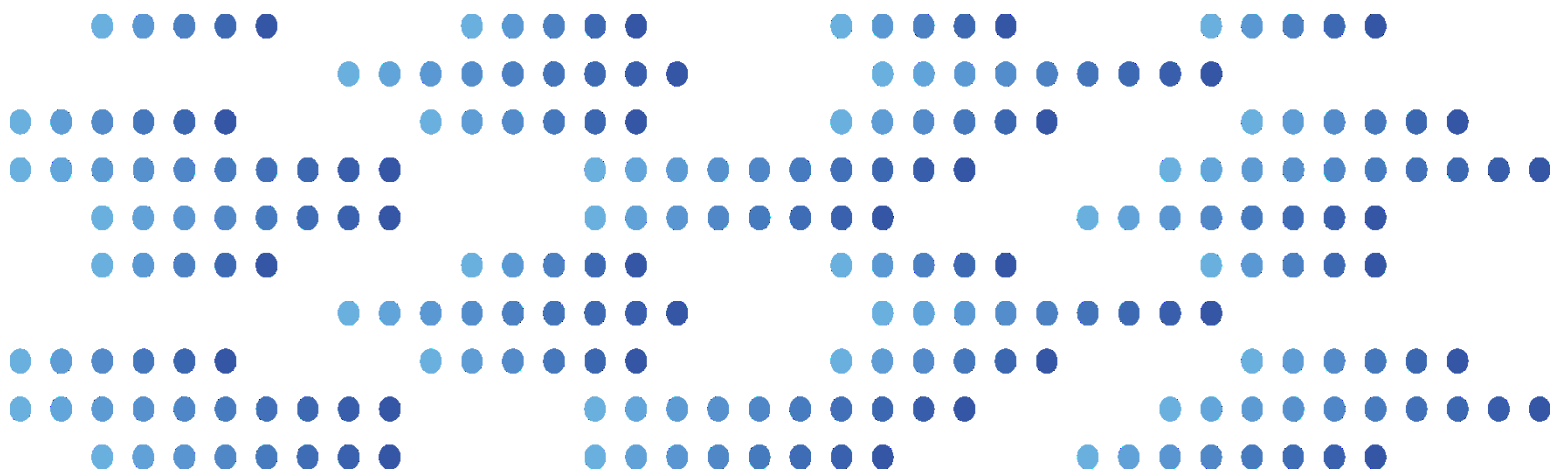




SUNDHEDSSTYRELSEN

Vidensgrundlag: Ernæringsindsatser for den ældre medicinske patient



2017

Vidensgrundlag: Ernæringsindsatser for den ældre medicinske patient

© Sundhedsstyrelsen, 2017.

Publikationen kan frit refereres med tydelig kildeangivelse.

Sundhedsstyrelsen
Islands Brygge 67
2300 København S

www.sst.dk

Sprog: Dansk

Versionsdato: 23.01.2017

Format: pdf

Udgivet af Sundhedsstyrelsen,
februar 2017.

Elektronisk ISBN:
978-87-7104-867-4

Indhold

1	Baggrund for følgegruppens arbejde og formål med vidensgrundlaget	4
2	Lovgivning på området	4
3	Indsatsernes målgruppe	5
4	Sammenhæng mellem underernæring, uplanlagt vægttab og funktionsevne	5
5	Årsager til underernæring og uplanlagt vægttab	6
6	Forekomst af underernæring og uplanlagt vægttab	7
7	Konsekvenser af underernæring og uplanlagt vægttab	7
8	Viden om ernæringsindsatser til ældre medicinske patienter	8
8.1	Systematisk dokumentation	8
8.2	Systematisk opsporing/screening	8
8.3	Ernæringsindsats – individuel diætbehandling	9
8.4	Tværfagligt samarbejde	10
8.5	Tværasektorielt samarbejde	11
8.6	Kompetencer hos faggrupperne	12
8.7	Ledelsesopbakning	12
8.8	Måltidets sociale og fysiske rammer	13
9	Viden om økonomiske aspekters betydning for en ernæringsindsats	13
10	Referencer	14
11	Bilagsfortegnelse	19

1 Baggrund for følgegruppens arbejde og formål med vidensgrundlaget

Regeringen har sammen med Dansk Folkeparti, Liberal Alliance og Det Konservative Folkeparti indgået aftale om national handlingsplan 2016 *Styrket indsats for den ældre medicinske patient* med otte indsatsområder for at skabe bedre forhold og sammenhæng for den ældre medicinske patient. Et af indsatsområderne er tidligere opsporing og mere rettidig indsats, hvori indgår et initiativ med fokus på ernæring. Sundhedsstyrelsen skal derfor i 2016 samarbejde med relevante aktører om at afdække, hvilke målrettede indsatser der skal til for at sikre den rigtige ernæring til ældre medicinske patienter.

Sundhedsstyrelsen har nedsat en faglig følgegruppe, der skal understøtte Sundhedsstyrelsen i udarbejdelsen af et oplæg, der skal afdække, hvilke målrettede indsatser der skal til for at sikre de ældre medicinske patienter den rigtige ernæring, herunder om der er behov for at revidere *Vejledning til læger, sygeplejersker, social- og sundhedsassistenter, sygehjælpere og kliniske diætister – Screening og behandling af patienter i ernæringsmæssig risiko*.

Til at understøtte følgegruppens arbejde har Sundhedsstyrelsen som udgangspunkt for følgegruppens første møde den 22. september 2016 udarbejdet nærværende vidensgrundlag. Vidensgrundlaget skal fungere som afsæt for følgegruppens drøftelser på mødet. I vidensgrundlaget beskrives dels faktuelle baggrundsoplysninger og dels væsentlige emner, der relaterer sig til ældres ernæring, herunder særligt underernæring og uplanlagt væggtab. Emnerne vil så vidt muligt blive belyst indenfor følgende arenaer, hvor ældre medicinske patienter typisk færdes: Hjemmepleje, plejebolig, sygehus og almen praksis. Vidensgrundlaget er baseret på centrale publikationer på ernæringsområdet; officielle anbefalinger, rapporter, systematiske reviews, randomiserede kontrollerede studier, konkrete indsatser og praksiserfaringer. Vidensgrundlaget skal således give en status over, hvilken type viden der findes indenfor førnævnte emner.

Vidensgrundlaget er et arbejdsdokument og er derfor ikke en udtømmende beskrivelse af den tilgængelige litteratur på området, ligesom kvaliteten af de anvendte studier ikke er systematisk vurderet.

2 Lovgivning på området

Den lovgivningsmæssige ramme for arbejdet med ernæringsindsatser for ældre er Serviceloven og Sundhedsloven. I Bilag 1 er listet uddrag af lovene, som har relevans for ernæringsindsatser for ældre.

3 Indsatsernes målgruppe

Målgruppen for Sundhedsstyrelsens oplæg og følgegruppens arbejde er, med ophæng i *Styrket indsats for den ældre medicinske patient – National handlingsplan 2016*, den ældre medicinske patient (DÆMP), der i handlingsplanen defineres ved bl.a. høj alder (65+ år) og flere af nedenstående faktorer:

- Svær sygdom
- Flere samtidige sygdomme (multimorbiditet)
- Forringet ernæringstilstand
- Nedsat funktionsevne fysisk og/eller kognitivt
- Begrænset egenomsorgskapacitet
- Multimedcinering (polyfarmaci)
- Aleneboende og/eller svagt socialt netværk
- Behov for kommunale støtteforanstaltninger eller sygehusindlæggelse.

Raske ældre over 65 år er ikke en del af målgruppen. De nævnes derfor ikke i vidensgrundlaget, uagtet at raske ældre over 65 år også kan have gavn af forebyggende ernæringsindsatser⁽¹⁻³⁾.

4 Sammenhæng mellem underernæring, uplanlagt vægttab og funktionsevne

Den rette ernæring og gode måltider har stor betydning for ældres sundhed og livskvalitet. Mange ældre er i god ernæringstilstand og har gode måltidsoplevelser⁽⁴⁾. Underernæring og uplanlagt vægttab er dog et udbredt problem blandt særligt de svageste ældre, som ofte modtager madservice eller bor i plejebolig⁽⁵⁾.

Underernæring defineres som mangel på energi, protein og næringsstoffer, der medfører vægttab, en mere uhensigtsmæssig kropssammensætning og reducerede fysiologiske funktioner⁽⁶⁾. Man kan godt være underernæret, selvom man tilsyneladende får tilstrækkeligt at spise. Det sker, hvis det, man spiser, ikke indeholder den næring, vitaminer og mineraler, man har brug for⁽¹⁾.

