope, coping

# Innhold

1.	Introduksjon.....	1
1.1.	Teori .....	1
1.1.1.	Hode-halskreft.....	1
1.1.2.	Behandling mot hode-halskreft .....	1
1.1.3	Symptomer og bivirkninger ved hode-halskreft.....	2
1.1.4.	Ernæring til hode-halskreftpasienter.....	2
1.1.5.	Ernæringskartlegging .....	3
1.1.6.	Tverrprofesjonalitet og sykepleierens funksjonsområder .....	3
1.1.7.	Veiledning.....	3
1.1.8.	Joyce Travelbees syn på sykepleie .....	4
1.2.	Hensikt og problemstilling .....	4
2.	Metode .....	5
2.1.	Beskrivelse av metode .....	5
2.2.	Søkestrategi.....	5
2.3.	Inklusjons- og eksklusjonskriterier.....	6
2.4.	Søkehistorikk .....	6
2.5.	Vurdering og utvelgelse av artikler.....	10
2.6.	Analyse .....	10
3.	Resultater.....	11
3.1.	Artikkelmatrise.....	11
3.2.	Sammenfattet presentasjon av resultater .....	21
3.2.1.	Ernæringskartlegging .....	21
3.2.2.	Ernæringsveiledning.....	21
3.2.3.	Pasienters erfaringer med symptomer og bivirkninger .....	22
4.	Diskusjon .....	23
4.1.	Ernæringskartlegging .....	23
4.1.1.	Kostregistrering.....	24
4.1.2.	Ernæringskartleggingsverktøy .....	24
4.2.	Ernæringsveiledning.....	25
4.2.1.	Veiledningens verdi og tverrprofesjonalitet.....	25
4.2.2.	Tilrettelegging for håp og mestring .....	26
4.2.3.	Veiledning av pårørende .....	27
4.3.	Ernæringstiltak ved symptomer og bivirkninger .....	27
4.3.1.	Smertes, mukositt og dysfagi .....	28
4.3.2.	Kvalme, brekninger og smaksforandringer .....	29
4.4.	Metodediskusjon.....	30
4.5.	Konklusjon.....	31
	Referanseliste .....	32



# Tabeller

Tabell 1: PICO-skjema .....	5
Tabell 2: Inklusjons- og eksklusjonskriterier .....	6
Tabell 3: Søketablell .....	6
Tabell 4: Analyse av hovedtema .....	10
Tabell 5: Artikkelmatrise .....	11

# 1. Introduksjon

I Norge diagnostiseres omkring 800 nye tilfeller av kreft i hode-halsregionen hvert år (Helsedirektoratet, 2020). Dette tilsvarer omtrent 2,5% av alle årlige krefttilfeller. Faktorer som kan bidra til utvikling av hode-halskreft er eksempelvis en livsstil med alkohol og tobakk, dårlig munn- og tannhygiene eller ulike yrkeseksponeringer (Amdal & Bjordal, 2017, s.540). HPV-smitte (Humant Papillomavirus) ved seksuell kontakt kan medføre kreft i munn og svelg (Kreftforeningen, u.å.).

Ernæring og væske er et grunnleggende behov for mennesker (Aagaard, 2019, s.191). Det har *alltid* vært, og vil *alltid* være en fremtredende sykepleieoppgave å hjelpe eller tilrettelegge for at behovet dekkes hos pasienter. Pasienter med hode-halskreft kan gjennomgå betydelige ernæringsutfordringer som kan medføre underernæring (Siggerud, 2017, s.556). Underernæring defineres som et vedvarende, utilstrekkelig inntak av energi og næringsstoffer (Helsedirektoratet, 2019). Dette reduserer immunsystemet, livskvaliteten, fysiske og mentale funksjoner og medfører økt dødelighet (Bye, 2017, s.199; Thoresen, 2019, s.567).

Begge forfatterne i denne litteraturstudien har vært i studentpraksis på en sengepost for øre-nese-halssykdommer. Der ble ernæringsutfordringer ansett som en av de største byrdene ved kreft i hode-halsregionen. Flere pasienter uttrykte mangel på håp og nedsatt mestringfølelse som følge av dette. Slike praksiserfaringer har inspirert de involverte i studien til å undersøke både årsaker til problematikken og hvordan sykepleiere kan bidra til å bedre situasjonen for en pasientgruppe som har behov for tett oppfølging.

## 1.1. Teori

### 1.1.1. Hode-halskreft

Kreft er celler som deler seg ukontrollert og som ikke utfører de oppgavene friske celler ville gjort (Lorentsen & Grov, 2020, s.399). En kreftsvulst oppstår når det blir en opphopning av dem i organet der celledelingen startet. Kreften kan spre seg til andre organer. Kreft i hode-halsregionen utvikles over tid ved at slimhinnene utsettes for kreftfremkallende agens (Amdal & Bjordal, 2017, s.540). Kreft i hode-hals kan oppstå i strupehode, svelg, lepper og munn, nese, bihuler og spyttkjertler (Kreftforeningen, u.å.).

### 1.1.2. Behandling mot hode-halskreft

I Norge behandles hode-halskreft på regionsykehusene i avdelinger for øre-nese-hals (ØNH) (Helsedirektoratet, 2022). For å sikre et godt behandlingsforløp med organisert behandling, utredning og sikre forløpstider er det innført et pakkeforløp (Lorentsen & Grov, 2020, s.398). For å skape trygghet og kontinuitet for pasienten kan en kontaktsykepleier være hensiktsmessig (Siggerud, 2017, s.552).

For pasienter med hode-halskreft er strålebehandling eller kirurgi, i kombinasjon eller hver for seg, den viktigste behandlingen (Amdal & Bjordal, 2017, s.544). Strålebehandling virker lokalt og dreper cellene kun der strålene treffer (Lorentsen & Grov, 2020, s.400). Behandlingen foregår oftest i poliklinikk, men pasienter med

redusert allmenntilstand vurderes innlagt før strålestart (Amdal & Bjordal, 2017, s.545). Vanligvis er det 25-34 strålebehandlinger over 5-6 uker.

Cellegift påvirker alle cellene i kroppen, der målet er å ødelegge kreftsvulsten (Lorentsen & Grov, 2020, s.400). Behandlingen kurerer ikke hode-halskreft alene. Kombinert cellegift- og strålebehandling har vist god effekt og overlevelsesgevinst hos hode-halskreftpasienter (Siggerud, 2017, s.551).

### **1.1.3 Symptomer og bivirkninger ved hode-halskreft**

Hode-halskreftpasienter kan få akutte og langvarige spise- og svelgevansker, også kalt dysfagi (Siggerud, 2017, s.556). Dysfagi kan være livstruende for hode-halskreftpasienter og kan skyldes press fra kreftsvulsten, bivirkninger fra kirurgi, cellegift- eller strålebehandling.

Smerter er et symptom eller en bivirkning hode-halskreftpasienter kan oppleve (Kongsgaard, 2017, s.181). Svulsten kan gjøre ulike skader i kroppen. Strålebehandling kan føre til strålefibrose som gir smerter, cellegiftbehandling kan medføre nevropati, arr-smerter kan oppstå etter kirurgi og generell svekkelse ved alvorlig sykdom kan gi smerter (Kongsgaard, 2017, s.182; Lorentsen & Grov, 2020, s.402).

Kvalme og brekninger kan skyldes ulike forhold ved kreftsykdom (Lorentsen & Grov, 2020 s.403). Det kan utløses av selve sykdommen, både fysisk og psykisk, på forskjellige måter. Det kan være et sammensatt problem, men dersom man vet årsaken kan kvalmen behandles (Rolandsson, 2017, s.170). Kvalme er en vanlig bivirkning ved behandling med cellegift, strålebehandling og legemidler. Små, hyppige måltider med god tid og frisk luft kan motvirke kvalme (Aagaard, 2019, s.227).

Mukositt oppstår hos 80% av hode-halskreftpasienter (Lorentsen & Grov, 2020, s.404; Siggerud, 2017, s.553). Mukositt er en smertefull betennelsestilstand i slimhinnen i munnen. Halsen kan kjennes tykk, sår og brennende. Munntørrehet er en bivirkning som 53 av 62 pasienter i en studie oppga som sin største plage (Lorentsen & Grov, 2020, s.405). Spyttet kan forandre seg og bli seigt. Det kan bli vanskelig å svelge tørr mat, smaksopplevelsen kan endres og slimhinner utsettes for sår og infeksjoner (Helsenorge, 2023).

Angst, depresjon og nedsatt livskvalitet kan forekomme hos hode-halskreftpasienter. Både sykdommen og behandlingen kan gi en følelse av nedsatt livskvalitet (Ribbu, 2017, s.51). Depresjon kan forekomme når man ikke lenger mestrer dagliglivets oppgaver (Lorentsen & Grov, 2020, s.405). Noen kan isolere seg og unngå sosiale spisesituasjoner grunnet spisevansker (Siggerud, 2017, s.555). Et endret utseende etter kirurgi eller strålebehandling kan påvirke selvfølelsen. Støtte til å mestre forandringene er viktig (Helsedirektoratet, 2016b).

### **1.1.4. Ernæring til hode-halskreftpasienter**

Hode-halskreftpasienter kan få diagnosen på et sent tidspunkt og kan derfor gjennomgå et betydelig vekttap allerede før behandlingsstart (Siggerud, 2017, s.551). *Kakeksi* ved kreftsykdom oppstår når de metabolske forandringene i kroppen medfører dårlig utnyttelse av næringsstoffer og økt næringsbehov (Bye, 2017, s.208). En endret kroppssammensetning, vekttap og tap av muskelmasse kan oppstå. Kreftpasienter kan ha et daglig energibehov på 100-300 kalorier mer enn personer uten kreft (Thoresen, 2019, s.568).

Sykepleiere kan tilrettelegge måltider etter pasientenes individuelle ernæringsbehov (Aagaard, 2019, s.221-236). Enteral ernæring, alene eller som et supplement, kan være nødvendig ved alvorlig dysfagi (Siggerud, 2017, s.557; Aagaard, 2019, s.233). Ved enteral ernæring tilføres flytende næring gjennom en sonde inn til mage-tarm-kanalen. En NG-sonde (nasogastrisk sonde) føres gjennom nesen, svelget og ned i ventrikkelen. En PEG-sonde (perkutan endoskopisk gastrostomi) er en forbindelse som går fra huden på magen og inn til ventrikkelen (Aagaard, 2019, s.233). Noen pasienter må etter enteral ernæring lære seg å svelge på nytt (Siggerud, 2017, s.557). Det å forsøke å opprettholde svelgefunksjonen tross for smerter anses som hensiktsmessig.

#### **1.1.5. Ernæringskartlegging**

Ernæringskartlegging er grunnlaget for å kunne identifisere pasientenes ernæringsstatus (Aagaard, 2019, s.206). Da kartlegger man vekt, vektutvikling og høyde (Stubberud et al., 2020, s.22). Væske- og næringsinntak samt sykdomstilstand kan også kartlegges der det er aktuelt. Eksempler på ernæringskartleggingsskjemaer er SGA (Subjective Global Assessment), MNA (Mini Nutritional Assessment) og NRS (nutritional risk screening) (Stubberud et al., 2020, s.22; Aagaard, 2019, s.209). Sistnevnte muliggjør måling av ernæringstilstanden i forhold til sykdommens alvorlighetsgrad. Pasienters individuelle behov for energi, protein og væske kan kartlegges (Helsedirektoratet, 2016a). I kostregistreringskjemaer kan man underveis og til enhver tid registrere pasienters mat- og drikkeinntak (Aagaard, 2019, s.223).

#### **1.1.6. Tverrprofesjonalitet og sykepleierens funksjonsområder**

Sykepleiere arbeider tverrprofesjonelt, og skal ifølge helsepersonelloven §4; «innrette seg etter sine faglige kvalifikasjoner, og innhente bistand eller henvise pasienter videre der det er nødvendig og mulig. Dersom pasientens behov tilsier det, skal yrkesutøvelsen skje ved samarbeid og samhandling med annet kvalifisert personell» (Helsepersonelloven, 2011, §4). Ifølge (Siggerud, 2017, s.556) skal alle pasienter med hode-halskreft henvises til ernæringsfysiolog. Sykepleiere arbeider helsefremmende og forebyggende der pasienters egne ressurser styrkes (Stubberud et al., 2020, s.22-24). De behandler ved å samle data, vurdere, planlegge, gjennomføre, evaluere og dokumentere. Sykepleierne lindrer ved å ivareta fysiske, psykiske og sosiale belastninger. De habiliterer/rehabiliterer ved å bidra til at pasienter får kunnskaper og ferdigheter til å mestre hverdagen.

