

Uønskede hendelser ved ernæring i sykehus

Læringsnotat om uønskede hendelser
Mars 2015

Tittel	Uønskede hendelser ved ernæring i sykehus
Institusjon	Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten
Ansvarlig	Magne Nylenna, direktør
Forfattere	Anne Karin Lindahl, avdelingsdirektør dr. med. Eli Saastad, seniorforsker, jordmor PhD <i>Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten</i>
ISBN	978-82-8121-951-9
Prosjektnummer	9999
Publikasjonstype	Læringsnotat om uønskede hendelser
Antall sider	15
Søkeord	Ernæring; Pasientsikkerhet; Malnutrition; Patient Safety, Medical Errors; Nutrition Therapy
Sitering	Lindahl, A.K., Saastad E., Uønskede hendelser ved ernæring i sykehus. Læringsnotat fra meldeordningen for uønskede hendelser i spesialisthelsetjenesten 2015. Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2015.

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten fremskaffer og formidler kunnskap om effekt av metoder, virkemidler og tiltak og om kvalitet innen alle deler av helsetjenesten. Målet er å bidra til gode beslutninger slik at brukerne får best mulig helsetjenester. Kunnskapsenteret er formelt et forvaltningsorgan under Helse- direktoratet, men har ingen myndighetsfunksjoner og kan ikke instrueres i faglige spørsmål.

Kunnskapsenteret tar det fulle ansvaret for synspunktene som er uttrykt i rapporten.

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten
Oslo, mars 2015

Sammendrag

Den siste tidens oppslag i media om alvorlige tilfeller av underernæring under innleggelse i sykehus, fikk oss til å se etter hvilke type meldinger om uønskede hendelser knyttet til ernæring som har blitt meldt til meldeordningen for uønskede hendelser i spesialisthelsetjenesten (heretter kalt Meldeordningen).

I perioden 1.7.2012 til 31.12.2014 mottok Meldeordningen 76 meldinger om hendelser som beskrev uønskede hendelser knyttet til ernæring av pasienter i sykehus.

I 16 meldinger var det sannsynlig at hendelsen ikke førte til skade, i 26 meldinger var skaden mild, i 17 meldinger sannsynligvis moderat, mens konsekvensen av hendelsen var alvorlig i 17 meldinger. Ingen av meldingene dreide seg om pasienter som døde som følge av hendelsen.

De alvorligste hendelsene dreide seg i hovedsak om tre typer situasjoner:

- 1) **Misforhold mellom ernæring og insulintilførsel hos diabetikere** – ernæring ble avbrutt eller ikke gitt av ulike årsaker mens insulin ble gitt som om ernæring ble tilført, eller for mye glukose ble gitt uten tilførsel av insulin
- 2) **Sondemat ble gitt i ernæringssonde** som feilaktig var plassert i luftrøret
- 3) **Langvarig faste gjentatte ganger** uten at det ble gitt intravenøs ernæring eller at den ernæringen som ble innsatt var inadekvat. Pasientene fikk vekt-tap og redusert almenntilstand under oppholdet. Pasienter som hadde flere behandlingsansvarlige instanser, var særlig utsatt for manglende kontinuitet i ernæringsbehandlingen.

Vi har i dette læringsnotatet ikke gått systematisk gjennom forskningslitteraturen for å identifisere effektive tiltak som kan bidra til bedret pasientsikkerhet knyttet til ernæring. Likevel kan vi konkludere med at det er et stort behov for at ernæring får en mer sentral plass i behandlingen av pasientene som er innlagt i norske sykehus.

Vi håper at dette notatet vil bidra til diskusjon om ernæring på sengeposter og avdelinger, og at det kan bidra til at det settes inn lokalt tilpassede tiltak som kan bidra til økt oppmerksomhet, økt kunnskap, færre uønskede hendelser og bedre ernæring for pasienter på sykehus.