Et af de tydeligste tegn på at en person er i risiko for underernæring er uplanlagt vægttab. Uplanlagt vægttab er et vægttab, der ikke er tilsigtet, og hvor borgeren taber sig uden specifikt at ville det⁽¹⁾.

Uplanlagt vægttab og tab af funktionsevne følges ad: Uplanlagt vægttab hænger tæt sammen med tab af muskelmasse og muskelstyrke, og vægttab øger derfor risikoen for nedsat funktionsevne og fysisk formåen⁽⁷⁾. Et sådant fald i funktionsevne ses allerede efter et ganske lille vægttab (ca. 1 % pr. år)⁽³⁾.

I særlig risiko for vægttab er ældre i plejebolig, ældre der modtager hjemmepleje eller ældre indlagt på sygehus. For ældre i plejebolig er det påvist, at ethvert uplanlagt vægttab uanset størrelse nedsætter den ældres trivsel og øger behovet for hjælp fra personalet til almindelige dagligdags færdigheder. Når evnen til at klare sig selv bliver mindre, har det negativ betydning for både livskvaliteten og udgifterne til hjemmepleje, plejebolig mv.⁽³⁾.

Da underernæring og uplanlagt vægttab er tæt sammenhængende, anvendes begge begreber i nærværende vidensgrundlag.

5 Årsager til underernæring og uplanlagt vægttab

En række risikofaktorer kan have negativ indflydelse på ældres ernæringstilstand. Blandt de vigtigste risikofaktorer, der nævnes i litteraturen, er:

- Tygge og synkebesvær⁽⁸⁾
- Dårlig tandstatus⁽⁹⁾
- Afhængighed af hjælp til at spise⁽⁹⁾
- Reduceret/nedsat spyttproduktion⁽¹⁰⁾
- Akut sygdom/forværring af kronisk sygdom⁽¹¹⁾
- Nedsat appetit⁽⁹⁾
- Psykiske faktorer⁽¹²⁾
- Medicinforbrug samt bivirkninger heraf⁽¹³⁾
- Nedsat fysisk funktionsevne⁽¹⁴⁾.

6 Forekomst af underernæring og uplanlagt vægttab

Der findes ikke landsdækkende data for forekomsten af underernæring og uplanlagt vægttab blandt ældre i Danmark. Kost- & Ernæringsforbundet vurderede i 2014 på baggrund af en række danske og europæiske studier, at ca. 60 % af ældre på plejehjem og i hjemmeplejen er i risiko for underernæring⁽¹⁵⁾. Tallet er dog forbundet med en vis usikkerhed, fordi det er baseret på forskellige studier, der kan have benyttet forskellige metoder. En dansk undersøgelse fra 2012 viser, at 42 % af ældre borgere i plejebolig oplever et uplanlagt vægttab i løbet af en 6-måneders periode, hvilket kan være en risikofaktor for underernæring⁽¹⁶⁾. Ved indlæggelse på danske medicinske og kirurgiske afdelinger er 20-30 % af patienterne underernærede. Det ses ofte i forbindelse med nyligt opstået betydeligt vægttab⁽³⁾. Tal fra den Landsdækkende Database for Geriatri fra 2012 viser, at ca. 43 % af ældre taber sig under indlæggelse⁽¹⁷⁾. Studier viser, at vægttab typisk kan fortsætte tre til seks måneder efter udskrivelsen⁽¹⁸⁻²⁰⁾.

7 Konsekvenser af underernæring og uplanlagt vægttab

Konsekvenserne ved dårlig ernæringstilstand blandt ældre kan være store for både den ældres helbred og livskvalitet samt for samfundsøkonomien.

Uplanlagt vægttab kan have alvorlige konsekvenser for den fysiske, psykiske og sociale funktionsevne. Uplanlagt vægttab kan derfor øge behovet for hjælp og støtte i dagligdagen og øger risikoen for sygdom, indlæggelser og tidlig død. Underernæring og uplanlagt vægttab medfører desuden længere indlæggelsestid, flere komplikationer under sygdom og indlæggelse, flere genindlæggelser samt øget behov for hjemmehjælp og hjemmesygepleje mv.^(1;21-25)

Et hollandsk studie har vist, at den totale meromkostning til underernæring på sygehuse, hjemmepleje og plejehjem i Holland svarer til 5 % af de totale udgifter til sygehus, hjemmepleje og plejebolig. Omregnet til danske forhold svarer det til en merudgift i forbindelse med underernæring på sygehus, i hjemmepleje og plejebolig på knap 6 mia. kroner årligt (i 2011-tal)^(15;26).

8 Viden om ernæringsindsatser til ældre medicinske patienter

Viden om årsager til og konsekvenserne af underernæring blandt ældre er stor, og der er udarbejdet en række anbefalinger og værktøjer tiltænkt kommuner, sygehuse og almen praksis i deres arbejde med at sikre ældre den rette ernæring, men det har ikke løst udfordringen med at sikre ældre den rette ernæring.

Den demografiske udvikling med stadig flere ældre, der lever længere og samtidigt får flere med kroniske sygdomme og livsstilssygdomme, gør det stadig mere vigtigt, at der udpeges og iværksættes initiativer, der kan sikre ældre den rette ernæring.

Følgegruppens arbejde med at afdække, hvilke målrettede indsatser der skal til for at sikre den rigtige ernæring til ældre medicinske patienter, kan således baseres på et omfattende vidensgrundlag af forskning, anbefalinger, praksiserfaringer og værktøjer. På den baggrund er det følgegruppens opgave at udpege, hvilke målrettede indsatser der skal til for at løse udfordringen med at sikre ældre medicinske patienter den rette ernæring.

I det følgende fremhæves otte centrale emner, der kan bidrage til at sikre ældre den rette ernæring og som følgegruppen forventes at inkludere i deres betragtninger.

8.1 Systematisk dokumentation

Litteraturen peger på, at det er gavnligt med en systematisk dokumentation af omfanget af underernæring og uplanlagt vægttab blandt ældre. Der foregår i dag ikke en systematisk registrering af forekomst, årsager og udvikling af underernæring og uplanlagt vægttab på sygehuse, plejebolig eller i hjemmeplejen i Danmark, hvilket er en udfordring i forhold til at sætte målrettet ind overfor underernæring og uplanlagt vægttab samt at vurdere effekten af ernæringsindsatser.

Mere systematisk dokumentation af omfanget af underernæring og uplanlagt vægttab blandt ældre kan danne udgangspunkt for arbejdet med kvalitetsmål for nedbringelse af undervægt samt iværksættelse af indsatser til forebyggelse og behandling af underernæring og uplanlagt vægttab i alle led fra almen praksis til hjemmepleje, plejebolig og på sygehuse⁽¹⁷⁾.

I litteraturen fremhæves Holland som et eksempel på, hvordan man ved at iværksætte systematisk dokumentation af ernæringstilstand blandt ældre i plejebolig, kan opnå en positiv effekt på ældres ernæringstilstand⁽²⁷⁾.

8.2 Systematisk opsporing/screening

Der er i litteraturen bred enighed om, at systematisk opsporing/(screening er væsentligt i forhold til at identificere ernæringsmæssige risici som fx uplanlagt vægttab og dermed forebygge funktionsnedsættelse, mindske risikoen for komplikationer og nedbringe indlæggelsestiden på sygehuse.

Ved at gennemføre ernæringsvurdering af ældre, der modtager hjemmepleje, bor i plejebolig, indlægges eller opsøger praktiserende læge, bidrager systematisk opsporing til at sikre, at den enkelte ældres ernæringsbehov kendes og kan imødekommes⁽²⁴⁾.

Værktøjer til systematisk opsporing/screening i forskellige arenaer:

- Regelmæssig vejning: Anvendes i ældres eget hjem, i kommuner, på sygehuse og i almen praksis⁽²⁸⁻²⁹⁾
- Ernæringsvurderingsskema (EVS): Anvendes i plejebolig og i hjemmepleje⁽³⁰⁾
- Ernæringscreening⁽³¹⁾: Anvendes på sygehuse⁽³²⁾.

Yderligere værktøjer er beskrevet i Bilag 2.

I forbindelse med opsporing af ældre i ernæringsmæssig risiko er det vigtigt, at kommuner og regioner aftaler, hvem der gør hvad og hvornår. Dette kan fx aftales lokalt i regi af sundhedsaftalerne.