#### **1.1.7. Veiledning**

Sykepleiere skal veilede pasienter og pårørende, der målet er at pasienten blir mest mulig i stand til å ta kontroll over forhold som berører eget liv og helse (Stubberud et al., 2020, s.22-24; Tveiten, 2020, s.97). Man skal tilrettelegge for at pasienten blir bevisst disse forholdene og ha tro på seg selv, sine ressurser og sine muligheter. Undervisning og rådgivning er ifølge (Tveiten, 2020, s.97) kun en del av veiledningen. Veiledning beskrives som en igangsettingsprosess der pasienten trenger informasjon, råd og kunnskap til refleksjon for egen mestringskompetanse og selvbevissthet. En god relasjon mellom veileder og pasient innebærer respekt, frivillighet, likeverdighet, fortrolighet og tillit. Pasienters nedsatte allmenntilstand kan påvirke mottakeligheten for veiledning (Tveiten, 2020, s.154). Det er veileders ansvar å tilrettelegge for at mottakeren er *veiledbar*. Sykepleieren skal ikke «gi svar», men legge til rette for at pasienten blir i stand til å finne svarene selv (Tveiten, 2020, s.97-102).

### **1.1.8. Joyce Travelbees syn på sykepleie**

Sykepleie defineres av Joyce Travelbee som «en mellommenneskelig prosess der den profesjonelle sykepleiepraktikeren hjelper et individ, en familie eller et samfunn med å forebygge eller mestre erfaringer med sykdom og lidelse og om nødvendig å finne mening i disse erfaringene» (Travelbee, 2001, s.29).

Travelbee vektlegger at håp er viktig for pasienters opplevelse av mestring. Hun definerer håp som «en mental tilstand karakterisert ved ønsket om å nå fram til eller oppfylle et mål, kombinert med en viss grad av forventning om at det som ønskes eller etterstrebtes, ligger innenfor det oppnåelige» (Travelbee, 2001, s.117). Håp er sterkt relatert til avhengighet av og tillit til andre. Sykepleiere skal tilrettelegge for at syke mennesker kan oppleve håp ved å være *tilgjengelige* og *villige* til å hjelpe og lytte til deres tanker (Travelbee, 2001, s.123–124). Mangel på oppmerksomhet rundt pasientens behov og velvære kan frata pasientens håp. Håp er relatert til muligheten til å ta egne valg angående sin egen pleie og eget liv. Sykepleieren skal tilrettelegge for dette. Selv om valgmulighetene er begrenset grunnet sykdommen, finnes det likevel områder der pasientene har alternativer som kan velges mellom.

### **1.2. Hensikt og problemstilling**

Opgavens hensikt er å undersøke sykepleiernes rolle i veiledning og tilrettelegging for at pasienter med hode-halskreft skal oppnå best mulig ernæringsstatus. Oppgaven viser ulike perspektiver knyttet til ernæringsproblematikk og ulike ernæringstiltak som kan iverksettes. For hode-halskreftpasienter har slike tiltak betydning i form av bedret behandlingsresultat, overlevelse og livskvalitet (Bye, 2017, s.199; Thoresen, 2019, s.567). Temaet har betydning for sykepleiere og sykepleiefaget fordi det kan bidra til økt kunnskap om hode-halskreftpasienters ernæringsbehov. Det kan også bidra til utvikling av ferdigheter for å iverksette hensiktsmessige tiltak. Slik kan sykepleiere hjelpe pasientene til å opprettholde mestring og håp for en lysere fremtid.

For å avgrense litteraturstudiet vektlegges oral- og enteral ernæring (Aagaard, 2019, s.233). Parenteral (intravenøs) ernæring inkluderes ikke. Målet er at pasientene skal utvikle ulike mestringsstrategier som kan medføre at de håndterer egen ernærings situasjon om mulig under innleggelsen og videre i livet etter innleggelsen. Litteraturstudiet tar for seg voksne pasienter med ernæringsutfordringer.

Opgavens problemstilling er som følger: ***Hvordan kan sykepleiere på sengepost veilede og tilrettelegge for best mulig ernæringsstatus hos pasienter med hode-halskreft?***

Det er valgt å konsekvent referere til personene med hode-halskreft som *pasienter* fordi sykepleierne samhandler med dem under sykehusinnleggelsen. Målet er at pasientene skal oppnå *best mulig* ernæringsstatus etter begrensningene og utfordringene de kan oppleve.

## 2. Metode

### 2.1. Beskrivelse av metode

Denne oppgaven er et litteraturstudium og baserer seg på eksisterende relevant litteratur for å besvare problemstillingen (Aveyard, 2019, s.2). For å strukturere elementene før litteratursøkene, ble et PICO-skjema anvendt (Helsebiblioteket, 2021). Oppgaven tar utgangspunkt i studier som er funnet i databaser. IMRAD-struktur blir fulgt, samt akademiske kriterier fra NTNU (NTNU, u.å.).

Oppgaven inneholder åtte relevante originalartikler med ny kunnskap der både kvalitative og kvantitative metoder anvendes (Dalland, 2012, s.112). To oversiktsartikler (review-artikler) er inkludert. Oversiktsartikler presenterer hovedfunn fra ulike eksisterende forskning (Forsberg & Wengström, 2016, s.169).

**Tabell 1: PICO-skjema**

<b>P</b>	Population	Pasienter med hode-halskreft
<b>I</b>	Interest	Sykepleierens veiledning og tilrettelegging for best mulig ernæringsstatus
<b>Co</b>	Context	Sengepost på sykehus

### 2.2. Søkestrategi

Det ble benyttet to databaser for gjennomføring av litteratursøkene. Databasene ble valgt etter anbefaling fra NTNUs bibliotek for medisin og helse. CINAHL ble valgt for å finne forskningsartikler med relevans for sykepleie. Medline ble brukt for et bredere helsefaglig søk (Forsberg & Wengström, 2016, s. 65). Søkene ble utført etter valgte inklusjons- og eksklusjonskriterier (tabell 2). Emneord som "head and neck neoplasms", "nutrition", "radiotherapy", "during treatment", "counseling" og "nutritional assessment" ble brukt i søkene. Emneord og egne nøkkelord ble kombinert med "OR" for et bredere søk. Videre ble de ulike emneordene med tilhørende nøkkelord kombinert med "AND". Avgrensning av årstall ble gjort avslutningsvis. Søkene som førte til funn av artikler presenteres i tabell 3. Fremgangsmåten resulterte i ti artikler med relevans for problemstillingen.

## 2.3. Inklusjons- og eksklusjonskriterier

Tabell 2: Inklusjons- og eksklusjonskriterier

Inklusjonskriterier	Eksklusjonskriterier
Pasienter med hode-halskreft	Pasienter med andre krefttyper
Over 18 år	Under 18 år
Studier fra 2013-2023	Studier eldre enn 2013
Relevant for problemstillingen	Ikke relevant for problemstillingen
Studier som kan relateres til norsk helsevesen	Studier som ikke kan relateres til norsk helsevesen
Fagfellevurdert	Ikke fagfellevurdert
Engelskspråklige artikler	Ikke engelskspråklige artikler
Tilgjengelig i fulltekst	Ikke tilgjengelig i fulltekst

## 2.4. Søkehistorikk

Tabell 3: Søketablell

Database	Dato	Søk	Søkeord	Avgrensning	Antall treff	Valgte artikler
Cinahl (Ebsco)	14.04.23	S1.	(MH "Head and Neck Neoplasms+") OR "head and neck cancer"		61 634	
		S2.	(MH "Nutrition+") OR "nutrition"		260 153	
		S3.	(MH "Radiotherapy +") OR "radiotherapy or radiation therapy"		41 865	
		S4.	S1 AND S2 AND S3	År 2013-2023	136	3 (A, B, C)

Medline (Ebsco)	14.04.23	S1	(MH "Head and Neck Neoplasms+") OR "head and neck cancer"		355 566	
		S2	(MH "Nutrients+") OR "nutrition"		745 357	
		S3	(MH "Radiotherapy +") OR "radiotherapy or radiation therapy"		206 096	
		S4	S1 AND S2 AND S3	År 2013-2023	362	4 (D, E, F, G)
Cinahl (Ebsco)	18.04.23	S1	(MH "Head and Neck Neoplasms+") OR "head and neck cancer"		61 645	
		S2	(MH "Treatment Related Pain") OR "during treatment"		13 059	
		S3	(MH "Nutrition+") OR "nutrition"		260 196	
		S4	S1 AND S2 AND S3	År 2013-2023	42	1 (H)
Medline (Ebsco)	18.04.23	S1	(MH "Head and Neck Neoplasms+") OR "head and neck cancer"		355 756	



		S2	(MH "Nutrients+") OR "nutrition"		746 069	
		S3	(MH "Counseling") OR "counseling"		141 229	
		S4	(MH "Nutrition Assessment") OR "nutritional screening"		17 997	
		S5	S1 AND S2 AND S3	År 2013-2023	64	1 (I)
		S6	S1 AND S4	År 2013-2023	231	1 (J)

### Inkluderte artikler

- A. Williams et al. (2019). Patients' experience of enteral feeding following (chemo) radiotherapy for head and neck cancer: A qualitative study. *Clinical Nutrition*, 38(3), 1382–1389.
- B. Lee et al. (2019). Predictors of weight loss during and after radiotherapy in patients with head and neck cancer: A longitudinal study. *European Journal of Oncology Nursing*, 39, 98–104.
- C. Neoh et al. (2020). Changes in Nutrition Impact Symptoms, Nutritional and Functional Status during Head and Neck Cancer Treatment. *Nutrients*, 12(5).
- D. Wang et al. (2021). Nutrition Impact Symptom Clusters in Patients With Head and Neck Cancer Receiving Concurrent Chemoradiotherapy. *Journal of Pain and Symptom Management*, 62(2), 277–285.
- E. Sandmæl et al. (2019). Nutritional experiences in head and neck cancer patients. *European Journal of Cancer Care*, 28(6), e13168.
- F. Brook, I. (2021). Early side effects of radiation treatment for head and neck cancer. *Cancer/Radiothérapie*, 25(5), 507–513.
- G. Hung et al. (2021). A prospective nutritional assessment using Mini Nutritional Assessment-short form among patients with head and neck cancer receiving concurrent chemoradiotherapy. *Supportive Care in Cancer: Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 29(3), 1509–1518.
- H. Bressan et al. (2017). The life experience of nutrition impact symptoms during treatment for head and neck cancer patients: A systematic review and meta-synthesis. *Supportive Care in Cancer*, 25(5), 1699–1712.
- I. Ho et al. (2021). Impact of early nutrition counseling in head and neck cancer patients with normal nutritional status. *Supportive care in cancer: official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 29(5), 2777–2785.
- J. Laursen, A. (2020). Nutritional Screening: Development and Implementation of a Protocol in Patients With Head and Neck Cancer. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 24(4), 415–420.

## 2.5. Vurdering og utvelgelse av artikler

Studiens relevans for problemstillingen ble først vurdert ved å lese overskriften og sammendraget. Videre ble de vurdert i forhold til de definerte inklusjons- og eksklusjonskriteriene. Målet var å finne artikler med ulike perspektiver til temaet og problemstillingen. Ved bekreftet relevans ble hele artikkelen lest, med en gjennomgående vurdering av innholdet. Oria.no ble brukt for å bekrefte at studiene var fagfelleverderte. Studiene er kohortstudier, kvalitative studier og oversiktsartikler. Helsebibliotekets sjekklister for vurdering av slike studier ble dermed anvendt (Helsebiblioteket, 2016). Via sjekklistene ble det kontrollert hvorvidt studienes formål var klart formulert. Det ble også sjekket hvorvidt metode, utvalg av deltakere eller andre studier ble redegjort for og hvorvidt resultatene var tydelig presentert. En studie var uten IMRAD-struktur, men den ble kontrollert fagfelleverdert og vurdert som relevant for problemstillingen.

Det siste hensynet som ble tatt var i hvilke land studiene ble gjennomført. En av studiene var fra Norge. De andre studiene ble valgt grunnet deres overføringsverdi til norsk helsevesen. Pasientgruppen og behandlingen ble vurdert til å være lik som i Norge. Ettersom studiene har et bredt geografisk spekter, ble det tatt høyde for andre forskjeller i helsevesen og kultur.

## 2.6. Analyse

Evans analysemodell ble brukt i litteraturstudiet. Modellen beskriver fire ulike faser for analyse og fremstilling av data (Evans, 2002).

### *Trinn 1: Samle data*

Første fase handler om innsamling og utvelgelse av studier (Evans, 2002). Det ble gjennomført systematisk litteratursøk. Dette ble beskrevet i punkt 2.2. Søkestrategi. Det velges derfor å ikke utdype det videre her.

### *Trinn 2: Identifisere nøkkelfunn*

Andre fase omhandler identifisering av nøkkelfunn i hver enkelt studie (Evans, 2002). Det ble etablert en oversikt over forskningen som helhet. Hver enkelt studie ble gjennomlest for å identifisere hovedpunkter med relevans for problemstillingen.