Innhold

SAMMENDRAG	3
INNHold	4
FORORD	5
Melde for å lære	5
INNLEDNING	6
METODE	7
Uttrekk fra database for identifikasjon av hendelser	7
RESULTAT	8
Innmeldte hendelser	8
Alvorlighetsgrad for skade	9
Noen bidragende faktorer og eksempler	11
Forslag til forbedring beskrevet i meldingene	12
Forsvarlig ernæringspraksis	13
Forbedringsprogram	13
AVSLUTTENDE KOMMENTARER	15
REFERANSER	16

Forord

Melde for å lære

Spesialisthelsetjenesten har etter § 3-3 i spesialisthelsetjenesteloven plikt til å melde fra om «betydelig personskade på pasient som følge av ytelse av helsetjeneste eller ved at en pasient skader en annen. Det skal også meldes fra om hendelser som kunne ført til betydelig personskade». Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten overtok ansvaret for ordningen fra Helsetilsynet i fylket 1. juli 2012.

Formålet med meldeplikten er å forbedre pasientsikkerheten ved at meldingene brukes til å avklare årsaker til hendelser for å forebygge at tilsvarende skjer igjen. Meldingene skal ikke inneholde personopplysninger, verken om pasient eller helsepersonell. Dette notatet omhandler hendelser som har skjedd i forbindelse med pasienters ernæring i spesialisthelsetjenesten.

Meldeordningen for uønskede hendelser i spesialisthelsetjenesten ved Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten (heretter kalt Meldeordningen) ønsker å synliggjøre risiko- og forbedringsområder. Dette gjøres i dette notatet ved å anvende informasjon fra de innmeldte hendelsene, og å se etter fellestrekk i hendelsestypene for å synliggjøre risikoområder. Det er ikke gjort systematisk søk etter forbedringslitteratur i forskningsdatabaser.

Gjennom dette notatet ønsker vi å øke oppmerksomheten om problemer knyttet til pasienters ernæringsstatus. Målgruppe for notatet er primært helsepersonell som jobber nært pasienten, deres ledere samt kvalitetsmedarbeidere ved helsevirksomhetene.

Anne Karin Lindahl
Avdelingsdirektør

Øystein Flesland
Seksjonsleder

Eli Saastad
Seniorforsker

Innledning

At ernæring er viktig hos pasienter innlagt på sykehus, bør være allment kjent. Ernæringstilstanden har stor betydning for sårtilheling og rekonvalesens, og infeksjoner og andre tilstander øker det basale energiforbruket til pasientene. En oversikt over betydningen av optimal ernæring under sykdom hos barn og voksne er beskrevet i oppsummeringene i UpToDate; *Enteral nutrition in infants and children* [1] og *Nutrition support in critically ill patients: An overview* [2].

Likevel er det ikke særlig stor oppmerksomheten rundt ernæring og flere etterlyser økt oppmerksomhet rundt ernæringstilstanden til sykehuspasienter og kunnskap om og evne til å iverksette adekvate tiltak [3-5].

Den siste tidens oppslag i media om alvorlige tilfeller av underernæring under innleggelse i sykehus, fikk oss til å se etter hvilke type meldinger om uønskede hendelser knyttet til ernæring som har blitt meldt til meldeordningen for uønskede hendelser i spesialisthelsetjenesten (heretter kalt Meldeordningen).

Metode

Uttrekk fra database for identifikasjon av hendelser

I perioden 1.7.2012-31.1.2015 mottok Meldeordningen totalt 23.981 meldinger om uønskede hendelser i spesialisthelsetjenesten. Blant disse var det 80 hendelser som var klassifisert til å handle om ernæring. I henhold til lovtekstens beskrivelse av meldepliktige hendelser, er dette hendelser som hadde (eller kunne ha) medført alvorlige konsekvenser for pasienten [6].

For informasjon om klassifisering av for eksempel hendelsestyper og alvorlighetsgrad, se Meldeordningens årsrapport for 2013 [7].

Vurdering av hendelsene

De 80 aktuelle meldingene ble lest på nytt. Fire meldinger viste seg ikke å omhandle ernæring. De 76 resterende ble gjennomlest, og type hendelse og årsak oppgitt i meldingen ble analysert.

