

Forebygging og behandling av underernæring

Nasjonalt faglig retningslinje

Først publisert: 25. juni 2021

Sist faglig oppdatert: 14. mars 2022



Innhold

| | |
|--|----|
| 1. Vurdering av risiko for underernæring | 3 |
| 2. Individuell kartlegging | 15 |
| 3. Tilpasset og tilstrekkelig ernæring | 25 |
| 4. Videreformidling av ernæringsrelevant informasjon ... | 33 |
| 5. Organisering og forankring av ernæringsarbeidet | 36 |
| 6. Metode og prosess | 44 |

Vurdering av risiko for underernæring

Anbefaling

Alle pasienter skal vurderes for risiko for underernæring ved innleggelse i helse- og omsorgsinstitusjon og ved oppstart av helse- og omsorgstjenester, og deretter etter en gitt frekvens, eller etter et annet faglig begrunnet individuelt opplegg.

Vurdering av risiko for underernæring skal inngå i det kliniske undersøkelses, behandlings- og oppfølgingstilbudet i helse- og omsorgstjenesten.

Hvem skal vurderes?

Alle over 18 år som

- er innlagt på sykehus eller i annen institusjon i spesialisthelsetjenesten
- er innlagt i kommunal helse- og omsorgsinstitusjon
- mottar helsetjenester i hjemmet, inkludert i omsorgsboliger og andre tilrettelagte botilbud
- mottar praktisk bistand i hjemmet innen matomsorg (mat-, måltids- eller spisebistand) eller deltar på dagaktivitetstilbud for hjemmeboende personer med demens, funksjonsnedsettelse, psykiske problemer og/eller rusbrukslidelse
- har diagnoser og tilstander med særlig høy forekomst av underernæring* og møter på poliklinikk eller dagbehandling
- har diagnoser og tilstander med særlig høy forekomst av underernæring* og er på konsultasjoner hos allmennlege

Gjør risikovurdering

- innen ett døgn etter innleggelse på sykehus eller annen institusjon i spesialisthelsetjenesten og korttids plass i sykehjem
- innen én uke etter innleggelse i kommunal helse- og omsorgsinstitusjon, herunder langtids plass i sykehjem
- innen to uker etter oppstart av helsetjenester i hjemmet, inkludert i omsorgsboliger og andre tilrettelagte botilbud, praktisk bistand i hjemmet innen matomsorg (mat-, måltids- eller spisebistand) og ved dagaktivitetstilbud til hjemmeboende personer med demens, funksjonsnedsettelse, psykiske problemer og/eller rusmiddelmisbruk
- ved første besøk i poliklinikk eller dagbehandling i spesialisthelsetjenesten for personer som har diagnoser og tilstander med særlig høy forekomst av underernæring*
- regelmessig hos allmennlege for personer som har diagnoser og tilstander med særlig høy forekomst av underernæring*

Gjenta risikovurderingen for personer som ikke er i risiko

- Ukentlig i sykehus og korttidsplass i sykehjem.
- Månedlig i andre institusjoner i spesialisthelsetjenesten og i kommunale helse- og omsorgsinstitusjoner, herunder langtidsplass i sykehjem.
- Månedlig ved hjemmesykepleie, inkludert i omsorgsboliger og andre tilrettelagte botilbud.
- Minimum hver sjette måned ved andre helsetjenester i hjemmet, inkludert i omsorgsboliger og andre tilrettelagte botilbud, praktisk bistand i hjemmet innen matomsorg (mat-, måltids- eller spisebistand) og ved dagaktivitetstilbud til hjemmeboende personer med demens, funksjonsnedsettelse, psykiske problemer og/eller rusbrukslidelse.
- Minimum hver sjette måned eller oftere ved klinisk bekymring** i poliklinikk eller dagbehandling i spesialisthelsetjenesten for personer som har diagnoser og tilstander med særlig høy forekomst av underernæring*.
- Minimum hver sjette måned eller oftere ved klinisk bekymring** hos allmennlege for personer som har diagnoser og tilstander med særlig høy forekomst av underernæring*.

Alternativt gjennomføres eller gjentas risikovurderingen etter et annet faglig begrunnet individuelt opplegg som dokumenteres i pasientjournalen i henhold til [pasientjournalforskriften § 6 bokstav g](#).

Personer som tidligere ikke har ønsket å bli risikovurdert, bør rutinemessig spørres igjen på et senere tidspunkt, og etter tidsintervallene gitt per tjenestenivå.

Personer med nedsatt funksjonsevne, herunder utviklingshemming, er en uensartet gruppe. En del vil ha risiko for feil- og underernæring. Dette kan blant annet gjelde personer med særlig alvorlig og dyp grad av utviklingshemming, eller i kombinasjon med muskel- og/ eller autismespekterlidelse (Hove, 2004). Gruppen inkluderer også personer med komplekse nevrologiske og nevrologiske sykdommer og dysfunksjoner, ulike syndromer og kromosomavvik. Når det gjelder vurdering av risiko for underernæring hos personer med utviklingshemming, vises det til den nasjonale veilederen [Gode helse- og omsorgstjenester til personer med utviklingshemming](#).

For kritisk syke, personer med brannskade, personer med væskeansamlinger, personer som mottar intensivbehandling og personer som nylig har gjennomgått fedmekirurgi, gjøres det individuelle risikovurderinger ut fra den enkeltes helsetilstand og behandling ([se anbefaling 2](#)).

For gravide og ammende gjøres det individuelle risikovurderinger ut fra den enkeltes helsetilstand ([se anbefaling 2](#)).

Personer over 18 år i livets slutfase (terminal fase, tilsvarende forventet levetid på uker eller dager) vurderes ikke systematisk for risiko, men vurderes ut fra den enkeltes ønsker og preferanser samt helsetilstand og - oppfølging.

*Personer som har en diagnose eller tilstand med særlig høy forekomst av underernæring, inkluderer eldre over 75 år og eldre med flere diagnoser, personer med store sammensatte eller komplekse behov, personer med nevrologiske lidelser eller demens, personer med nedsatt funksjonsevne, inkludert utviklingshemming, personer med tygge- og svelgevansker, personer med kroniske psykiatriske lidelser og/eller rusbrukslidelse og pasienter med kreft og andre kroniske lidelser, som hjertesvikt, tarmsykdom, nyresykdom, leversykdom eller lungesykdom (inkludert kronisk obstruktiv lungesykdom (kols)).

**Klinisk bekymring kan være uventet vekttap, dårlig sårtilheling, apati, tap av muskelmasse, redusert appetitt, endret smakssans, tygge- og svelgevansker, endret avføringsmønster eller løstsittende klær (NICE, 2017).

Praktisk

I sykehus og andre institusjoner i spesialisthelsetjenesten og i kommunale helse- og omsorgsinstitusjoner vil vurdering av risiko for underernæring kunne gjennomføres som del av inntakjournal.

Ved langtidsopphold i sykehus, rehabiliteringsinstitusjon eller sykehjem vil en målt eller registrert vekt ved inntak ligge til grunn for videre oppfølging.

Gode rutiner og tydelig ansvarsfordeling er viktig. Avklar rollefordelingen mellom og innen de involverte tjenestene og hvem som foretar risikovurdering og videre ernæringsoppfølging ([se anbefaling 5](#)).

Utgangspunktet for all helsehjelp er at den er frivillig, og at den bygger på informert samtykke. Hva som er «tilstrekkelig med informasjon», kan variere mellom personer og med ulike settinger. I sykehus er ernæringens betydning for tilfriskning vanligvis åpenbar og en del av medisinsk og kirurgisk behandling. Dersom en person som tilhører en gruppe med særlig høy forekomst av underernæring og oppsøker allmennlegen for et mindre helseproblem, kan det være mindre tydelig hvorfor det er nødvendig å følge med på ernærings situasjonen (Socialstyrelsen 2020). Å skape en felles forståelse for hvorfor det er viktig å vurdere risiko for underernæring, vil legge grunnlaget for godt samarbeid og medvirkning.

Tidlig identifisering av pasienter i risiko gjør det mulig å iverksette tiltak før underernæring oppstår.

Begrunnelse

Helse- og omsorgstjenester som ytes, skal være forsvarlige. Forsvarlighetskravet er lovfestet i [helsepersonelloven § 4 \(lovdata.no\)](#), [helse- og omsorgstjenesteloven § 4-1 \(lovdata.no\)](#) og [spesialisthelsetjenesteloven § 2-2 \(lovdata.no\)](#). Det innebærer blant annet at virksomheter som yter helse- og omsorgstjenester, og helsepersonell som yter helsehjelp, skal gi pasienten et helhetlig og koordinert tilbud.

Med helsehjelp menes enhver handling som har forebyggende, diagnostisk, behandlende, helsebevarende, rehabiliterende eller pleie- og omsorgsformål og som utføres av helsepersonell. Dette inkluderer oppfølging av forhold knyttet til en tilstand, en sykdom eller plager en person har, og av forhold som kan være avledet av dette. Begrepene «faglig forsvarlighet» og «omsorgsfull hjelp» i helsepersonelloven § 4 understreker dette.

Forsvarlighetskravet gir videre en generell plikt til oppfølging av pasienters medisinske og helsemessige behov uavhengig av hvor helsehjelpen ytes.

Plikten til forsvarlighet i helsepersonelloven § 4 og i tjenestelovgivningen innebærer at helsepersonell eller virksomheter som yter helsehjelp har ansvar for å gi pasienten god omsorg i tillegg til forsvarlig helsehjelp. [FNs verdenserklæring om menneskerettigheter \(fn.no\)](#), artikkel 25 punkt 1, sier at kommunene er forpliktet til å legge til rette for at alle brukerne i pleie- og omsorgstjenesten har rett til helseomsorg og rett til trygghet i tilfelle av sykdom som skyldes forhold som han ikke er herre over.

Ofte vil underernæring være et første symptom på eller en følgetilstand av en sykdom, men tilstanden kan også utvikle seg over tid fordi problemet ikke blir identifisert. Dersom det ikke blir iverksatt nødvendige tiltak for å fange opp risiko for å forebygge og behandle underernæring, eller forebygge

sykdom som følge av underernæring, kan dette være uforsvarlig fordi det vil kunne medføre tap av leveår med god helse.

For det enkelte helsepersonell innebærer forsvarlighetskravet at vedkommende skal utføre sitt arbeid i samsvar med de krav til faglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp som kan forventes ut fra helsepersonellens kvalifikasjoner, arbeidets karakter og situasjonen ellers. I dette ligger blant annet en forventning om at man følger nasjonale veiledere og retningslinjer.

Videre gjelder et krav om å innhente nødvendig tilgjengelig informasjon om pasienten. Helsepersonell skal innhente bistand eller henvise pasienter videre der dette er nødvendig og mulig. Dersom pasientens behov tilsier det, skal yrkesutøvelsen skje ved samarbeid og samhandling med annet kvalifisert personell. Det er ofte flere fagpersoner som samarbeider om utredning og behandling. Vurdering av risiko for underernæring anbefales gjennomført av helsepersonell med adekvat kunnskap og erfaring (NICE, 2017). Rutiner for å sikre pasienten en god ernæringsoppfølging av kvalifisert personell vil ofte være nødvendig for å sikre at forsvarlighetskravet blir oppfylt.

Forsvarlig helsehjelp innebærer at hver pasient har krav på hjelp som er tilpasset individuelle behov, ut fra den enkeltes helsetilstand og livssituasjon. Valg av tiltak må baseres på pasientens sykdomshistorie og symptomer og medisinske og fysiologiske, samt kulturelle, sosiale og psykologiske faktorer. Det må også vurderes i hvilken grad pasienten evner å følge opp råd og veiledning som blir gitt.

[Kvalitetsforskriften \(lovdata.no\)](https://lovdata.no) gjelder for helse- og omsorgstjenester i kommunene og kan sees på som en utdykning av forsvarlighetskravet i helsepersonelloven. Kvalitetsforskriften skal bidra til å sikre at personer som mottar pleie- og omsorgstjenester etter helse- og omsorgstjenesteloven, får ivaretatt sine grunnleggende behov. Tjenestene skal gis med respekt for det enkelte menneskets selvbestemmelsesrett, egenverd og livsførsel.

Eksempler på grunnleggende behov knyttet til ernæring er

- fysiologiske behov, som tilstrekkelig næring (mat og drikke)
- sosiale behov, som mulighet for samvær under måltid, sosial kontakt og aktivitet
- tilpasset hjelp ved måltider og nok tid og ro til å spise
- nødvendig tannbehandling og ivaretatt munnhygiene
- helsefremmende kosthold og rimelig valgfrihet med hensyn til mat
- bruk av spesialkost, som f.eks konsistenstilpasset kost ved behov
- spesiell tilrettelegging av matvaretilbud og måltider for personer med demens og andre som har vanskelig for å formulere sine behov
- nødvendig medisinsk undersøkelse og behandling, rehabilitering, pleie og omsorg tilpasset den enkeltes tilstand
- bruk av sondeernæring og intravenøs ernæring ved behov

Tilsyn og revisjoner har avdekket mangelfull ernæringsoppfølging, som utfordrer pasientsikkerheten ([Riksrevisjonen 2018-2019 \(riksrevisjonen.no\)](https://riksrevisjonen.no)).

Det er store variasjoner mellom fylker og kommuner. I henhold til nasjonale kvalitetsindikatortall for 2020 var mindre enn halvparten av beboere i sykehjem i alderen 67 år og eldre blitt vurdert for risiko for underernæring. Av beboerne som var vurdert ble 44 % funnet å være i risiko for underernæring. Tilsvarende [kvalitetsindikatortall for 2020 for personer som mottar helse- og omsorgstjenester i hjemmet](#) var at kun 18 % hadde blitt vurdert for risiko for underernæring, og at 34 % av disse var i risiko.

Underernæring forekommer i alle aldre og innenfor alle diagnosegrupper og vektclasser. Risiko for underernæring øker med økende alder. Generelt er risikoen høyest for eldre på sykehus, etterfulgt av beboere på sykehjem og hjemmeboende eldre med helse og omsorgstjenester.

I noen grupper er det særlig høy forekomst av underernæring.

Dette gjelder

- eldre over 75 år
- eldre med flere diagnoser
- personer med store sammensatte eller komplekse behov
- personer med nevrologiske lidelser eller demens,
- personer med nedsatt funksjonsevne, inkludert utviklingshemming
- personer med tygge- og svelgevansker
- personer med kroniske psykiatriske lidelser og/eller rusbrukslidelser
- pasienter med kreft, lungesykdommer eller andre kroniske lidelser

Underernærte personer har økt sykdomsbyrde, forkortet forventet levetid, økt risiko for komplikasjoner, forverret fysisk og kognitiv funksjon og redusert livskvalitet. I tillegg har underernærte personer redusert toleranse for behandling. Pasienter som er underernærte ligger lenger på sykehus og har flere reinnleggelses enn de som ikke er underernært.

Underernæring har helsemessige konsekvenser for den enkelte og økonomiske konsekvenser for samfunnet, men tilstanden er underdiagnostisert og underbehandlet. Tidlig identifisering, kartlegging og oppfølging av risiko for underernæring kan bidra til å forebygge utvikling av underernæring eller sykdom som følge av underernæring, forebygge funksjonsfall, og forebygge eller utsette innleggelse i institusjon. Slik forebygging vil gi helsegevinster for den enkelte og være kostnadseffektivt for samfunnet.

Les mer om underernæring på temasidene [om underernæring](#).

Ifølge SSB hadde [nær 7 av 10 personer i befolkningen én eller flere konsultasjoner hos allmennlegen i 2020 \(ssb.no\)](#). Ifølge [forskrift om fastlegeordning i kommunene %C2%A7 19 \(lovdata.no\)](#) skal allmennlegen ivareta en medisinskfaglig koordineringsrolle og samarbeide med relevante tjenesteytere om egne listeinnbyggere. Allmennleger har i henhold til [forskrift om fastlegeordning i kommunene § 20 \(lovdata.no\)](#) ansvar for å tilby forebyggende tiltak til personer der det avdekkes risiko for utvikling eller forverring av sykdom.

Den britiske nasjonale faglige retningslinjen for forebygging og behandling av underernæring fra [National Institute for Health and Care Excellence \(nice.org.uk\)](#) (NICE, 2017) vektlegger at vurdering for risiko for underernæring bør gjentas i allmennlegepraksis og poliklinikk og dagbehandling i spesialisthelsetjenesten når det er en «klinisk bekymring» ('clinical concern'). Som eksempler på klinisk bekymring nevner NICE blant annet uventet vekttap, dårlig sårtilheling, apati, tap av muskelmasse, redusert appetitt, endret smakssans, tygge- og svelgevansker, endret avføringsmønster eller løstsittende klær. Ifølge NICE kan vurdering av risiko for underernæring gjennomføres i sammenheng med andre besøk til tjenestene, for eksempel ved rutinemessig helsesjekk eller når en person får influensavaksine.

Anbefaling

For å vurdere risiko for underernæring anbefales verktøyet MST (Malnutrition Screening Tool)

Helsedirektoratet anbefaler bruk av verktøyet MST (Malnutrition Screening Tool) for vurdering av risiko for underernæring i norsk helse- og omsorgstjeneste. Verktøyet MST består av to spørsmål, ett om endring i vekt og ett om endring i matinntak.

Praktisk

Verktøyet MST består av to spørsmål, ett om endring i vekt og ett om endring i matinntak.

| Verktøy for å vurdere risiko for underernæring hos voksne (MST – Malnutrition Screening Tool) | | |
|--|---------------------------------|----------|
| 1. Har du/pasienten gått ned i vekt i det siste uten å ha gjort forsøk på det? | | |
| | Nei | 0 |
| | Vet ikke | 2 |
| Ja. Hvor mange kilo? | | |
| | 1-5 kg | 1 |
| | 6-10 kg | 2 |
| | 11-15 kg | 3 |
| | over 15 kg | 4 |
| | Vet ikke hvor mange kilo | 2 |
| 2. Har du/pasienten spist mindre enn vanlig på grunn av nedsatt matlyst? | | |
| | Nei | 0 |
| | Ja | 1 |
| Total poengskår | | |
| Poengskår 2 eller mer betyr at du/pasienten er i risiko for underernæring: Iverksett kartlegging og tiltak. | | |

Verktøy for å vurdere risiko for underernæring hos voksne (MST - Malnutrition Screening Tool*)

1. Har du/pasienten gått ned i vekt i det siste uten å ha gjort forsøk på det?

| | |
|--------------------------|---|
| Nei | 0 |
| Vet ikke | 2 |
| Ja. Hvor mange kilo? | |
| 1-5 kg | 1 |
| 6-10 kg | 2 |
| 11-15 kg | 3 |
| Over 15 kg | 4 |
| Vet ikke hvor mange kilo | 2 |

2. Har du/pasienten spist mindre enn vanlig på grunn av nedsatt matlyst?

| | |
|-----|---|
| Nei | 0 |
| Ja | 1 |

Total poengskår: _____

Poengskår 2 eller mer betyr at du/pasienten er i risiko for underernæring. Iverksett kartlegging og tiltak.