8.3 Ernæringsindsats – individuel diætbehandling

En række danske og udenlandske studier peger på vigtigheden af en individuel ernæringsindsats, da individuelle ernæringsindsatser har en positiv effekt på ernæringstilstanden blandt ældre i risiko for underernæring og uplanlagt vægttab^(19;33-37).

Individuel diætbehandling¹ til ældre med uplanlagt vægttab i hjemmepleje, plejebolig og på sygehus bør omfatte:

- Opsporing/screening (beregning og vurdering af BMI, vægtændring, nyligt kostindtag og kostanamnese)
- Vurdering af behov og udarbejdelse af ernæringsplan
- Diætvejledning (handling), monitorering og evaluering
- Opfølgning og evt. revidering af ernæringsplan⁽³⁸⁻³⁹⁾.

De enkelte elementer i diætbehandlingen dokumenteres.

I forhold til systematisk opsporing/screening anbefales værktøjer målrettet brug hhv. i hjemmepleje, plejebolig, almen praksis og på sygehus, som beskrevet under afsnittet ”8.2 Systematisk opsporing/screening”.

¹ Sundhedsstyrelsen anvender begrebet ”ernæringsindsats”, som en overordnet betegnelse for indsatser og tilbud på ernæringsområdet. Termen ”diætbehandling” er typisk målrettet patienter, herunder borgere med kronisk sygdom og ældre i ernæringsmæssig risiko, mens ”kostvejledning” typisk er målrettet raske. Diætbehandling omfatter elementer som individuel identifikation af risikofaktorer, vurdering af behov og ernæringsplan, individuel handling (”diætvejledning”), monitorering, evaluering og opfølgning samt dokumentation af alle led i indsatsen. Kostvejledning omfatter vejledning om officielle kostråd, herunder sunde mad- og måltidsvaner, der suppleres med de gældende ernæringsanbefalinger for den specifikke patientgruppe.

Ældre, der er screenet og fundet i ernæringsmæssig risiko, får vurderet deres behov, og der udarbejdes en ernæringsplan, som også omfatter en vurdering af, hvad der skal gøres for at afhjælpe forskellige risikofaktorer, som fx fysiske begrænsninger. Desuden skal det fremgå, hvordan behandlingen monitoreres, evalueres og justeres⁽³⁸⁾.

I indsatsen er det vigtigt at inddrage den ældre og eventuelt pårørende, da de har den bedste erfaring med, hvad han/hun plejer at kunne, og hvordan han/hun har det i forhold til tidligere⁽³⁸⁾. Involveringen afhænger af den ældres ernærings- og helbredsstatus og under hensyntagen til fysiske, sociale, mentale og sproglige udfordringer.

En individuel ernæringsindsats kan bidrage til at styrke den ældres vidensniveau og sikre forståelsen af kostens betydning for helbredet samt styrke den ældres motivation og handlekompetencer til ændringer af mad- og måltidsvaner⁽³⁹⁾. Der kan desuden arbejdes med at understøtte den ældre i at reflektere over egne mad- og måltidsvaner, prioritere og sætte mål for egen indsats samt vedligeholde opnåede ændringer af mad- og måltidsvaner⁽³⁹⁾.

I forbindelse med individuel diætbehandling for ældre i ernæringsmæssig risiko kan den konkrete opgavevaretagelse mellem kommuner og regioner aftales lokalt i regi af sundhedsaftalerne.

8.4 Tværfagligt samarbejde

Alle personalegrupper omkring den ældre bør have viden om, hvilken betydning mad, måltider og ernæring har for den enkelte ældres livskvalitet og funktionsevne, men deres indgangsvinkel hertil er forskellig. Ernæringsindsatser tilrettelægges med kompetencer sammensat på tværs af fagligheder, så indsatsen for den enkelte opleves sammenhængende og giver den bedst mulige samlede kvalitet^(24;38).

Der er udviklet en række redskaber til at understøtte det tværfaglige samarbejde i hjemmepleje og plejebolig, der kan understøtte den enkelte faggruppes tilgang til ernæring og måltider og kan sikre bedre kendskab til relaterede faggruppers tilgang til ernæring, som fx praktikbesøg mellem køkkenpersonale og plejepersonale i plejeboliger⁽⁴⁰⁾.

Med tværfagligt samarbejde følger et behov for klar ansvars- og opgavefordeling. Derfor er det vigtigt, at man på alle kliniske afdelinger og ambulatorier har defineret denne fordeling, når det drejer sig om patienters fødeindtagelse og ernæringstilstand. Ansvar for patienternes ernæring påhviler såvel ledelsen som læger, plejepersonale, kliniske diætister, ledelsen i køkkenorganisationen og ernæringsassistenter, hvorfor det skal beskrives, hvem der gør hvad⁽³⁾.

Prioritering af tværfagligt samarbejde har i flere studier vist en række positive effekter i forhold til ernæring. En dansk undersøgelse, udført på tre sygehuse i Danmark viste, at et team bestående af en diætist og en sygeplejerske, efteruddannelse af læger og sygeplejersker på afdelingerne samt udvikling af kosten til småtspisende patienter førte til, at 75-80 procent af de underernærede patienter opnåede at få dækket deres behov for ernæring i løbet af indlæggelsen⁽⁴¹⁾.

En tværfaglig ernæringsintervention blandt skrøbelige underernærede ældre viste, at et tværfagligt samarbejde mellem klinisk diætist, ergoterapeut og fysioterapeut var mere effektivt i forhold til at styrke fysisk funktionsevne og øge livskvalitet hos ældre i hjemmepleje end en indsats, der udelukkende benyttede en af de tre faggrupper⁽²³⁾.

Flere studier peger i retning af, at træning ved fysioterapeut kombineret med andre faggrupper som kliniske diætister kan styrke forløbet og have positiv effekt på de ældres ernæringstilstand, styrke, balance samt deres sociale funktionsevne⁽⁴²⁻⁴³⁾.

Tværfagligt samarbejde med tandplejefagligt personale kan bidrage med et relevant fokus på ældres tandstatus og betydningen for ernæringstilstanden. Det er relevant at have fokus på den ældres tandstatus, da tandproblemer gør det svært at bide og tygge rigtigt, hvilket kan medføre utilstrækkeligt indtag af mad⁽⁴⁴⁾.

8.5 Tværsektorielt samarbejde

Ældre medicinske patienter har ofte lange behandlings- og plejeforløb, som både involverer sygehuset, almen praksis og kommunen, herunder hjemmesygeplejen. Det øger risikoen for, at information går tabt mellem de ansvarlige aktører⁽⁴⁵⁾. Tydelig ansvars- og opgavefordeling mellem faggrupper, sektorer og specialer i forhold til indsats, monitorering og opfølgning kan være med til at sikre mere effektive ernæringsindsatser⁽²⁴⁾.

Når der iværksættes en ernæringsindsats under indlæggelse, bør indsatsen ofte fortsætte efter udskrivelse, hvis ernæringstilstanden ikke er genoprettet⁽³⁸⁾. Viden om en ernæringsindsats viderebringes mellem sektorer ved fx at udarbejde en ernærings-epikrise samt ved at sikre, at udgående teams fra sygehuset, forløbskoordinatorer og opfølgende hjemmebesøg m.fl. understøtter fortsættelsen af ernæringsindsatsen i primærsektoren⁽³⁾.

En række danske og udenlandske interventionsstudier har undersøgt, hvordan man kan arbejde med ernæringsindsatser på tværs af sektorer. I det følgende præsenteres et udvalg. For flere studier henvises til litteraturlisten, Bilag 3.

En dansk ph.d. afhandling fra 2016 har påvist gode resultater ved brug af ernæringsmæssig opfølgning efter udskrivelse i form af hhv. hjemmebesøg eller en telefonkonsultation med en klinisk diætist. Studiet konkluderer, at ernæringsvejledning efter udskrivelse udført som hjemmebesøg kan forebygge tab af ADL funktionsevne og reducere risikoen for genindlæggelse. Ernæringsvejledning udført som telefonkonsultation kan reducere genindlæggelser, såfremt patienterne modtog alle planlagte telefonkonsultationer⁽⁴⁶⁾.

Et dansk studie har fundet positive resultater ved at inkludere en klinisk diætist til det geriatriske udskrivelsesteam, hvis funktion er at lave opfølgende individuelle ernæringsamtaler og ernæringsplaner. Antallet af genindlæggelser indenfor seks måneder blev reduceret, og den generelle ernæringstilstand blev forbedret⁽³³⁾.