Alvorlighetsgrad for skade

De kan være vanskelig å bestemme alvorlighetsgrad for skade på pasient, særlig å skille mellom moderat og mild skade, siden meldingene ofte ikke inneholder informasjon om hvordan det til slutt gikk med pasienten. Hendelsene som beskrev for eksempel ett uteblitt måltid eller ernæringsdose per vakt, ble klassifisert som mild skade. I kategorien moderat skade ble hendelser som krevde behandlingstiltak inkludert, som for eksempel ekstra observasjon og oppfølging av ubalansert blodsukker og/eller elektrolyttstatus. De hendelsene der pasienten måtte behandles på intensivavdeling eller fikk alvorlig redusert almenntilstand, ble klassifisert som alvorlige.

Resultat

Innmeldte hendelser

Det var 76 meldinger som dreide seg om uønskede hendelser relatert til pasienters ernæring. Meldingene omhandlet pasienter i følgende aldersgrupper:

- Under 1 år: 18 hendelser
- 1-17 år: 7 hendelser
- 18-66 år: 21 hendelser
- ≥ 67 år: 30 hendelser

Hendelsestyper

Femti meldinger beskrev ernæring per os (ved spising eller sonde til magesekken), 19 meldinger omhandlet hendelser knyttet til intravenøs ernæring, og i syv tilfeller var det kombinasjonen mellom intravenøs og per os-ernæring hendelsen som var beskrevet. Oversikt over de ulike hendelsestypene er vist i tabell 1.

Tabell 1. Hendelsestyper (n=76). Én melding kan ha beskrevet flere typer hendelser

HENDELSESTYPE	ANTALL
Feil type mat	26
Manglende eller for lite mat	22
Feil tidspunkt, forsinket eller uteblitt mat	14
Manglende forordning (ernæring, tilsetninger)	10
Problemer med forholdet glukose-insulin	7
Ernæring for sentralvenøst kateter (SVK) gitt perifert	5
Pasient fått mat vedkommende er allergisk mot	3
Sonde lagt feil, mat gitt i sonden	4
Mat gitt til feil pasient	1

Alvorlighetsgrad for skade

I 16 meldinger var det sannsynlig at hendelsen ikke førte til skade, i 26 meldinger var skaden mild, i 17 meldinger sannsynligvis moderat, mens konsekvensen av hendelsen var alvorlig i 17 meldinger. Ingen av meldingene dreide seg om pasienter som døde som følge av hendelsen.

Der det gikk fram av meldingen at hendelsen ikke førte til skade, har melder i flere tilfeller beskrevet at det var pasienten selv som hindret at hendelsen førte til skade. Dette gjaldt for eksempel der pasienten fikk servert mat han eller hun er allergisk for. Andre ganger har det vært helt tilfeldig oppdaget, for eksempel at en infusjon har stoppet opp på grunn av tekniske problemer.

De alvorligste hendelsene dreide seg i hovedsak om tre typer situasjoner

- 1) **Misforhold mellom ernæring og insulintilførsel hos diabetikere** – ernæring ble avbrutt eller ikke gitt av ulike årsaker mens insulin ble gitt som om ernæring ble tilført, eller for mye glukose ble gitt uten tilførsel av insulin
- 2) **Sondemat ble gitt i ernæringssonde som feilaktig var plassert i luftrøret** – tre meldinger beskrev dette.
- 3) **Langvarig faste gjentatte ganger** uten at det ble gitt intravenøs ernæring eller at den ernæringen som ble innsatt var inadekvat. Pasientene fikk vekttap og redusert almenntilstand under oppholdet. Pasienter som hadde flere behandlingsansvarlige instanser, var særlig utsatt for manglende kontinuitet i ernæringsbehandlingen.

I én av hendelsene hadde pasienten vært innlagt i 16 dager og hadde fått intravenøs ernæring i kun to av disse. I en annen melding var det anført at pasienten gikk ned fem kg over noen uker (og var allerede i en dårlig almenntilstand på grunn av grunn sykdommen). Disse pasientene hadde komplekst sykdomsbilde, og ernæringen hadde kommet i bakgrunnen i forhold til andre problemstillinger.

En av melderne skrev:

Andre aspekter ved pasientens situasjon enn akkurat selve operasjonen MÅ tas stilling til av leger OG ledelse, som for eksempel smertelindring, ernæring og infeksjonsfare. Dette føler vi blir borte i de forskjellige instansers heftige diskusjoner om hvem som skal prioriteres. Vi mener i situasjoner som med denne pasienten teller hver eneste time. Pasienten har vært stabilt dårlig, vi mener det bare er flaks at det ikke gikk verre.