*Malnutrition Screening Tool (MST) er oversatt til norsk av Helsedirektoratet. Gjengitt fra Nutrition, Vol 15(6), Ferguson M., Capra S., Bauer J., Banks M., Development of a valid and reliable malnutrition screening tool for adult acute hospital patients, s. 458-64, Copyright 1999, med tillatelse fra Elsevier. <https://www.sciencedirect.com/journal/nutrition>

Involver gjerne pårørende, som ofte kan bidra med utfyllende informasjon

Ta utgangspunkt i vektendring i løpet av de siste seks måneder

«Spist mindre enn vanlig» kan omfatte

- spist mindre enn man pleier
- spist dårlig
- spist lite
- redusert matinntak

Ta gjerne utgangspunkt i om det er mindre enn ¼ av det personen anser som sitt vanlige matinntak

«Nedsatt matlyst» er en vanlig årsak til redusert matinntak. Vær oppmerksom på at det er mange forhold som kan påvirke matlysten eller matinntaket, slik som tygge- og svelgevansker eller andre spiserelaterte symptomer som gjør at du/pasienten har problemer med å få i seg mat og næring.

Figur. Malnutrition Screening Tool (MST). (Ferguson, Capra et al. 1999). Figuren er oversatt til norsk av Helsedirektoratet.

Veiledning til spørsmål 1: Har du/pasienten gått ned i vekt i det siste uten å ha gjort forsøk på det?

- «Gått ned i vekt i det siste»
 - Ta utgangspunkt i vektendring i løpet av de siste seks måneder.
 - Involver gjerne pårørende, som ofte kan bidra med utfyllende informasjon.

Veiledning til spørsmål 2: Har du/pasienten spist mindre enn vanlig på grunn av nedsatt matlyst?

- Ta gjerne utgangspunkt i om det er mindre enn ¼ av det personen anser som sitt vanlige matinntak.
- «Spist mindre enn vanlig» kan omfatte:
 - spist mindre enn man pleier eller vanligvis gjør
 - spist dårlig
 - spist lite
 - redusert matinntak
- Involver gjerne pårørende, som ofte kan bidra med utfyllende informasjon.
- «Nedsatt matlyst», eller redusert appetitt, er en vanlig årsak til redusert matinntak. Vær oppmerksom på at det er mange forhold som kan påvirke matlysten eller matinntaket, slik som tygge- og svelgevansker eller andre spiserelaterte symptomer som gjør at du/pasienten har problemer med å få i seg mat og næring.

Veiledning til total poengskår

Skår på 2 eller mer betyr at en person er i risiko for underernæring. Gå videre med å gjennomføre individuell kartlegging ([anbefaling 2](#)) og eventuelt iverksette tiltak ([anbefaling 3](#)).

Begrunnelse

[Helse- og omsorgstjenesteloven § 4-2 \(lovdata.no\)](#), [spesialisthelsetjenesteloven § 3-4 a \(lovdata.no\)](#) og [forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten \(lovdata.no\)](#) stiller krav om systematisk arbeid med kvalitet og pasientsikkerhet.

Hensikten med [normerende produkter fra Helsedirektoratet](#), herunder nasjonale faglige retningslinjer, er blant annet å hindre uønsket variasjon og sikre god kvalitet i tjenesten.

I [Riksrevisjonens undersøkelse av tilgjengelighet og kvalitet i eldreomsorgen fra 2018 \(riksrevisjonen.no\)](#) vises det til at fylkesmennene har offentliggjort 18 systemrevisjoner i tidsrommet 2016–2018 der ernæringspraksis er undersøkt. Systemrevisjonene viste at det varierer om tjenestene systematisk kartlegger ernæringsstatusen til nye personer som mottar tjenester i kommunal helse- og omsorgstjeneste, og at det varierer i hvilken grad det er brukt prosedyrer og verktøy for å kartlegge og vurdere ernæringstilstand (Riksrevisjonen 2018-2019).

Helsedirektoratet anbefalte i et [forprosjektet innen kvalitetsindikatorer for ernæring og legemiddelgjennomgang \(PDF\)](#) fra 2015 en standardisering ved at man kan vurdere risiko for underernæring på samme måte uavhengig av tjenestenivå.

Den britiske nasjonale faglige retningslinjen for forebygging og behandling av underernæring fra [National Institute for Health and Care Excellence \(nice.org.uk\)](#) (2017) legger til grunn for alle sine anbefalinger at personer som mottar helse- og omsorgstjenester, vurderes for risiko for underernæring ved bruk av validerte verktøy for risikovurdering. En konsensusrapport fra Global Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM) anbefaler også bruk av validerte verktøy for vurdering av risiko for underernæring (Cederholm, Jensen et al. 2019).

Bruk av validerte verktøy er avgjørende for å sikre at flest mulig personer i risiko for underernæring blir oppdaget. For å redusere risiko for feil, forenkle viderefremming, sikre kontinuitet i pasientforløp på tvers av nivåene i helsetjenesten og få nasjonale data som fremmer mulighet for forskning, er det nødvendig at samme verktøy i størst mulig grad benyttes i hele helse- og omsorgstjenesten.

Hovedmandatet for revisjonen av retningslinjen var å undersøke om det var mulig å anbefale *ett* verktøy for å vurdere risiko for underernæring hos voksne i hele helse- og omsorgstjenesten. Med utgangspunkt i GRADE-prosessen ([GRADE home \(gradeworkinggroup.org\)](#)) er det i arbeidet med revisjon av retningslinjen gjennomført et systematisk litteratursøk på verktøy som egner seg til å avdekke risiko for underernæring. En vitenskapelig artikkel som tar for seg litteratursøket og metodologisk tilnærming er under utarbeidelse (lenke vil komme her når artikkelen er publisert).

Basert på litteratursøket ble det foretatt en litteraturgjennomgang for å rangere ulike verktøy for vurdering av risiko for underernæring. Tolv verktøy var med i gjennomgangen, hvorav fire hadde tilstrekkelig publiserte data til å vurdere validitet: NRS-2002 (Nutritional Risk Screening 2002), MNA (Mini Nutritional Assessment (MNA-SF)), MUST (Malnutrition Universal Screening Tool) og MST (Malnutrition Screening Tool).

Arbeidsgruppen rangerte hvert enkelt vurderingskriterium etter viktighet på en skala fra 1 til 5, hvor 1 tilsvarte «ikke viktig» og 5 tilsvarte «svært viktig». I tillegg til grad av validitet (gyldighet) gikk gruppen

gjennom vurderingskriteriene *samsvar*, *reliabilitet* (reproduserbarhet), *generaliserbarhet* og *kvaliteten på dokumentasjonen i litteraturen*.

Generaliserbarhet omhandler blant annet om verktøyet kan brukes i alle aktuelle aldersgrupper, på ulike tjenestenivå og for personer med ulike sykdommer, tilstander og behandlinger, samt om verktøyet har god brukervennlighet. Generaliserbarhet er det vurderingskriteriet som tydeligst skilte verktøyene fra hverandre. Dette ble identifisert som viktig med tanke på å skulle skille mellom verktøyenes egnethet for bruk i norsk helse- og omsorgstjeneste. Underpunkter av vurderingskriteriet «generaliserbarhet» ble gjennomgått og rangert etter viktighet sammen med både arbeids- og referansegruppen. Brukervennlighet ble rangert som svært viktig, nærmest som et ufravikelig krav, og som viktigere enn de andre underpunktene.

Med utgangspunkt i erfaringsbasert kunnskap i arbeids- og referansegruppen ble også verktøyenes evne til å registrere endring i matinntak vektlagt samt om verktøyene forutsatte beregning av kroppsmasseindeks (KMI). Det var bred enighet om at det er viktig at et verktøy for risikovurdering av underernæring fanger opp endring i matinntak. Videre var det enighet om at vekttap og redusert matinntak var viktigere kriterier enn KMI dersom det ikke er forskjell på verktøyenes validitet.

Basert på litteratursøket, litteraturgjennomgangen og GRADE anbefales bruk av verktøyet MST (Malnutrition Screening Tool) utviklet av Ferguson og medarbeidere i 1999 (Ferguson, Capra et al. 1999). Anbefalingen om MST, basert på prinsippene bak GRADE, er en sterk anbefaling. Verktøyet er i utstrakt bruk internasjonalt og er blant annet anbefalt brukt av The Academy of Nutrition and Dietetics i helse- og omsorgstjenesten i USA (Skipper, Coltman et al. 2020). En systematisk oversikt fra 2020 utført av Academy of Nutrition and Dietetics identifiserte MST som det verktøyet som kom best ut ved sammenligning av kvalitet på dokumentasjonen (Skipper, Coltman et al. 2020).

Sammenfatning av litteraturgjennomgangen og grunnlag for anbefaling av verktøyet MST.

| | NRS 2002 | MNA-SF | MUST | MST |
|-------------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| Antall studier | 33 | 34 | 33 | 24 |
| Prosent av studier med høy kvalitet | 76 % | 47 % | 55 % | 67 % |
| Antall deltakere* | 233 | 250 | 151 | 134 |
| Generaliserbarhet** | Middels | Lav | Middels | Høy |
| Validitet | Middels | Middels | Middels | Middels |
| Reliabilitet*** | Middels | Lav | Middels | Middels |
| Konkluderende prioritering | 2 | 4 | 2 | 1 |

* Medianverdi

** Inkluderer kompleksitet av verktøyet, arbeidsgruppens prioriteringer av egenskaper og begrensninger i verktøyet og overførbarhet til alle målgrupper

*** Svært lavt antall studier for alle verktøy

Vurdering

Fordeler og ulemper

Premisset om at vurdering av risiko for underernæring skal inngå i det kliniske undersøkelses-, behandlings- og oppfølgingstilbudet i helse- og omsorgstjenesten ligger til grunn for anbefalingen om

verktøy. Det har også forutsetningen om bruk av validerte verktøy, og at man i arbeidet med revisjon av retningslinjen skulle anbefale *ett* verktøy til bruk i norsk helse- og omsorgstjeneste.

For fire verktøy var det tilstrekkelig litteraturgrunnlag til å kunne vurdere kvaliteten. Disse verktøyene var NRS-2002 (Nutritional Risk Screening 2002), MNA (Mini Nutritional Assessment (MNA-SF)), MUST (Malnutrition Universal Screening Tool) og MST (Malnutrition Screening Tool). De fire verktøyene hadde nokså lik validitet, som betyr evnen til å anslå hvor godt verktøyene måler gyldige vurderinger for risiko for underernæring.

Ut fra litteraturgjennomgang og prinsippene bak GRADE-vurderingen anbefales MST som foretrukket verktøy til bruk i norsk helse- og omsorgstjeneste. Vurderingen av fordeler og ulemper har her vært basert på fordeler og ulemper ved å bruke MST sammenlignet med andre verktøy for risikovurdering.

Sentralt i anbefalingen om MST som foretrukket verktøy er punktet om generaliserbarhet, og spesielt brukervennlighet. Verktøyet inneholder to spørsmål om henholdsvis endring i vekt og endring i matinntak. Verktøyet tar kort tid å gjennomføre. At verktøyet ikke legger til grunn at man må beregne energiinntak eller KMI, er en fordel, da dette kan utgjøre barrierer for risikovurdering (Eide, Halvorsen et al. 2015). Redusert matlyst kan være et første tegn på risiko for underernæring (Sorbye, Schroll et al. 2008).

MST er ikke begrenset til bruk overfor enkelte voksne aldersgrupper (for eksempel eldre), på enkelte tjenestenivå (for eksempel spesialisthelsetjenesten) eller på utvalgte diagnoser. Det egner seg for bruk i alle nivå av helse- og omsorgstjenesten. Å kunne bruke skår fra ett og samme verktøy på tvers av helsetjenestenivå reduserer faren for at viktig informasjon om en persons risiko for underernæring feiltolkes, og/eller at informasjonen ikke videreformidles ved overføring mellom avdelinger og tjenestenivå.

En barriere kan være at helsepersonell vil foretrekke å bruke verktøyene de allerede er kjent med og har tradisjon for å bruke, fremfor å ta i bruk et nytt verktøy. I implementeringen av retningslinjen vil ledelsesforankring og tilrettelegging der det tas hensyn til lokale rutiner og tilpasning av verktøyet for elektroniske pasientjournaler, være viktig.

Sett under ett oppveier fordelene ved bruk av MST klart mulige ulemper.

Kvalitet på dokumentasjonen

Anbefalingen baserer seg på det systematiske litteratursøket og litteraturgjennomgangen av valideringsstudier for verktøy for vurdering av risiko for underernæring samt gjennomgang etter prinsippene i GRADE-vurderingen. Studier med færre enn 20 deltakere og artikler med store metodologiske svakheter eller mangler ble tatt bort. Verktøy som var med i litteratursøket, men som i litteraturgjennomgangen viste seg å ha lite dokumentasjon (få artikler), ble også utelukket. For hvert verktøy ble totaliteten av utfallsmålene for å sammenligne verktøyene (validitet (sensitivitet, spesifisitet, negativ prediktiv verdi, positiv prediktiv verdi), samsvar (kappa) og reliabilitet) vurdert opp mot cut-off-verdier og rangert i kategoriene «høy», «middels» og «lav» etter samsvar med disse verdiene. Kvaliteten på dokumentasjonen er vurdert for hver enkelt artikkel og er nærmere omtalt her (lenke til artikkel når den er publisert).

En systematisk oversikt fra 2020 utført av Academy of Nutrition and Dietetics identifiserte MST som det verktøyet som kom best ut ved sammenligning av kvalitet på dokumentasjonen (Skipper, Coltman et al. 2020).

Verdier og preferanser

Det kan ha store konsekvenser for den enkelte dersom man er underernært eller i risiko for å bli det uten at det blir identifisert. Arbeidsgruppen mener derfor at de fleste i målgruppen for retningslinjen og deres pårørende vil stille seg positive til at det gjennomføres systematisk vurdering av risiko for underernæring. Videre forventes det at de fleste vil støtte at videre kartlegging og tiltak iverksettes dersom man blir funnet å være underernært eller i risiko for å bli det.

Sentralt i forebygging og behandling av underernæring står en personsentrert tilnærming, uavhengig av hvilket verktøy som brukes til risikovurdering (Hestevik, Molin et al. 2020a, Hestevik, Molin et al. 2020b). En personsentrert tilnærming handler om å ta hensyn til hva som er viktig for den enkelte. En personsentrert tilnærming innebærer å ivareta bredden av det medisinske, fysiologiske, psykososiale og kulturelle behov knyttet til ernæring, mat og måltider. En felles forståelse av hvorfor det er viktig å vurdere risiko for underernæring, kartlegge den enkeltes situasjon og iverksette individuelle tiltak, vil legge grunnlaget for godt samarbeid og medvirkning.

Ressurshensyn

Å innføre et nytt verktøy som ikke er brukt tidligere i norsk helse- og omsorgstjeneste, vil innebære kostnader knyttet til implementering, for eksempel til opplæring i bruk. Samtidig er det et gap mellom andelen personer som blir vurdert for risiko for underernæring, og andelen personer som skulle ha blitt det. Nasjonale kvalitetsindikatortall (NKI) på oppfølging av ernæring i pleie og omsorgstjenesten for 2020 viste at omtrent halvparten av eldre i sykehjem og en av fem mottakere av helsetjenester i hjemmet fikk vurdert sin risiko for underernæring. Dette betyr at det uavhengig av hvilket verktøy som benyttes, må det gjennomføres mer opplæring. Med bruk av ett og samme verktøy på tvers av tjenester vil denne ressursbruken minimeres. Videre kan man enklere følge status på underernæring på tvers av tjenestenivåene.

I den første versjonen av retningslinjen i 2009 ble det anbefalt ulike verktøy å velge mellom og også ulike verktøy for de ulike deler av helse- og omsorgstjenesten. Det innebar at man måtte bruke ressurser på å lære opp personell i det aktuelle verktøyet eller de aktuelle verktøyene som brukes, ved bytte av arbeidsplass.

MST anses å være enklere å gjennomføre enn de verktøyene som tidligere har vært i bruk i helse- og omsorgstjenesten. Det er derfor liten grunn til å tro at det blir økte kostnader ved opplæring og implementering av MST sammenlignet med et annet verktøy.

Med bruk av ett verktøy i norsk helse- og omsorgstjeneste vil denne ressursbruken minimeres. Videre kan man enklere følge status for risiko for underernæring på tvers av tjenestenivå.

En rask og enkel vurdering med to spørsmål kan innebære at flere personer vurderes for risiko for underernæring. At flere personer som er i risiko, eller som allerede er underernærte, blir identifisert, kan få ressursmessige konsekvenser, siden individuell kartlegging da må gjennomføres og tiltak iverksettes. Å komme tidlig i gang med å forebygge og behandle underernæring er imidlertid kostnadseffektivt (Khalatbari-Soltani and Marques-Vidal 2015, Abizanda, Sinclair et al. 2016, Stratton, Smith et al. 2018, Schuetz, Sulo et al. 2020).

Helsedirektoratet har estimert at dersom verktøyet for å fange opp risiko blir enklere, slik at 10 % flere i risiko blir fanget opp og får målrettede tiltak, vil dette kunne gi en kostnadsbesparelse i sykehus på 170 millioner per år, gitt at disse pasientene sparer 20% liggetid.

En vurdering av risiko for underernæring gir ikke endring for den enkelte med mindre relevante tiltak settes inn ut i fra en individuell kartlegging. Individuell kartlegging er nødvendig for at en ernæringsplan skal bli individuelt tilpasset.

I

Individuell kartlegging

Anbefaling

For personer i risiko for underernæring skal individuell kartlegging gjennomføres

For personer i risiko for underernæring skal individuell kartlegging gjennomføres. En individuell kartlegging er nødvendig for å finne ut årsaker til risiko og som grunnlag for å lage en individuell ernæringsplan.

Avhengig av tjenestenivå skal kartleggingen inneholde

- vekt og vektutvikling, eventuelt KMI
- vurdering av mat- og næringsinntak i forhold til behov
- faktorer som påvirker mat- og næringsinntaket
- grad av underernæring

Praktisk

Innholdet i kartleggingen vil avhenge av den enkelte pasient eller bruker og av tjenestenivå.

Sjekkliste for innhold i kartlegging

| | |
|--|--|
| Vekt og vektutvikling | |
| Høyde (KMI) | |
| Faktorer som påvirker mat- og næringsinntak | |
| Mat- og næringsinntak | |
| Energi og proteinbehov | |
| Vurdere mat – og næringsinntak opp mot energi- og næringsbehov | |
| Grad av underernæring | |

Involver klinisk ernæringsfysiolog og lege dersom det er usikkerhet knyttet til individuell kartlegging. Involver også klinisk ernæringsfysiolog og lege ved alvorlig, kompleks eller sammensatt ernæringsstilstand, for eksempel ved alvorlig underernæring, flere samtidige diagnoser, ved intoleranser eller allergier, ved unormale tap av næringsstoffer fra tarmen eller økt næringsbehov knyttet til sykdomstilstand eller ved sykdom eller kirurgiske inngrep som berører mage- og tarmsystemet.