### *Trinn 3: Sammenligne nøkkelfunn på tvers av studier*

Fase tre innebærer en sammenligning mellom nøkkelfunn på tvers av studiene (Evans, 2002). Likheter og ulikheter ved studiene ble vurdert, for så å identifisere felles tema. Disse hovedtemaene med tilhørende artikler ble ført inn i tabell 4.

**Tabell 4: Analyse av hovedtema**

Hovedtema	Artikkel
Ernæringskartlegging	B, C, G, J

Ernæringsveiledning	A, E, I, J
Pasienters erfaringer med symptomer og bivirkninger som påvirker ernæringen	A, C, D, E, F, H

#### Trinn 4: Beskrive fenomenet

I fase fire beskrives studienes ulike fenomener i en syntese (Evans, 2002). Nyanser mellom disse fenomenene på tvers av studiene blir presentert nærmere i resultatdelen av oppgaven.

## 3. Resultater

### 3.1. Artikkelmatrise

Tabell 5: Artikkelmatrise

<b>Referanse</b>	<b>Artikkel A:</b> Williams et al. (2019). Patients' experience of enteral feeding following (chemo) radiotherapy for head and neck cancer: A qualitative study. <i>Clinical Nutrition</i> , 38(3), 1382–1389.
<b>Hensikt</b>	Hensikten med studien var å undersøke pasienters erfaringer med enteral ernæring, og deres delaktighet i beslutningsprosessen ved valg av type enteral ernæring (NG-sonde eller PEG-sonde).
<b>Metode</b>	Kvalitativ studie gjennomført i Nord-England. Semistrukturerte intervjuer med ti pasienter som hadde vært behandlet for hodehalskreft. Gjennomsnittsalderen på pasientene var 54 år. 80% av pasientene var menn.
<b>Resultat</b>	I studien ble pasienterfaringene med enteral ernæring identifisert i sju nøkkeltemaer: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Kampen om å spise:</i> Pasientene håpet først at de ikke skulle få behov for sondeernæring, men undervurderte hvor vanskelig oral næring ville bli. De fikk fysiske symptomer (vekttap, smerter, dysfagi, smaksforstyrrelser) som gjorde at pasientene etter hvert aksepterte sondeernæring under</li> </ol>

	<p>behandling. Deltakere satte seg mål om å kunne spise og ikke være avhengig av sonden for å opprettholde motivasjonen.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. <i>Frykt</i>: Deltakerne gruet seg til å være helt avhengig av sondeernæring. De var bekymret for en ernæringsmessig nedgang. PEG-sonde var for noen enklere enn NG-sonde.</li> <li>3. <i>Begrenset liv</i>: Pasienter opplevde utfordringer med å vise seg i samfunnet (NG-sonde var mindre diskret). De savnet å spise i sosiale sammenhenger. De opplevde begrensninger med ernæringsregime og begrensninger i daglige aktiviteter (ferieplaner, arbeid og fysisk aktivitet). Sonden påvirket familierelasjoner.</li> <li>4. <i>Mestringsstrategier</i>: Deltakerne ønsket å mestre sonden selv, leve et normalt liv, opprettholde håp for at sondeernæringen ble kortvarig og å utvikle motstandsdyktighet.</li> <li>5. <i>"Det er vår kropp" (Valg)</i>: Mange deltakere opplevde inkludering i beslutningen ved valg av sonde. Det gjorde pasientene mer positive til selve sonden.</li> <li>6. <i>Støtte</i>: Deltakerne opplevde både emosjonell og praktisk støtte. Gjennom andre pasienter, helsetjenesten og internett fikk de informasjon som en del av støtten, noe de satte pris på. Flertallet av deltakerne rapporterte et høyt nivå av uavhengighet og motvilje til å spørre familie og venner om støtte til sondeernæringen.</li> <li>7. <i>Verdi av sonde</i>: Alle deltakerne innså verdien av sonden. Sonden gjorde deres liv enklere.</li> </ol>
<p><b>Relevans for problemstilling</b></p>	<p>Denne studien belyser pasienters egne erfaringer med enteral ernæring. Enteral ernæring brukes ofte ved hode-halskreft. Studien tar opp hvordan dette kan begrense pasienters dagligliv. Dette kan derfor være viktige kunnskaper for at sykepleiere kan støtte egenmestring hos pasientene. Artikkelen tar opp viktigheten av deltakelse i beslutningsprosesser.</p>

<p><b>Referanse</b></p>	<p><b>Artikkel B:</b> Lee et al. (2019). Predictors of weight loss during and after radiotherapy in patients with head and neck cancer: A longitudinal study. <i>European Journal of Oncology Nursing</i>, 39, 98–104.</p>
<p><b>Hensikt</b></p>	<p>Hensikten med studien var å beskrive vektendringer over tid til pasienter med hode-halskreft som mottar strålebehandling. I tillegg undersøkes vekttap før behandling, kroppsmasseindeks (KMI), symptombyrde, mukositt og ernæringsstøtte.</p>

<b>Metode</b>	Kohortstudie gjennomført fra januar 2015 til januar 2016 i Taiwan. 101 hode-halskreftpasienter med pågående strålebehandling. Gjennomsnittsalderen var 54,3 år (28-86 år). 87% av pasientene var menn.
<b>Resultat</b>	<p>Studien definerer 4 undertema:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kliniske og demografiske variabler (slik som pasientens BMI kategori, vekttap før behandling samt ernæringsstøtte): 86,1% av pasientene var menn. Pasientenes gjennomsnittsalder var 54,3 år. Det var 9,9 prosent av pasientene som var undervektige før behandlingsstart, og 71,3% av pasientene hadde mindre enn 5% vekttap før behandlingsstart.</li> <li>2. Deltakernes symptombyrde og grad av mukositt økte over tid.</li> <li>3. Vektendring over tid. Av de 101 deltakerne hadde 38 et vekttap på mindre enn 5%, 37 hadde et vekttap på 5%-10% og 26 hadde et vekttap på mer enn 10%. Alle pasientene hadde vekttap.</li> <li>4. Faktorer for vektendringer var demografiske og kliniske variabler (lokasjonen til tumoren, stråledosen, symptombyrde, ernæringsstøtte og mukositt). Pasienter med høyere symptombyrde hadde lavere kroppsvekt. Pasienter med mukositt mistet gjennomsnittlig 1.19kg mer enn andre pasienter.</li> </ol>
<b>Relevans for problemstilling</b>	Studien belyste hvordan hode-halskreftpasienter opplever betydelig vekttap under og etter strålebehandling. Vekten kan være en indikator på hvilke ernæringsstiltak som bør iverksettes.

<b>Referanse</b>	<b>Artikkel C:</b> Neoh et al. (2020). Changes in Nutrition Impact Symptoms, Nutritional and Functional Status during Head and Neck Cancer Treatment. <i>Nutrients</i> , 12(5).
<b>Hensikt</b>	Hensikten med studien var å undersøke symptomer som kan ha en negativ påvirkning på ernæringen. Disse symptomene forkortes ofte til NIS. I tillegg undersøkes ernæringsstatus og funksjonsstatus underveis i strålebehandlingen til hode-halskreftpasienter.
<b>Metode</b>	Kohortstudie gjennomført i Malaysia fra mars til desember i 2018. Femti pasienter ble fulgt før, under og etter strålebehandling. Gjennomsnittsalderen var 57 år (21-78 år) og de fleste var menn (78 %). Noen av deltakerne mottok samtidig cellegift som en del av behandlingen, men studien fokuserer på strålebehandlingens påvirkning av ernæring. Data tilknyttet ernæring ble samlet gjennom strålebehandlingen.

<b>Resultat</b>	<p>Ifølge Patient-Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA) var det en økning fra 56% ved start, til 100% underernærte pasienter ved slutten av strålebehandling. Muskelmasse, fettprosent, BMI, energi- og proteininntak sank betydelig.</p> <p>Før behandlingsstart hadde 80% av pasientene NIS (nutrition impact symptoms). Ved behandlingsslutt hadde alle pasientene NIS. Over 80 % av pasientene opplevde svelgevansker, mangel på energi, munnsårhet, tyggevansker og appetittmangel.</p> <p>Kartleggingsverktøyet og NIS-sjekklisten ble ansett som nyttig for å overvåke ernæringen til hode-halskreftpasienter.</p>
<b>Relevans for problemstilling</b>	<p>Studien viser nyttheten av ernæringskartlegging for hode-halskreftpasienter. Kartlegging og kunnskap om de vanligste symptomene vil kunne hjelpe sykepleieren å tilrettelegge og veilede for bedre ernæringsstatus hos pasientene.</p>

<b>Referanse</b>	<p><b>Artikkel D:</b> Wang et al. (2021). Nutrition Impact Symptom Clusters in Patients With Head and Neck Cancer Receiving Concurrent Chemoradiotherapy. <i>Journal of Pain and Symptom Management</i>, 62(2), 277–285.</p>
<b>Hensikt</b>	<p>Hensikten med studien var å identifisere grupper med symptomer som kan ha en negativ påvirkning på ernæring (NIS) hos hode-halskreft pasienter som mottok kombinert cellegift- og strålebehandling. Det ble også undersøkt om symptomgruppene hadde en påvirkning på vekttap.</p>
<b>Metode</b>	<p>Kohortstudie gjennomført i Beijing fra mars 2017 til desember 2019. 169 pasienter ble fulgt under strålebehandling. Gjennomsnittsalderen var 50,9 år (18-75). 70,4% av pasientene var menn. Før strålebehandlingen ble kroppsvekt, klinisk- og demografisk informasjon samlet inn. Uke tre i behandlingen og ved avslutning av behandling ble vekt og symptombyrde vurdert. Informasjonen ble analysert for å finne forholdet mellom vekttap og ulike symptomgrupper.</p>
<b>Resultat</b>	<p>Studien identifiserte tre grupper av fjorten symptomer som påvirket ernæringen (NIS) til pasienter med hode-halskreft:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Den strålebehandlingsspesifikke symptomgruppen: smerter, svelgevansker, tyggevansker, mukositt, munntørrhet og tykt spytt.</li> <li>2. Den gastrointestinale symptomgruppen: Kvalme, oppkast, appetittløshet, metthetsfølelse og smaksendringer.</li> <li>3. Psykologisk status: Depresjon, angst og energiløshet.</li> </ol>

	Symptomene hadde nær intern forbindelse med hverandre. Det ble anbefalt at den strålebehandlingsspesifikke symptomgruppen ble ivaretatt av helsepersonell.
<b>Relevans for problemstilling</b>	Kunnskap om symptomgrupper og deres påvirkning på vekttap vil hjelpe sykepleieren med å tilrettelegge for lindring av plagene og tilpasse ernæringen.

<b>Referanse</b>	<b>Artikkel E:</b> Sandmæl et al. (2019). Nutritional experiences in head and neck cancer patients. <i>European Journal of Cancer Care</i> , 28(6), e13168.
<b>Hensikt</b>	Studien beskrev erfaringer hode-halskreft pasienter hadde med sin ernærings situasjon. Den undersøkte deres opplevelser med ernæringsstøtten de fikk fra diagnostetidspunkt til fasen etter behandlingen.
<b>Metode</b>	Kvalitativ studie gjennomført på Universitetssykehuset St. Olavs hospital i Trondheim, Norge. Ti pasienter (fem kvinner og fem menn) under strålebehandling ble intervjuet fra april 2015 til april 2016. Pasientene var mellom 49-70 år.
<b>Resultat</b>	Deltakernes erfaringer med ernæring og behov for ernæringsstøtte utviklet seg innen fire kategorier: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Vente på å komme i gang:</i> Deltakerne gjorde ingen spesielle ernæringsforberedelser før strålebehandlingen, og levde "normalt". Pasientene som ble operert før videre behandling opplevde sårhet, smerter og svelgevansker. Noen foretrakk informasjon om ernæringsproblematikk muntlig, og andre skriftlig. Pasientene verdsatte helsepersonellets tilgjengelighet, hvis spørsmål oppstod.</li> <li>2. <i>Pågående daglig strålebehandling snur livet på hodet:</i> Bivirkningene av strålebehandlingen økte hver uke. Det førte til redusert matinntak. Deltakere forsøkte å motivere seg med å prøve å miste minst mulig vekt. For å mestre spisingen musste de maten og prøvde å leve så "normalt" som mulig. Pasientene ble introdusert til kosttilskudd. Næringsdrikkene smakte verre og ble vanskeligere å svelge da symptomene økte.</li> <li>3. <i>Endelig ferdig, men fortsatt vanskelig:</i> Etter behandlingen hadde deltakere fremdeles smerter, kvalme, økt slimproduksjon og smaksforandringer. Smerter og økt slimproduksjon var de største utfordringene ved svelging. De savnet smaken av mat de var glad i. Noen løste bekymringen for å ikke få i seg nok næring med næringsdrikker i sonden, som et mellommåltid. Noen musste ingrediensene til</li> </ol>



	<p>matrettene separat, slik at det følte mer ut som et ekte måltid.</p> <p>4. <i>Reflektere over behandlingen</i>: Noen deltakere ønsket mer informasjon om hva som var normalt og ikke, og om når de kunne spise normalt igjen. Det å absorbere informasjonen opplevdes vanskelig under behandlingen. Det var for flere noe helt annet å oppleve plagene selv, enn å kun bli informert om dem. En av deltakerne savnet ernæringsfysiolog i tillegg til lege, sykepleier og tannpleier på de ukentlige møtene.</p>
<b>Relevans for problemstilling</b>	Pasienterfaringer er viktig for sykepleierens kunnskap og forståelse for ernærings situasjonen til denne pasientgruppen. Kunnskap om ernæringsstøtte og forbedringspotensialer vil kunne bidra til øke sykepleierkompetansen.