Et udenlandsk studie har fundet en reduktion i dødelighed og en moderat forbedring i ernæringstilstanden hos ældre ved at inddrage en klinisk diætist til at gennemføre individuelle ernæringsindsatser under indlæggelse og tre opfølgende besøg efter udskrivelse⁽³⁶⁾.

Sundhedsstyrelsen er primært bekendt med studier, der beskæftiger sig med indsatser i forbindelse med udskrivelse fra sygehus. Der savnes mere viden om indsatser, der styrker tværsektorielt samarbejde i forbindelse med indlæggelse.

Der arbejdes allerede i dag i praksis med flere relevante indsatser i forhold til at styrke det tværsektorielle samarbejde, herunder opfølgende hjemmebesøg, følge-hjem-team, forløbskoordina-

torer mv.. Region Syddanmark har i deres sundhedsaftale 2015-18 formuleret ernæringsindsatser, som en obligatorisk indsats. Det er desuden beskrevet, at der skal formuleres en aftale for samarbejde om ernæring, herunder hvordan kommunale medarbejdere kan indarbejde ernæringscreening fra sygehuse i deres forebyggende og rehabiliterende arbejde⁽⁴⁷⁾.

Styrket tværsektorielt samarbejde er desuden del af *Styrket indsats for den ældre medicinske patient. National handlingsplan 2016* indsatsområde 5 og 6, hvor ernæringsindsatser kunne være relevante at indarbejde.

8.6 Kompetencer hos faggrupperne

De forskellige faggrupper, der indgår i arbejdet med at forebygge og opspore uplanlagt vægttab og underernæring hos ældre, skal have de rette kompetencer til at varetage disse opgaver. Forskellige faggrupper har hver deres styrker og kompetencer i forhold til ernæringsindsatser, hvilket gør, at det tværfaglige samarbejde er centralt. Derudover er det vigtigt, at de enkelte faggrupper har indsigt i tilstødende faggruppers tilgange til ernæring, så det tværfaglige samarbejde tilrettelægges mest hensigtsmæssigt^(3;24;48).

For at tilrettelægge optimale ernæringsindsatser er det fx centralt, at faggrupperne har kendskab til gældende mad- og måltidspolitikker samt kompetencer til at formulere og gennemføre handlingsplaner. Samtidig skal faggrupperne være opdaterede på viden i forhold til at vejlede om den nyeste viden indenfor ernæringsområdet, herunder viden om ernæringsmæssige behov, kostsammensætning, værktøjer og metoder, funktionsevne, måltidets sociale og fysiske rammer og den enkelte ældres præferencer⁽²⁾.

8.7 Ledelsesopbakning

Det er en udbredt erfaring, at ledelsesopbakning er centralt for, at arbejdet med ernæringsindsatser prioriteres, og at den eksisterende viden implementeres i praksis.

Ledelsesopbakning i forbindelse med ernæringsindsatser kan fx udmøntes i en mad- og måltidspolitik, der synliggør, hvordan ernæring indgår som en integreret del af den samlede forebyggelse, behandling og pleje. Gældende fra den 1.marts 2016 er der vedtaget en ændring af Serviceloven, der forpligter kommunerne til at formulere en værdighedspolitik, der bl.a. omhandler mad og ernæring, hvilket kunne formuleres i regi af en mad- og måltidspolitik.

En mad- og måltidspolitik kan fastlægge procedurer for: Systematisk vurdering og monitorering af patienternes ernæringstilstand, planlægning, iværksættelse og opfølgning af behandling, ansvars- og opgavefordeling, fysiske rammer samt kommunikation mellem patient, personale, afdeling, køkken, sygehus og primærsektor⁽⁴⁸⁾. En kostpolitik kan desuden bidrage til, at ernæringsindsatser prioriteres og tildeles midler og ressourcer⁽²⁴⁾.

En mad- og måltidspolitik kan dels implementeres i kommunalt regi via kommunalbestyrelsen, dels i regionalt regi via region- og sygehusledelsen. Politikken bør indeholde klare, målbare mål og retningslinjer for, hvordan der løbende følges op på indsatser⁽²⁴⁾.

8.8 Måltidets sociale og fysiske rammer

Omgivelser, omsorg og socialt samvær er typisk med til at gøre måltidet til en god oplevelse⁽⁴⁹⁾. Undersøgelser viser, at der er tydelige indikatorer på, at sociale og fysiske rammer omkring måltidet er fremmende for livskvaliteten⁽⁵⁰⁻⁵¹⁾. Den sociale ramme om måltidet bør følge de ældres ønsker; det forbedrer de ældres tilfredshed med menuerne og øger mængden af indtaget mad⁽⁵²⁻⁵³⁾.

Personalet omkring de ældre i både hjemmepleje, plejebolig og på sygehuse har derfor en væsentlig rolle i forhold til at skabe måltider, der både imødekommer de ældres ønsker og behov og inddrager dem i tilrettelæggelsen af selve måltidet⁽²⁴⁾. Det betyder, at personalet skal have viden om betydningen af de sociale og fysiske rammer samt mulighed for at handle derefter^(3;54).

De ældres appetit kan blive påvirket af den enkelte beboers manglende evne til at spise selv. Det er derfor vigtigt at sikre, at de ældre får den hjælp og støtte, de har behov for, så de kan spise og samtidig få en god oplevelse omkring måltidet. Konkret kan der arbejdes med at skabe og vedligeholde en god stemning omkring måltidet, så beboerne stimuleres, og deres forventning om et godt måltid bekræftes. Plejepersonalet kan fx indlede en fælles samtale, der inddrager beboerne⁽⁵⁵⁾. Den fysiske indretning har ligeledes betydning for måltidsoplevelsen. Det er vigtigt, at rummet er imødekommende, og at der er tænkt over lyde, lys og duft af mad. Samtidig kan der i store fællesrum skabes ro og privathed via skillevægge, som er centralt for en del ældre med demens⁽⁵⁰⁾. Frivillige kan indgå i at sætte fokus på de sociale rammer omkring et måltid, da de kan tage del i samtalen og planlægge aktiviteter under og efter et måltid⁽⁵⁶⁾.

9 Viden om økonomiske aspekters betydning for en ernæringsindsats

Udover de centrale emner med betydning for ernæringsindsatsen, som er nævnt ovenfor, har økonomiske aspekter på forskellige niveauer også en betydning i forhold til, at underernæring og uplanlagt vægttab stadig er et udbredt problem blandt ældre.

Der kan være et økonomisk incitamentsproblem mellem fx sygehuse og kommuner, hvor de økonomiske gevinster ved en forbedring af de ældres kost opstår det ene sted, mens omkostningerne ligger et andet sted. Dette kan have konsekvenser for indbyrdes koordinering af indsatsen⁽⁵⁷⁾.

Danske og udenlandske studier har vist, at styrkede ernæringsindsatser til ældre kan være omkostningseffektive⁽⁵⁸⁻⁶⁰⁾. I en dansk undersøgelse fra 2012 konkluderes det, at opfølgende hjemmebesøg, hvor et kostperspektiv kan indgå, medfører en besparelse for samfundet som følge af en reduktion i forbruget af kommunale ydelser til ældre borgere, der får tilbudt opfølgende hjemmebesøg sammenlignet med ældre borgerne som udskrives uden tilbuddet⁽⁶¹⁾. Et cost-effectiveness studie fra 2015 viste, at en tværfaglig ernæringsindsats gav positive resultater i forhold til ældres ernæringstilstand og var omkostningseffektiv⁽²³⁾.