Vurder behov for å involvere andre faggrupper, eksempelvis logoped ved mistanke om tygge- og svelgevaner, ergoterapeut ved motoriske problemer, tannlege eller tannpleier ved munn- og tannproblematikk som for eksempel proteser eller munntørrehet, eller farmasøyt for gjennomgang av legemidler som kan påvirke matlyst og matinntak.

Vekt og vektutvikling

Vei pasienten eller bruker til samme tidspunkt på dagen, fortrinnsvis før frokost. Pasienten veies i lett undertøy etter å ha tømt urinblæren. Bruk den samme vekten hver gang. Pasienter som ikke kan stå eller sitte veies med sitte- eller sengevekter.

Etabler rutiner for måling og registrering av vekthistorikk samt høyde dersom det ikke allerede er etablert. Der hvor det er etablert rutiner for vektmåling som del av innkomstsamtale eller rutinemessig oppfølging, vil det være hensiktsmessig å opprettholde denne rutinen. Ved langtidsopphold i sykehus, rehabiliteringsinstitusjon eller sykehjem vil vekt målt og registrert ved innkomst kunne ligge til grunn for senere risikovurderinger, kartlegginger og evaluering og justering av tiltak.

God kommunikasjon og informasjon om hvorfor opplysninger om vekt og høyde er nødvendige, er sentralt for gjennomføringen. Like fullt er det viktig å ta hensyn til en persons ønske om ikke å bli veid eller målt.

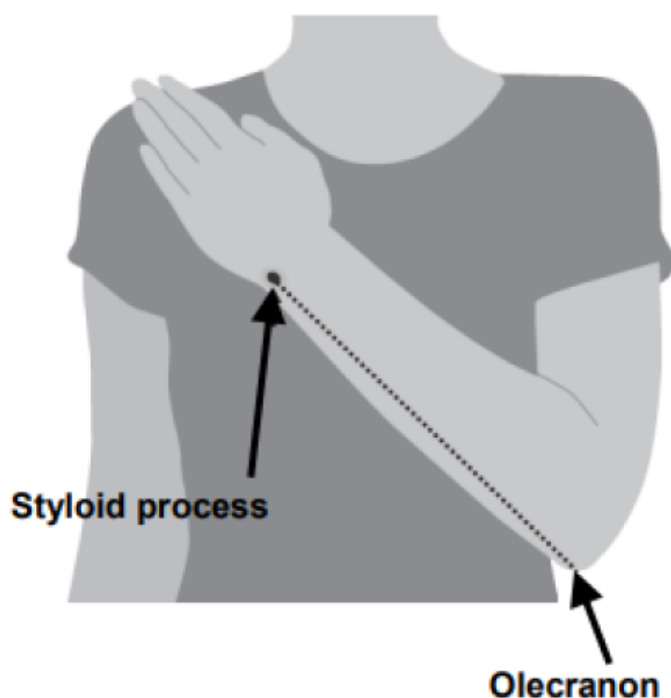
Vær oppmerksom på at overvekt eller ødemer, ascites eller annen væskeopphopning i kroppen kan kamuflere et vekttap.

Høydemåling og KMI

KMI (kroppsmasseindeks) er forholdet mellom vekt og høyde og er den norske betegnelsen på BMI (body mass index). KMI er lik vekt i kilogram delt på kvadratet av høyden angitt i meter.

Aktuell høyde brukes til å regne KMI. En alternativ metode for å beregne høyden er å måle underarmslengden (ulna). Da måler man avstanden fra tuppen av albuen (olecranon) til midten av håndleddsbeinet (processus styloideus), helst på venstre arm. Deretter brukes følgende formel for å regne ut høyden ved hjelp av underarmslengden (ulna)(Woodrow 2009, Madden, Tsikoura et al. 2012):

- Menn (<65år): høyde = ulna (cm) \times 3,6 + 79,2
- Menn (>65år): høyde = ulna (cm) \times 3,15 + 86,3
- Kvinner (<65år): høyde = ulna (cm) \times 2,77 + 95,6
- Kvinner (>65år): høyde = ulna (cm) \times 3,25 + 80,4



Figur. Måling av underarmslengde. Fra [National Institute of Health Research](http://uhs.nih.uk) (uhs.nih.uk)

Faktorer som påvirker mat- og næringsinntak

En rekke faktorer påvirker matinntaket og kan ligge til grunn for underernæring. Å identifisere årsaker til et eventuelt redusert matinntak og underernæring krever en bred kartlegging for å kunne finne frem til og iverksette effektive og målrettede individrettede tiltak. Snakk med den enkelte og eventuelt pårørende om hva vedkommende tenker kan være årsak til et for lavt eller mangelfullt inntak. Faktorer som påvirker matinntaket, kan grovt sett deles inn i følgende grupper:

- funksjonsnivå
- maten som tilbys
- miljøfaktorer
- medisinske faktorer
- kulturelle og psykososiale faktorer

Se tabell og figur.

| Faktor | Eksempel |
|---------------------|---|
| Funksjonsnivå | Munn- og tannstatus, svelg- og tyggefunksjon, generell fysisk- og muskelfunksjon, syn, hørsel, smak, lukt, mental/kognitiv funksjon |
| Maten som tilbys | Utseende, lukt, smak, konsistens, temperatur, hygiene, næringsinnhold, porsjonsstørrelse, antall måltider og måltidsrytme (fordeling gjennom dagen) |
| Miljø | Spiseplass (lys, lyder, lukter), rutiner, servering, aktivisering, personell, spisehjelp/spiseredskaper (tilrettelegging), informasjon |
| Medisinske faktorer | Munn- og tannhelse, spiserelaterte symptomer (se egen tabell), sykdom, allmenntilstand, behandling, senskader, legemidler (bivirkninger som påvirker matlyst, munntørrelse, fordøyelse mv), mage/tarmsykdom/-problemer (refluks, forstoppelse, kvalme, diare), smerter, angst, depresjon, faste før undersøkelse/behandling |

Kulturelle og psykososiale

Erfaring med spising og måltider, vaner og preferanser, sosiale faktorer i måltider, sorg, ensomhet, stress, uro, bekymringer, kunnskap om mat og næringsbehov, rettigheter og tilbud, religion og etnisitet



Figur. faktorer som kan påvirke matinntaket.

Tabellen kan brukes til å kartlegge spiserelaterte symptomer (Henriksen, Thoresen et al 2020).

| Spiserelaterte symptomer | Kryss av for de aktuelle |
|---------------------------------------|--------------------------|
| Ingen matlyst, føler ikke for å spise | |
| Lukter plager meg | |
| Raskt mett | |
| Maten smaker rart/smaker ikke | |
| Tørr i munnen | |
| Sår i munnen | |
| Forstoppelse | |
| Kvalme | |

| | |
|--------------------------|--|
| Utmattethet (orker ikke) | |
| Smerter | |
| Annet | |

Mat- og næringsinntak

Mat og næringsinntak omfatter det samlede inntaket av mat, drikke, næringstilskudd, væsketilskudd, sondeernæring, intravenøs ernæring og kosttilskudd.

Kostanamnese og kostregistrering er eksempler på metoder for å kartlegge den enkeltes mat og næringsinntak.

Kostanamnese

Gjennomfør en kostanamnese for å få informasjon om hva pasienten pleier å spise. En kostanamnese er en strukturert gjennomgang hvor en person redegjør for eget kosthold, matinntak, spisevaner, preferanser og eventuelle tilpasninger. Hensikten med intervjuet kan være å innhente relevante opplysninger for tilrettelegging av måltidene og planlegging av målrettede ernæringstiltak. Gjennomgangen tar normalt utgangspunkt i en vanlig dag, og om det har skjedd endringer den siste tiden. Sentrale punkter som bør inkluderes, er matvarevalg og -mengder, måltidsrytme, matvarer som ønskes eller bør unngås, og eventuelt behov for mat med tilpasset konsistens eller spesialkost.

Spørsmålene i kostanamnesen er åpne, slik at pasienten selv kan fortelle om matvaner og preferanser (f.eks. fortell om hva du pleier å spise og drikke i løpet av en dag, eller konkret hva du spiste og drakk til hvilke tidspunkt i løpet de siste 24 timer). I tilknytning til kostanamnesen er det naturlig å komme inn på pasientens kunnskap om mat og helse. Involver pårørende og andre som kan gi informasjon om mat- og næringsinntaket hvis den enkelte ikke kan gi tilstrekkelig informasjon selv. Der det foreligger språkbarriere, bør det benyttes tolk.

Kostregistrering

Gjennomfør en kostregistrering dersom det er behov for å finne ut hvor mye personen får i seg av næringsstoffer for å sammenligne med næringsstoffbehovene. En kostregistrering omfatter registrering av alt personen spiser og drikker eller tilføres av næring og væske på andre måter i løpet av ett eller flere døgn. Kostregistreringen gjennomføres mest mulig nøyaktig. Registreringen inkluderer spesifisering av type matvare, som brød og pålegg, spisefett, snacks, mellommåltider, drikke og eventuelle tilskudd. Det er vanlig å bruke husholdningsmål (spiseskje, glass, o.l.) på mengde mat og drikke. Registrer også tidspunkt for matinntak.

Resultatet fra kostregistreringen summeres for å kunne vurdere inntaket opp mot estimert dagsbehov (se «Vurder inntak av energi og protein opp mot energi- og proteinbehovene»).

I helse- og omsorgsinstitusjoner er det formålstjenlig å ha et enhetlig system for å registrere og summere mat og næringsinntaket pasienten inntar eller tilføres per døgn.

Hjelpemidler til kartlegging av mat- og næringsinntak

- [Kostholdsplanleggeren](#) er et kostholdsverktøy fra Helsedirektoratet og Mattilsynet.
- [Matvaretabellen](#) gir oversikt hvor mye energi og næringsstoffer som finnes i de vanligste matvarene vi spiser i Norge.

Energi, protein og væskebehov

Behov for energi, protein og væske påvirkes av aktivitetsnivå og eventuell sykdomstilstand eller behandling. Det finnes en rekke forskjellige formler for å beregne energi-, protein- og væskebehov ved ulike tilstander.

For voksne med normalt aktivitetsnivå og som ikke er kritisk syke eller i risiko for reernæringsyndrom (omtalt i neste avsnitt), er energi-, protein- og væskebehov oftest innenfor intervallene gitt nedenfor:

- energibehov: 25–35 kcal/kg/dag
- proteinbehov: 0,8–1,5 g protein/kg/dag
- væskebehov: 30–35 ml/kg/dag

Et utgangspunkt for å anslå energi- og proteinbehov for voksne, friske personer som har lavt aktivitetsnivå, er henholdsvis 30 kcal/kg/døgn og 1 gram protein/kg/døgn. Utgangspunktet for utregning av væskebehov er 30 ml/kg/døgn.

I flere tilfeller vil det være nødvendig med en mer nøyaktig beregning. Behovet for både energi, proteiner, vitaminer og mineraler kan være endret ved visse sykdommer og tilstander eller som følge av behandling. Klinisk ernæringsfysiolog og lege vurderer næringsbehov i slike tilfeller. Eksempler er feber, vedvarende vekttap, lungesykdom, kreftsykdom, store sår, skader (eksempelvis brannskader), større kirurgiske inngrep eller sykdom som påvirker omsetning av næringsstoffer (akutt sykdom eller sykdom i mage- og tarmsystemet). Næringsbehovet til kritisk syke eller intensivpasienter kan endre seg gjennom sykdoms- og behandlingsforløpet og kan være lavere enn beregnet behov i begynnelsen, for deretter å øke ut over i forløpet (Wischmeyer 2018). Behovene endrer seg også med alder og er høyest hos voksne mellom 18 og 30 år og lavest for voksne over 70 år. Ved stor grad av undervekt eller overvekt vil det også kunne være behov for egne beregningsmodeller.

Vekten er som regel utgangspunkt for beregning av energi- og proteinbehov. Ved endret vekt vil dermed også beregnet behov endre seg. Utfør derfor regelmessig beregning. Evaluering og justering av tiltak beskrives mer i retningslinjens kapittel 3 om tilpasning og tilførsel av tilstrekkelig ernæring.

Ved for lavt inntak av energi og protein, ensidig kosthold eller sykdom som påvirker opptak eller behov for næringsstoffer, eller om pasienten inngår i en risikogruppe, vil det ofte være nødvendig å kartlegge inntak av flere næringsstoffer. I [nasjonale anbefalinger om kosthold, ernæring og fysisk aktivitet \(PDF\)](#) beskrives også generelle anbefalinger om inntak av vitaminer og mineraler.

Reernæringsyndrom

Reernæringsyndrom er en samling metabolske forstyrrelser som kan følge av at ernæring gjenopptas for brått hos pasienter som fyller et eller flere av kriteriene nedenfor.

For mye eller for rask tilførsel av ernæring vil kunne forårsake forstyrrelser i væske og elektrolytter. For å unngå dette gjenopptas inntak av ernæring og væske gradvis og kontrollert. Det gis tilskudd av tiamin, øvrige B-vitaminer og multivitaminmineralskudd. Samtidig følges blodsukker og serumelektrolytter tett, og korrigeres ved behov.

Forebygging og oppfølging av reernæringsyndrom foregår som regel i spesialisthelsetjenesten. Klinisk ernæringsfysiolog og lege utarbeider individuell ernæringsplan basert på situasjonen og biokjemiske markører.

Risikofaktorer for reernæringsyndrom:

- KMI <18,5 kg/m²
- vekttao >10 % siste 3–6 måneder
- lite eller ikke noe matinntak i fem dager eller mer
- alvorlige rusmiddellidelser
- medisinsk behandling, som kjemoterapi eller bruk av insulin eller diuretika
- spiseforstyrrelser, spesielt anoreksi

Flere sykehus har utarbeidet prosedyrer for forebygging og behandling av reernæringsyndrom. [Oslo universitetssykehus har en prosedyre for forebygging av reernæringsyndrom \(ehandboken.no\)](#). I den britiske nasjonale faglige [retningslinjen for forebygging og behandling av underernæring fra National Institute for Health and Care Excellence \(NICE\)](#) anbefales en tilnærming til personer med risiko for reernæringsyndrom.

Vurder inntak av energi og protein opp mot energi- og proteinbehov

Når energi-, protein- og væskeinntaket er summert, vurderes inntaket opp mot estimert energi-, protein- og væskebehov. Dette gjøres ved å regne hvor mange prosent inntaket utgjør av behovet.

$$\text{Prosentvis inntak sammenlignet med behov} = \left(\frac{\text{Energiinntak (kcal)}}{\text{Estimert energibehov (kcal)}} \right) \times 100$$

Dersom inntaket er for lite, må tiltak iverksettes. Et energiinntak mindre enn 75 % av beregnet behov er en indikasjon på at tiltak bør settes i gang, selv uten påvist risiko for underernæring.

For personer som er kritisk syke, brannskadde og/eller under intensivbehandling, og personer i risiko for reernæringsyndrom gjøres individuelle vurderinger av klinisk ernæringsfysiolog eller lege ut fra den enkeltes helsetilstand og behandlingsopplegg.

Vurdere grad av underernæring

Den internasjonale klassifiseringen ICD-10 for diagnoser i spesialisthelsetjenesten har koder for underernæring. I [Direktoratet for e-helses digitale søkeverktøy for koder](#) er de tre kodene som er mest relevante i ICD-10-klassifiseringen, [E43](#), [E44](#) og [E46](#) med underkoder.

Informasjon fra vurderingen av risiko (MST) legges til grunn for å stille diagnosen «risiko for underernæring» (E46.00). De overordnede kodene i ICD-10-systemet er internasjonale (eksempelvis E46), mens underkoder (eksempelvis E46.00) kan være noe ulike fra land til land. Dette har blant annet å gjøre med at ulike land anbefaler bruk av ulike verktøy for vurdering av risiko for underernæring.

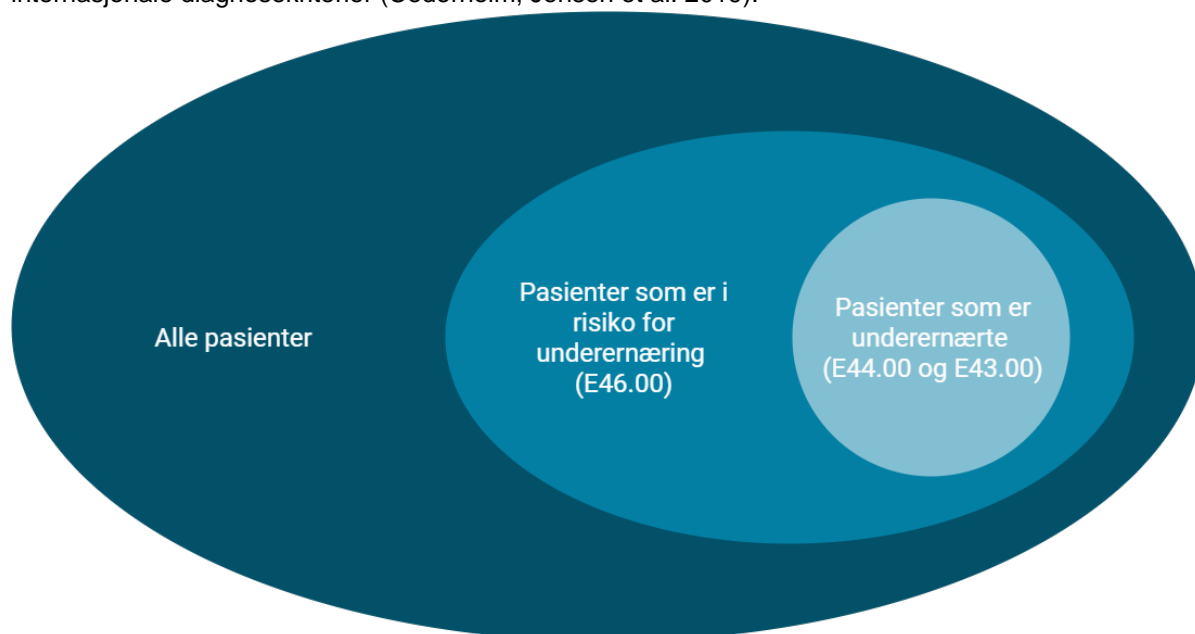
Videre individuell kartlegging legges til grunn for å stille diagnosen moderat (E44.00) eller alvorlig (E43.00) underernæring. Hvis en person kvalifiserer til flere ICD-10-koder relatert til underernæring, skal kun den koden med høyest alvorlighetsgrad settes for ett opphold eller en kontakt (E43.00 har høyest alvorlighetsgrad, og E46.00 har lavest alvorlighetsgrad) ([finnkode.no](#)).