<b>Referanse</b>	<b>Artikkel F</b> : Brook, I. (2021). Early side effects of radiation treatment for head and neck cancer. <i>Cancer/Radiothérapie</i> , 25(5), 507–513.
<b>Hensikt</b>	Hensikten var å presentere umiddelbare bivirkninger pasienter med hode-halskreft kan få under behandling (strålebehandling).
<b>Metode</b>	Oversiktsartikkel fra medisinsk litteratur. Forfatteren tilhører Georgetown University School of Medicine, Washington DC, USA.
<b>Resultat</b>	<p>Oversiktsartikkelen viser at bivirkningene av strålebehandlingen kan være utfordrende for pasientene å ha, og helsepersonellet å hjelpe med. Identifisering og lindring av bivirkningene kan øke livskvalitet og overlevelsesrate.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hudskade: Stråling på hudoverflaten kan skape skader på huden som ligner på solbrenthet. Dette er en vanlig bivirkning som kan gi ubehag og smerter. Munntørrhet (Xerostomi): Etter strålebehandling var det flere pasienter som mistet eller fikk tykt spytt, noe som gjorde det vanskelig å svelge. Tiltak kan være å drikke nok væske, suge på drops eller tyggegummi, suge på isbiter, og munnskyllevann som stimulerer spyttproduksjon. Slutte med alkohol, koffeinholdige drikker og røyk.</li> <li>2. Smaksforandringer: Strålingen påvirket tungen i form av smerte og endrede smaksløker. Mat smakte annerledes, lite eller likt. En endret luktesans forandret smaker. Det kom frem at kjøtt kan smake metallisk. Medisiner, dårlig munnhygiene eller mukositt kan være medvirkende faktorer.</li> </ol>

	<p>Tiltak kan være å spise kald mat, gjennomføre munnhygiene og tilsette krydder for mer smak.</p> <p>3. Mukositt (betennelse i munnslimhinnen): Noen faktorer som utgjør risiko for å få mukositt: dårlig munnhygiene, tørr munn, tobakk og alkohol. Mukositt kan føre til smerter, som igjen fører til dårligere inntak av næring. Det kan gi redusert livskvalitet, og pauser i behandlingen ved dårlig allmenntilstand. Tiltak: tannlegetilsyn, munnhygiene (minst to ganger om dagen), tilpasning av konsistens på mat (smoothier, myk mat), medisiner for å redusere smerte, saltvannsskyll. Anbefaler å spise til tross for smerter.</p> <p>4. Oppkast og kvalme: Bivirkninger som er vanlig etter strålebehandling. Tiltak: frisk luft, god tid rundt måltider, små måltider, lettfordøyelig mat og kvalmestillende medisiner.</p> <p>5. Dysfagi (svelgevansker): Svelgevansker ved strålebehandling kan vare opptil to år. Det fører til dårlig ernæring og dehydrering. Viktig å bruke svelge- og tyggemuskulatur, også ved sondeernærte pasienter der det er trygt. Tiltak: Spise mat med mye kalorier, små/hyppige måltider, most mat ved sondeernæring, prøve ut forskjellige matvarer for å finne ut hva som er godt og ikke.</p>
<b>Relevans for problemstilling</b>	Studien gjør rede for symptomer og bivirkninger og konkrete tiltak helsepersonell kan iverksette for å bedre ernæringen hos hodehalskreftpasienter.

<b>Referanse</b>	<b>Artikkel G:</b> Hung et al. (2021). A prospective nutritional assessment using Mini Nutritional Assessment-short form among patients with head and neck cancer receiving concurrent chemoradiotherapy. <i>Supportive Care in Cancer: Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer</i> , 29(3), 1509–1518.
<b>Hensikt</b>	Denne studien evaluerte den kliniske betydningen av hodehalskreftpasienters ernæringsstatus før behandling.
<b>Metode</b>	Kohortstudie gjennomført på tre medisinske institusjoner i Taiwan fra august 2016 til desember 2017. 461 nydiagnostiserte hodehalskreftpasienter ble fulgt under kombinert stråle- og cellegiftbehandling. Medianalderen var 54 år (24 til 86 år) og 87,2 % var menn. Ernæringskartleggingsverktøyet <i>Mini Nutritional Assessment-short form (MNA-SF)</i> ble brukt for å måle ernæringsstatusen til pasientene. MNA-SF er et enkelt spørreskjema

	med seks elementer. Det varierte mellom 2 til 4 svaralternativer for hvert element.
<b>Resultat</b>	<p>MNA-SF er anbefalt for ernæringsvurdering av geriatriske pasienter. Verktøyet ble ansett som nyttig for å vurdere ernæringen til hode-halskreftpasienter. De målte kroppsvekt, psykisk stress, mobilitet og nevropsykologiske vansker hos pasientene. Disse faktorene må overvåkes nøye til denne pasientgruppen gjennom hele behandlingsforløpet.</p> <p>Kartleggingen viste at overlevelsesraten etter ett år til pasientene med undervekt var 67,7%, de med risiko for underernæring hadde en overlevelsesrate på 76,8% og de som var normalvektige hadde en overlevelsesrate på 89,8%. Funnene viste at vekt og ernæringsstatus før behandling og fullført behandlingen hadde en sammenheng. Det var flere som fullførte behandlingen i den normalvektige gruppen. Underernærte hadde høyere risiko for å få behandlingsrelaterte komplikasjoner.</p> <p>Ernæringskartleggingsverktøyet hadde seks spørsmål og tok mindre enn ti minutter å gjennomføre for pasientene. Patient-Generated Subjective Global Assessment (PG-SGA) ble beskrevet som mer tidkrevende og krevde at helsepersonell deltok.</p>
<b>Relevans for problemstilling</b>	Studien er relevant for vår problemstilling fordi den belyser viktigheten av å kartlegge slik at pasientens utfall av behandlingen blir best mulig. I tillegg sammenlignes kartleggingsverktøyene.

<b>Referanse</b>	<b>Artikkel H:</b> Bressan et al. (2017). The life experience of nutrition impact symptoms during treatment for head and neck cancer patients: A systematic review and meta-synthesis. <i>Supportive Care in Cancer</i> , 25(5), 1699–1712
<b>Hensikt</b>	Hensikten var å få en bredere forståelse av ernæring under behandling for pasienter med hode-halskreft. Artikkelen inneholdt deres erfaringer med dysfagi (spise-tygge- og svelgevansker), dysgeusi (metallsmak i munnen), mukositt (munnslimhinnebetennelse) og xerostomi (munntørhet). Det blir også foreslått anbefalinger for omsorgspraksis.
<b>Metode</b>	En systematisk oversiktsartikkel. Inkluderer funn fra en kvalitativ forskningssyntese. Relevant litteratur om erfaringer med symptomer som påvirker ernæringen hos hode-halskreftpasienter. Søk ble gjort i PubMed, Scopus, Cinahl, PsycINFO og the Cochrane Library.

<b>Resultat</b>	<p>Oversiktsartikkelen har delt resultatet inn i 3 hovedkategorier:</p> <p><i>1.Symptomenes påvirkning:</i> Symptomene påvirket ernæringsinntaket under behandlingen, opplevelsen av mat og hverdagslivet. Pasientene ble mer sensitive til matens tekstur, høy temperatur og sterk mat. Problemene med å tygge og svelge oppsto grunnet endret spyttproduksjon. Etter behandlingsslutt opplevde pasienter mindre, men fortsatt symptomer de var redde skulle vedvare. Angst, sinne, frustrasjon, depresjon over en forandret kropp, sjokk og skuffelse var følelser knyttet til å ikke kunne spise.</p> <p><i>2.Endret sosialt nettverk og støtte:</i> Pasientene opplevde at sosiale aktiviteter forsvant grunnet ernæringsutfordringer. De kunne bruke lang tid på et måltid. For mange var det viktig at andre forberedte maten, fordi de selv mistet interessen for det. Familie ble også ansett som viktig for å følge med på vekttap og matinntak. Noen pasienter opplevde at familiemedlemmer hadde manglende forståelse for ernæringsvanskene.</p> <p><i>3.Ernæringsmessige bekymringer og strategier:</i> Mange så på viktigheten av å lære hva man kunne og ikke kunne spise/svelge. Myk mat, bruk av blender, tilsetning av væske eller saus for å forenkle svelgingen eller ekstra krydder ble brukt for å forbedre spiseopplevelsen. Oppdeling av maten, små porsjoner, hyppige måltid og kosttilskudd var noen strategier som ble brukt. Pasientene verdsette gode relasjoner med helsepersonellet, med informasjon og veiledning.</p>
<b>Relevans for problemstilling</b>	<p>Artikkelen er relevant for oppgavens problemstilling fordi pasienters erfaringer med symptomer som påvirker ernæringen ble belyst. I tillegg belyses tiltak de iverksatte for å ivareta ernæringen. Artikkelen vektlegger pårørendes rolle, som kan være relevant for veiledning.</p>

<b>Referanse</b>	<p><b>Artikkel I:</b> Ho et al. (2021). Impact of early nutrition counseling in head and neck cancer patients with normal nutritional status. <i>Supportive care in cancer: official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer</i>, 29(5), 2777–2785</p>
<b>Hensikt</b>	<p>Hensikten med studien var å evaluere virkningen av ernæringsveiledning til pasienter med normal ernæringsstatus før oppstart av kombinert cellegift- og strålebehandling.</p>
<b>Metode</b>	<p>Kohortstudie gjennomført på tre medisinske institusjoner i Taiwan fra august 2016 til desember 2107. 243 hode-halskreftpasienter ble fulgt opp under pågående kombinert stråle- og cellegiftbehandling. Medianalderen var 54 år (25-81 år). 87, 7 % var menn. <i>The Mini Nutritional Assessment-Short Form (MNA-SF)</i> ble brukt som ernæringskartleggingsverktøy for å undersøke ernæringsstatusen.</p>

<b>Resultat</b>	Alle pasientene ble anbefalt til å motta ernæringsveiledning før og under behandlingen, men de kunne velge det selv. Studien delte pasientene opp i tre ernæringsveiledningsgrupper. Den første gruppen mottok tidlig ernæringsveiledning (mer enn eller to uker før behandlingsstart), den andre gruppen fikk sen ernæringsveiledning (to uker etter behandlingsstart), og den tredje gruppen hadde ingen ernæringsveiledning. Gruppen med tidlig veiledning hadde 95% overlevelsesrate ett år etter behandling, mens gruppe to og tre hadde 87,5% og 81,3%. Studien konkluderer med en anbefaling av tidlig ernæringsveiledning.
<b>Relevans for problemstilling</b>	Dette er relevant for vår problemstilling fordi den belyser viktigheten av veiledning der sykepleieren kan bidra til økt ernæringsstatus hos pasientene.

<b>Referanse</b>	<b>Artikkel J:</b> Laursen, A. (2020). Nutritional Screening: Development and Implementation of a Protocol in Patients With Head and Neck Cancer. <i>Clinical Journal of Oncology Nursing</i> , 24(4), 415–420.
<b>Hensikt</b>	Hensikten var å utvikle en ernæringskartleggingsprotokoll i en hodehals poliklinikk ved å bruke en forkortet versjon ( <i>abPG-SGA</i> ) av <i>the Patient Generated Subjective Global Assessment</i> . Kartleggingsverktøyet er ment for å identifisere risikopasienter slik at man kan forhindre vekttap eller holde pasientens vekt stabil.
<b>Metode</b>	Kohortstudie gjennomført i Charleston i South Carolina. 317 hodehalskreftpasienter tilhørende en poliklinikk ble fulgt opp over en seks måneders periode. Gjennomsnittsalderen på pasientene var 65 år (18-92 år), og 221 av pasientene var menn. Ernæringskartleggingsverktøyet <i>abPG-SGA</i> ble brukt. Prosentandelen av vekttapet og BMI ble dokumentert fra start. Avkryssingsskjemaet inneholder spørsmål om vektutvikling, type matinntak og endringer, samt opplevde symptomer.
<b>Resultat</b>	Pasientene i studien hadde ulike typer hode-halskreft og var på ulike stadier av sykdommen og behandlingsforløpet. Funnene viser viktigheten av å oppdage ernæringsbehov hos hodehalskreftpasienter. 38 % (119 av 317) av pasientene ble vurdert å være i ernæringsmessig risiko, med 6 eller mer i skår på kartleggingsskjemaet. En høyere skår innebærer høyere risiko. Disse pasientene ble anbefalt å møte til en ernæringskonsultasjon med ernæringsfysiolog. Pasienter som avsto konsultasjonen, hadde gjennomsnittlig dobbelt så stor vektnedgang enn de som sa ja. Studien kommer frem til at det å etablere en protokoll for ernæringskartlegging og bruke kartleggingsverktøyet konsekvent blant sykepleiere kan resultere i at man kan iverksette tiltak som kan medføre bedret behandlingsresultat.