En annen har beskrevet:

Grunnet forskjellige beskjeder fra forskjellige hold og fasting har pasientens ernæringsstatus vært svært lav og ilt dagene her fått minimalt med næring. Pasienten ble da katabolsk i tillegg til febril. Det ble sendt en henvisning til øre-nese-hals angående et angivelig brudd i ansiktet som gjorde at pasienten ikke skulle spise annet enn flytende. På disse dagene har tilsynet ikke skjedd.

Ernæring hos diabetespasienter er spesielt utfordrende, kanskje særlig i forbindelse med faste til operativ behandling, eller der ernæringen av forskjellige grunner ikke blir gitt. Det kan synes som koblingen mellom ernæring og insulin-tilførsel i noen tilfeller ikke følges godt nok opp, som neste eksempel viser:

Pasient som får all mat gjennom nasogastrisk sonde (forsnevring i øsofagus som umuliggjør svelging) blir ikke gitt sondemat ifølge plan fra KEF (klinisk ernæringsfysiolog, forfatters anmerkning) og diverse notater/behandlingsplan. Pasienten får likevel Insulatard på kveldsvakta. Ingen blodsuktermåling er registrert verken i kurve eller notater i løpet av kvelden. Kveldsvakta gir tross dette beskjed om at man skal følge med på blodsukkeret ettersom pasienten har begynt med ny sondemat. Pasienten blir funnet hypoglykemisk kl. 01. 10, med blodsukker på under 2 og ingen sondeernæring tilkoblet.

Fra en annen melding:

Pasient med insulininfusjon, skal faste for tracheostomi. Sondemat vert stoppa, ca 18.30-19.00. Får ikkje næring parenteralt samstundes. Insulininfusjonen vert ikkje stoppa. Blodsukker kl 22.50 var under 1!

Der ernæringssonden ligger feil og det ikke oppdages, får pasienten sondemat i lungene. Dette skal ikke skje dersom rutinene med kontroll av sondeplassering følges. I de tre meldingene vi har mottatt om dette, har kontroll av sondeplassering ikke blitt utført, enten på grunn av forglemmelse, travelhet eller misforståelser, og den som skal gi ernæringen har ikke vært klar over at sondeplasseringen ikke er kontrollert.

Noen bidragende faktorer og eksempler

Manglende kunnskap

Flere av melderne har anført at kunnskapen om hva som er tilstrekkelig energitilførsel er for dårlig, og at oppmerksomheten rundt ernæring ikke er tilstrekkelig.

En melder beskrev et langt forløp slik:

- 1) Pasienten opereres. Er normalvektig. Har minimalt matinntak etter operasjon og etter seks dager startes supplerings med parenteral ernæring
- 2) Dag sju etter operasjonen vurderes pasienten av klinisk ernæringsfysiolog (KEF) – pasienten får for lite energi, har alvorlig hypoalbuminemi og store ødemer (vektøkning på 17 kg). KEF anbefaler total enteral ernæring, der parenteral ernæring trappes ned.
- 3) Neste dag seponeres parenteral ernæring og det bestemmes at pasienten skal prøve å dekke sitt behov peroralt. Anbefaling fra KEF blir ikke iverksatt.
- 4) Etter tre måneder: nytt tilsyn av KEF. Pasienten veier 69 kg, dvs. tap av 7 % kroppsmasse i løpet av siste 3 måneder og har minimalt matinntak. Diagnose: alvorlig underernæring. KEF anbefaler oppstart av enteral ernæring fortest mulig. Pasienten har høy risiko for reernæringssyndrom.
- 5) Oppfølging tre dager senere: Ernæringstiltak er ikke satt i gang. Pasienten får i seg 500-600 kcal/dag, mens beregnet behov ligger på 2000 kcal/dag.