Formålet med medisinsk koding er å få oversikt over forekomsten av ulike sykdommer og tilstander i befolkningen og hvordan denne forekomsten varierer med tid og sted. [Direktoratet for e-helse](#) viser til at

koding i tillegg brukes som grunnlag for god og pålitelig informasjon om aktiviteten i helse- og omsorgstjenesten og for styring, planlegging og finansiering av tjenesten.

I den internasjonale klassifikasjonen for primærhelsetjenesten, ICPC-2, benyttes [diagnosekode T91](#), vitaminmangel/ernæringsforstyrrelse, for å dokumentere risiko for underernæring eller etablert underernæring.

En internasjonal konsensus for kriterier for underernæring mangler, og det pågår et arbeid med å lage internasjonale diagnosekriterier (Cederholm, Jensen et al. 2019).



Figur. Andel av pasienter i sykehus som er underernærte eller i risiko for underernæring. Om lag 30 % av pasienter på sykehus er i risiko for underernæring og kvalifiserer til ICD-10 diagnosekoden E46.00. En undergruppe av pasientene i risiko er allerede underernærte. Det er usikkert hvor stor denne andelen er, det vil si hvor mange pasienter som oppfyller kriteriene for ICD-10 diagnosekodene E43.00 og E44.00. Figuren er tilpasset og gjengitt med tillatelse fra Ingvild Paur.

E46.00 Risiko for underernæring

Koden E46.00 brukes når en person er i risiko for underernæring. Individuell kartlegging gjennomføres, og tilpasning og tilførsel av tilstrekkelig ernæring iverksettes for å unngå utvikling av underernæring.

Bruk av koden krever at minst ett av følgende kriterier er oppfylt:

- MST (Malnutrition Screening Tool): skår 2 eller mer
- NRS-2002 (Nutritional Risk Screening 2002): skår 3 eller mer
- MUST (Malnutrition Universal Screening Tool): skår 2 eller mer
- fullversjon MNA (Mini Nutritional Assessment (the full MNA)): skår 11 eller lavere i del 1
- MNA (Mini Nutritional Assessment (MNA-SF/MNA kortform)): skår 11 eller lavere
- PG-SGA Short Form (Scored Patient-Generated Subjective Global Assessment Short Form (SF)): skår 2 eller høyere i boks 1–4

E44.00 Moderat underernæring

Bruk av koden krever at minst ett av følgende kriterier er oppfylt:

- ufrivillig vekttap >10 % siste 3–6 måneder eller >5 % siste 2 måneder
- kroppsmasseindeks (KMI) <18,5 kg/m² (>70 år: KMI <20 kg/m²)
- kroppsmasseindeks (KMI) <20,5 kg/m² (>70 år: KMI <22 kg/m²) og samtidig ufrivillig vekttap >5 % siste 6 måneder
- næringsinntak mindre enn halvparten av beregnet behov siste uke ved samtidig akutte/kroniske inflammasjonstilstander
- PG-SGA (Scored Patient-Generated Subjective Global Assessment) grad B

E43.00 Alvorlig underernæring

Bruk av koden krever at minst ett av følgende kriterier er oppfylt:

- ufrivillig vekttap >15 % siste 3–6 måneder eller >5 % siste måned
- kroppsmasseindeks (KMI) <16,0 kg/m² (>70 år: KMI <18,5 kg/m²)
- kroppsmasseindeks (KMI) <18,5 kg/m² (>70 år: KMI <20 kg/m²) og samtidig ufrivillig vekttap >5 % siste 3 måneder
- PG-SGA (Scored Patient-Generated Subjective Global Assessment) grad C

Underernæringskoder i primærhelsetjenesten (ICPC-2)

Koden T91 Vitaminmangel/ernæringsforstyrrelse i ICPC-2 omfatter blant annet de tre ICD-10-kodene E43, E44 og E46 med underkoder.

Begrunnelse

Helse- og omsorgstjenester som ytes, skal være forsvarlige. Forsvarlighetskravet er lovfestet i [helsepersonelloven § 4](#), [helse- og omsorgstjenesteloven § 4-1](#) og [spesialisthelsetjenesteloven § 2-2](#). Det innebærer blant annet at virksomheter som yter helse- og omsorgstjenester, og helsepersonell som yter helsehjelp, skal gi pasienten et helhetlig og koordinert tilbud. Dette inkluderer oppfølging av forhold knyttet til en tilstand, en sykdom eller plager en person har, samt forhold som kan være avledet av dette. Ofte vil underernæring være et tidlig symptom på eller en følgetilstand av en sykdom, men underernæring kan også utvikle seg over tid på bakgrunn av psykisk eller fysisk svekkelse. For en utfyllende begrunnelse om forsvarlighetskravet se begrunnelse under anbefalingene i kapittel 1.

Individuell kartlegging er nødvendig for å avdekke årsaker til mangelfullt inntak av energi og næringsstoffer, for å identifisere om vedkommende har etablert underernæring og for å kunne iverksette målrettede og effektive tiltak. Måling av vekt og monitorering av vektutvikling er sentralt i kartleggingen. Et ufrivillig vekttap på over 10% (uansett utgangsvekt) innenfor siste halvår er regnet som et alvorlig vekttap som gir økt risiko for sykdom og komplikasjoner. Kartleggingen innebærer også å gjøre en grundigere vurdering av ernæringssituasjonen, næringsbehovet og næringsinntaket og en beregning av næringsinntak sett opp mot beregnet behov. Faktorer som påvirker mat- og næringsinntaket kan blant annet være sykdommer, symptomer og legemidler som påvirker næringsinntak og næringsopptak, eller psykososiale forhold.

Tann- og munnhelse henger sammen med matinntak og ernæringsstatus. Kartlegging av tann- og munnhelse bør derfor gjennomføres som del av individuell kartlegging. [I henhold til tannhelsetjenesteloven § 1-3](#) skal den offentlige tannhelsetjenesten gi et regelmessig og oppsøkende tilbud til blant annet personer med psykisk utviklingshemming i og utenfor institusjon og grupper av eldre, langtidssyke og uføre i institusjon og hjemmesykepleie. Beboere på sykehjem i mer enn tre

måneder har rett til vederlagsfri nødvendig tannhelsehjelp på offentlig tannklinikk. [Ifølge kvalitetsindikatortall fra Helsedirektoratet](#) ble i 2019 under halvparten av sykehjemsbeboere på landsbasis vurdert av tannhelsepersonell i løpet av de siste 12 månedene.

En vurdering av risiko for underernæring gir ikke endring for den enkelte risikopasient med mindre resultatet fra risikovurderingen etterfølges av individuell kartlegging, og relevante tiltak iverksettes ut fra funnene gjort i kartleggingen (Tangvik, Guttormsen et al. 2012).

Tilpasset og tilstrekkelig ernæring

Anbefaling

For personer i risiko for underernæring skal det utarbeides en individuell ernæringsplan for å sikre tilpasset og tilstrekkelig ernæring

Personer i risiko for underernæring skal kartlegges videre og det skal utarbeides en individuell ernæringsplan med formål å sikre tilpasset og tilstrekkelig ernæring.

En individuell ernæringsplan bygger på resultatet av risikovurderingen og kartleggingen, og skal inneholde:

- mål
- tiltak
- tidspunkt for evaluering

Planen kontrolleres, evalueres og justeres

- minimum ukentlig på sykehus og korttidsplass i sykehjem
- minimum månedlig i andre institusjoner i spesialisthelsetjenesten eller i kommunal helse- og omsorgsinstitusjon, herunder langtids plass i sykehjem
- månedlig ved hjemmesykepleie i hjemmet, inkludert i omsorgsboliger og andre tilrettelagte botilbud
- regelmessig og minimum hver sjette måned ved andre helsetjenester i hjemmet, inkludert i omsorgsboliger og andre tilrettelagte botilbud, praktisk bistand i hjemmet innen matomsorg (mat-, måltids- eller spisebistand) og ved dagaktivitetstilbud til hjemmeboende personer med demens, funksjonsnedsettelse, psykiske problemer og/eller rusbruklidelse
- regelmessig og minimum hver sjette måned hos allmennlege og i poliklinikk eller dagbehandling i spesialisthelsetjenesten for personer med diagnoser og tilstander med særlig høy forekomst av underernæring*

* Personer som har en diagnose eller tilstand med særlig høy forekomst av underernæring, inkluderer eldre over 75 år og eldre med flere diagnoser, personer med store sammensatte eller komplekse behov, personer med nevrologiske lidelser eller demens, personer med nedsatt funksjonsevne, inkludert utviklingshemming, personer med tygge- og svelgevansker, personer med kroniske psykiatriske lidelser og/eller rusbruklidelser og pasienter med kreft og andre kroniske lidelser, som hjertesvikt, tarmsykdom, nyresykdom, leversykdom eller lungesykdom (inkludert kronisk obstruktiv lungesykdom (kols)).

Praktisk

En plan skal sikre målrettede tiltak basert på individuell kartlegging og inneholde konkrete mål, en plan for oppfølging av tiltakene og tidspunkt for evaluering. Individuell tilpasning er nødvendig for at pasienten skal få rett behandling i tråd med behov og ønsker.

En plan for tilpasset og tilstrekkelig ernæring kan se forskjellig ut i ulike pasientjournalssystemer og på ulike nivå av helse- og omsorgstjenesten. Å utarbeide en lokal mal for plan vil lette dokumentasjonen og bidra til systematisk og godt ernæringsarbeid. Ernæringsplanen kan inngå i individuell plan for å sikre koordinering med annen behandling og oppfølging.

Kontroll, evaluering og justering er viktig for å sikre at tiltakene man iverksetter, gir ønsket effekt, at behandlingsmål nås, at behandlingen tolereres, og at den ikke gjør skade. I dette inngår å følge med på mat- og næringsinntak, toleranse for tiltak og vektutvikling. Juster eller stopp behandlingen dersom ernæringstiltakene ikke er gjennomførbare eller ikke gir ønsket effekt, eller i verste fall gjør skade.

Eksempel på en lokal mal for ernæringsplan:

1. Resultat fra risikovurdering (kapittel 1)
2. Resultat fra den individuelle kartleggingen (kapittel 2)
 - vekt, kroppsmasseindeks (KMI) og plan for regelmessig registrering av vekt
 - oppsummert kartlegging av faktorer som påvirker næringsinntak
 - status på næringsinntak, eksempelvis hvor mye som spises og drikkes, og hvordan måltidene er fordelt ut over døgnet
 - beregnet næringsbehov (energi, protein, væske og eventuelt andre næringsstoffbehov)
 - estimert næringsinntak vurdert opp mot beregnet behov
 - grad av underernæring
3. Mål med ernæringsbehandlingen
4. Målrettede ernæringstiltak tilpasset den enkeltes behov og ønsker
5. Plan for oppfølging av tiltakene og tidspunkt for evaluering

Mål med ernæringsbehandlingen

Lag konkrete mål for ernæringsbehandlingen. Eksempler kan være «stabilisere vekt» eller «opp i vekt», «øke matinntaket», «behandle spiserelaterte symptomer» eller «øke livskvalitet».

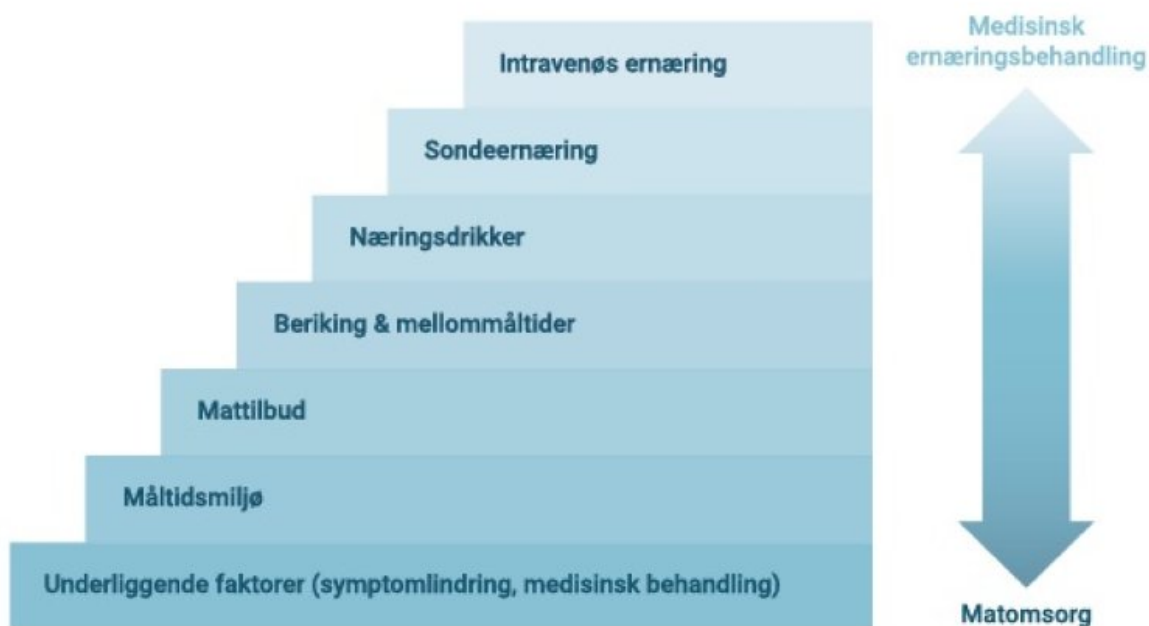
For å vurdere måloppnåelse av for eksempel et mål om å «stabilisere vekt» eller «gå opp i vekt» trenger man en startvekt, beregnet et mål for vektoppgang og en dato for påbegynt tiltak eller når den ønskede vekten skal være stabilisert eller nådd. Et eksempel kan være at målet er «å øke vekten fra xx kg (dato) til xx kg (dato)», med påfølgende beskrivelse av tiltak for å nå målet.

For å evaluere et mål om for eksempel å «øke matinntaket» trenger man å ha et startpunkt for hvor mye den enkelte spiser og drikker, hvor ofte vedkommende spiser og drikker, og hvor mange måltider som spises daglig, eller hvor mye vedkommende får dekket av sitt beregnede næringsbehov. Ta utgangspunkt i tabellen og figur i kapittel 2 for å evaluere spiserelaterte symptomer og faktorer som påvirker matinntaket.

Målrettede ernæringstiltak

Det er et mål at personer i risiko for underernæring får dekket sine næringsbehov. Ernæringstiltak retter seg mot kjente faktorer som kan påvirke matinntaket (se tabell om faktorer som påvirker matlyst og matinntak, under «Praktisk» i kapittel 2).

Tiltak kan omfatte et eller flere av trinnene i "Ernæringstrappen".



Figur. Ernæringstrappen. Modell for prioritering av ernæringstiltak.

Ernæringstrappen gir veiledning i valg av best egnede og minst ressurskrevende tiltak for å oppnå målet med ernæringsbehandlingen. Ernæringstrappen er utarbeidet etter intensjonen om å starte på det nederste trinnet i trappen og arbeide seg oppover trinnene hvis ønsket effekt ikke oppnås.

En forutsetning for god ernæringsbehandling er at underliggende faktorer er godt kartlagt og ligger til grunn for tiltakene. Ved helt eller delvis fungerende mage- og tarmfunksjon er det et mål at mest mulig av næringen går gjennom tarmen i form av vanlig mat og drikke. Hvilke tiltak (trinn) som settes i gang, og i hvilken rekkefølge, er avhengig av hva som er ernæringsproblemet og hva som er den enkeltes ønsker og preferanser. Ved valg av tiltak eller behandlingsform må det også vurderes i hvilken grad pasienten evner å følge opp planen.

I noen tilfeller er det riktig å starte på et høyere trinn i ernæringstrappen eller hoppe over noen trinn, for eksempel dersom en person har gjennomgått kirurgi i mage- og tarmsystemet som hindrer passasje av mat og drikke. Det kan også være aktuelt å kombinere flere trinn, for eksempel konsistenstilpasset kost og sondeernæring. En nærmere beskrivelse av ernæringstrappen og hvert enkelt trinn finnes i [Kosthåndboken](#).

Rådfør deg med klinisk ernæringsfysiolog for utdypende informasjon om kost- og ernæringsbehandling ved forskjellige diagnoser og medisinske tilstander eller ved en kombinasjon av slike.

Medisinske næringsmidler

Lege kan søke til Helfo på vegne av pasienten om individuell stønad på blå resept til dekning av utgifter til medisinske næringsmidler. Vurderingen av pasientens ernæringsbehov skal ligge til grunn for søknad om individuell stønad til næringsmidler.

Før Helfo kan yte stønad til næringsmidler, skal tiltak i tråd med de fire første trinnene i [ernæringstrappen](#) være forsøkt uten tilstrekkelig effekt. Det er unntak fra krav om at kostholdstiltak er forsøkt, ved følgende tilstander:

- medfødte metabolske sykdommer
- behandlingsrefraktær epilepsi med behov for ketogen diett
- svelgparese og alvorlige svelgvansker
- behov for langvarig sondeernæring
- behandling med cytostatika (cellegift) eller ved strålebehandling
- før større planlagt kirurgi
- ved andre tungtveiende medisinske hensyn som tilsier at kostholdstiltak ikke kan gjennomføres eller er hensiktsmessig

Det kan ytes stønad til næringsmidler ved moderat til alvorlig underernæring (ICD-10: E43.00 og E44.00) og ved risiko for underernæring (ICD-10: E46.00) hvis kriteriene for ICD-10-kodene er oppfylt. Les mer om individuell stønad til medisinske næringsmidler i [blåreseptforskriften %C2%A7 6](#) og [rundskrivet til blåreseptforskriften %C2%A7 6](#).

Utfyllende informasjon

Helsedirektoratets råd om [Kosthold ved diagnoser og sykdomstilstander](#).

Generelle råd

- [Ernæring, kosthold og måltider i helse- og omsorgstjenesten](#)
- [Kosthåndboken – veileder i ernæringsarbeid i helse- og omsorgstjenesten \(PDF\)](#)
- [Kostrådene og næringsstoffer](#)
- [Tannhelse – helsefremmende og forebyggende tiltak for voksne over 20 år](#)

Demens

- [Nasjonal faglig retningslinje for demens](#)

Utviklingshemming

- [Gode helse- og omsorgstjenester til personer med utviklingshemming](#)
- [Nasjonalt kompetansemiljø om utviklingshemming](#)

Gravide og ammende

- [Svangerskapsomsorgen](#)
- [Råd til kvinner som ammer](#)
- [Barselomsorgen - Helsedirektoratet](#)

Spiseforstyrrelser

- Nasjonal faglig retningslinje for [spiseforstyrrelser – Helsedirektoratet](#)

Evaluere og justere tiltak

Ernæringsplanen evalueres og justeres regelmessig i tråd med planens mål og dato for evaluering. I mange tilfeller kreves det flere runder med justering av tiltak for å nå målet. Involver pasienten og eventuelt pårørende underveis.