**Relevans for problemstilling**

Studien belyser viktigheten av ernæringskartlegging hvor man kan identifisere risikopasienter tidlig. Studien fremhever viktigheten av sykepleierens kunnskap om ernæringscreening.

## 3.2. Sammenfattet presentasjon av resultater

### 3.2.1. Ernæringskartlegging

Lee et al. (2019), Neoh et al. (2020), Hung et al. (2021) og Laursen (2020) fremhevet kartlegging som et viktig tiltak for å oppdage ernæringsmessig risiko, overvåke ernæringen og igangsette ernæringstiltak. Studiene kartla pasientene før og under behandling. Lee et al. (2019) beskrev pasienters vektendringer over tid ved strålebehandling. Grad av symptombyrde med blant annet mukositt, og ernæringsstøtte påvirket kroppsvekten. *The Patient-Generated Subjective Global Assessment* (PG-SGA) ble i Neoh et al. (2020) brukt for å kartlegge muskelmasse, fettprsent og KMI (kropps masseindeks). En NIS-sjekkliste (nutrition impact symptoms: symptomer som kan ha en negativ innvirkning på ernæring) ble anvendt for å kartlegge pasientenes symptomer. Lee et al. (2020) og Neoh et al (2020) kartla KMI og symptombyrde. Videre viste studiene at pasientenes symptombyrde økte over tid, og at alle pasientene som deltok gjennomgikk vekttap. PG-SGA ble av Hung et al. (2021) beskrevet som et mer tidkrevende kartleggingsverktøy og helsepersonell måtte selv delta. Her ble det brukt *Mini Nutritional Assessment-short form* (MNA-SF) som kartla mobilitet, psykisk stress, kroppsvekt og nevropsykologiske vansker hos pasientene. MNA-SF tok ti minutter å gjennomføre. Hung et al. (2021) foreslo at den derfor kan være mer effektiv i daglig bruk enn PG-SGA. MNA-SF ble ansett som et nyttig kartleggingsverktøy til denne pasientgruppen, til tross for at den er tiltenkt geriatriske pasienter. Det var 22,1 prosent forskjell i ett års overlevelsesrate mellom pasientene som var undervektige og de normalvektige. Videre viste studien at de med best ernæringsstatus og vekt før behandling fullførte behandlingen i større grad. Mer enn 70% av pasientene utviklet underernæring.

Kortversjonen MNA-SF ble brukt i Hung et al. (2021), mens det i Laursen (2021) ble brukt en kortversjon av *the Patient Generated Subjective Global Assessment* (kortversjon: *abPG-SGA*). Sistnevnte etterspurte endringer i matinntak og type mat, og opplevde symptomer og vektendringer. Den ble ansett som effektiv for å identifisere pasienter i risikozonen, som deretter ble henvist til ernæringsrådgivning. Laursen (2021) viste slik som de andre nevnte studiene at kartlegging kan medføre iverksetting av tiltak som kan gi betydelige kroppsvektendringer. 96% av de som gjennomførte kartleggingen ble ansett for å være i risiko for underernæring (Laursen, 2021). Til tross for at studiene brukte ulike kartleggingsverktøy og det var ulike faktorer som ble kartlagt, konkluderte de med at det var hensiktsmessig å gjennomføre kartleggingene (Lee et al., 2019; Neoh et al., 2020; Hung et al., 2021 & Laursen, 2020).

### 3.2.2. Ernæringsveiledning

Viktigheten av ernæringsveiledning kommer frem i flere av studiene (Williams et al., 2019; Sandmæl et al., 2019; Ho et al., 2021 & Laursen, 2020). Williams et al. (2019) studerte hode-halskreftpasienters erfaringer. Der ble oppstart av enteral ernæring først opplevd som et nederlag og en nødvendighet grunnet de fysiske symptomene. Likevel

ble motivasjon opprettholdt ved å håpe på at den enterale ernæringen ble kortvarig. Her ble støtte og informasjon fra blant annet helsepersonell og andre pasienter vektlagt for å klare å stå i egen ernæringsssituasjon. Pasienter beskrev viktigheten av medbestemmelse i forhold til valg av sonde (NG-sonde eller PEG-sonde) og anså muligheten til å selv mestre sondeernæringen som svært viktig. Videre opplevde pasienter utfordringer i sosiale spisesituasjoner og var motvillig til å spørre pårørende om hjelp til enteral ernæring (Williams et al., 2019).

I Ho et al. (2021) og Laursen (2020) fremheves viktigheten av tidlig ernæringsveiledning med rådgivning for å kunne forebygge underernæring og vektnedgang. I studiene fokuseres det på veiledning med ernæringsfysiolog, som er en del av det tverrprofesjonelle teamet. I Ho et al. (2021) var tidspunkt på ernæringsveiledningen avgjørende for overlevelsesraten ett år etter avsluttet kombinert stråle- og cellegiftbehandling. Av de 243 pasientene, hadde de med tidlig ernæringsveiledning 95 % overlevelsesrate. De med sen veiledning hadde 87,5 % overlevelsesrate. De med ingen veiledning hadde 81,3 % overlevelsesrate. I Laursen (2020) fremheves viktigheten av ernæringsrådgivning til hode-halskreftpasienter i ernæringsmessig risiko (119 av 317 pasienter). Alle ble anbefalt å møte til ernæringsrådgivning med ernæringsfysiolog, men flere avslo dette. Det ble vist at de som avslo hadde dobbelt så stor vektnedgang enn de som fikk ernæringsrådgivning.

Videre ble det i Sandmæl et al. (2019) vist at pasienter savnet en ernæringsfysiolog i tillegg til lege, sykepleier og tannpleier på de ukentlige møtene. De verdsatte å ha helsepersonell i nærheten av seg, dersom de hadde spørsmål vedrørende ernæring. Likevel var det flere som savnet tidlig informasjon om hva som var normalt og ikke med tanke på symptomer, bivirkninger og når de kunne spise normalt igjen. Det var etter behandlingen flere pasienter som fortalte at det var utfordrende å ta til seg informasjon da de sto midt oppi sykdommen og behandlingen. De vektla å få informasjonen tilpasset egne ønsker og behov. Noen pasienter ønsket informasjonen skriftlig, mens andre foretrakk muntlig informasjon (Sandmæl et al., 2019).

### **3.2.3. Pasienters erfaringer med symptomer og bivirkninger**

Pasientenes mestringsstrategier og erfaringer med ernæring kom frem i flere av studiene (Williams et al., 2019; Sandmæl et al., 2019 & Bressan et al., 2017). Pasienters opplevelser ble delt inn i underkategorier, slik man kan se i oppgavens artikkelmatrise. Symptomer grunnet kreftsykdom og bivirkninger til behandling kan i stor grad bidra til nedsatt ernæringsstatus (Neoh et al., 2020; Wang et al., 2021; Sandmæl et al., 2019; Laursen, 2020 & Bressan et al., 2017). Studiene til Neoh et al. (2020), Sandmæl et al. (2019) og Bressan et al. (2017) viste at disse plagene økte hver uke under kreftbehandlingen. De avtok ved behandlingsslutt, men var fremdeles tilstedeværende.

Wang et al. (2021) plasserte symptomene og bivirkningene i grupper. I den strålebehandlingsspesifikke symptomgruppen ble dysfagi, smerter, munntørrehet, tykt spytt og mukositt plassert. Dysfagi kan vare opptil to år (Brook, 2021). Både Williams et al. (2019) Sandmæl et al. (2019) og Bressan et al. (2017) beskrev at etterhvert som symptomer og bivirkninger økte opplevde pasientene større utfordringer med oralt matinntak og redsel for underernæring. Dette førte til en lettere aksept for full eller delvis sondeernæring (Williams et al., 2019). Det ble vektlagt å fortsette med oralt inntak til tross for vanskelighetene (Brook, 2021). Hudskader etter strålebehandling

kunne gi smerter og ubehag, hvor det ble fokusert på fukting av halsen. Munntørrhet med redusert spyttproduksjon oppstod grunnet strålebehandling, og her kunne økt væskeinntak være nyttig. Mukositt kunne forverre dysfagien, og kunne eksempelvis skyldes munntørrhet og munnhygiene som ikke ble ivaretatt. Bedre munnhygiene kunne forebygge dette (Brook, 2021).

Den neste symptomgruppen Wang et al. (2021) tok opp var den gastrointestinale. Der ble det plassert symptomer og bivirkninger som kvalme, oppkast, appetittløshet, metthetsfølelse og smaksendringer. Brook (2021) beskrev at kvalme og oppkast kan oppstå ved behandlingen. Ernæringen burde tilpasses ved å spise smått og hyppig. Kvalmestillende medisiner kunne videre lindre kvalmen. Strålebehandling, mukositt og bruk av ulike medisiner kunne videre føre til smaksforandringer. Mat kunne bli mindre appetittvekkende og smake metallisk. Bressan et al. (2017) anga at noen pasienter ble mer sensitive for teksturen til maten, høy temperatur og sterk mat.

Den siste symptomgruppen fokuserte på pasienters psykologiske status med eksempelvis angst, depresjon og energiløshet (Wang et al., 2021). Slike faktorer kunne påvirke ernæringsstatusen til hode-halskreftpasienter. Bressan et al. (2017) tok også opp at selve ernæringsproblematikken kunne føre til sinne, frustrasjon, sjokk, skuffelse og depresjon over endret kropp. Noen pasienter isolerte seg grunnet ernæringsutfordringene. Flere kunne bruke lang tid på et måltid. Enkelte pasienter verdsatte at andre personer forberedte maten, fordi de selv hadde mistet interessen for det. Familie ble sett på som viktig for å overvåke matinntak og vekttap, men det var variasjoner på hvor forståelsesfulle pasientene opplevde at pårørende var (Bressan et al., 2017).

## 4. Diskusjon

I denne delen diskuteres oppgavens problemstilling i lys av forskningsresultatene, tidligere presentert teori og egne erfaringer. Implikasjoner for sykepleie blir diskutert underveis i drøftingen. Problemstillingen er som følger:

***Hvordan kan sykepleiere på sengepost veilede og tilrettelegge for best mulig ernæringsstatus hos pasienter med hode-halskreft?***

### 4.1. Ernæringskartlegging

En viktig sykepleieoppgave er å tilrettelegge for at pasienter får tilfredsstillende grunnleggende behovet for næringsstoffer og væske (Aagaard, 2019, s.192). Ifølge Siggerud (2017, s.551) kan hode-halskreftpasienter gjennomgå et betydelig vekttap allerede før behandlingsstart, ettersom kreften kan påvises sent i forløpet. Dette ble erfart i praksis, der kreftdiagnosen hos enkelte pasienter ble satt etter at de hadde vært hos legen grunnet vekttap eller ubehag i munn eller hals. Lee et al. (2019), Neoh et al. (2020), Hung et al. (2021) og Laursen (2020) presenterte at kartlegging kunne bidra til å oppdage ernæringsmessig risiko og overvåke pasientenes ernæring. Dette støttes av Aagaard (2019, s.206) som viser til at sykepleierens tilrettelegging for ernæringskartlegging er et grunnlag for å vurdere både ernæringsstatus- og behov. I studiene ble pasientene kartlagt både før og under behandling. Sykepleierens kartlegging kan bidra til å iverksette ernæringstiltak, samt å endre eller implementere nye tiltak,



etterhvert som pasientenes individuelle symptombyrde og behov for ernæringsstøtte endres. Det kan videre tenkes å bidra til færre forsinkelser i pakkeforløpet for kreft og bedre behandlingsutfallet (Lorentsen & Grov, 2020, s.398).

#### **4.1.1. Kostregistrering**

I praksis på en øre-nese-hals sengepost erfarte vi at kostregistrering ble hyppig brukt hos flere hode-halskreftpasienter. Slike kostregistreringsskjemaer er ikke vektlagt i de inkluderte studiene, men er ifølge (Aagaard, 2019, s. 223) nyttig for å holde oversikt over hvorvidt pasientene har fått i seg nok energi, protein og væske i forhold til deres individuelle behov. I slike skjemaer kan man føre inn type og mengde mat og væske som faktisk inntas til enhver tid. Erfaringsmessig gir slik daglig kostregistrering en oversikt over endringer i inntak og behov hos pasientene. Et slikt skjema kan også gi en oversikt til sykepleierne som kommer på neste skift. De kan dermed vurdere hvorvidt pasientene har behov for mer væske- og ernæring i løpet av dagen.