Kapasitetsmangel som årsak til manglende ernæring

Av de 76 meldingene inneholdt 10 opplysninger om forordnet sondemat eller intravenøs ernæring som ikke ble gitt fordi det ikke var tid på vekten. Noen meldinger av samme kategori omhandlet at kapasitetsmangel førte til at pleietrengende pasienter som må mates for å få i seg mat, ikke fikk mat på en hel vakt eller lengre. Flertallet av disse meldingene dreide seg om slagpasienter som må mates eller få spesialtilpasset mat på grunn av svelgvansker. Det er vanskelig å vurdere alvorlighetsgraden av konsekvensen av disse hendelsene, for det vil avhenge av pasientens tilstand og hvorvidt det var et engangstilfelle eller om det skjer gjentatte ganger. Det var likevel åpenbart fra meldingene at både pasient og ansvarlig pleier opplevde det som både uønsket og alvorlig at pasienten sultet fordi de ikke får i seg den næringen de skulle hatt. I noen av meldingene fremkom sykepleiernes fortvilelse og frustrasjon over ikke å rekke over alt, og derved føle at han eller hun sviktet en av sine sentrale sykepleieroppgaver overfor pasienten.

Teknisk svikt

I 15 meldinger var hele eller deler av forordnet mengde ernæring ikke gitt på grunn av teknisk svikt; i infusjonspumpe, ved obstruksjon i slangesystemet eller på grunn av

feil kobling. Noen ganger var det notert at alarm som skulle vært utløst ikke ble det, andre ganger at det ikke ble oppdaget til tross for at alarmen pep.

Flere av meldingene dreide seg om intravenøs ernæring som er beregnet for sentralt venekateter (SVK) i stedet ble gitt i perifer vene. De fleste av disse hadde ikke konsekvens for pasienten annet enn at infusjonen ble stoppet, og at pasienten derved fikk mindre energi enn behovet tilsa. I noen tilfeller dreide det seg om forveksling, og oftest skjedde dette fordi forordnet ernæring ikke var tilgjengelig, enten fordi det ikke var bestilt riktig eller fordi det ikke var mulig å få bestilt på den aktuelle ukedag eller tid på døgnet.

Allergi

Fire av meldingene omhandlet mat som ble gitt pasienten, til tross for at det var anført at pasienten var allergisk mot innholdet. I to av disse tilfellene fikk pasienten en allergisk reaksjon; i de to andre tilfellene ble det oppdaget av pasient eller personalet, slik at maten ikke ble spist.

Meldinger om ernæring til barn

Av de 25 meldinger om ernæring til barn, dreide 18 seg om ernæring til premature eller nyfødte. Av disse var syv meldinger om morsmelkerstatning som var gitt 1-2 timer for sent i forhold til det som var forordnet. I ett tilfelle var det på grunn av misforståelser ikke gitt morsmelkerstatning eller annen væske på over åtte timer. Den faktiske konsekvensen av dette var i hovedsak ingen eller av mild alvorlighetsgrad, men i noen av meldingene var den potensielle skaden beskrevet som stor, fordi det var helt tilfeldig at det ble oppdaget.

Forslag til forbedring beskrevet i meldingene

Fra meldingene er det kommet mange forslag til mulige forbedringstiltak. Noen av de foreslåtte tiltakene var innføring av ernæringscreening, opplæringstiltak om dysfagi, forskjellige typer ernæring og ernæringsbehov, bedre oppfølging av pasientene fra avdelingens side under oppholdet, mer oppfølging fra legene, økt bemanning, mer fast personale til å følge opp alvorlig syke barn og mer deltagelse av klinisk ernæringsfysiolog i visitter og andre vurderinger. Det er også etterlyst at det tydeliggjøres hvem som har ansvaret for pasientens ernæring når pasienten er i sykehus.

Forsvarlig ernæringspraksis

I spesialisthelsetjenestelovens §2-2 fremkommer det at virksomheten har som krav å sørge for at tjenester som ytes er forsvarlige (6). Kravet til forsvarlighet pålegger virksomheten en plikt til organisering og etablering av rutiner og prosedyrer som sikrer forsvarlige helsetjenester. Plikten innebærer også at virksomhetens eier og ledelse har ansvar for å legge forholdene til rette slik at det enkelte helsepersonell kan utføre sine oppgaver på en forsvarlig måte.