10 Referencer

1. Sundhedsstyrelsen (2015). Forebyggelse på Ældreområdet – Håndbog til kommunerne.
2. Sundhedsstyrelsen (2012). Forebyggelsespakke - Mad & Måltider.
3. Sundhedsstyrelsen, DTU Fødevareinstituttet og Fødevarestyrelsen (2015). Anbefalinger for den danske institutionskost.
4. Københavns Universitet og Madkulturen (2015). SMAG - Skønne måltider til alle gamle - Hvidbog om nærende måltider med kulinarisk kvalitet til ældre.
5. Kjær S og Beck A (2010). Udvikling af et redskab til ernæringsvurdering og behandling af ældre.
6. Lochs H, Allison SP, Meier R, Pirlich M, Kondrup J, Schneider S, van den Berghe G og Pichard C (2006). Introductory to the ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Terminology, Definitions and General Topics. *Clinical Nutrition*. 2006; 25, (180).
7. Romero-Ortuno R, Walsh C, Lawlor B og Kenny R (2010). A frailty instrument for primary care: findings from the Survey of Health, Ageing, and retirement in Europe (SHARE). *BMC Geriatrics*. 2010; 10:57.
8. Rofes L, Arreola V, Almirall J, Cabré M, Campins L, García-Peris P, Speyer R og Clavé P (2011). Diagnosis and Management of Oropharyngeal Dysphagia and Its Nutritional and Respiratory Complications in the Elderly. *Gastroenterology Research and Practice*. Volume 2011, Article ID 818979.
9. Ernæringsrådet (2002). Ernæring & aldring.
10. Tand og mund. <http://www.tandogmund.dk/tema/de-ældres-tænder>.
11. Beck A (2015). Weight loss, Mortality and associated potentially modifiable nutritional risk factors among nursing home residents – a Danish follow-up study. *Journal of Nutrition Health & Aging*. 2015; 19:96-101.
12. Morley JE (1997). Anorexia of aging: physiologic and pathologic. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 1997; 66: 760-73.
13. White R og Ashworth A (2000). How drug therapy can affect, threaten and compromise nutritional status. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*. 2000; 13:119-129.
14. Holst M, Yifter-Lindgren E, Surowiak M, Nielsen K, Mowe M, Carlsson M, Jacobsen B, Cederholm T, Fenger-Groen M og Rasmussen H (2013). Nutritional screening and risk factors in elderly hospitalized patients: association to clinical outcome? *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. 2013; 27:953-61.
15. Arla og Kost- & Ernæringsforbundet (2014). Underernæring - Det skjulte samfundsproblem.

16. Beck A, Damkjar K og Simmons SF (2012). The relationship between weight status and the need for health care assistance in nursing home residents. *Journal of Aging Research & Clinical Practice*. 2012; 1:173-8.
17. Forum for Underernæring (2016). Stop underernæring – Viden, der virker.
18. Miller MD, Crotty M, Whitehead C, Bannerman E og Daniels LA (2006). Nutritional supplementation and resistance training in nutritionally at risk older adults following lower limb fracture: a randomised trial. *Clinical Rehabilitation*. 2006; 20: 311-323.
19. Beck A, Kjær S, Hansen BS, Storm RL, Thal-Jantzen K og Bitz C (2013). Follow-up home visits with registered dietitians have a positive effect on the functional and nutritional status of geriatric medical patients after discharge: a randomised controlled trial. *Clinical Rehabilitation*. 2013; 27:483-93.
20. Beck A, Rask KØ, Leedo E, Jensen LL, Martins K og Vedelspang A (2014). Study protocol: nutritional support in a cross-sector model for the rehabilitation of geriatric patients: a randomised controlled trial. *Journal of Clinical Trials*. 2014; 4:3.
21. Sundhedsstyrelsen (2005). Medicinske patienters ernæringspleje – En medicinsk teknologivurdering.
22. Freijer K, Bours MJ, Nuijten MJ, Poley MJ, Meijers JM, Halfens RJ og Schols JM (2014). The economic value of enteral medical nutrition in the management of disease-related malnutrition: a systematic review. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2014; 15:17-29.
23. Socialstyrelsen (2014). Cost-effectiveness studie af tværfaglig ernæringsintervention blandt skrøbelige underernærede ældre.
24. Socialstyrelsen (2013). National handlingsplan for måltider og ernæring til ældre i hjemmeplejen og plejeboligen.
25. Center for kliniske retningslinjer (2013). Identifikation af vanskeligheder ved at spise hos patienter/borgere (>65 år) efter apopleksi med henblik på at iværksætte en målrettet indsats.
26. Freijer K, Tan SS, Koopmanschap MA, Meijers JM, Halfens RJ og Nuijten MJ (2013). The economic costs of disease related malnutrition. *Clinical Nutrition*. 2013; 32:136-41.
27. Meijers JM, Tan F, Schols JM og Halfens RJ (2014). Nutritional care; do process and structure indicators influence malnutrition prevalence over time? *Clinical Nutrition*. 2014; 33: 459-65.
28. Sundhedsstyrelsen (2013). Værktøjer til tidlig opsporing af sygdomstegn, nedsat fysisk funktionsniveau og underernæring – sammenfatning af anbefalinger.
29. Dansk Selskab for Almen Medicin (2012). Den ældre patient.
30. Socialstyrelsen (2013). Ernæringsvurdering.

31. Kondrup J, Rasmussen HH, Hamberg O, Stanga Z og Ad hoc ESPEN Working Group (2003). Nutritional Risk Score 2002 (NRS2002): a new method based on analysis of controlled clinical trials. *Clinical Nutrition*. 2003; 22: 321-36.
32. Sundhedsstyrelsen (2008). Vejledning til læger, sygeplejersker, social- og sundhedsassistenter, sygehjælpere og kliniske diætister – Screening og behandling af patienter i ernæringsmæssig risiko.
33. Beck A, Andersen UT, Leedo E, Jensen LL, Martins K, Quvang M, Rask KØ, Vedelspang A og Rønholt F (2015). Does adding a dietician to the liaison team after discharge of geriatric patients improve nutritional outcome: a randomised controlled trial. *Clinical Rehabilitation*. 2015; 29:1117-28.
34. Keller HH, Gibbs AJ, Boudreau LD, Goy RE, Pattillo MS og Brown HM (2003). Prevention of weight loss in dementia with comprehensive nutritional treatment. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2003; 51:945-52.
35. Nieuwenhuizen WF, Weenen H, Rigby P og Hetherington MM (2010). Older adults and patients in need of nutritional support: Review of current treatment options and factors influencing nutritional intake. *Clinical Nutrition*. 2010; 29:160-9.
36. Feldblum I, German L, Castel H, Harman-Boehm I og Shahar DR (2011). Individualized nutritional intervention during and after hospitalization: the nutrition intervention study clinical trial. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2011; 59:10-7.
37. Ha L, Hauge T, Spenning AB og Iversen PO (2010). Individual, nutritional support prevents undernutrition, increases muscle strength and improves QoL among elderly at nutritional risk hospitalized for acute stroke: a randomized, controlled trial. *Clinical Nutrition*. 2010; 29:567-73.
38. Socialstyrelsen (2015). Faglige anbefalinger og beskrivelser af god praksis for ernæringsindsats til ældre med uplanlagt væggtab.
39. Sundhedsstyrelsen (2016). Anbefalinger for forebyggelsestilbud til borgere med kronisk sygdom.
40. Sundhedsstyrelsen (2015). Produkter udviklet i regi af God mad – godt liv. <http://sundhedsstyrelsen.dk/da/aeldre/maaltider-og-ernaering/god-mad-godt-liv>.
41. Johansen N, Kondrup J, Plum LM, Bak L, Nørregaard P, Bunch E, Baernthsen H, Andersen JR, Larsen IH og Martinsen A (2004). Effect of nutritional support on clinical outcome in patients at nutritional risk. *Clinical Nutrition*. 2004; 23:539-50.
42. Beck A, Damkjær K og Beyer N (2008). Multifaceted nutritional intervention among nursing home residents has a positive influence on nutrition and function. *Nutrition*. 2008; 24:1073-80.
43. Beck A, Damkjær K og Sørbye LW (2010). Physical and social functional abilities seem to be maintained by a multifaceted randomized controlled nutritional intervention

- among old (65+ y) Danish nursing home residents. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2010; 50:351-355.
44. Hede B, Poulsen J, Christophersen R og Christensen L (2014). Shared Oral Care – evaluering af et mundhygiejneprogram på fem plejecentre. *Tandlægebladet*. 2014; 118: 980-986.
 45. Sundheds- og Ældreministeriet (2016). Styrket indsats for den ældre medicinske patient. National handlingsplan 2016.
 46. Pedersen JL, Pedersen PU og Damsgaard EM (2016). Nutritional follow-up after discharge prevents readmission to hospital - A randomized clinical trial. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*. (2016).
 47. Region Syddanmark (2015). Sundhedsaftalen 2015-2018.
 48. Sundhedsstyrelsen (2003). Bedre mad til syge. Hvorfor? Hvordan?
 49. Servicestyrelsen (2010). Introduktion til måltidsbarometeret – Et redskab til vurdering af kvaliteten af måltidssituationer for ældre borgere og med anbefalinger til forbedringer.
 50. Socialstyrelsen (2011). Idékatalog: Idéer til gode måltider – i plejeboliger og ældres eget hjem.
 51. Nijs K, de Graaf C, Kok FJ og van Staveren WA (2006). Effect of family style mealtimes on quality of life, physical performance, and body weight of nursing home residents: cluster randomised controlled trial. *BMJ*. 2006; 332: 1180-1184.
 52. Kofod J (2000). Du er dem du spiser sammen med – et brugerperspektiv på den offentlige måltidsservice.
 53. Københavns Universitet. ELDORADO. <http://eldorado.ku.dk/>.
 54. Herlev Hospital (2012). Projekt måltidsværter.
 55. Socialstyrelsen (2013). Veje til god mad og godt liv for ældre borgere. Implementeringsguide til indsatser i plejen omkring mad og måltider.
 56. Sundhedsstyrelsen (2016). Frivillige på plejecentre. Erfaringsopsamling og inspirationsmateriale.
 57. Københavns Universitet og Madkulturen (2015). SMAG – Skønne Måltider til Alle gamle - Hvidbog om nærende måltider med kulinarisk kvalitet til ældre.
 58. Pedersen K (2009). Sundhedsøkonomi ved underernæring blandt ældre. *Perspektiv - Tidsskrift om sukker og ernæring*. 22. årgang, nr. 1.
 59. Meijers JM, Halfens R, Wilson L og Schols J (2012). Estimating the costs associated with malnutrition in Dutch nursing homes. *Clinical Nutrition*. 2012; 31: 65-68.