#### **4.1.2. Ernæringskartleggingsverktøy**

Slik Lee et al. (2019), Neoh et al. (2020), Hung et al. (2021) og Laursen (2020) og Aagaard (2019, s.210) viser, er det i tillegg til kostregistrering flere typer ernæringskartleggingsverktøy sykepleiere kan anvende i sin arbeidshverdag. Verktøyene kan brukes som grunnlag for å iverksette passende ernæringstiltak. Ernæringskartleggingsverktøyene som ble brukt var *Patient-Generated Subjective Global Assessment* (PG-SGA), kortversjonen av PG-SGA kalt abPG-SGA, og *Mini Nutritional Assessment-short form* (MNA-SF) (Neoh et al., 2020; Hung et al., 2021; og Laursen, 2020). Studien til Lee et al. (2019) viste at sammenhengen mellom symptombyrde, ernæringsstøtte (enteral ernæring eller ikke) og KMI kunne påvirke kroppsvekten. Neoh et al. (2020) anvendte PG-SGA som kartleggingsverktøy. Her ble de samme faktorene som i Lee et al. (2019) kartlagt, i tillegg til muskelmasse og fettprosent. Ettersom studiene kartla pasientene flere ganger underveis i behandlingen, kunne man se at deres symptombyrde økte i takt med vekttapet (Lee et al., 2019; Neoh et al., 2020). Det kan dermed argumenteres for at det er spesielt viktig at sykepleiere bidrar med å tilrettelegge for lindring av symptomer og bivirkninger.

Kartleggingsverktøyene i Laursen (2020) og Hung et al. (2021) var kortversjoner utarbeidet fra PG-SGA og MNA. MNA-SF ble i Hung et al. (2021) brukt for å kartlegge mobilitet, psykisk stress, kroppsvekt og nevropsykologiske vansker hos pasientene. Selv om dette kartleggingsverktøyet opprinnelig er ment for geriatriske pasienter, vektlegger studiet at mange kreftpasienter opplever nedsatt psykisk helse knyttet til sykdommen. Erfaringsmessig kan flere hode-halskreftpasienter gjennomgå dette. Lorentsen & Grov (2020, s.405), Ribu (2017, s.51) og Siggerud (2017, s.558) angir angst og depresjon som en bivirkning ved kreftsykdom og behandling. MNA-SF kan derfor anses å være et nyttig kartleggingsverktøy sykepleiere kan bruke hos pasienter med risiko for psykisk sykdom. Videre viste Hung et al. (2021) at pasientene som var underernærte før behandling hadde 22,1% lavere overlevelsesrate etter ett år, enn de som var kategorisert som normalvektige. Det kan tenkes at flere faktorer kan ha påvirket dette. Eksempelvis hvor seint pasientene fikk kreftdiagnosen. Siggerud (2017, s.551) påpeker at flere pasienter kan miste mye vekt før diagnosen stilles. Likevel kan det tenkes å ha vært pasienter som allerede var underernært av ulike grunner før kreftdiagnosen.

I Laursens (2020) studie ble kortversjonen abPG-SGA anvendt for å identifisere pasienter i risikozonen for å utvikle undervekt. Matinntak og type mat, vektendringer og pasientens opplevde symptomer ble kartlagt. Kartleggingsverktøyet har likhetstrekk med Hung et al. (2021) ettersom det setter søkelys på andre aspekter enn kun vektendringer og symptomer. Selv om aspektene i kartleggingene var noe ulike, viste funnene noe av det samme. Lee et al. (2019), Neoh et al. (2020) og Hung et al. (2021) viste at det var mellom 70-100% av pasientene som ble underernærte og undervektige. Dette kan støttes opp av Laursen (2020) som påpekte at 96% av pasientene ble ansett for å være i risiko for underernæring. Studienes funn understreker viktigheten av å følge opp ernæringsstatusen til pasientene.

Det kan tenkes at PG-SGA og kartleggingen gjort i Lee et al. (2019) kan gi et mer detaljert bilde av pasientenes ernæringsstatus- og behov. Begge kartleggingene er mer tidkrevende og blir gjennomgått sammen med sykepleiere som kan utdype hva spørsmålene inneholder. På en side kan en derfor hevde at svarene kan vektlegges i større grad enn abPG-SGA og MNA-SF. På en annen side tar både MNA-SF og abPG-SGA under ti minutter å gjennomføre. Det kan derfor tenkes at disse kartleggingsverktøyene kan være mer anvendelige i arbeidshverdagen til sykepleiere. Kartleggingen tar kortere tid å gjennomføre og pasientene kan selv fylle ut skjemaet. Dette kan videre gjøre pasientene mer aktiv og deltakende i egen behandling. Det kan bidra til å skape økt mestringsopplevelse i deres hverdag under innleggelsen (Tveiten, 2020, s.98). Sykepleieren kan være tilgjengelig for spørsmål angående kartleggingsskjemaet, og tilrettelegge for pasientene som kan trenge hjelp til å fylle det ut. Det kan derfor argumenteres for at MNA-SF og abPG-SGA kan være mer hensiktsmessig for sykepleierne å bruke på daglig basis. Ettersom det er ulike sykepleiere på hver vakt, kan kartleggingene sannsynligvis gjøre det enklere å holde oversikt over hver enkelt pasient og deres individuelle behov.

## **4.2. Ernæringsveiledning**

### **4.2.1. Veiledningens verdi og tverrprofesjonalitet**

Ho et al. (2021) og Laursen (2020) viste at ernæringsveiledning både før og under behandling kunne være avgjørende for hode-halskreftpasienters ernæringsstatus. Viktigheten av tverrprofesjonalitet, der ulike profesjoner står sammen i team rundt pasienten kommer implisitt frem i studiene. Sykepleiere har ulike ansvarsområder, der blant annet undervisning og veiledning av pasienter inngår (Stubberud et al., 2020 s.22-24; Tveiten, 2020 s.97). På sengepost er det sykepleiere som har hyppigst tilsyn inne på pasientrommene. Der har de mulighet til å bruke sitt kliniske blikk, utføre ulike målinger og lytte til pasienters ønsker og behov. Med dette følger også ansvaret for å være bevisst egne begrensninger når det gjelder kunnskaper om ernæring og ernæringsproblematikk (Helsepersonelloven, 2011, §4). Derfor skal sykepleiere tilrettelegge for at leger og ernæringsfysiologer inkluderes for veiledning ved behov. Henvvisning til ernæringsfysiolog anses som et viktig tiltak for å forebygge og behandle underernæring og vekttap (Ho et al., 2021; Laursen, 2020). Ifølge Ho et al. (2021) hadde pasientene som før behandling fikk ernæringsveiledning med ernæringsfysiolog 13,7 % høyere overlevelsesrate enn de som ikke mottok veiledningen. Videre blir det i Laursen (2020) vist at pasientene som ikke mottok ernæringsrådgivning av ernæringsfysiolog gjennomgikk dobbelt så stort vekttap som de som mottok rådgivningen.

Både Ho et al. (2021) og Laursen (2020) viste at flere pasienter avslø ernæringsveiledning før og under kreftbehandlingen. Det kan tenkes at det finnes flere ulike årsaker til dette. I Sandmæl et al. (2019) kom det eksempelvis fram at flere norske pasienter savnet en ernæringsfysiolog i tillegg til de andre profesjonene på de ukentlige møtene under behandlingen. Dette samsvarer ikke med det som står i Siggerud (2017, s.556), der det vektlegges at alle pasienter med hode-halskreft skal henvises til en ernæringsfysiolog. Enkelte pasienter opplevde at de tidlig i forløpet ikke mottok tilstrekkelig informasjon om vanlige symptomer, bivirkninger og ernæringsutfordringer (Sandmæl et al., 2019). Dermed kan en sannsynligvis hevde at pasientene i Ho et al. (2021) og Laursen (2020) ikke har vært bevisst problematikken som ville oppstå. Det kan tenkes at de ikke så behovet for veiledning, og dermed avslø det. Det kan på bakgrunn av pasientenes erfaringer foreslås forbedringer i den tverrprofesjonelle samhandlingen, for å sikre god ernæringsoppfølging av hode-halskreftpasientene.

En annen mulig forklaring på avslått ernæringsveiledning kan være mangel på kapasitet grunnet nedsatt allmenntilstand hos pasienten. Kreftsykdommen kan påvirke deres mottakelighet for veiledning (Tveiten, 2020, s.154). Ifølge Sandmæl et al. (2019) uttrykte tidligere hode-halskreftpasienter at de var ute av stand til å absorbere og huske all informasjonen som ble gitt under behandling. Sykepleiere og andre veiledere har her et ansvar for at pasientene får med seg informasjon, slik at de har mulighet til å være medbestemmende (Tveiten, 2020, s. 98). Man kan gjenta informasjon om kreftsykdommen, behandling og ernæring på en enkel måte. Dersom pasienten ønsker og samtykker til det, kan pårørende informeres. Pårørende kan ha bedre kapasitet til å huske det som formidles. Sykepleiere kan tilrettelegge for foretrukket informasjonsform. Noen kan ønske skriftlig informasjon, mens andre ønsker muntlig informasjon (Sandmæl et al., 2019). For at pasienter skal mestre egen ernærings situasjon etter innleggelsen kan sykepleiere informere om at avdelingen kan kontaktes for veiledning etter behandlingslutt. Dette kan erfaringsmessig virke tryggende for pasienter.

#### **4.2.2. Tilrettelegging for håp og mestring**

Nedsatt ernæring kan medføre depresjon og angst hos hode-halskreftpasienter (Bressan et al., 2017; Ribu, 2017 s. 51). Derfor kan det argumenteres for at det er viktig at sykepleiere er tilgjengelige for omsorg og ivaretar pasientenes psykiske helse. Veiledning med en kontaktsykepleier, eller en sykepleier som har etablert et godt forhold med pasienten, kan erfaringsmessig skape en større trygghet for pasienten. Tveiten (2020, s. 100) vektlegger respekt, tillit og likeverdighet i relasjonen. Siggerud (2017, s.552) nevner at en slik relasjon kan skape kontinuitet for pasienten. Travelbee (2001, s. 123) fremhever viktigheten av helsepersonellens menneske-til-menneske-forhold med pasientene. Sykepleiere må være *villige og tilgjengelige* til å lytte til pasientens bekymringer. Dette kan tenkes å bidra til å skape et godt forhold med pasienten.

Veiledning handler om at sykepleiere skal tilrettelegge for at pasienter blir i best mulig stand til å ta kontroll over eget liv og ernærings situasjon ved å utnytte egne ressurser og muligheter (Stubberud et al., 2020, s.22-24). Undervisning og rådgivning er kun en del av dialogen som skal hjelpe pasienten med å selv finne svarene rundt hvordan de kan mestre de ulike aspektene i livet (Tveiten, 2020, s.97). Håp er ifølge (Travelbee, 2001, s.117) ønsket om å nå et mål som er innenfor det oppnåelige. Sykepleieren kan ut fra dette tilrettelegge for at pasienten kan lage oppnåelige kortsiktige og langsiktige mål rundt ernæringen. Eksempelvis kan sykepleiere undervise og veilede pasienter om ulike

mestringsstrategier knyttet til ernæring. Videre er det viktig at sykepleieren tilrettelegger slik at pasienten selv kan velge mellom disse mestringsstrategiene, selv om sykdommen kan begrense noe (Travelbee, 2001, s.124). Pasientene kan selv finne gode løsninger til hvordan ernæringsstatusen kan bli best mulig, men også hvordan ernæringen kan kombineres best mulig med en så «normal» hverdag som mulig. De kan opparbeide seg strategier innad i begrensningene.

Erfaringsmessig er det individuelle forskjeller på hvor mye ernæringsstøtte innlagte pasienter har behov for. Noen pasienter kan ha mulighet til å kun ernære seg oralt, eller bruke sondeernæring som et supplement (Siggerud, 2017, s.557; Aagard, 2019, s.233). Her kan sykepleiere i dialog med pasienten finne løsninger til hva vedkommende ønsker og klarer å innta oralt. Sykepleieren kan foreslå hvordan man kan tilberede maten, slik at det medfører mestring hos pasienten. Noen pasienter motiverte seg med håp om at nødvendig sondeernæring skulle være kortvarig (Williams et al., 2019). Andre pasienter kan tenkes å være fullstendig avhengig av sondeernæring over en lengre periode. Her må sykepleiere hjelpe pasienten med å se muligheter. Eksempelvis kan sykepleiere samtale med pasient og lege om hvilken type sonde som kan bidra til best mulig ernæringsstatus- og situasjon for den individuelle pasient (Williams et al., 2019). Brukermedvirkning og kontroll over eget liv kan være en viktig motivasjonsfaktor (Tveiten, 2020, s.97; Stubberud et al., 2020, s.22-24; Williams et al., 2019). Williams et al. (2019) belyste pasienters opplevelser med viktigheten av å selvstendig kunne mestre sondeernæringen. Dermed kan sykepleiere eksempelvis veilede pasienter i hvordan de selv kan koble opp sondematen. Likevel bør sykepleiere vurdere kapasiteten pasienter har til å håndtere sondeernæringen selv under innleggelsen. De bør bistå med dette dersom pasienten har behov for å bruke sin energi på andre områder. Sykepleieren kan vente til pasienten er veiledbar rundt dette (Tveiten, 2020, s.98).