Evaluering av ernæringstiltak vil som regel omfatte

- en overordnet vurdering av om tiltak er gjennomført, og om man gjennom iverksatte tiltak når målene som er satt i planen
- vekt, vektutvikling samt KMI – i henhold til mål
- næringsinntak vurdert opp mot beregnet behov
- indikasjon for å justere tiltak (herunder bruk av andre trinn i ernæringstrappen)

Basert på sykdomssituasjon eller ved tiltak som omhandler høyere trinn i ernæringstrappen, som sondenæring og intravenøs ernæring, vil også evaluering av ernæringstiltak kunne omfatte

- ny gjennomgang av faktorer som påvirker mat- og næringsinntak
- status på spesifikke næringsstoffer, eksempelvis vitamin- og mineralnivå
- mage- og tarmfunksjon, avføringsmønster
- tegn på overernæring, eksempelvis hyperglykemi, hypertriglyseridemi
- toleranse av behandlingen og eventuelt symptomer, for eksempel kvalme eller oppkast
- risiko for reernæringssyndrom
- væskestatus og diurese
- organfunksjon (lever, nyre, respirasjon)

Involver klinisk ernæringsfysiolog og lege i slike tilfeller. Hvilke næringsstoffer det er behov for å kartlegge nærmere er individuelt og avhengig av sykdomsbilde og situasjon.

Samarbeid, dialog og medvirkning

Sentralt i forebygging og behandling av underernæring står en personsentrert tilnærming (Hestevik, Molin et al. 2020, Hestevik, Molin et al. 2020). En personsentrert tilnærming handler om å forstå hva som er viktig for den enkelte, og å handle deretter. Kartlegg individuelle ønsker, preferanser og forventninger til den foreslåtte ernæringsbehandlingen. Personen selv og pårørende er, i tillegg til involvert helsepersonell, viktige kilder til informasjon og gode samarbeidspartnere for å gjennomføre tiltak for å forebygge og behandle underernæring. Det er viktig tidlig å etablere dialog med den enkelte om hvordan de selv kan forebygge underernæring eller endre ernæringsstatus, og involvere pårørende der det er naturlig. En oppfordring til personen selv og pårørende om å varsle dersom de oppdager endringer i ernæringssituasjonen, vil kunne bidra til at tiltak kan iverksettes tidlig. Det er også viktig å inkludere den enkelte, og pårørende ved behov, for eksempel når effekten av tiltakene evalueres.

Palliativ (lindrende) behandling

Palliasjon er et fagområde hvor hovedvekten ligger på lindring og best mulig livskvalitet for pasienter og deres pårørende i hele forløpet av livstruende sykdom (WHO 2020). Pasienter med livstruende sykdommer vil ha ulike behov og ulik symptombyrde i løpet av sykdomsforløpet. Behandling gis med ulik intensjon i ulike faser av sykdommen, og i det følgende skiller det derfor mellom livsforlengende behandling, lindrende behandling og behandling i livets slutfase.

Ernæring til personer som får livsforlengende palliativ behandling

Personer som får livsforlengende palliativ behandling, for eksempel stråling eller cellegiftbehandling, skal som utgangspunkt få samme ernæringsbehandling som ved kurativ behandling (Liposits, Orrevall et al. 2021).

Ernæring til personer som får lindrende (palliativ) behandling

Symptomlindrende palliativ behandling, pleie og omsorg er en tilnæringsmåte som har til hensikt å forbedre livskvaliteten til personer og deres familier i møte med livstruende sykdom. Dette gjøres gjennom forebygging og lindring av lidelse, ved hjelp av tidlig identifisering, grundig kartlegging, vurdering og behandling av smerte og andre problemer av fysisk, psykososial og åndelig art (WHO, 2020). Det er viktig å legge vekt på den enkeltes ønsker og å ivareta god pårørendedialog samt bidra til ivaretagelse av sosiale forhold og kulturell identitet. [Nasjonalt handlingsprogram med retningslinjer for palliasjon i kreftomsorgen](#) (PDF) (Palliasjon i kreftomsorgen – handlingsprogram) beskriver hvordan behov knyttet til ernæring og fysisk funksjon kan ivaretas hos personer som får lindrende (palliativ) behandling.

Ernæring i livets slutfase

«Livets slutfase» er definert som den tiden der det er overveiende sannsynlig at gjenværende levetid er betydelig begrenset, ofte definert som uker eller dager. I denne fasen er sondeernæring eller intravenøs ernæring vanligvis ikke indisert, men det finnes unntak, som å hjelpe pasienten gjennom et operativt inngrep, en infeksjon eller annen komplikasjon eller i forbindelse med annen medisinsk behandling. Det er vanlig å stoppe eller redusere mengden ernæring dersom pasienten begynner å akkumulere væske eller får bivirkninger av behandlingen. Forholdene skal legges til rette for best mulig symptomlindring og livskvalitet i livets aller siste fase. Det er ikke nødvendig å fokusere på vekt og ernæringsbehov, og de fleste pasienter vil heller ikke føle sult i denne fasen. Godt munnstell og små slurker med væske er viktig blant annet for å fremme pasientens velvære og evne til å snakke og for å opprettholde verdighet. [Nasjonale faglige råd for lindrende behandling i livets slutfase \(kapittel 4\)](#) gir praktiske anbefalinger om mat og drikke når døden er nær forestående.

Begrunnelse

Helse- og omsorgstjenester som ytes, skal være forsvarlige. Forsvarlighetskravet er lovfestet i [helsepersonelloven § 4](#), [helse- og omsorgstjenesteloven § 4-1](#) og [spesialisthelsetjenesteloven § 2-2](#). Det innebærer blant annet at virksomheter som yter helse- og omsorgstjenester, og helsepersonell som yter helsehjelp, skal gi pasienten et helhetlig og koordinert tilbud. Dette inkluderer oppfølging av forhold knyttet til en tilstand, en sykdom eller plager en person har, samt forhold som kan være avledet av dette. Ofte vil underernæring være et tidlig symptom på, eller en følgetilstand av, en sykdom, men underernæring kan også utvikle seg over tid på bakgrunn av psykisk eller fysisk svekkelse.

En plan for å sikre tilpasset og tilstrekkelig ernæring utarbeides i samråd med den enkelte og eventuelt pårørende. Pasient- og brukerrettighetslovens formål er å bidra til å fremme tillitsforholdet mellom pasient og bruker og helse- og omsorgstjenesten, å fremme sosial trygghet og å ivareta respekten for den enkelte pasients og brukers liv, integritet og menneskeverd, jf. [pasient- og brukerrettighetsloven § 1-1 annet ledd](#).

Individuell tilpasning er nødvendig for at pasienten skal få rett behandling ut fra sine behov og ønsker, i henhold til [pasient- og brukerrettighetsloven §§ 2-1a og 2-1b](#).

Retten til medvirkning og informasjon fremgår av [pasient- og brukerrettighetsloven kapittel 3](#) og er en grunnleggende pasient- og brukerrettighet. Retten til medvirkning innebærer blant annet at pasienten eller brukeren har rett til å medvirke ved valg mellom tilgjengelige og forsvarlige undersøkelses- og

behandlingsmetoder. For at medvirkningsretten skal bli reell, er det viktig at den tilpasses hver enkelt persons individuelle forutsetninger og behov, herunder vedkommendes forutsetninger for å gi og motta informasjon jf. [pasient- og brukerrettighetsloven § 3-1](#). I spørsmål om ernæringsbehandling er det viktig at den enkelte og eventuelt pårørende er innforstått med hva behandlingen innebærer, og hvilke konsekvenser manglende ernæringsbehandling kan innebære.

Valg av tiltak må baseres på pasientens sykdomshistorie, symptomer, medisinske og psykososiale faktorer samt egne ønsker og preferanser. Ved valg av tiltak eller behandlingsform må det også vurderes i hvilken grad pasienten evner å følge opp råd og veiledning.

De alminnelige reglene om samtykke til helsehjelp følger av [pasient- og brukerrettighetsloven kapittel 4](#). Hovedregelen er at helsehjelp bare kan gis med pasientens samtykke, med mindre det foreligger lovhjemmel eller annet rettsgrunnlag for å gi helsehjelp uten samtykke. For personer som er over 18 år, men som ikke har samtykkekompetanse etter [§ 4-3 annet ledd](#), er det egne regler i [pasient- og brukerrettighetsloven § 4-6](#).

[Pasient- og brukerrettighetsloven kapittel 4A](#) omhandler adgangen til å gi helsehjelp til pasienter som ikke har samtykkekompetanse, og som motsetter seg helsehjelpen. Etter [§ 4A-3 annet ledd](#) er det adgang til å gi helsehjelp som pasienten motsetter seg, dersom en unnlattelse av å gi helsehjelp kan føre til vesentlig helseskade for pasienten, helsehjelpen anses nødvendig, og tiltakene står i forhold til behovet for helsehjelpen. Helsehjelp kan likevel bare gis dersom dette etter en helhetsvurdering fremtrer som den klart beste løsningen for pasienten.

[Psykisk helsevernloven](#) kan gi hjemmel for tvungen ernæringsbehandling i helt spesielle tilfeller. Unntaket i [psykisk helsevernloven § 4-4 annet ledd bokstav b](#) innebærer at det er anledning til å gjennomføre ernæringsstiltførsel med bruk av tvang overfor en pasient som er underlagt tvungent psykisk helsevern. Tilsvarende omtaler [helse- og omsorgstjenesteloven kapittel 9](#) bruk av tvang og makt overfor enkelte personer med psykisk utviklingshemming. I henhold til [§ 9-5](#) skal andre løsninger enn bruk av tvang eller makt være prøvd før tiltak settes i verk. Kravet kan bare fravikes i særlige tilfeller, og det skal i så fall gis en begrunnelse. Tvang og makt kan bare brukes når det er faglig og etisk forsvarlig. I vurderingen skal det legges særlig vekt på hvor inngripende tiltaket er for den enkelte bruker eller pasient.

Ifølge [kvalitetsforskriften for pleie- og omsorgstjenestene § 3](#) skal kommunen utarbeide skriftlig nedfellede prosedyrer for å sikre at brukerne av pleie- og omsorgstjenestene får tilfredsstillende grunnleggende behov. Det presiseres blant annet at det skal sikres at fysiologiske behov som tilstrekkelig næring (mat og drikke) ivaretas, med et variert og helsefremmende kosthold og rimelig valgfrihet når det gjelder mat, og brukerne skal sikres tilpasset hjelp ved måltider og nok tid og ro til å spise.

En metaanalyse fra 2019 konkluderte med at blant personer som var underernærte eller i risiko for å bli det, hadde de som fikk ernæringsbehandling redusert risiko for død og lavere risiko for reinnleggelses sammenlignet med personer som ikke fikk ernæringsbehandling. De som fikk ernæringsbehandling hadde også et høyere energi- og proteininntak og større vektøkning (Gomes et al., 2019).

I en stor randomisert kontrollert studie publisert i 2019 fant Schuetz og medarbeidere (Schuetz et al., 2019) økt 30 dagers overlevelse og færre alvorlige hendelser pasienter i risiko for underernæring som fikk individuell ernæringsbehandling sammenlignet med standard behandling. Dette er den første store randomiserte kontrollerte studien med individuell ernæringsbehandling av pasienter i risiko for underernæring på tvers av andre diagnoser. Pasienter med kreft opprettholder i større grad ernæringsstatus når de får individtilpasset ernæringsbehandling med vanlig mat sammenlignet med standard næringsdrikker eller standard kostråd (Ravasco et al., 2005). Ravasco og medarbeidere (Ravasco et al., 2012) fant at pasienter som fikk individtilpasset ernæringsbehandling også hadde

bedre overlevelse, mindre akutt toksisitet og senskader av behandlingen og høyere livskvalitet enn pasienter som fikk standard næringsdrikker eller standard kostråd.

Blant eldre fant Reinders og medarbeidere (Reinders et al., 2019) at kostholdsråd i kombinasjon med næringsdrikker hadde best effekt på vektutvikling og energiinntak. Næringsdrikker og energiberiking er også funnet å redusere relativ risiko for død hos underernærte eldre (Milne et al., 2009). Videre har Stratton og medarbeidere (Stratton et al., 2013) funnet at bruk av næringsdrikker reduserer reinnleggelser hos eldre på sykehus og hjemmeboende eldre.

Alvorlig underernæring kan være vanskelig å reversere, men også i palliativ fase av kreftsykdom er ernæringstiltak vist å forlenge overlevelse og forbedre livskvalitet (Hasenberg et al., 2010).

Videreformidling av ernæringsrelevant informasjon

Anbefaling

Informasjon om risiko for underernæring, individuell kartlegging og plan for å sikre tilpasset og tilstrekkelig ernæring skal dokumenteres i pasientjournalen og videreformidles mellom tjenestenivå

Informasjon om risiko for underernæring, individuell kartlegging og plan for å sikre tilpasset og tilstrekkelig ernæring skal dokumenteres i pasientjournalen og videreformidles når pasienten flytter mellom tjenestenivå. Informasjonen skal meddeles mellom ulike ledd av helse- og omsorgstjenesten for å sikre kontinuitet i behandling og oppfølging.

Det er viktig å sørge for at den enkelte og eventuelt pårørende er tilstrekkelig informert om og involvert i oppfølgingen, slik at de også kan være en nyttig kilde til informasjon og en samarbeidspart for neste ledd i informasjonsflyten.

Praktisk

Dokumenter informasjonen i både pasientjournal og - kurve og eventuelle overflyttingsdokumenter, som epikrise og pleie- og omsorgsmelding.

Denne informasjonen omfatter

- resultat av risikovurderingen
- resultat av kartleggingen og aktuell underernæringskode
- mål
- tiltak
- plan for oppfølging og evaluering

La det fremgå i dokumentasjon hvilke tiltak som gjennomføres i det pasientovergangen finner sted.

Etabler dialog med den enkelte om hvordan vedkommende selv kan forebygge underernæring eller forbedre ernæringsstatus, og involver pårørende der det er naturlig. Sørg for at tydelig informasjon foreligger for den enkelte, slik at samvalg og egeninnsats kan gjennomføres på et best mulig grunnlag. I spørsmål om forebygging og behandling av underernæring er det viktig at den enkelte er inneforstått med hva dette betyr, og hvilke konsekvenser manglende ernæringsbehandling innebærer.

For overføring mellom tjenestenivå registreres aktuell underernæringskode, slik at ikke viktig informasjon forsvinner i dialog og overflytting mellom tjenestenivå.

Gode rutiner og ansvarsfordeling for videreformidling av informasjon mellom ulike nivå i helse- og omsorgstjenesten er viktig. Les mer om organisering av ernæringsarbeidet i helse- og omsorgstjenesten i retningslinjens kapittel 5.

Taushetsbelagt informasjon

Helsepersonells yrkesmessige taushetsplikt korresponderer med pasienters rett til vern mot spredning av opplysninger etter pasient- og brukerrettighetsloven § 3-6. Bestemmelsen må ses i sammenheng med bestemmelsene om taushetsplikt i pasientjournalloven § 15 og helseregisterloven § 17. Det er også gitt bestemmelser om taushetsplikt i spesialisthelsetjenesteloven § 6-1 og i helse- og omsorgstjenesteloven § 12-1. Disse to bestemmelsene om forvaltningsmessig taushetsplikt har først og fremst selvstendig betydning for ansatte innen den offentlige helsetjeneste som ikke har taushetsplikt etter helsepersonelloven § 21.

Formålet med helsepersonells taushetsplikt er å sikre befolkningens tillit til helsepersonell og helse- og omsorgstjenesten, slik at personer ikke unnlater å oppsøke hjelp av frykt for at uvedkommende skal få tilgang til opplysninger. Tillitsforholdet er viktig for at pasienten skal føle det trygt å gi fra seg nødvendige opplysninger om seg selv og sin helsetilstand for at helse- og omsorgstjenesten / helsepersonellet skal kunne yte best mulig helsehjelp. Pasienten skal føle seg trygg på at opplysninger som gis i forbindelse med helsehjelp, ikke benyttes i andre sammenhenger og utleveres til eller tilkommer uvedkommende. Pasienten kan gi sitt samtykke til at helsepersonell kan dele taushetsbelagt informasjon med andre. I slike tilfeller sikrer man at man ikke gir ut mer informasjon enn det pasienten har samtykket til.

Begrunnelse

Dokumentasjon om risiko for underernæring og ernæringsrelevante opplysninger er en nødvendig del av undersøkelses- behandlings- og oppfølgingstilbudet i helse- og omsorgstjenesten. Opplysninger som er nødvendige og relevante for en forsvarlig oppfølging og behandling av pasienten, også når det gjelder forebygging og behandling av underernæring, skal nedtegnes i pasientens journal.

Krav til pasientjournalens innhold fremgår av [helsepersonelloven § 40](#). Formålet med bestemmelsen er å sikre at pasientjournalen oppfyller sin funksjon som redskap for ytelse av forsvarlig helsehjelp, og som dokumentasjon til bruk i tilsynssaker, erstatningssaker og lignende. Ernæringsmessige forhold vil falle under dette.

Pasientjournalen skal ifølge [pasientjournalforskriften § 4](#) gi en oversiktlig og samlet fremstilling av pasientens helsetilstand slik at det er lett for helsepersonell å sette seg inn i pasientens helsetilstand og eventuelt videre planlagt helsehjelp. Pasientjournalen skal også inneholde opplysninger om råd og informasjon vedkommende har fått.

Virksomhetens ledelse har ansvar for å ha et pasientjournalssystem som legger til rette for at ernæringsarbeidet kan dokumenteres, og at medarbeiderne er kjent med hvilke opplysninger som skal nedtegnes hvor, jf. [spesialisthelsetjenesteloven § 3-2](#) og [helse- og omsorgstjenesteloven § 5-10](#). Virksomhetens ansvar for å sørge for at medarbeiderne har den nødvendige kompetansen, fremgår også av [forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten § 7 b](#).

Retten til medvirkning og informasjon fremgår av [pasient- og brukerrettighetsloven kapittel 3](#) og er en grunnleggende pasient- og brukerrettighet.

[Nasjonal helse- og sykehusplan 2020–2023](#), som bygger på [Samhandlingsreformen fra 2008–2009](#) (PDF), vektlegger at samhandling og kommunikasjon, herunder overføring av relevant informasjon mellom de ulike nivåene i helse- og omsorgstjenesten, er nødvendig for at den enkelte skal få sømløs oppfølging ved overflytting mellom de ulike nivåene av helse- og omsorgstjenesten. Kommunikasjon og informasjonsutveksling er nødvendig for pasientsikkerheten og for å forebygge uønskede hendelser i helse- og omsorgstjenesten (Schibeavaag, Laugaland et al. 2018).