Det er helsepersonellens individuelle plikt å utføre sitt arbeid i samsvar med de krav til faglig forsvarlig og omsorgsfull hjelp som kan forventes ut fra helsepersonellens kvalifikasjoner, arbeidets karakter og situasjonen for øvrig [8]. De juridiske rammene for ernæringsarbeidet er nokså sammenfallende med kravene for det arbeidet helsepersonell generelt utfører. Faglig forsvarlighet når det gjelder ernæring er beskrevet i *God ernæringspraksis – det juridiske grunnlaget* fra Helsedirektoratet [9]. Her er faglig forsvarlig ernæringspraksis beskrevet som følger:

Ernæringsarbeid er i stor grad preget av tverrfaglig tilnærming til pasienten. Et krav til forsvarlighet er at helsepersonell ikke skal overskride egne faglige kvalifikasjoner. Dette betyr at helsepersonell som yter ernæringsfaglige tjenester til pasientene må være bevisst på egen kompetanse og begrensninger og med dette som utgangspunkt tilkalle helsepersonell med nødvendig kompetanse. Dette er særlig viktig med tanke på komplekse og multimorbide pasienter, eller pasienter med spesielle sykdommer som påvirker ernæringsstillingen. Her bør for eksempel leger, sykepleiere og klinisk ernæringsfysiologer arbeide tett sammen rundt pasienten om ernæringsbehandlingen.

Individuell ernæringsmessig kompetanse og tverrfaglig samarbeid er her beskrevet som sentrale elementer for å kunne yte adekvat og individuelt tilpasset ernæring til pasienter under innleggelse.

Forbedringsprogram

Dette læringsnotatets formål var å sette fokus på risikoområder ved ernæring i sykehus, uten å inkludere beskrivelse av områder for forbedring basert på systematiske literatursøk. Vi ønsker likevel å vise til et nasjonalt forbedringsprogram utviklet av Healthcare Improvement Scotland [10]. Dette programmet har gjennom tverrfaglige prosesser på ulike nivåer av helsetjenesten utviklet kvalitetsforbedringstiltak. Som eksempel viser vi til ressurspakken *Making Meals Matter resource pack*, som er vist å ha bidratt til å forbedre pasienters erfaringer med måltider og et bedret matinntak. Blant nøkkelpunktene som er beskrevet i dette programmet:

- Adekvat ernæring er en essensiell del av person-sentrert effektiv omsorg
- Grad av suksess av et nasjonalt ernæringsprogram krever støtte fra ledere

Dette programmet har beskrevet prosessene for hvordan programmet er utviklet, gjennomført og fortløpende testet med tanke på endringseffekter. Mange av tiltakene er generelle og synes å være lett overførbare til norske forhold.

Avsluttende kommentarer

Det var kun 76 av nesten 24 000 meldinger som omhandlet uønskede hendelser vedrørende ernæring. Meldeordningen har ikke informasjon som kan forklare det lave antall meldinger.

Selv om noe forsinkelser i matinntak, enten per os eller intravenøst, er umulig å unngå enkelte ganger i helsetjenesten, kan det virke som oppmerksomheten rundt ernæring er for lav. Det får de mest alvorlige utslag for sårbare pasienter som har dårlig ernæring i utgangspunktet, og med komplekse tilstander som innebærer flere typer behandlinger av langvarig karakter. Spesiell oppmerksomhet bør en ha på pasienter med diabetes [11] og pasienter som ikke selv kan spise, særlig de helt yngste og de eldre, som må ha bistand eller særlige tilskudd for tilstrekkelig ernæring.

Et flertall av pasienter som legges inn i norske sykehus er eldre. Anslagsvis 30-50% av disse er underernært eller feilernært ved innleggelsen [12-14]. Noen studier har anbefalt å bruke risikovurderingsverktøy for å kunne sette inn adekvate tiltak [10, 12, 13], mens en Cochrane-oppsummering har konkludert med at det ikke finnes tilstrekkelig dokumentert at ernæringscreening er effektivt for å finne de mest sårbare pasienter med behov for tilstrekkelig ernæring [15]. Det er behov for flere studier på dette området.