#### **4.2.3. Veiledning av pårørende**

Hode-halskreftpasienter har ifølge Bressan et al. (2017) ulike erfaringer med hvorvidt de opplevde familie og venner som forståelsesfulle og støttende når det gjaldt utfordringer under måltider. Pasienter fortalte at savnet etter å spise normalt ble forsterket i sosiale spisesituasjoner. Dermed opplevdes det som viktig at familiemedlemmer bidro til å overvåke vekttnap og matinntak, samt å forberede mat (Williams et al., 2019; Bressan et al., 2017). Likevel viste funnene at flere pasienter var motvillige til å spørre familie og venner om hjelp, eksempelvis til sondeernæring (Williams et al., 2019). De ønsket ikke å legge byrden over på dem. Veiledning av pårørende, med pasientens samtykke, kan tenkes å bidra til at pårørende får en bedre forståelse for pasientens ernæringsstatus. Videre kan dette sannsynligvis bidra til positive spiseopplevelser og dermed bedre ernæringsstatus etter innleggelsen. Likevel er det erfart fra praksis at pårørende kan være overveldet over situasjonen med sykdom i nær familie. Her ble det erfart at dialog med pårørende kan gjøre det enklere for pasient og pårørende å samtale sammen om vanskelige tema.

#### **4.3. Ernæringstiltak ved symptomer og bivirkninger**

Symptomer ved kreftsykdom og bivirkninger av behandlingen kan i stor grad påvirke ernæringsstatusen og bidra til nedsatt ernæringsstatus (Neoh et al., 2020; Wang et al., 2021; Sandmæl et al., 2019; Brook, 2021; Bressan et al., 2017). Erfaringsmessig ser man at hode-halskreftpasienter er spesielt utsatt for underernæring grunnet krefttypen

og at behandlingen foregår direkte mot munn og svelg. Studien til Lee et al. (2019) viste at høy grad av symptombyrde førte til et større vekttap. Noen av de vanligste symptomene og bivirkningene hode-halskreftpasienter får under behandling med kirurgi, stråling og cellegift er dysfagi, smerter, mukositt, munntørrehet, kvalme og brekninger (Kongsgaard, 2017, s.181; Lorentsen & Grov, 2020, s.402-403; Siggerud, 2017, s.556). Neoh et al. (2020) oppgir at 80 % av hode-halskreftpasientene hadde NIS (nutrition impact symptoms) før behandlingsstart, og at disse faktorene økte over tid. Ved behandlingsslutt hadde 100% av pasientene NIS. Sykepleieren kan iverksette tiltak for å lindre disse symptomene, og tilpasse ernæringsstøtten slik at pasientene kan oppleve en best mulig ernæringsstatus.

#### **4.3.1. Smerter, mukositt og dysfagi**

Smerter kan blant annet oppstå grunnet selve kreftsvulsten og generell svekkelse, strålefibrose, nevropati eller arr (Lorentsen & Grov, 2020, s.402; Kongsgaard, 2017, s.182). Bivirkninger som mukositt og munntørrehet kan oppleves plagsomme i seg selv, men kan også frembringe økte smerter (Siggerud, 2017, s. 553; Bressan et al., 2017; Brook, 2021). Slike smerter kan føre til at det blir svært vanskelig å ta til seg næring oralt. Dårlig ernæring kan ifølge Brook (2021) medføre pauser i pakkeforløpet. Wang et al. (2021) anbefaler at helsepersonell ivaretar bivirkninger som oppstår som følge av strålebehandlingen.

Sykepleiere kan administrere smertestillende medisiner forordnet av lege (Brook, 2021). Smertelindrende tiltak og tiltak for å lindre mukositt og munntørrehet kan iverksettes av sykepleiere. Eksempelvis kan sykepleieren tilrettelegge for at pasienter opprettholder en god munnhygiene under og etter innleggelse (Brook, 2021). Det ble erfart fra praksis at pasientene fikk utlevert en liste hvor de krysset av for antall ganger de hadde utført munnhygiene på en dag. Sykepleierne kunne påminne pasientene dette, noe som gjorde pasientene mer aktive i forebyggingen. Flere av pasientene som gjennomførte munnhygiene hadde dermed i større grad mulighet til å forebygge mukositt og noe av smertene.

Videre har man i praksis erfart at andre lindrende tiltak kan hjelpe mot smerten. Sykepleiere kan eksempelvis tilrettelegge slik at pasienten har isbiter tilgjengelig for å lindre. Brook (2021) hevdet også at det å suge på isbiter og drops kan igangsett spyttproduksjonen og lindre smertene. Et tilstrekkelig inntak av væske kan motvirke dehydrering, tykt slim og gi økt velvære (Brook, 2021).

Erfaringer fra praksis har vist at dysfagi var en vanlig bivirkning hos pasienter. Noen av dem uttrykte smertene fra strålebehandlingen som mulig årsak. Andre pasienter opplevde dysfagi relatert til kreftens plassering nært munn og svelg. Siggerud (2017, s.556) påpeker at dysfagi både kan forekomme av lokasjon på tumor og behandling. Ved alvorlig dysfagi er det viktig at sykepleiere tilrettelegger for at pasientene inntar nok energi, proteiner og væske (Brook, 2021). Siggerud (2017, s.556) vektlegger at dysfagi kan medføre både dårlig ernæring og dehydrering.

Enteral ernæring, enten fullstendig eller som et supplement, kan bidra til økt ernæringsstatus (Aagaard, 2019, s.233; Williams et al., 2019). NG-sonde har erfaringsmessig blitt brukt mest hos innlagte hode-halskreftpasienter på sengepost. Noen

av pasientene klarte ikke å innta oral næring grunnet sterkt nedsatt allmenntilstand og alvorlig dysfagi. Williams et al. (2019) viste at pasientene innså verdien av enteral ernæring etterhvert som bivirkningene forverret seg. Dette kan underbygges av erfaringer fra praksis, der pasientene uttrykte lettelse over å innta sondeernæring for å unngå å svelge med smerter. Videre anbefaler Brook (2021) og Siggerud (2017, s. 557) at pasientene bør forsøke å opprettholde svelgefunksjonen der det er trygt, til tross for dysfagi, smerter og enteral ernæring. En årsak til dette er at flere pasienter som unngår å svelge under behandlingsperioden, må lære seg å dette på nytt (Siggerud, 2017, s.557). Det kan dermed tenkes at overgangen til «normal» oral ernæring kan ta kortere tid ved svelgetrening. Fra praksis ble det erfart at pasienter som ikke inntok oral ernæring, kunne få henvisning til logoped for trening av tygge- og svelgemuskulatur.

For pasienter med kombinert oral- og enteral ernæring, kan sykepleieren tilrettelegge måltidene slik at pasienten klarer å opprettholde best mulig ernæringsstatus (Aagaard, 2019, s. 221-236). Sykepleierne kan forsøke å motivere pasienten gjennom å tilby matvarer med passende konsistens (myk eller most) som pasienten kan klare å svelge. Dette underbygges av Sandmæl et al. (2019) og Bressan et al. (2017), som viste at pasienter opplevde færre utfordringer med svelging av myk mat og bruk av blender. Ettersom det ifølge Bye (2017, s.208) er flere kreftpasienter som opplever kakeksi, kan det være spesielt viktig at sykepleieren tilpasser med næringstett spesialkost. Sykepleiere kan foreslå ulike supper med høyt kaloriinnhold og næringsdrikker slik at pasientene får i seg nok energi og næringsstoffer (Brook, 2021). Det kan bidra til at pasientene kan oppnå best mulig ernæringsstatus.

#### **4.3.2. Kvalme, brekninger og smaksforandringer**

Gastrointestinale symptomer kan ha en negativ påvirkning på ernæringsstatusen (Wang et al., 2021). Det innebærer bivirkninger og symptomer som brekninger, appetittløshet, kvalme og oppkast, smaksendringer og metthetsfølelse. Aagaard (2019, s.229) vektlegger at både kvalme og brekninger kan være en bivirkning av cellegift- og strålebehandling. Lettfordøyelig mat og små hyppige måltider bør vektlegges ved kvalme og brekninger (Brook, 2021; Ho et al., 2021; Bressan et al., 2017). Sykepleieren kan videre tilrettelegge for at pasienten får god tid rundt måltidene og nok frisk luft (Ho et al., 2021; Bressan et al., 2017; Aagaard, 2019, s.220). Sykepleieren kan tilrettelegge for at måltidene ikke inntas like før en undersøkelse eller behandling. Videre kan sykepleieren administrere kvalmestillende medisiner etter forordning av lege. Dette kan bidra til bedre ernæringsstatus og dermed ernæringsstatus (Aagaard, 2019, s.227; Brook, 2021).

Erfaringsmessig ble ønskekost tilbudt til denne pasientgruppen på sengepost. Ønskekost førte til økt interesse for inntak av mat hos flere av pasientene som opplevde appetittløshet. For noen pasienter kan det virke appetittvekkende å legge opp maten selv. For andre kan det være mer fristende å innta maten noen andre har lagt opp (Bressan et al., 2017). Sykepleieren kan gjøre slike avtaler med pasientene. Noen kan foretrekke at de forskjellige ingrediensene plasseres på ulike steder på tallerkenen (Sandmæl et al., 2019). Andre pasienter kan heller ønske supper eller næringsdrikker. Selv om konsistensen på maten kan tilpasses individuelt, viser likevel forskning at smaksforandringer og metallsmak i munnen (dysgeusi) kan forekomme. Mat pasientene

likte før kan nå smake vondt eller ingenting (Sandmæl, 2019; Bressan et al., 2017). Dette kan tenkes å påvirke pasientenes motivasjon til å spise, samt redusere håpet om best mulig ernæringsstatus.

For å forbedre smaksopplevelsen ved dysgeusi må pasientens preferanser vektlegges. Sykepleieren kan tilby plastbestikk i stedet for metallbestikk, for å redusere metallsmak i maten (Brook, 2021). Hyppig munnskyll med saltvannsløsninger kan også bidra til å skylle bort ubehagelige smaker. Noen kan ønske ekstra krydder eller saus på maten for å forsterke smakene (Bressan et al., 2017; Brook, 2021). I Brook (2021) kom det frem at flere pasienter syntes at sterk mat opplevdes ubehagelig, og at luktene fra varm mat kunne virke kvalmefremkallende. I slike situasjoner anbefaler Aagaard (2019, s.220) å lufte rommet under og mellom måltidene. Pasienters opplevelser med flere symptomer og bivirkninger understreker viktigheten av at pasient og sykepleier sammen finner løsninger som fungerer. Slik kan sykepleiere tilrettelegge for best mulig ernæringsstatus.

#### **4.4. Metodediskusjon**

En styrke med denne litteraturstudien er at alle inkluderte studier er relativt nye. Den eldste artikkelen ble publisert i 2017. Å inkludere ny og aktuell kunnskap var en bevisst strategi. Likevel inkluderer oversiktsartiklene kunnskap fra forskning som ble publisert før 2013. Dette avviker med våre inklusjonskriterier. Oversiktsartiklene ble fremdeles ansett som aktuelle og relevante for å besvare problemstillingen. Begge forfatterne av denne litteraturstudien hadde erfaring med hode-halskreftpasienter fra praksisstudier. Det ble erfart at pasientgruppen hadde utfordringer med ernæring. Dette gjør at det allerede var en formening om oppgavens tema, noe som kan ha påvirket utvelgelse av forskning (Dalland, 2012, s.118). Det kan også være en styrke å ha erfaring med pasientgruppen da det kan bidra til god diskusjon. Det er brukt NTNUs retningslinjer for litteraturstudien. Evans (2002), Forsberg og Wengstrøm (2015), og Dalland (2012) ble brukt som utgangspunkt for skriveingen. Disse hjalp oss å strukturere oppgaven og veiledet oss under analysedelen.

Alle studiene er engelskspråklige og måtte oversettes til norsk. Innholdet og resultatene i litteraturstudien kan derfor i noen tilfeller være påvirket av feiltolkning (Dalland, 2012, s.73). Inkluderte studier er fra Norge, England, Taiwan, Malaysia og USA. På bakgrunn av at studiene er fra ulike verdensdeler er det tatt høyde for kulturelle forskjeller og overføringsverdi. Studiene ble inkludert på bakgrunn av at de bidrar til å besvare problemstillingen og kan relateres til norsk helsevesen etter det som er lært fra teoretisk kunnskap og erfart i studentpraksis. En av studiene ble gjennomført ved St.Olavs Hospital i Trondheim. Det kan styrke overføringsverdien til norske sykehus, samt andre studier som er inkludert med lignende funn. En svakhet i studien er at selv om begge kjønn er inkludert, viste det seg at majoriteten var menn.