Organisering og forankring av ernæringsarbeidet

Anbefaling

Virksomhetens arbeid med ernæring skal organiseres forsvarlig

Helseforetakene og kommunene skal sikre god organisering og forankring av ernæringsarbeidet i undersøkelses-, behandlings- og oppfølgingstilbudet i helse- og omsorgstjenesten. Forebygging og behandling av underernæring er en del av ansvaret tjenestene har for helsehjelpen.

Ledelsesforankring innebærer organisatorisk forankring gjennom involvering og tilstrekkelig oppmerksomhet i organisasjonen og ledergruppa.

Ledelsen har ansvar for

- å planlegge, gjennomføre, evaluere og korrigere virksomheten
- at rutiner og prosedyrer for god ernæringspraksis etableres
- at tjenestene organiseres slik at helsepersonellet blir i stand til å overholde sine lovpålagte plikter. Dette innebærer blant annet tydelig fordeling av ansvar og oppgaver, rutiner er kjent for de ansatte, nødvendig utstyr, mulighet for samhandling og god informasjonsflyt internt og mellom omsorgsleddene.
- å ha oversikt over krav til kompetanse, hvilken kompetanse ansatte har og hva som må til for å sikre nødvendig kompetanse.

Hver enkelt virksomhet og kommune må sikre at det rekrutteres personell med nødvendig kompetanse, og at den enkelte helsearbeider kjenner rekkevidden av og eventuelt grensene for sine oppgaver. Arbeidsgivere har ansvar for å sikre at personellet har fått tilstrekkelig opplæring og er kvalifisert for arbeidsoppgavene de er satt til å ivareta.

Praktisk

Ernæringsarbeid i helse- og omsorgstjenesten favner bredt. Ulike helsetjenestenivåer og en rekke personellgrupper er involvert i arbeidet. Avklar fordeling av ansvar og oppgaver mellom og innen de involverte tjenestene. Avklar for eksempel hvilken instans som foretar risikovurdering dersom pasienten er i kontakt med ulike tjenester samtidig.

Ulike personellgrupper bidrar med sin fag- og yrkesbakgrunn til å ivareta ulike oppgaver innen mat- og ernæringsarbeidet i helse- og omsorgstjenesten. Koordinert og tverrfaglig arbeid er grunnleggende for et godt ernæringsarbeid. I mange tilfeller vil det være behov for å etablere tverrfaglige team i oppfølging av personer som står i risiko for underernæring, eller som er underernærte.

Nedenfor beskrives anbefalt fordeling av ansvar og oppgaver for å sikre god ernæringspraksis i helse- og omsorgstjenesten. Ansvar og oppgaver er til dels overlappende og avhengige av hverandre.

Virksomheten

Virksomheten (foretak og kommune) har ansvar for å organisere tjenestene slik at helsepersonellet blir i stand til å overholde sine lovpålagte plikter. Virksomhetene må vurdere kompetansesammensetningen opp mot de oppgavene som skal løses. Eksempelvis kan man utarbeide kompetanseplaner som inneholder tiltak for hvordan nødvendig kompetansesammensetning og kompetanse om ernæring, mat og måltider sikres i virksomheten. Virksomheten har ansvar for at nødvendig utstyr, slik som vekt og høydemåler, og egnede systemer for dokumentasjon og videreformidling av informasjon er tilgjengelig.

Ledelsen

Ledelsen har plikt til å planlegge, gjennomføre, evaluere og korrigere virksomheten slik at omfang og innhold er i samsvar med regelverket, herunder forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring. Helseforetaket har siden 2013 hatt i oppdrag å ha en overordnet ernæringsstrategi som sikrer kvalitet i ernæringsarbeidet. I Nasjonal strategi for godt kosthold og ernæring er dette også anbefalt i kommunene.

Ledelsen har ansvar for å etablere systemer slik at pasientenes behov for energi og næringsstoffer sikres. Dette oppnås gjennom nødvendig kompetanse blant ansatte, gode rutiner og prosedyrer, nødvendig kartlegging og observasjon, et godt mattilbud og målrettet ernæringsbehandling.

Lokalt utarbeidede og forankrede rutiner for ernæringsarbeidet skal foreligge og være kjent for de ansatte. Å beskrive hvem som har ansvar for hvilke oppgaver i arbeidet med forebygging og behandling av underernæring i disse rutinene, bidrar til god ernæringspraksis. I henhold til oppdragsdokumenter skal helseforetak ha utarbeidet en overordnet ernæringsstrategi. I Nasjonal strategi for godt kosthold og ernæring er dette også anbefalt i kommunene.

Mattilbud

Kjøkkenfaglig leder / kostøkonom er ansvarlig for innkjøp, menyplanlegging, produksjon og distribusjon av maten. Kjøkkenfaglig leder skal sørge for at maten oppfyller ernæringsmessige kvalitetskrav, og at måltidene som tilbys, er innbydende og attraktive. Kjøkkenfaglig leder har også ansvar for god kommunikasjon og samhandling mellom avdeling/mottakere og produksjonskjøkken. Kjøkkenfaglig leder har sammen med virksomhetsleder ansvar for at matforsyningen fungerer i praksis. I samarbeid med kjøkkenfaglig leder har kokk og kjøkkenpersonale ansvar for produksjon og distribusjon av maten. Kjøkkenpersonalet har blant annet kunnskap om og rutiner for mat og måltider i tråd med anbefalingene i Kosthåndboken.

Post- eller matverts oppgaver vil være knyttet til klargjøring av måltider, servering, rydding og oppvask. Videre er det postvertens / den matansvarliges oppgave at måltidene frembys på en appetittvekkende måte.

Ernæringsoppfølging

Vurdere risiko

Vurdering av risiko for underernæring utføres av personell som er kvalifisert til dette.

Gjennomføre individuell kartlegging

Kartlegging utføres oftest av lege, sykepleier, klinisk ernæringsfysiolog eller disse i samarbeid. Klinisk ernæringsfysiolog involveres i kartlegging dersom det er usikkerhet knyttet til kartleggingen eller når ved alvorlig, kompleks eller sammensatt ernæringsstilstand og det er behov for mer avansert/inngående ernæringsfaglig kunnskap og utredning. Det kan være behov for å involvere logoped for vurdering av spise- og svelgfunksjon og tannpleier for vurdering av munn- og tannhelse. Fysio- og ergoterapeut kan bidra med kartlegging av styrke og funksjon.

Utforme individuell ernæringsplan

Utforming av individuell ernæringsplan utføres oftest av lege, sykepleier, klinisk ernæringsfysiolog eller disse i samarbeid. Klinisk ernæringsfysiolog involveres i utforming av ernæringsplan i kost- og ernæringsbehandling av diagnoser og medisinske tilstander eller en kombinasjon av slike og det er behov for mer avansert/inngående ernæringsfaglig kunnskap.

Iverksette tiltak

Sykepleier har vanligvis ansvar for å iverksette tiltak i ernæringsplanen. Sykepleier har ansvar for å sørge for at pasienter (innlagt i helseinstitusjon) får tilstrekkelig mat og drikke som er tilpasset pasientens behov og ønsker. Flere yrkesgrupper kan ha ulike oppgaver i forbindelse med iverksetting av tiltak.

Følge opp og justere tiltak

Lege, sykepleier, klinisk ernæringsfysiolog eller disse i samarbeid følger opp og justerer ernæringsplanen. Sykepleier har oftest ansvar for å observere og systematisk dokumentere antropometriske mål og oppfølging av ernæringsplan. Lege og klinisk ernæringsfysiolog har sammen ansvar for å rekvirere og tolke biokjemiske og andre mål som er nødvendig i kontroll og oppfølging av ernæringsbehandling.

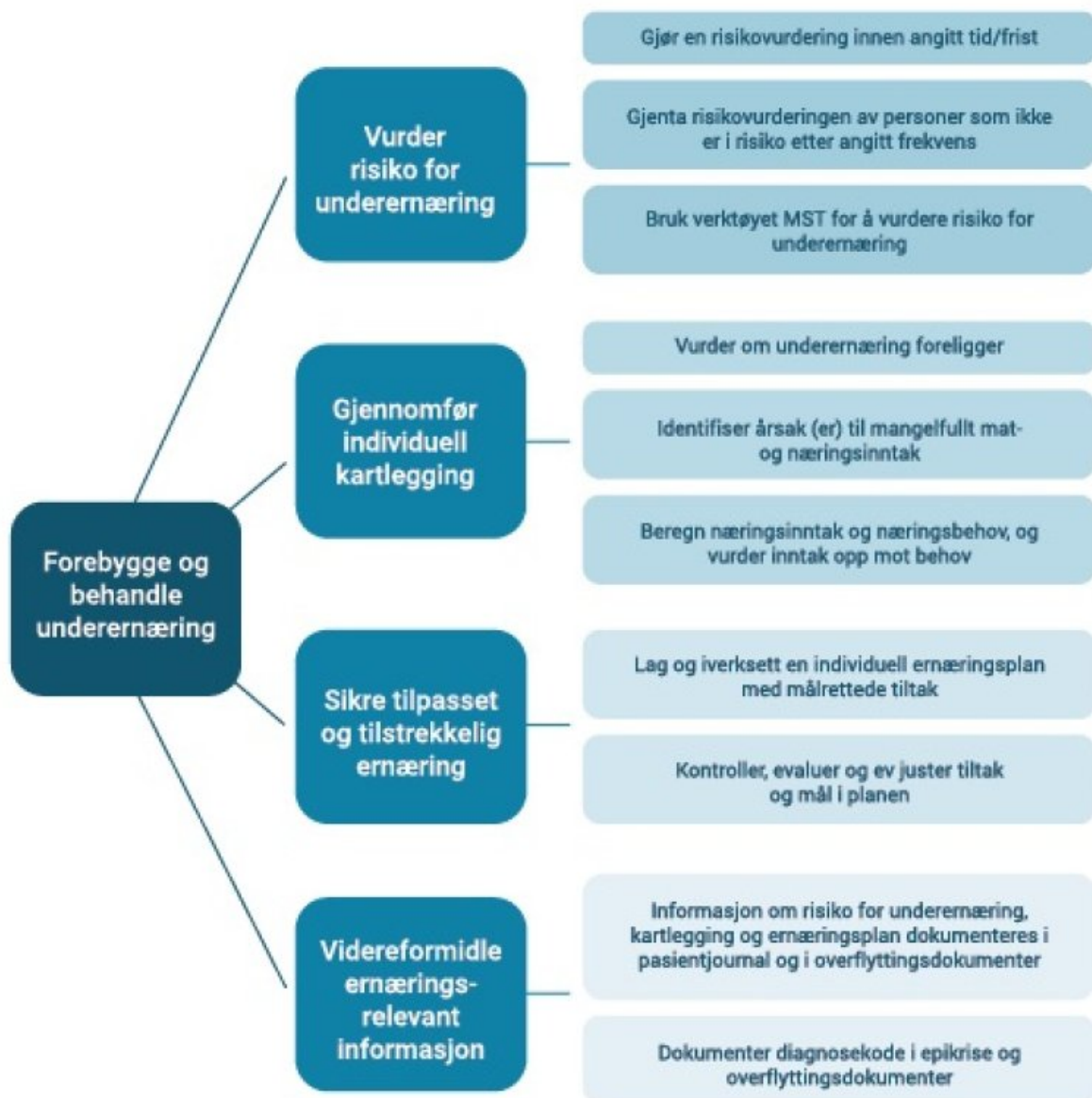
Overføre dokumentasjon

Informasjon om pasientens ernæringsplan skal inngå i dokumentasjonen som overføres til neste behandlingsledd. Den eller de som har ansvar for pasienten, skal sørge for at nødvendig informasjon overføres til neste behandlingsledd.

Tverrfaglig samarbeid

Det kan være hensiktsmessig å opprette tverrfaglig samarbeid eller team (ernæringssteam) som drøfter behandling og oppfølging av ernærings situasjonen for den enkelte. Teamets sammensetning vil være avhengig av virksomheten og av den enkeltes individuelle behov. I forbindelse med medisinsk ernæringsbehandling (sondeernæring og/eller intravenøs ernæring) vil det ofte være behov for å involvere klinisk ernæringsfysiolog. Det kan være aktuelt å involvere farmasøyt, fysioterapeut, ergoterapeut, logoped, kreftkoordinator, tannpleier eller tannlege, sosionom, prest, psykolog, kokk eller andre.

Driverdiagram



Figur. Skisse til driverdiagram for forebygging og behandling av underernæring.

Alle delene av driverdiagrammet anses som like viktige for å nå målet om å forebygge og behandle underernæring og må derfor sees i sammenheng

Vurdering og evaluering av arbeidet med forebygging og behandling av underernæring

Det er ifølge [forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten](#) ledelsens ansvar at arbeidet med forebygging og behandling av underernæring planlegges, gjennomføres, vurderes og evalueres systematisk. Vurderingen og evalueringen omfatter særlig følgende punkter:

- Blir personer i risiko for underernæring identifisert, kartlagt og fulgt opp?
- Blir tiltakene systematisk vurdert?
- Er organisering, fordeling av ansvar og oppgaver tydelig og kjent for ansatte?
- Finnes riktig og nødvendig kompetanse?
- Foreligger retningslinjer og prosedyrer, og blir disse fulgt?
- Meldes det avvik om nødvendig, og blir disse benyttet i kvalitetsforbedrende arbeid?
- Dokumenteres ernæringsarbeidet i tråd med faglige og lovpålagte krav?

Avdekking av uønskede hendelser, feil eller mangler i virksomheten vil ligge til grunn for forbedringer.

Helsedirektoratet har utviklet en [trygghetsstandard i sykehjem](#). Det er et verktøy som skal støtte ledelsen i sykehjem i organisering og systematisk oppfølging av arbeidet med kvalitetsforbedring i sykehjem.

Kvalitetsindikatorer kan være en måte å evaluere i hvilken grad retningslinjen er implementert. Slike indikatorer kan også gi et bilde på arbeidet med lokal kvalitetsforbedring. Det er vanlig å dele inn i tre typer indikatorer:

- strukturindikatorer (rammer og ressurser, kompetanse, tilgjengelig utstyr, registre m.m.)
- prosessindikatorer (aktiviteter i pasientforløpet, f.eks. diagnostikk og behandling)
- resultatindikatorer (overlevelse, helsegevinst, tilfredshet m.m.)

Eksempler på prosessindikatorer innen underernæring kan være andel av personer som er vurdert for risiko for underernæring, andel i risiko, andel som har fått individuell karlegging og andel som har fått en plan for tilpasset og tilstrekkelig ernæring. Et eksempel på resultatindikatorer er andel personer som får dekket sitt energibehov i henhold til beregnet behov, eller andel brukere med stabil vekt eller vektoppgang. Et eksempel på en strukturindikator er tilgjengelig kompetanse i klinisk ernæring.

Det er etablert nasjonale kvalitetsindikatorer på oppfølging av ernæring i sykehjem og som mottar hjemmetjenester. Det skal utvikles tilsvarende indikatorer i spesialisthelsetjenesten som en del av oppfølging av Handlingsplan for et bedre kosthold (2017-2023). Mer informasjon om kvalitetsindikatorer og forbedringsarbeid finnes på [Helsedirektoratets nettsider om nasjonale kvalitetsindikatorer](#) og portalen [I trygge hender 24/7](#).

I [Kosthåndboken](#) beskrives eksempler på ernæringsarbeid i de ulike delene av helse- og omsorgstjenesten. Se også nasjonale råd om [Fordeling av ansvar og oppgaver for ernæringsarbeidet i helse- og omsorgstjenesten - Helsedirektoratet](#). Kompetansebehov blant helse- og omsorgspersonell er beskrevet i rapporten [Kompetansebehov innen ernæring hos nøkkelgrupper](#).

Den britiske nasjonale faglige [retningslinjen for forebygging og behandling av underernæring fra National Institute for Health and Care Excellence \(NICE\)](#) (NICE, 2017) samt retningslinjer og kunnskapsgrunnlag fra andre europeiske land, beskriver organisering av ernæringsarbeidet med forslag og eksempler (Dutch Malnutrition Steering Group 2017, Sundhedsstyrelsen 2017, Socialstyrelsen 2020).

Begrunnelse

Helseforetakene og kommunene skal sikre god organisering og forankring av ernæringsarbeidet i undersøkelses-, behandlings- og oppfølgingstilbudet i helse- og omsorgstjenesten. Forebygging og behandling av underernæring er en del av ansvaret tjenestene har for helsehjelpen.

God ernæringspraksis fordrer ledelsesforankring med kvalitetssikring av ernæringsarbeidet og kompetanse i alle ledd, tydelig fordeling av ansvar og oppgaver, god samhandling, nødvendig utstyr og et tjenestetilbud som står i forhold til den enkeltes behov. Samtidig er brukermedvirkning og god informasjonsflyt internt og mellom tjenestenivåene viktige elementer som fremmer god ernæringspraksis.

Hver enkelt virksomhet og kommune skal sikre at det rekrutteres personell med nødvendig kompetanse, og at den enkelte helsearbeider kjenner rekkevidden av og eventuelt grensene for sine

oppgaver. Arbeidsgivere har ansvar for å sikre at personellet har fått tilstrekkelig opplæring og er kvalifisert for arbeidsoppgavene de er satt til å ivareta, herunder også alt arbeid med kosthold og ernæring i alle ledd av matkjeden, mattilbudet og ernæringsbehandlingen, som beskrevet i [Kosthåndboken](#). I henhold til [Nasjonal veileder for ansettelse av helsepersonell](#) skal befolkningen ha trygghet for at helsepersonell yter faglig god og sikker helsehjelp.

Plikten til forsvarlig organisering kommer til uttrykk i flere bestemmelser i helselovgivningen. Den tjenesten som virksomhetene yter, skal være forsvarlig, jmfør [helse- og omsorgstjenesteloven § 4-1](#) og [spesialisthelsetjenesteloven § 2-2](#).

Kommunen skal sørge for at personer som oppholder seg i kommunen, tilbys nødvendige helse- og omsorgstjenester, jmfør [helse- og omsorgstjenesteloven § 3-1](#). Kommunens ansvar innebærer en plikt til å planlegge, gjennomføre, evaluere og korrigere virksomheten, slik at tjenestenes omfang og innhold er i samsvar med krav fastsatt i lov eller forskrift.

Det regionale helseforetaket skal sørge for at personer med fast bopel eller oppholdssted innen helseregionen tilbys spesialisthelsetjeneste i og utenfor institusjon, jmfør [spesialisthelsetjenesteloven § 2-1a første ledd](#). De regionale helseforetakenes ansvar etter første ledd innebærer en plikt til å planlegge, gjennomføre, evaluere og korrigere virksomheten slik at tjenestenes omfang og innhold er i samsvar med krav fastsatt i lov eller forskrift, jmfør [spesialisthelsetjenesteloven § 2-1a tredje ledd](#).

[Forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten](#) skal legge til rette for at virksomheter i helse- og omsorgstjenesten har styringssystem som bidrar til faglig forsvarlige helse- og omsorgstjenester, at det arbeides systematisk med kvalitetsforbedring og pasient- og brukersikkerhet og at helse- og omsorgslovgivningen etterlevs.