Flere av melderne har etterlyst økt kunnskap om ernæring for eksempel gjennom undervisning og praktisk opplæring. Vi har i dette læringsnotatet ikke gått systematisk gjennom forskningslitteraturen for å identifisere effektive tiltak. Likevel kan vi konkludere med at det er et stort behov for at ernæring får en mer sentral plass i behandlingen av pasientene som er innlagt i norske sykehus. Vi håper at dette notatet vil bidra til diskusjon om ernæring på sengeposter og avdelinger, og at det kan bidra til at det settes inn lokalt tilpassede tiltak som kan bidra til økt oppmerksomhet, økt kunnskap, færre uønskede hendelser og bedre ernæring for pasienter på sykehus.

Referanser

1. Collier S, Duggan C. *Enteral nutrition in infants and children. I: UpToDate, Motil KJ (red.)*. Sist oppdatert: 12.6.2014. Lest: 23.3.2015. Tilgjengelig fra: <http://www.uptodate.com/contents/enteral-nutrition-in-infants-and-children>.
2. Seres D. *Nutrition support in critically ill patients: an overview. I: UpToDate, Parsons PE, Lipman TO (red.)*. Sist oppdatert: 19.12.2014. Lest: 23.3.2015. Tilgjengelig fra: <http://www.uptodate.com/contents/nutrition-support-in-critically-ill-patients-an-overview>.
3. Fuglehaug W. *73 åring gikk ned 21 kg på sykehuset, døde kort tid senere*. Sist oppdatert: 13.3.2015. Lest: 22.3.2015. Tilgjengelig fra: <http://www.aftenposten.no/nyheter/iriks/73-aring-gikk-ned-21-kilo-pa-sykehuset-dode-kort-tid-senere-7930236.html>.
4. Morken M. *Hvem har ansvaret når pasienter sulter ihjel?* Sist oppdatert: 14.3.2015. Lest: 22.3.2015. Tilgjengelig fra: <http://www.aftenposten.no/meninger/debatt/Hvem-har-ansvaret-nar-pasienter-sulter-ihjel-7937333.html>.
5. Sæland M. *Sykehuskokken er like viktig som kirurgen for pasientens fremtidsutsikter*. Publisert og lest: 23.3.2015. Tilgjengelig fra: <http://www.aftenposten.no/meninger/debatt/Sykehuskokken-er-like-viktig-som-kirurg-er-for-pasientens-fremtidsutsikter-7951499.html>.
6. *Lov om spesialisthelsetjenesten m.m. LOV-1999-07-02-61*.
7. Saastad E, Flesland Ø, Lindahl AK. *Årsrapport 2013 for meldeordningen for uønskede hendelser i spesialisthelsetjenesten*. 2014, Oslo: Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten.
8. *Lov om helsepersonell m.v. LOV-1999-07-02-64*.
9. *God ernæringspraksis - det juridiske grunnlaget*. Sist oppdatert: 11.2.2015. Lest: 23.3.2015. Tilgjengelig fra: <https://helsedirektoratet.no/folkehelse/kosthold-og-ertering/god-erteringspraksis-det-juridiske-grunnlaget>.
10. Bond P. *A hospital nutrition improvement program*. Nursing Times. Healthcare Improvement Scotland, 2013. 109(39):3.
11. Saastad E. *Peker på forbedringsområder ved insulinbruk*. Sist oppdatert: 15. 1. 2015. Lest: 22.3.2015]; Tilgjengelig fra: <http://www.melde.no/aktuelt/forbedringsomr%C3%A5der-ved-bruk-av-insulinpreparater>.
12. Guigoz Y. *The Mini Nutritional Assessment (MNA) review of the literature: What does it tell us?* J Nutr Health Aging, 2006. 10(6):466-85; discussion 485-7.
13. Pathirana AK, et al. *Prevalence of hospital malnutrition among cardiac patients: results from six nutrition screening tools*. Springerplus, 2014. **3**: p. 412.
14. Mowe M, Bohmer T. *Nutrition problems among home-living elderly people may lead to disease and hospitalization*. Nutr Rev, 1996. 54(1 Pt 2): p. S22-4.
15. Omidvari AH, et al. *Nutritional screening for improving professional practice for patient outcomes in hospital and primary care settings*. Cochrane Database Syst Rev, 2013. (6): CD005539.

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten
Postboks 7004, St. Olavs plass
N-0130 Oslo
(+47) 23 25 50 00
www.kunnskapssenteret.no
Notat: ISBN 978-82-8121-951-9

Mars 2015