Litteraturstudien har to forfattere som sammen bidrar til god diskusjon rundt problemstillingen og den inkluderte kunnskapen (Dalland, 2012, s.28). Samarbeidet har fungert svært godt med stort bidrag fra begge forfatterne i alle oppgavens deler. Det har bidratt til at skillet mellom forfatternes arbeid har vist seg mindre.

## 4.5. Konklusjon

Sykepleiere på sengepost har en viktig rolle for å ivareta ernæringen til hode-halskreftpasienter. Oppgaven har betydning for sykepleiefaglig praksis ved at den bidrar til å øke bevisstheten rundt hvordan sykepleiere kan bidra til å opprettholde best mulig ernæringsstatus hos pasientgruppen. Diskusjonsdelen fremhever veiledning og tilrettelegging som sentrale sykepleieoppgaver for å ivareta pasientenes ernæringsstatus- og behov.

Ernæringskartlegging utført av sykepleiere kan danne et grunnlag for å identifisere hode-halskreftpasienters individuelle ernæringsbehov og ernæringsstatus.

Ernæringskartleggingsverktøy kan anvendes før og under kreftbehandling for å vurdere faktorer som ernæringsmessig risiko, vektendringer og symptomer og bivirkninger som påvirker ernæringen. Erfaringsmessig ser man at daglig kostregistrering har god effekt for å kontinuerlig overvåke pasienters inntak og hvorvidt behovene dekkes.

Kartleggingen kan bidra til at sykepleiere kan iverksette tiltak, veilede og tilrettelegge for hver enkelt pasient. Dette kan åpne mulighetene til å oppnå en best mulig ernæringsstatus.

Ernæringsveiledning har vist å ha stor påvirkning på hode-halskreftpasienters ernæringsstatus. Pasienter som mottar slik veiledning har gjennom forskning vist å ha større sjanse for overlevelse enn de som ikke mottar veiledning. Sykepleiere er ansvarlige for å tilrettelegge for at lege og ernæringsfysiolog kan inkluderes ved behov. Sykepleiere skal veilede pasienter på en måte som bidrar til at de kan gjenvinne kontroll over eget liv og ernærings situasjon. Her må pasienters medbestemmelsesrett og deltakelse vektlegges for at de skal få økt følelse av håp, motivasjon og mestring. Selv om sykdom og behandling begrenser pasienters valgmuligheter vedrørende egen ernærings situasjon, kan sykepleiere bistå med å finne alternativer innenfor begrensningene. Sykepleiere kan også bistå med veiledning av pårørende.

Sykepleieren kan iverksette tiltak som er direkte knyttet til symptomene og bivirkningene. Vanlige bivirkninger ved behandling av hode-halskreft er dysfagi, smerter, mukositt, munntørrhet, kvalme og brekninger. Det er viktig å lindre plagene pasientene kan oppleve, slik at ernæringen kan forenkles. Videre kan sykepleiere bidra med å tilpasse ernæringen etter symptomene og bivirkningene. De kan tilrettelegge for at maten er næringstett, har en tilpasset konsistens, temperatur og smak. Sykepleiere kan også tilrettelegge for enteral ernæring enten alene eller kombinert med oral ernæring for å opprettholde svelgefunksjonen. Det er viktig at sykepleiere innehar kunnskaper om veiledning, tilrettelegging og ulike tiltak slik at pasientene har gode muligheter til å opprettholde en best mulig ernæringsstatus etter forholdene.



## Referanseliste

- Aagaard, H. (2019). Væske og ernæring. I N. J. Kristoffersen, F. Nortvedt, E-A. Skaug & G. H. Grimsbø (Red.), *Grunnleggende Sykepleie bind 2: Grunnleggende behov* (3. utg., s. 191–242). Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Amdal, C. D. & Bjordal, K. (2017). Kreft i øre-, nese- og halsregionen. I A. M. Reitan & T. K. Schjølberg (Red.), *Kreftsykepleie: Pasient-Utfordring-Handling* (4. utg., s. 538–549). Cappelen Damm AS.
- Aveyard, H. (2019). *Doing a literature review in health and social care* (4. utg.). Open University Press.
- Bressan, V., Bagnasco, A., Aleo, G., Catania, G., Zanini, M., Timmins, F., Sasso, L., & Zanini, M. P. (2017). The life experience of nutrition impact symptoms during treatment for head and neck cancer patients: A systematic review and meta-synthesis. *Supportive Care in Cancer*, 25(5), 1699–1712.  
<https://doi.org/10.1007/s00520-017-3618-7>
- Brook, I. (2021). Early side effects of radiation treatment for head and neck cancer. *Cancer/Radiothérapie*, 25(5), 507–513.  
<https://doi.org/10.1016/j.canrad.2021.02.001>
- Bye, A. (2017). Ernæring. I A. M. Reitan & T. Kr. Schjølberg (Red.), *Kreftsykepleie: Pasient-Utfordring-Handling* (4. utg., s. 198–221). Cappelen Damm AS.
- Dalland, O. (2012). *Metode og oppgaveskriving* (5. utg.). Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Evans, D. (2002). Systematic reviews of interpretive research: Interpretive data synthesis of processed data. *Australian Journal of Advanced Nursing*, 20(2), 22–26.
- Forsberg, C., & Wengström, Y. (2016). *Att göra systematiska litteraturstudier* (4. utg.). Natur Kultur Akademisk.
- Helsebiblioteket. (2016, 3.juni). 4.1 Sjekklistor.  
<https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no/4.kritisk-vurdering/4.1-sjekklistor>
- Helsebiblioteket. (2021, 30.september). 2.1 PICO.  
<https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no/#3litteratursok>
- Helsedirektoratet. (2016a,14.juni). *Vurdering av pasientens ernæringsstatus, tiltak og oppfølging*. <https://www.helsedirektoratet.no/faglige-rad/ernaering-kosthold-og-maltider-i-helse-og-omsorgstjenesten/god-ernaeringspraksis/vurdering-av-pasientens-ernaeringsstatus-tiltak-og-oppfolging>
- Helsedirektoratet. (2016b, 18.juli). *Støttebehandling og sykepleie*.  
<https://www.helsedirektoratet.no/nasjonale-forlop/hode-halskreft/behandling-av-hode-halskreft#stottebehandling-og-sykepleie>

- Helsedirektoratet. (2019, 14.oktober). *Ivaretagelse av ernæringsmessige behov*. <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/palliasjon-i-kreftomsorgen-handlingsprogram/kjennetegn-og-utfordringer-ved-palliasjon/ivaretagelse-av-ernaeringsmessige-behov>
- Helsedirektoratet. (2020, 7.mai). *Forekomst*. <https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/hode-hals-kreft-handlingsprogram/epidemiologi-og-risikofaktorer/forekomst>
- Helsedirektoratet. (2022, 29.april). *Introduksjon til pakkeforløp for hode-halskreft*. <https://www.helsedirektoratet.no/nasjonale-forlop/hode-halskreft/introduksjon-til-pakkeforlop-for-hode-halskreft>
- Helsenorge. (2023, 23.februar). *Hode- og halskreft*. <https://www.helsenorge.no/sykdom/kreft/hode-og-halskreft/>
- Helsepersonelloven – hpl. (2011). Lov om helsepersonell (LOV-1999-07-02-64). Lovdata. [https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64#KAPITTEL\\_2](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64#KAPITTEL_2)
- Ho, Y.-W., Yeh, K.-Y., Hsueh, S.-W., Hung, C.-Y., Lu, C.-H., Tsang, N.-M., Wang, H.-M., Hung, Y.-S. & Chou, W.-C. (2021). Impact of early nutrition counseling in head and neck cancer patients with normal nutritional status. *Supportive care in cancer: official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 29(5), 2777–2785. <https://doi.org/10.1007/s00520-020-05804-3>
- Hung, C.-Y., Hsueh, S.-W., Lu, C.-H., Chang, P.-H., Chen, P.-T., Yeh, K.-Y., Wang, H.-M., Tsang, N.-M., Huang, P.-W., Hung, Y.-S., Chen, S.-C. & Chou, W.-C. (2021). A prospective nutritional assessment using Mini Nutritional Assessment-short form among patients with head and neck cancer receiving concurrent chemoradiotherapy. *Supportive Care in Cancer: Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 29(3), 1509–1518. <https://doi.org/10.1007/s00520-020-05634-3>
- Kongsgaard, U. E. (2017). Smerter og smertebehandling. I A. M. Reitan & T. K. Schjølberg (Red.), *Kreftsykepleie: Pasient-Utfordring-Handling* (4. utg., s. 181–194). Cappelen Damm AS.
- Kreftforeningen. (u.å.). *Hode- og halskreft*. Hentet 25.mai 2023 fra <https://kreftforeningen.no/om-kreft/kreftformer/hode-og-halskreft/#h-arsak-forebygging-og-risiko>
- Laursen, A. (2020). Nutritional Screening: Development and Implementation of a Protocol in Patients With Head and Neck Cancer. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 24(4), 415–420. <https://doi.org/10.1188/20.CJON.415-420>
- Lee, S.-C., Wang, T.-J. & Chu, P.-Y. (2019). Predictors of weight loss during and after radiotherapy in patients with head and neck cancer: A longitudinal study. *European Journal of Oncology Nursing*, 39, 98–104. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2019.02.004>

- Lorentsen, V. B., & Grov, E. K. (2020). Generell sykepleie ved kreftsykdommer. I D.-G. Stubberud, R. Grønseth & H. Almås (Red.), *Klinisk Sykepleie 2* (5. utg., s. 397–436). Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Neoh, M. K., Abu Zaid, Z., Mat Daud, Z. A., Md Yusop, N. B., Ibrahim, Z., Abdul Rahman, Z. & Jamhuri, N. (2020). Changes in Nutrition Impact Symptoms, Nutritional and Functional Status during Head and Neck Cancer Treatment. *Nutrients*, 12(5). <https://doi.org/10.3390/nu12051225>
- Nightingale, F. (1997). *Notater om sykepleie. Samlede utgaver.* (S. Mellbye, Overs.). Gyldendal Norsk Forlag AS.
- NTNU. (u.å.). *Akademisk skriving.* Hentet 8.mai 2023 fra <https://i.ntnu.no/oppgaveskriving/akademisk-skriving>
- Ribu, L. (2017). Livskvalitet. I A. M. Reitan & T. K. Schjølberg (Red.), *Kreftsykepleie: Pasient-Utfordring-Handling* (4. utg., s. 50–64). Cappelen Damm AS.
- Rolandsson, A. (2017). Kvalme og kvalmebehandling. I A. M. Reitan & T. K. Schjølberg (Red.), *Kreftsykepleie: Pasient-Utfordring-Handling* (4. utg., s. 167–179). Cappelen Damm AS.
- Sandmæl, J. A., Sand, K., Bye, A., Solheim, T. S., Oldervoll, L. & Helvik, A-S. (2019). Nutritional experiences in head and neck cancer patients. *European Journal of Cancer Care*, 28(6), e13168. <https://doi.org/10.1111/ecc.13168>
- Siggerud, M. A. (2017). Sykepleieutfordringer ved kreft i øre-, nese- og halsregionen. I A. M. Reitan & T. K. Schjølberg (Red.), *Kreftsykepleie: Pasient-Utfordring-Handling* (4. utg., s. 551–572). Cappelen Damm AS.
- Stubberud, D.-G., Kondrup, J. & Almås, H. (2020). Ernæring ved sykdom. I D-G. Stubberud, R. Grønseth, & H. Almås (Red.), *Klinisk sykepleie 2* (5. utg., s. 17–50). Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Thoresen, L. (2019). Næringsbehov ved sykdom. I S. Ørn & E. Bach-Gansmo (Red.), *Sykdom og Behandling* (2. utg., s. 563–573). Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Travelbee, J. (2001). *Mellommenneskelige forhold i sykepleie* (K. M. Thorbjørnsen, Overs.; 1. utg.). Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Tveiten, S. (2020). *Helsepedagogikk- Helsekompetanse og brukermedvirkning* (2. utg.). Fagbokforlaget.
- Wang, Y., Lu, Q., Zhang, L., Zhuang, B., Zhang, T., Jin, S., Sun, Y., Xiao, S., Zheng, B., Fang, Y., Gong, L., Wang, Y., Cao, Y. & Wang, W. (2021). Nutrition Impact Symptom Clusters in Patients With Head and Neck Cancer Receiving Concurrent Chemoradiotherapy. *Journal of Pain and Symptom Management*, 62(2), 277–285. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.12.013>

Williams, G. F., White, H., Sen, M. & Prestwich, R. J. D. (2019). Patients' experience of enteral feeding following (chemo) radiotherapy for head and neck cancer: A qualitative study. *Clinical Nutrition*, 38(3), 1382–1389.  
<https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.06.958>