60. Sørbye LW, Schroll M, FinneSoveri H, Jonsson PV, Topinkova E, Ljunggren G og Bernabei R (2008). Unintended weight loss in the elderly living at home: the aged in Home Care Project (AdHOC). *The Journal of Nutrition, Health and Aging*. 2008; 12:10-6.
61. Dansk Sundhedsinstitut (2012). Delrapport fra Vestklyngen i Region Midtjylland - Erfaringer med opfølgende hjemmebesøg – Omkostningsanalyse med særlig fokus på de kommunaløkonomiske omkostninger.

11 Bilagsfortegnelse

Bilag 1: Lovgivning på ernæringsområdet

Bilag 2: Værktøjer til opsporing/screening

Bilag 3: Overblik over litteratur på ernæringsområdet

Bilag 1: Lovgivning på ernæringsområdet

Den lovgivningsmæssige ramme for arbejdet med ernæringsindsatser for ældre er givet ved hhv. Serviceloven (Bekendtgørelse nr. 1284 af 17/11/2015 af lov om social service, med senere ændringer) og Sundhedsloven (Bekendtgørelse nr. 1202 af 14/11/2014 af Sundhedsloven, med senere ændringer). I det følgende gengives uddrag af lovene, som har relevans for ernæringsindsatser for ældre.

Serviceoven

§ 81 a. Kommunalbestyrelsen skal i et møde træffe beslutning om samt offentliggøre en værdighedspolitik, der beskriver de overordnede værdier og prioriteringer for personlig hjælp, omsorg og pleje m.v., som ydes efter lov om social service til personer over folkepensionsalderen, jf. § 1 a i lov om social pension.

§ 83. Kommunalbestyrelsen skal tilbyde

- 1) personlig hjælp og pleje,
- 2) hjælp eller støtte til nødvendige praktiske opgaver i hjemmet og
- 3) madservice.

Stk. 2. Tilbuddene efter stk. 1 gives til personer, som på grund af midlertidigt eller varigt nedsat fysisk eller psykisk funktionsevne eller særlige sociale problemer ikke selv kan udføre disse opgaver.

Stk. 3. Forud for vurderingen af behovet for hjælp efter stk. 1 skal kommunalbestyrelsen vurdere, om et tilbud efter § 83 a vil kunne forbedre personens funktionsevne og dermed nedsætte behovet for hjælp efter stk. 1.

Stk. 4. Tilbud om hjælp efter stk. 1 skal bidrage dels til at vedligeholde fysiske eller psykiske færdigheder, dels til at afhjælpe væsentlige følger af nedsat fysisk eller psykisk funktionsevne eller særlige sociale problemer.

Stk. 5. Kommunalbestyrelsen skal fastsætte individuelle mål for hjælp efter stk. 1 til den enkelte modtager af hjælpen. Hjælpen skal løbende tilpasses modtagerens behov.

Stk. 6. I forbindelse med afslutning af et rehabiliteringsforløb efter § 83 a skal kommunalbestyrelsen vurdere modtagerens behov for hjælp efter § 83.

Stk. 7. Tilbuddene efter stk. 1 kan ikke gives som generelle tilbud efter § 79.

Stk. 8. Kommunen skal ved tilrettelæggelsen af pleje og omsorg m.v. for en person med en demensdiagnose så vidt muligt respektere dennes vejledende tilkendegivelser for fremtiden med hensyn til bolig, pleje og omsorg (plejetestamenter).

§ 88. Kommunalbestyrelsen skal træffe afgørelse om tildeling af personlig hjælp og pleje m.v. efter dette kapitel. Kommunalbestyrelsen skal behandle anmodninger om hjælp efter § 83 ved en konkret, individuel vurdering af behovet for hjælp til de opgaver, som modtageren ikke selv kan udføre. Ved vurderingen af behovet for hjælp skal kommunalbestyrelsen tage stilling til alle anmodninger om hjælp fra ansøgeren.

Stk. 2. Tilbud efter § 86 gives efter en konkret, individuel vurdering af træningsbehovet. Genoptræningstilbud efter § 86, stk. 1, gives med henblik på så vidt muligt at bringe personen op på det funktionsniveau, som den pågældende havde inden sygdommen. Tilbud efter § 86, stk. 2, gives til personer, som har brug for en individuel træningsindsats med henblik på at kunne vedligeholde fysiske eller psykiske færdigheder.

§ 139. Social- og indenrigsministeren kan i en bekendtgørelse fastsætte regler om, at kommunalbestyrelsen skal træffe beslutninger om indhold, omfang og udførelse af tilbud til voksne efter denne lov samt følge disse beslutninger op.

Sundhedsloven

§ 3. Regioner og kommuner er efter reglerne i denne lov ansvarlige for, at sundhedsvæsenet tilbyder en befolkningsrettet indsats vedrørende forebyggelse og sundhedsfremme samt behandling af den enkelte patient.

Stk. 2. Sundhedsvæsenets opgaver udføres af regionernes sygehusvæsen, praktiserende sundhedspersoner, kommunerne og øvrige offentlige og private institutioner m.v.

§ 4. Regioner og kommuner skal i et samspil med de statslige myndigheder og i dialog med brugerne sikre en stadig udvikling af kvaliteten og en effektiv ressourceudnyttelse i sundhedsvæsenet gennem uddannelse, forskning, planlægning og samarbejde m.v.

§ 5. Behandling omfatter efter denne lov undersøgelse, diagnosticering, sygdomsbehandling, fødselshjælp, genoptræning, sundhedsfaglig pleje samt forebyggelse og sundhedsfremme i forhold til den enkelte patient.

§ 84. Ministeren for sundhed og forebyggelse fastsætter nærmere regler om, at regionsrådet tilbyder en genoptræningsplan til patienter, der har et lægefagligt begrundet behov for fortsat genoptræning efter udskrivning fra sygehus.

§ 119. Kommunalbestyrelsen har ansvaret for ved varetagelsen af kommunens opgaver i forhold til borgerne at skabe rammer for en sund levevis.

Stk. 2. Kommunalbestyrelsen etablerer forebyggende og sundhedsfremmende tilbud til borgerne.

Stk. 3. Regionsrådet tilbyder patientrettet forebyggelse i sygehusvæsenet og i praksissektoren m.v. samt rådgivning m.v. i forhold til kommunernes indsats efter stk. 1 og 2.

§ 131. Kommunalbestyrelsen tilbyder forebyggende og behandlende tandpleje til personer, der på grund af nedsat førlighed eller vidtgående fysisk eller psykisk handicap kun vanskeligt kan udnytte de almindelige tandplejetilbud.

Stk. 2. Kommunalbestyrelsen kan indgå aftale med regionsrådet om, at regionsrådet varetager omsorgstandpleje for de af stk. 1 omfattede personer.

§ 140 a. Kommunalbestyrelsen tilbyder vederlagsfri behandling hos en fysioterapeut i praksissektoren efter lægehenviisning.

Stk. 2. Kommunalbestyrelsen kan herudover tilbyde vederlagsfri behandling hos en fysioterapeut efter lægehenviisning ved at etablere tilbud om fysioterapi på egne institutioner eller ved indgåelse af aftaler herom med andre kommunalbestyrelser eller private institutioner.

Stk. 3. Ministeren for sundhed og forebyggelse fastsætter regler om behandling efter stk. 1 og 2 og om patientens mulighed for at vælge mellem fysioterapitilbud.