Ifølge [forskriften](#) er det øverste leders ansvar å sørge for at kompetansebehovet hos medarbeiderne kartlegges, at det rekrutteres personell med nødvendig kompetanse, og at alle medarbeidere får tilstrekkelig opplæring. At det er virksomhetens og ledelsens ansvar å organisere seg slik at helsepersonellet blir i stand til å overholde sine lovpålagte plikter, fremkommer også av [helsepersonelloven § 16](#). Denne bestemmelsen skiller seg fra lovens øvrige bestemmelser ved at den retter seg mot tjenesten og ikke mot det enkelte helsepersonell. Bestemmelsen retter seg mot alle deler av helsetjenesten – offentlige så vel som private virksomheter. Bestemmelsen medfører ifølge [Helsedirektoratets rundskriv om helsepersonelloven med kommentarer \(kapittel 3, %C2%A716\)](#) i praksis at virksomheten skal sørge for

- tilstrekkelige personalressurser med nødvendige kvalifikasjoner (det samlede kompetanse- og erfaringsnivået hos personalet må være tilstrekkelig til at det kan ytes faglig forsvarlig helsehjelp)
- tilstrekkelig og adekvat utstyr
- tydelig fordeling av ansvar, oppgaver og myndighet
- nødvendige instruksjoner, rutiner og prosedyrer for de ulike oppgavene, det vil si organisatoriske elementer som tilrettelegger for at helsepersonell kan utføre sine oppgaver i tråd med lovpålagte plikter og faglig forsvarlighet

Når det gjelder ansvarsfordeling og oppfølgingsansvar for den enkelte, vil individuelle forhold avgjøre hvem som har det overordnede oppfølgingsansvaret.

Ifølge [forskrift om fastlegeordning i kommunene § 19](#) skal allmennlegen ivareta en medisinskfaglig koordineringsrolle og samarbeide med relevante tjenesteytere om egne listeinnbyggere.

[Helseforetakene \(PDF\)](#) skal ifølge oppdragsdokumenter fra Helse- og omsorgsdepartementet for 2013 ha etablert en ernæringsstrategi. Kommunene anbefales i [Nasjonal strategi for godt kosthold og](#)

[ernæring hos eldre i sykehjem og som mottar hjemmetjenester](#) å etablere egne ernæringsstrategier-/planer for å sikre god ernæringspraksis. Europarådet anbefaler at ledelsen sammen med et utvalg av helsepersonell som leger, sykepleiere og kliniske ernæringsfysiologer på tvers av tjenestenivå samarbeider om å sette mål for forebygging og behandling av underernæring (Beck, Balknäs et al. 2001).

I Riksrevisjonens rapport *Riksrevisjonens undersøkelse av tilgjengelighet og kvalitet i eldreomsorgen fra 2018* vises det til at fylkesmennene har offentliggjort 18 systemrevisjoner i tidsrommet 2016–2018 der ernæringspraksis er undersøkt. Tilsynene viste at det varierer om tjenestene systematisk kartlegger ernæringsstatusen til nye personer som mottar tjenester i kommunal helse- og omsorgstjeneste, og i hvilken grad det er brukt prosedyrer og verktøy for å kartlegge og vurdere ernæringstilstand (Riksrevisjonen 2018-2019).

Helsetilsynet gjennomførte som del av en fireårig satsing på tilsyn med tjenester til eldre i perioden 2009–2012 [tilsyn av forebygging og behandling av underernæring i hjemmetjeneste og sykehjem](#). Man undersøkte kommunenes tiltak for å sikre at personer som var i risiko for underernæring, eller som var underernært, ble identifisert, og at underernæring ble forebygget og behandlet i henhold til anbefalingene. Funn som ofte gikk igjen ved dette tilsynet, var:

- Etablert og kjent praksis manglet, blant annet for kartlegging og vurdering av ernæringssituasjonen hos nye brukere.
- Kommunene hadde ikke sørget for å ha ansatte med nødvendig kompetanse på området.
- Dokumentasjon på området var mangelfull.
- Mange kommuner hadde ikke vurdert hvor det var sårbare og kritiske punkter når det gjaldt å sikre eldre tilstrekkelig ernæring, og de brukte i liten grad erfaringer fra uønskede hendelser og feil i egen tjeneste til å gjøre forbedringer.

Europarådet kom i 2001 med en rapport om ernæringspraksis i europeiske sykehus (Beck, Balknäs et al. 2001). Rådet konkluderte med at følgende forhold var vanlige barrierer for god ernæringspraksis:

1. uklare ansvarsforhold i planlegging og ledelse av ernæringsarbeidet
2. utilstrekkelig kompetanse på ernæring blant alle yrkesgrupper på sykehusene
3. manglende pasientinnflytelse
4. manglende samhandling mellom yrkesgrupper på sykehusene
5. manglende involvering fra sykehusledelsen

Nyere norske studier har vist at de samme barrierene i stor grad gjelder fortsatt (Mowe, Bosaeus et al. 2008, Eide, Halvorsen et al. 2015, Fjeldstad, Thoresen et al. 2018).

I en spørreundersøkelse fra 2004, gjennomført blant leger og sykepleiere i Skandinavia, kom det frem at ernæringsarbeidet i sykehusene ikke var i tråd med europeiske retningslinjer, og at rutineene for ernæringsarbeidet var dårligere i norske sykehus enn i svenske og danske (Mowe, Bosaeus et al. 2006). Undersøkelsen ble gjentatt i Norge etter ti år. Oppfølgingsstudien viste at retningslinjene fremdeles ikke ble tilfredsstillende fulgt, men at det hadde vært noe bedring i løpet av tiårsperioden (Fjeldstad, Thoresen et al. 2018). Undersøkelsene viste også at avdelinger som hadde tilgang på klinisk ernæringsfysiolog, hadde bedre rutiner for ernæringsarbeidet enn avdelinger som ikke hadde tilgang på klinisk ernæringsfysiolog (Thoresen, Rothenberg et al. 2008, Fjeldstad, Thoresen et al. 2018).

Barrierer for god ernæringspraksis i hjemmetjenestene inkluderer manglende samarbeid og kommunikasjon, upresis språk- og begrepsbruk og mangel på systematisk ernæringsarbeid (Håkonsen, Pedersen et al. 2019). Dette overlapper med de barrierene som er rapportert for sykehus.

Ifølge den britiske nasjonale faglige [retningslinjen for forebygging og behandling av underernæring fra National Institute for Health and Care Excellence \(NICE\)](#) (2017) bør vurdering av risiko for underernæring gjennomføres av helsepersonell med adekvat kunnskap og erfaring.

Erfaringer fra prosjekter som har hatt som mål å styrke ernæringsfokus og ernæringskompetansen hos helse- og omsorgspersonell, viser at verktøy og kurs er nødvendig for, men ikke alltid tilstrekkelig til, å møte alle pasienters og brukeres ernæringsbehov (Trangsrud 2012). Gjentatt undervisning og regelmessig samarbeid med, tilgang på og veiledning fra klinisk ernæringsfysiolog er vist å fremme kompetanse, fokus og engasjement blant helsepersonell både i sykehus og i den kommunale helse- og omsorgstjenesten (Trangsrud 2012).

Metode og prosess

Nasjonal faglig retningslinje for forebygging og behandling av underernæring erstatter den tidligere retningslinjen IS-1580 «Nasjonale faglige retningslinjer for forebygging og behandling av underernæring» fra 2009. Revidering av nasjonal faglig retningslinje for forebygging og behandling av underernæring er et av oppfølgingspunktene i [Nasjonal handlingsplan for bedre kosthold \(2017–2023\)](#).

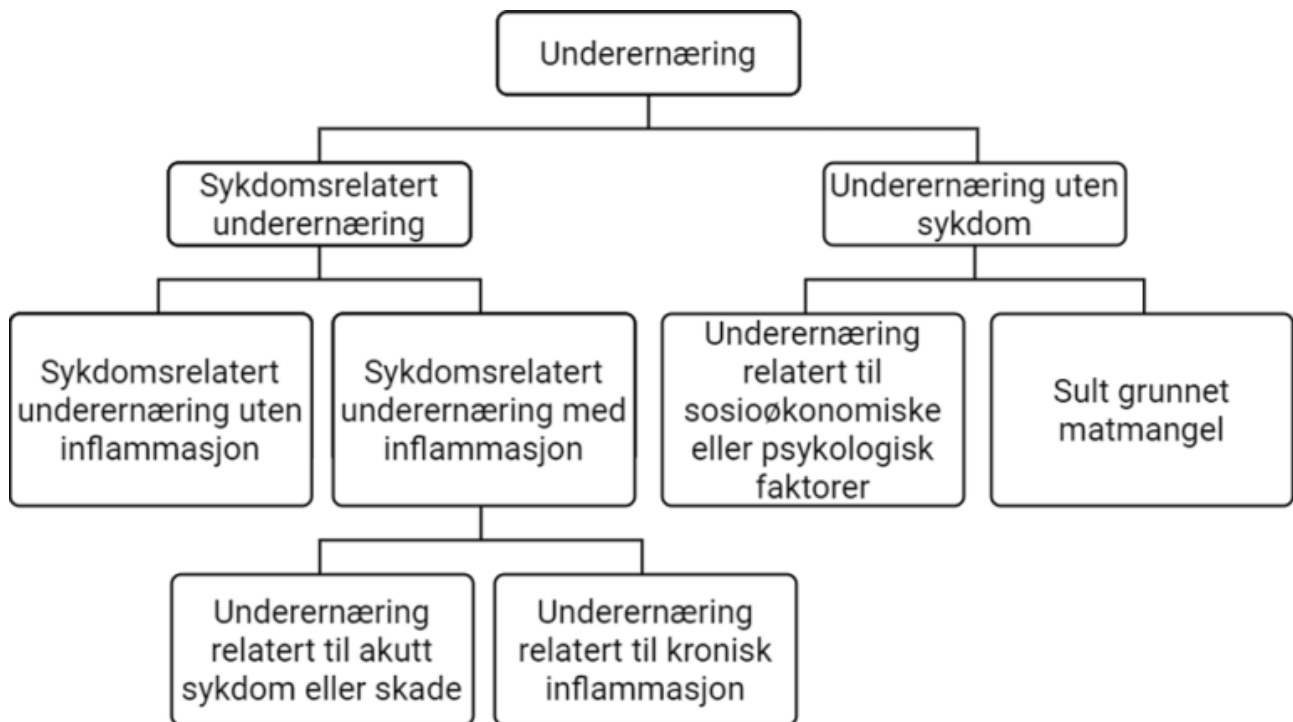
Om underernæring og grunnlaget for retningslinjen

Underernæring er en tilstand der mangel på energi eller protein gir vekttap og redusert muskelmasse som fører til forverret fysisk eller mental funksjon og til dårligere utfall ved sykdom (definisjon oversatt til norsk ved Nasjonal kompetansetjeneste for sykdomsrelatert underernæring basert på definisjon fra European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (Cederholm, Barazzoni et al. 2017).

Underernæring inngår i samlebetegnelsen «feilernæring», som betegner tilstander der det er ubalanse i inntak og/eller opptak av næringsstoffer. En person kan ha flere feilernæringstilstander samtidig. Det vil si at underernærte personer også kan være overvektige eller ha fedme og ha for lavt eller for høyt inntak av mikronæringsstoffer.

Retningslinjen for forebygging og behandling av underernæring dekker kun tilstander med mangel på energi og protein. Den dekker ikke for lavt eller for høyt inntak av mikronæringsstoffer eller overvekt og fedme. Det er imidlertid også viktig å fange opp overvekt, fedme og mangeltilstander som del av god ernæringspraksis. Derfor bør denne retningslinjen sees i sammenheng med andre retningslinjer, veiledere og prosedyrer for pasienter med kombinasjoner av feilernæringstilstander.

Underernæring kan kategoriseres i to undergrupper, basert på om underernæringen er relatert til sykdom eller ikke. Ved underernæring uten sykdom ligger årsaken i utenforliggende faktorer, som humanitære katastrofer, fattigdom, manglende tilgang på mat eller for lavt inntak på grunn av sorg eller ensomhet. Ved aldring kan endrede fysiologiske og sosiale forhold knyttet til alderdommen i seg selv bidra til underernæring og gi økt risiko for sykdom (se figur).



En viktig forskjell på underernæring uten sykdom og sykdomsrelatert underernæring er at sykdom kan gjøre at næringsstoffbehovene (i hovedsak energi- og proteinbehov) er endret. Dette kan skyldes feber, betennelsestilstander, stress (både fysisk og psykisk), sår som skal gro, visse medikamenter eller behandlinger eller kreftsvulster, som i seg selv krever mye energi. Næringsstoffbehovene kan også være endret fordi kroppen ikke klarer å utnytte maten like godt som vanlig, for eksempel på grunn av diaré og oppkast, stomier eller ved sykdom i tarmen, leveren eller bukspyttkjertelen.

Sykdomsrelatert underernæring kan igjen deles inn i sykdomsrelatert underernæring med eller uten inflammasjon. Inflammasjon er kroppens metode for å bekjempe sykdom, infeksjoner eller skader. Sykdomsrelatert underernæring uten inflammasjon kan skyldes tilstander som dårlig tannstatus, kort tarm, senskader etter behandling eller demens, mens alvorlige infeksjoner, traumer, kreft, lungesykdommer og revmatiske sykdommer er noen eksempler på sykdommer som kan være underliggende årsaker til sykdomsrelatert underernæring med ulik grad av inflammasjon.

Underernæring er en stor menneskelig, medisinsk og økonomisk utfordring, og fører til økt sykkelighet og høyere dødelighet. Å forebygge og behandle underernæring på en systematisk måte vil redusere behovet for sykehusinnleggelse som følge av ernæringssvikt. Dette gir både helsemessige gevinster for den enkelte og økonomiske gevinster for samfunnet.

[Les mer om underernæring her.](#)

Mål og målgrupper

Målet med retningslinjene er at underernærte pasienter og pasienter i risiko identifiseres og får en målrettet ernæringsbehandling og -oppfølging.

Hovedmålet med revisjonen er å få et oppdatert kunnskapsgrunnlag bak anbefalingene fra 2009 og om vurdering av risiko for underernæring kan gjøres på en mer ensartet og standardisert måte.

Videre skal retningslinjen bidra til at ansatte i helse- og omsorgstjenesten har oppdaterte kunnskapsbaserte anbefalinger å følge. Retningslinjen retter seg også mot ledere, politikere og andre beslutningstakere som har ansvar for å dimensjonere og organisere helse- og omsorgstjenestene.

Retningslinjens anbefalinger beskriver en praksis eller fremgangsmåte som gjenspeiler faglig forsvarlighet og god praksis på dette feltet.

Retningslinjene skal bidra til å

- sikre god kvalitet på tjenestene
- sikre riktige prioriteringer
- løse samhandlingsutfordringer
- sikre helhetlige pasientforløp
- hindre uønsket variasjon i tjenestene

Effektmål

En målrettet identifisering og behandling av underernæring vil gi både økonomiske og helsemessige gevinster i form av bedret livskvalitet og overlevelse hos en rekke sykdomsgrupper. Tidlig identifisering av pasienter i ernæringsmessig risiko gjør det mulig å iverksette tiltak før underernæring oppstår. På lengre sikt kan man tenke seg at andelen underernærte går ned.

Avgrensning av retningslinjen

Retningslinjen gjelder for personer fra 18 år som er innlagt på sykehus eller i annen institusjon i spesialisthelsetjenesten, innlagt i kommunal helse- og omsorgsinstitusjon eller mottar helsetjenester i hjemmet, inkludert i omsorgsboliger og andre tilrettelagte botilbud. Retningslinjen gjelder også for personer over 18 år som mottar praktisk bistand i hjemmet innen matomsorg (mat-, måltids- eller spisebistand), og for hjemmeboende personer med demens, funksjonsnedsettelse, psykiske problemer og/eller rusbrukslidelse som deltar i dagaktivitetstilbud. Personer som tilhører en gruppe med særlig høy forekomst av underernæring (se kapittel 1) og som følges opp av allmennlege, ved poliklinikk eller er i dagbehandling i spesialisthelsetjenesten, omfattes også av retningslinjen.

Tiltak og løsninger som bidrar til god ernæringspraksis for de gruppene som er spesielt nevnt, vil gjelde for alle personer over 18 år uavhengig av diagnose eller bosituasjon.

Personer i livets slutfase (tilsvarende forventet levetid på uker eller dager) skal ikke vurderes systematisk for risiko for underernæring, men vurderes ut fra den enkeltes ønsker og preferanser samt helsetilstand og helseoppfølging.

For kritisk syke, personer med brannskade, personer med væskeansamlinger, personer som mottar intensivbehandling, personer som nylig har gjennomgått fedmekirurgi gjøres det individuelle vurderinger ut fra den enkeltes helsetilstand og behandling basert på individuell kartlegging (se kapittel 2).

For gravide og ammende gjøres det individuelle risikovurderinger ut fra den enkeltes helsetilstand basert på individuell kartlegging (se kapittel 2).

Retningslinjen omfatter ikke barn under 18 år. Retningslinjen omfatter ikke informasjon eller veiledning om kosthold og ernæringsbehandling ved ulike diagnoser og sykdomstilstander som kan opptre ved, eller være

årsak til, underernæring. Det er viktig at også denne delen av ernæringsarbeidet (medisinsk ernæringsbehandling) blir organisert forsvarlig i virksomhetene og i kommunene. Det vil være behov for å lage lokalt tilpassede prosedyrer med disse retningslinjene som grunnlag.

Retningslinjens rettslige stilling og faglige normering

Helsepersonell og alle deler av helse- og omsorgstjenesten er forpliktet gjennom lov til å yte forsvarlig helsehjelp, jf. [helsepersonelloven %C2%A7 4](#), [helse- og omsorgstjenesteloven %C2%A7 4-1](#) og [spesialisthelsetjenesteloven %C2%A7 2-2](#).

Retningslinjer er ment som et hjelpemiddel ved avveiningene tjenesteytere må gjøre for å oppnå forsvarlig og god kvalitet i tjenesten. Denne nasjonale faglige retningslinjen er retningsgivende og normerende ved at den beskriver anbefalte handlingsvalg for virksomheten. Når det står «skal» eller «må» i retningslinjen, betyr det at noe er lov- eller regelfestet eller så klart faglig forankret at det sjelden vil være forsvarlig ikke å gjøre som anbefalt. For øvrig er anbefalinger ikke rettslig bindende, men faglig normerende for hva man anser fremmer kvalitet, god praksis og likhet i tjenestene på utgivelsestidspunktet.