§ 159. Regionsrådet yder efter nærmere regler fastsat af ministeren for sundhed og forebyggelse tilskud til ernæringspræparater, som er ordineret af en læge i forbindelse med sygdom eller alvorlig svækkelse.

Stk. 2. Ministeren for sundhed og forebyggelse kan fastsætte nærmere regler om opkrævning af gebyr for godkendelse af ernæringspræparater som tilskudsberettigede.

Bilag 2: Værktøjer til opsporing/screening

Følgende redskaber til opsporing/screening indenfor hhv. hjemmepleje, plejebolig, sygehus og almen praksis fremgår af centrale publikationer.

Redskab	Slutmålgruppe	Udføres af
Ernæringsvurderingsskema (EVS)	Ældre i hjemmepleje og plejebolig	Hjemmepleje og plejebolig eller beboers kontaktperson uddannet i brugen
Screening og behandling af patienter i ernæringsmæssig risiko	Alle patienter (på sygehus) som ikke er i et terminalt forløb	Alt sundhedsfagligt hospitalspersonale. Dog har hver faggruppe sin opgave i screening og behandling
The Mini Nutritional Assessment (MNA)	Alle ældre	Alle - inklusiv borgeren eller patienten selv
Malnutrition Universal Screening Tool (MUST)	Alle ældre	Alle - inklusiv borgeren eller patienten selv
Nutritional Risk Screening (NRS-2002)	Indlagte patienter	Alt sundhedsfagligt hospitalspersonale
Minimal Eating Observation Form (MEOF-II)	Indlagte patienter med nedsat funktionsevne	Alt sundhedsfagligt hospitalspersonale
Regelmæssig vejning	Alle ældre	Hjemmepleje: Ved visitation og minimum 1 gang pr. måned, hyppigere efter sygdom Plejebolig/plejecenter: Ved visitation og minimum 1 gang pr. måned, hyppigere efter sygdom Genoptræning og vedligeholdelsestræning: Minimum 1 gang pr. måned, hyppigere efter sygdom Praktiserende læge: Minimum 1 gang pr. år
Body Mass Index (BMI)	Alle ældre	Alle - inklusiv borgeren eller patienten selv

Bilag 3: Overblik over litteratur på ernæringsområdet

Publikationer

Aarhus Universitet, DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug (2016). Effekten af visiteret ernæring, mad og måltider til ældre i eget hjem på livskvalitet, herunder spiseglæde og funktionsevne – Et kvalitativt pilotprojekt.

Arla og Kost & Ernæringsforbundet (2014). Underernæring – Det skjulte samfundsproblem.

Danmarks Fødevarerforsknin (2006). Anbefalinger for udvikling af ”Den attraktive måltidsservice til ældre”.

Danske Regioner og Sundheds- og Ældreministeriet (2016). God mad på de nye sygehuse.

Ernæringsrådet (2002). Ernæring og aldrin.

Foreningen af Kliniske Diætister (2010). Har vi råd/tid til at lade være? – Idekatalog til kommunerne om ældre og ernæring.

Forum for Underernæring (2016). Stop underernæring – Viden, der virker.

Fødevaredirektoratet (2000). Du er dem du spiser sammen med – et brugerperspektiv på den offentlige måltidsservice.

Fødevarestyrelsen, Madkulturen og Sundhedsstyrelsen (2015). Bedremaaltider.dk – vidensbank for måltider til ældre.

Glostrup Hospital (2012). Projekt Måltidsoplevelser: Forbedring af ældre småtspisende patienters måltidsoplevelse på Glostrup Hospital.

Herlev Hospital (2012). Projekt Måltidsværter.

Kommunernes Landsforening, Indenrigs- og Sundhedsministeriet, Finansministeriet og Social- og Integrationsministeriet (2010). Viden om ældres ernæringstilstand.

Københavns Universitet og Madkulturen (2015). SMAG - Skønne måltider til alle gamle - Hvidbog om nærende måltider med kulinarisk kvalitet til ældre.

Livret (2012). Giv mig lov til at spise!

Madkulturen (2015). Kulinarisk kørekort – Til dig der laver mad med ældre.

Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri og Socialministeriet (2001). Bedre mad til ældre.

Patientombuddet (2012). Temarapport om dysfagi – om faren ved fejlsynkning.

Perspektiv (2009). Tidsskrift om sukker og ernæring.

Region Hovedstaden (2014). Patienters oplevelser af maden – En undersøgelse af Region Hovedstadens hospitaler og psykiatriske centre.

Servicestyrelsen (2010). Baggrundsmateriale til kvalificering af indholdet af en måltidspolitik.

Socialministeriet (2007). En undersøgelse af den kommunale madservice.

Socialstyrelsen (2014). Cost-effektivitets studie af tværfaglig ernæringsindsats hos skrøbelige underernærede ældre.

Socialstyrelsen (2013). National handlingsplan for måltider og ernæring til ældre i hjemmeplejen og plejeboligen.

Sundhedsministeriet (2011). National handlingsplan for den ældre medicinske patient.

Sundheds- og Ældreministeriet (2016). National handlingsplan - Styrket indsats for den ældre medicinske patient.

Sundhedsstyrelsen (2016). Frivillige på plejecentre. Erfaringsopsamling og inspirationsmateriale.

Sundhedsstyrelsen (2015). Forebyggelse på ældreområdet. Håndbog til kommunerne.

Sundhedsstyrelsen, DTU Fødevarerinstitutionen, Fødevarestyrelsen, Kost og Ernæringsforbundet og Foreningen af Kliniske Diætister (2010). Den nationale kosthåndbog.

Sundhedsstyrelsen (2010). Ældrebefolkningens sundhedstilstand i Danmark – analyser baseret på Sundheds- og sygelighedsundersøgelsen 2005 og udvalgte registre.

Sundhedsstyrelsen (2007). Bedre mad til syge – Fællesrapport.

Sundhedsstyrelsen (2007). Ældres sundhed.

Sundhedsstyrelsen (2005). Medicinske patienters ernæringspleje.

Sundhedsstyrelsen (2003). Bedre mad til syge – Hvorfor? Hvordan?

Ældresagen (2016). Danmark spiser sammen – Ingen skal spise alene.

Værktøjer og anbefalinger

Center for Kliniske Retningslinjer (2015). Klinisk retningslinje for ernæring til indlagte patienter med KOL.

Center for Kliniske Retningslinjer (2013). Klinisk retningslinje for identifikation af vanskeligheder med at spise hos patienter/borgere (>65år) efter apopleksi med henblik på at iværksætte en målrettet indsats.

Center for Kliniske Retningslinjer (2012). Klinisk retningslinje for modificeret kost og væske til voksne (≥ 18 år) personer med øvre dysfagi.

Dansk Selskab for Almen Medicin (2012). Klinisk vejledning for almen praksis - Den ældre patient

DTU Fødevareinstituttet og Servicestyrelsen (2011). Udvikling af et redskab til ernæringsvurdering og behandling af ældre.

Fødevarestyrelsen, Sundhedsstyrelsen og DTU Fødevareinstituttet (2016). Anbefalinger for den danske institutionskost.

Socialstyrelsen (2015). Faglige anbefalinger og beskrivelser af god praksis for ernæringsindsats til ældre med uplanlagt vægttab.

Socialstyrelsen (2013). Veje til god mad og godt liv for ældre borgere. Implementeringsguide til indsatser i plejen omkring mad og måltider.

Sundhedsstyrelsen. Projekt God mad - godt liv. <https://www.sst.dk/da/aeldre/maaltider-og-ernaering/god-mad-godt-liv>.