Dersom det er overveielser som har ført til tiltak som avviker fra de gjeldende retningslinjer skal dette dokumenteres i journal dersom opplysningene anses som nødvendige og relevante jmfør [pasientjournalforskriften %C2%A7 6 g](#). Ved eventuelle klagesaker eller ved tilsyn bør virksomheten være forberedt på å begrunne sine valg. Helsepersonell må alltid vise faglig skjønn i vurderingen av hver enkelt pasient for å ta hensyn til individuelle behov. Sammen med andre relevante nasjonale føringer, veiledere og rundskriv er denne retningslinjen et verktøy for planlegging av helse- og omsorgstjenestens virksomhet når det gjelder forebygging og behandling av underernæring.

Andre tilgrensende nasjonale faglige retningslinjer, råd, veiledere og strategier

Nasjonal faglig retningslinjer (Helsedirektoratet)

- [Palliasjon i kreftomsorgen - Nasjonalt handlingsprogram med retningslinjer](#)
- [Demens](#)
- [Spiseforstyrrelser](#)
- [Svangerskapsomsorgen](#)

Nasjonale faglige råd (Helsedirektoratet)

- [Ernæring, kosthold og måltider i helse- og omsorgstjenesten](#)
- [Kosthold ved diagnoser og sykdomstilstander](#)
- [Kostrådene og næringsstoffer](#)
- [Råd til kvinner som ammer](#)
- [Tannhelse – helsefremmende og forebyggende tiltak for voksne over 20 år](#)

Nasjonale veiledere (Helsedirektoratet)

- [Kosthåndboken – veileder i ernæringsarbeid i helse- og omsorgstjenesten \(PDF\)](#)
- [Gode helse- og omsorgstjenester til personer med utviklingshemming](#)
- [Ansettelse av helsepersonell](#)

- [Beslutningsprosesser ved begrensning av livsforlengende behandling](#)
- [Ernæringshensyn i offentlige anskaffelser av mat- og drikkeprodukter og måltider \(utenom heldøgns forpleining\)](#)

Nasjonale strategier og handlingsplaner (regjeringen)

- [Leve med kreft. Nasjonal kreftstrategi \(regjeringen.no\)](#)
- [God og riktig mat hele livet. Nasjonal strategi for godt kosthold og ernæring hos eldre i sykehjem og som mottar hjemmetjenester](#)
- [Nasjonal handlingsplan for bedre kosthold](#)

Andre ressurser

- [Nasjonal kompetansetjeneste for sykdomsrelatert underernæring](#)
- [Nasjonalt kompetansemiljø om utviklingshemming](#)

Aktuelt lovverk

- [Helse- og omsorgstjenesteloven \(lovdata.no\)](#)
- [pasient- og brukerrettighetsloven \(lovdata.no\)](#)
- [helsepersonelloven \(lovdata.no\)](#)
- [forvaltningsloven \(lovdata.no\)](#)
- [pasientjournalloven \(lovdata.no\)](#)
- [spesialisthelsetjenesteloven \(lovdata.no\)](#)
- [forskrift om ledelse og kvalitetsforbedring i helse- og omsorgstjenesten \(lovdata.no\)](#)
- [forskrift om fastlegeordning i kommunene \(lovdata.no\)](#)
- [forskrift om lovbestemt sykepleiertjeneste i kommunene \(lovdata.no\)](#)
- [forskrift om pasientjournal \(lovdata.no\)](#)
- [forskrift om kvalitet i helse og omsorgstjenesten \(lovdata.no\)](#)
- [forskrift om verdig eldreomsorg \(verdighetsgarantien\) \(lovdata.no\)](#)
- [lov om tannhelsetjenesten \(lovdata.no\)](#)

Nytt i revidert versjon

Mandatet for revisjon av retningslinjen er begrenset til anbefalingen om bruk av verktøy for vurdering av risiko for underernæring. Som en følge av at alle nye og reviderte nasjonale faglige retningslinjer og veiledere skal publiseres digitalt, har nødvendige endringer i utformingen av resterende anbefalinger og tilhørende tekst vært påkrevet. Det har også blitt gjort tilpasninger i struktur og utforming for å inkludere tiltakspakkene fra innsatsområdet «underernæring» fra det tidligere Pasientsikkerhetsprogrammet i retningslinjen.

I henhold til mandatet for revisjonsarbeidet skulle man derfor anbefale bruk av ett verktøy for å vurdere risiko for underernæring hos voksne i hele helse- og omsorgstjenesten. MST (Malnutrition Screening Tool) er verktøyet som anbefales for vurdering av risiko for underernæring til bruk i norsk helse- og omsorgstjeneste. MST er det verktøyet som vil ligge til grunn for blant annet kvalitetsindikatorer og annen rapportering.

Tidligere har det vært vanlig å bruke «screening» som et begrep for å vurdere risiko for underernæring. Siden Helsedirektoratet bruker begrepet «screening» i nasjonale screeningprogrammer for blant annet brystkreft og livmorhalskreft, som tilbys alle personer i visse aldersgrupper, anvendes begrepet «risikovurdering» eller «vurdering av risiko for underernæring» i denne retningslinjen. Tilsvarende anbefales det i denne sammenheng å bruke «risiko for underernæring» fremfor «ernæringsmessig risiko». Disse begrepene anbefales brukt i helse- og omsorgstjenesten.

Metodisk tilnærming

Kunnskapsbasert praksis

En nasjonal faglig retningslinje skal bygge på kunnskapsbasert praksis. Det innebærer at forskning, klinisk erfaring og brukererfaring skal vurderes samlet opp mot ønskede og uønskede konsekvenser av foreslåtte anbefalinger. Anbefalinger skal sees i lys av verdier, ressursbruk, prioriteringskriterier, lover og forskrifter.

Anbefalingene i denne retningslinjen er basert på:

- innhentet og vurdert oppsummert forskningsbasert kunnskap
- klinisk kunnskap og erfaring
- brukerkunnskap og erfaring

Hovedtyngden av anbefalingene er basert på innhentet internasjonal og nasjonal forskningslitteratur, primært internasjonale retningslinjer og systematiske oversiktsartikler. På områder der det er lite forskningsbasert kunnskap, har klinisk erfaring og brukerkunnskap blitt tillagt større vekt. Klinisk kunnskap og brukerkunnskap har fremkommet gjennom diskusjoner i arbeidsgruppen og ved behov også med referansegruppen.

Videreføring av anbefalinger fra forrige versjon

Det er en føring at anbefalingene i retningslinjene koordineres med og henviser til andre nasjonale og internasjonale retningslinjer der det er relevant. De fleste av anbefalingene i revidert utgave av retningslinjen er videreført fra forrige versjon av retningslinjen, da anbefalingene står seg. Til grunn for både forrige og revidert utgave av nasjonal faglig retningslinje ligger den britiske nasjonale faglige [retningslinjen forebygging og behandling av underernæring fra National Institute for Health and Care Excellence \(NICE\)](#), som ble publisert første gang i 2006 og oppdatert i 2017. Det vises også til den svenske retningslinjen "Att förebygga och behandla undernäring. Kunskapsstöd i hälso- och sjukvård och socialtjänst" fra 2020 (Socialstyrelsen, 2020).

Anbefalingene som er videreført fra forrige versjon av retningslinjen og som ikke er forankret i lov eller forskrift er gradert basert på graderingssystemet SIGN (Scottish Intercollegiate Guidelines Network).

Innhenting av litteratur, prioritering og vurdering av kvalitet på evidens til anbefaling om verktøy for vurdering av risiko for underernæring

Innhenting og vurdering av forskningsbasert kunnskap er gjort med utgangspunkt i anbefalinger i [Veileder for utvikling av kunnskapsbaserte retningslinjer](#) (IS-1870). Det ble gjort et systematisk litteratursøk med påfølgende systematisk litteraturgjennomgang. En vitenskapelig artikkel som tar for seg litteratursøket og den metodologiske tilnærmingen, er under utarbeidelse.

I henhold til mandatet for revisjon av retningslinjen har utgangspunktet for litteratursøket og litteraturgjennomgangen vært å identifisere ett verktøy som kan brukes til å avdekke risiko for underernæring hos voksne personer over 18 år i hele helse- og omsorgstjenesten. Alle identifiserte artikler fra litteratursøket ble gjennomgått av to personer, som gjennomgikk tittel, språk og sammendrag. Gjenværende fulltekstartikler ble vurdert av to personer for inklusjon i kunnskapsoppsummeringen. Der det var uenighet om vurderingene, ble inklusjon eller eksklusjon av enkeltartikler avgjort etter konsensus.

På grunn av at arbeidet med retningslinjen strakk ut i tid, og ny relevant litteratur i mellomtiden ble publisert, ble det gjennomført to litteratursøk og -gjennomganger: ett i 2018 og ett i 2020. Første litteraturgjennomgang ble gjort av forskningsansvarlig Ingvild Paur ved Nasjonal kompetansetjeneste for sykdomsrelatert underernæring, Oslo universitetssykehus, og Asta Bye, Norsk forening for ernæringsvitenskap / Norsk ernæringsfaglig forening,

OsloMet og Regional kompetansetjeneste for lindrende behandling (KLB), Oslo universitetssykehus. Den andre litteraturgjennomgangen ble gjennomført av Ingvild Paur og Torunn Holm Totland, forsker ved Folkehelseinstituttet.

Metoden for kvalitetsvurdering er basert på GRADE ([GRADE home \(gradeworkinggroup.org\)](http://gradeworkinggroup.org)), PRISMA ([PRISMA \(prisma-statement.org\)](http://prisma-statement.org)) og Quality Criteria Checklist (Handu D et al, 2016) (The Academy of Nutrition and Dietetics, USA).

Generelt om bruk av verktøy og innsamling og lagring av data

Helseforetakene og den enkelte helsearbeider som anvender et verktøy, må selv sørge for at bruken av verktøyet er innenfor rammen for «god klinisk praksis» og de rettslige rammene som finnes. Helseforetakene har egne systemer i henhold til norsk lov om lagring av data, personvern osv., som må følges når bruk av tester medfører innsamling og lagring av data. Private aktører er også ansvarlig for å følge norsk lov ved innsamling og lagring av data.

Arbeidsprosess

Beslutning om revidering av retningslinjene ble godkjent i retningslinjestyret i 2017. Etter dette ble Legeforeningen, Norsk Sykepleieforbund, Fagforbundet, Klinisk ernæringsfysiologers forening, Nasjonal Kompetansetjeneste for sykdomsrelatert underernæring, Kost- og ernæringsforbundet og Helsefagarbeiderforbundet invitert til å foreslå personer i ekstern arbeidsgruppe og/eller referansegruppe. I tillegg har det vært gjort ytterligere søk eller representanter som har erfaring fra utviklingsarbeid i pasientsikkerhetsprogrammet og kvalitetsindikatorprosjektet, samt brukerrepresentanter. Kjønn, alder, klinisk erfaring, forskningserfaring, geografisk tilhørighet og om de har erfaring fra kommune- eller spesialisthelsetjenesten ble tatt i betraktning. I tillegg til regelmessige møter har det vært hyppig e-postutvekslinger mellom prosjektgruppene. Det har videre vært innhentet faglig og juridisk bistand fra ressurspersoner internt i Helsedirektoratet. Retningslinjesekretariatet ved Helsedirektoratet og Bibliotek for helseforvaltningen ved Folkehelseinstituttet har gitt metodologisk støtte.

Under følger en oversikt over prosjektgruppene.

Redaksjonsgruppe

- Brita Haugum, seniorrådgiver, Helsedirektoratet
- Guro Berge Smedshaug (prosjektleder fra oppstart av arbeidet i 2017 til januar 2019, og fra 2022), seniorrådgiver, Helsedirektoratet
- Henriette Walaas Krogh (prosjektleder fra 2019- høst- 2021) seniorrådgiver, Helsedirektoratet

Arbeidsgruppe

- Hanne Juul, faglig leder, Nasjonal kompetansetjeneste for sykdomsrelatert underernæring, Oslo universitetssykehus og leder av arbeidsgruppen
- Brita Haugum, seniorrådgiver, Helsedirektoratet
- Guro Berge Smedshaug (fra oppstart av arbeidet i 2017 til januar 2019), seniorrådgiver, Helsedirektoratet
- Henriette Walaas Krogh (fra april 2019 til 2021), seniorrådgiver, Helsedirektoratet
- Ingvild Paur (i permisjon en periode), forskningsansvarlig, Nasjonal kompetansetjeneste for sykdomsrelatert underernæring, Oslo universitetssykehus
- Kari Sygnestveit (vikar for Ingvild Paur en periode), Nasjonal kompetansetjeneste for sykdomsrelatert underernæring og ernæringskoordinator ved FoU-avdelingen ved Haukeland universitetssykehus

- Asta Bye, Norsk forening for ernæringsvitenskap/Norsk ernæringsfaglig forening, OsloMet og Regional kompetansetjeneste for lindrende behandling (KLB), Oslo universitetssykehus
- Ellinor Bakke Aasen, Norsk sykepleierforbund, leder FoU-enheten i Sandefjord kommune og Utviklingscenter for sykehjem og hjemmetjenester i Vestfold
- Erlend Eliassen, Fagforbundet og kjøkkensjef ved Nygård bo- og behandlingssenter i Sandefjord
- Gry Kirsti Sirevåg, Pasientsikkerhetsprogrammet og fagutvikler i hjemmetjenesten i Time kommune
- Lene Thoresen, Kliniske ernæringsfysiologers forening tilsluttet Forskerforbundet (KEFF), Nasjonal kompetansetjeneste for sykdomsrelatert underernæring og klinisk ernæringsfysiolog ved St. Olavs hospital
- Morten Mowe, Legeforeningen, klinikkleder ved medisinsk klinikk, Oslo universitetssykehus og leder av Norsk selskap for klinisk ernæring (NSKE)
- Tove Nakken, brukerrepresentant og leder av brukerutvalget ved Oslo universitetssykehus
- Trine Flottorp, Pasientsikkerhetsprogrammet og avansert geriatrisk sykepleier i hjemmerehabiliteringsteam og hjemmetjeneste i Sandefjord kommune
- Stephan Ore, Norsk forening for alders- og sykehjemsmedisin, sykehjemslege ved Oppsalhjemmet i Oslo og konsernoverlege Norlandia

Medlemmene av arbeidsgruppen sin oppgitte arbeidsstedstilknytning representerer den tilknytningen de hadde på det tidspunktet de ble del av arbeidsgruppen.

Ekstern referansegruppe

- Anne Hensrud, Legeforeningen, spesialist i allmenntillegmedisin og mastergrad i folkehelsevitenskap, fastlege i Bardu kommune
- Arnt R. Steffensen, leder i Kost- og ernæringsforbundet
- Artur Revhaug, Legeforeningen, Klinikksjef ved kirurgi-, kreft og kvinnehelseklinikken ved Universitetssykehuset Nord-Norge
- Cato B. Ellingsen, rådgiver, Nasjonalt kompetansemiljø om utviklingshemming (NAKU)
- Cathrine Bus Holth, sykepleier og klinisk ernæringsfysiolog ved Kreftklinikken, Oslo universitetssykehus
- Helene Kjøllesdal Eide, Kliniske ernæringsfysiologers forening tilsluttet Forskerforbundet (KEFF) og klinisk ernæringsfysiolog i Sykehjemsetaten i Oslo kommune
- Irene Heimtun, Fagforbundet, kjøkkensjef ved Valnesfjord Helseportssenter
- Jette Dyrnes, leder i Helsefagarbeiderforbundet
- Johanne Alhaug, Kliniske ernæringsfysiologers forening tilsluttet Forskerforbundet (KEFF), deltaker i kvalitetsindikatorprosjekt (ernæring i pleie og omsorg) og klinisk ernæringsfysiolog ved Lovisenberg Diakonale Sykehus
- Kristine Stray Aurdal, Kliniske ernæringsfysiologers forening tilsluttet Forskerforbundet (KEFF) og klinisk ernæringsfysiolog i Oslo kommune, bydel Østernsjø
- Liv Stray Breistein, Norsk sykepleierforbund, rådgiver i Bergen kommune
- Louise Larsen Dahl, Norsk forening for ernæringsvitenskap/Norsk ernæringsfaglig forening, master i samfunnsernæring og erfaring fra kommunalt ernæringsarbeid
- Michaela Getz, Norsk forening for ernæringsvitenskap / Norsk ernæringsfaglig forening og prosjektleder ernæring, Fagforbundet
- Miriam Agnete Ebba Ribbegren Svendsen, Norsk forening for ernæringsvitenskap/Norsk ernæringsfaglig forening, master i samfunnsernæring
- Randi Tangvik, Nasjonal kompetansetjeneste for sykdomsrelatert ernæring og Nasjonalt råd for ernæring
- Thomas Bøhmer, spesialist i indremedisin og professor emeritus ved Oslo universitetssykehus
- Øivind Irtun, Legeforeningen, nestleder i Norsk selskap for klinisk ernæring (NSKE) og overlege/professor ved avdeling for gastroenterologisk kirurgi, Universitetssykehuset Nord-Norge

Medlemmene av referansegruppens oppgitte arbeidsstedstilknytning representerer den tilknytningen de hadde på det tidspunktet de ble del av arbeidsgruppen.

Representantene fra referansegruppen blir invitert til å gi skriftlige tilbakemeldinger på utkast underveis i revideringsarbeidet.

Habilitet og interesser

Alle arbeidsgruppemedlemmene har undertegnet habilitetsskjema hvor de har redegjort for mulige faglige og økonomiske interessekonflikter knyttet til retningslinjearbeidet. Helsedirektoratet har vurdert alle deltakere i arbeidsgruppene med hensyn til habilitet.

Takk!

Helsedirektoratet retter en stor takk til arbeidsgruppen og referansegruppen for deres innsats. En spesiell takk gis til Ingvild Paur fra Nasjonal kompetansetjeneste for sykdomsrelatert underernæring for å ha ledet gjennomføringen av kunnskapsoppsummeringen som ligger til grunn for valg av verktøy, gjennomgått og oppdatert tekst om underernæring og bidratt i arbeidet med å innarbeide høringsinnspill. En særlig takk også til kompetansetjenesten under ledelse av Hanne Juul, for konstruktive bidrag underveis, i endelig utforming og ferdigstille revisjon av retningslinjen.

Høring

Retningslinjen har vært på høring både internt og eksternt i 2021. Det kom inn høringsinnspill fra 52 instanser og privatpersoner. Innspillene er forsøkt innarbeidet i så langt det har vært mulig. Helsedirektoratet vil takke alle høringsinstanser for nyttige innspill og kommentarer.

Referanser

NICE (2017). Nutrition support for adults: oral nutrition support, enteral tube feeding and parenteral nutrition. United Kingdom, National Institute for Health and Care Excellence.

Cederholm, T., et al. (2017). "ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition." Clin Nutr 36(1): 49-64.

Handu, D., et al. (2016). "Academy of Nutrition and Dietetics Methodology for Conducting Systematic Reviews for the Evidence Analysis Library." Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics 116(2): 311-318

Socialstyrelsen (2020). Att förebygga och behandla undernäring. Kunskapsstöd i hälso- och sjukvård och socialtjänst. Stockholm, Socialstyrelsen.