Redskaber i God mad - godt liv:

- Ernæringsvurderingsskemaet (*skema til nærmere udredning af uplanlagt vægttab*)
- Den lille kloge (*lommeguide med kort info til sundhedspersonen der arbejder med småtspisende og borgere med uplanlagt vægttab*).
- Kompetenceudviklingsforløb – AMU-kursus: Undervisning i ernæringscreening, sundhed og mellemmåltider
- Kompetenceudviklingsforløb – AMU-kursus: Undervisning i samarbejde med borgeren om gode kostvaner, køkkentekniske egenskaber og fremtidens måltider
- Kompetenceudviklingsforløb - AMU-kursus: Tværfagligt samarbejde om måltider til ældre
- Kompetenceudvikling – AMU-kursus: Undervisning i værtskab, anretning og sociale rammer
- Fyld dagens måltider op med energi (*inspiration til kost, ernæring og mellemmåltider til småtspisende ældre*).
- Mellemmåltidsplakater (*plakater til at hænge op i køkkenet hos hjemmeboende ældre borgere og ældre borgere på plejecentre, som har brug for at tage på i vægt*).
- Småt er godt, og rundt er sundt (*informations- og inspirationskatalog til plejepersonalet om småtspisende ældre. Kataloget kan også bruges af de ældre selv eller af deres pårørende*).
- Madønsker (*bruges sammen med ernæringsvurderingsskemaet*).
- Når du skal tage på (*gode råd til hvad man skal spise, hvis man har nedsat appetit eller oplevet vægttab*).
- Luk mig op! – Køleskab (*gode råd til hvad man skal have i køleskabet, hvis man har nedsat appetit eller oplevet vægttab*).
- Luk mig op! – Køkkenskab (*gode råd til hvad man skal have i køkkenskabet, hvis man har nedsat appetit eller oplevet vægttab*).
- Fristetid (*inspiration til hvordan tilbud af mellemmåltider til småtspisende ældre på plejecentre kan sættes i system*).

- Høj madkvalitet i hverdagen (*inspiration til at højne madkvaliteten gennem systematisk opfølgning og udvikling i hverdagen gennem brugen af metoderne smagsdommerne, dialogpostkortet, måltidsråd og smagspanel*).
- Menuplaner med fokus på sæsonens råvarer (*konkrete forslag og ideer til, hvordan der kan laves mad efter årstidernes råvarer*).
- Valgmuligheder giver tilfredse ældre borgere (*inspirationsguide til at højne madkvaliteten for ældre borgere gennem individuelle menuer*).
- Hold styr på skysovsen (*inspiration til at højne madkvaliteten ved hjælp af overblik over køkkenets omkostninger og produktivitet*).
- Hvilken betydning har produktionsform og emballage for appetitten? (*inspirationsguide til kommuners overvejelser om produktionsform og emballagetype i forbindelse med madservice til ældre borgere*).
- Tallerkenen rundt (*inspiration til en praktikordning, hvor produktionskøkkenet, plejecenter og hjemmepleje får indsigt i de tværfaglige måltidssituationer*).
- Idékatalog – Ideer til det gode måltid (*hensigten med idékataloget er at samle og synliggøre ideer, der kan bidrage til at skabe gode måltidsoplevelser for ældre i eget hjem og på plejebolig*).
- Det gode måltid (*guide med gode råd og idéer til hvordan du med små og billige ændringer kan skabe store effekter i indretningen af dit plejecenters spiseområder*).
- Året rundt. Evighedskalender (*kalenderen er udarbejdet til brug for at skabe stemning omkring måltiderne og gøre dem til noget særligt for de ældre. Kalenderen giver forslag til aktiviteter og samtaleemner i forbindelse med måltiderne*).

Materialer i God mad - godt liv

- Kvalitetsvurderingsredskabet: Måltidsbarometeret
- Måltidsbarometeret i praksis
- Introduktion til Måltidsbarometeret
- Skabelon til en mad- og måltidspolitik på ældreområdet
- Styr på kvaliteten - Kom godt i mål med en mad- og måltidspolitik
- Baggrundsmateriale til kvalificering af indholdet af en måltidspolitik
- Projekt ”Udvikling af et redskab til ernæringsvurdering og behandling af ældre”
- Badges med forskellige tekster, som skal skabe opmærksomhed i hverdagen på maden og måltiderne (udgået)
- National handlingsplan for måltider og ernæring til ældre i hjemmeplejen og plejeboligen

Sundhedsstyrelsen (2016). Anbefalinger for forebyggelsestilbud til borgere med kronisk sygdom.

Sundhedsstyrelsen (2016). NKR: Ernærings- og træningsindsatser til ældre med geriatriske problemstillinger.

Sundhedsstyrelsen (2013). Værktøjer til systematisk identifikation af ernæringstilstand (underernæring).

Sundhedsstyrelsen (2013). Værktøjer til tidlig opsporing af sygdomstegn, nedsat funktionsniveau og underernæring – Sammenfatning af anbefalinger.

Sundhedsstyrelsen (2012). Forebyggelsespakke – Mad & Måltider.

Sundhedsstyrelsen (2008). Vejledning til læger, sygeplejersker, social- og sundhedsassistenter, sygehjælpere og kliniske diætister - Screening og behandling af patienter i ernæringsmæssig risiko.

Kvalitetssikringsredskaber

Kommunernes Landsforening. Nyhedsbrev - faglige kvalitetsoplysninger i plejeboliger.

<http://www.kl.dk/Sundhed/Indsat-overskrift-id77897/>.

Institut for Kvalitet og Akkreditering i Sundhedsvæsenet Den Danske Kvalitetsmodel for det kommunale område – Standardpakke for træning. <http://www.ikas.dk/FTP/PDF/D14-15506.pdf>.

Nutrition Day. <http://www.nutritionday.org/>.

The National Prevalence Measurement of Quality of Care (LPZ). <https://www.lpz-um.eu/en>.

Long-Term Care Facilities (LTCF). <http://www.interrai.org/long-term-care-facilities.html>.

Forskningsstudier

Danske

Beck A (2015). Weight loss, Mortality and associated potentially modifiable nutritional risk factors among nursing home residents – a Danish follow-up study. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*. 2015; 19:96-101.

Beck A, Andersen UT, Leedo E, Jensen LL, Martins K, Quvang M, Rask KØ, Vedelsvang A og Rønholt F (2015). Does adding a dietician to the liaison team after discharge of geriatric patients improve nutritional outcome: a randomised controlled trial. *Clinical Rehabilitation*. 2015; 29:1117-28.

Beck A, Christensen AG, Hansen BS, Damsbo-Svendsen S og Møller TKS (2016). Multidisciplinary nutritional support for undernutrition in nursing home and home-care: cluster randomized controlled trial. *Nutrition*. 32(2):199-205.

Beck A, Damkjær K og Beyer N (2008). Multifaceted nutritional intervention among nursing home residents has a positive influence on nutrition and function. *Nutrition*. 2008; 24:1073-80.

Beck A, Damkjær K og Simmons SF (2012). The relationship between weight status and the need for health care assistance in nursing home residents. *Journal of Aging Research & Clinical Practice*. 2012; 1:173-8.

Beck A, Damkjær K og Sørbye LW (2010). Physical and social functional abilities seem to be maintained by a multifaceted randomized controlled nutritional intervention among old (65+ y) Danish nursing home residents. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2010; 50:351-355.

- Beck A, Damkjær K og Tetens I (2009). Lack of compliance of staff in an intervention study with focus on nutrition, exercise and oral care among old (65+ y) Danish nursing home residents. *Aging Clinical and Experimental Research*. 2009; 21:143-9.
- Beck A, Keiding H, Christensen AG, Hansen BS, Damsbo-Svendsen S og Møller TKS (2015). Multidisciplinary nutritional support for undernutrition in nursing home and home-care is cost-effective. *Journal of Nursing & Care*. 2015 1(2):1-7.
- Beck A, Kjær S, Hansen BS, Storm RL, Thal-Jantzen K og Bitz C (2013). Follow-up home visits with registered dietitians have a positive effect on the functional and nutritional status of geriatric medical patients after discharge: a randomised controlled trial. *Clinical Rehabilitation*. 2013; 27:483-93.
- Beck A, Ovesen L og Schroll M (2002). Homemade oral supplement as nutritional support of old nursing home residents, who are undernourished or at risk of undernutrition based on the MNA. A pilot trial. *Aging Clinical and Experimental Research*. 2002; 14:212-5.
- Beck A, Rask KØ, Leedo E, Jensen LL, Martins K og Vedelspang A (2014). Study protocol: nutritional support in a cross-sector model for the rehabilitation of geriatric patients: a randomised controlled trial. *Journal of Clinical Trials*. 2014; 4:3.
- Beyer N og Suetta C (2013). Ældre patienter bør tilbydes fysisk træning tidligt efter kirurgi. *Ugeskrift for Læger*. 2013; 175:2421-4.
- Buhl SF, Andersen AL, Andersen JR, Andersen O, Jensen JE, Rasmussen AM, Pedersen MM, Damkjær L, Gilkes H og Petersen J (2016). The effect of protein intake and resistance training on muscle mass in acutely ill old medical patients - A randomized controlled trial. *Clinical Nutrition*. 2016; 35:59-66.
- Hede B, Poulsen J, Christophersen R og Christensen L (2014). Shared Oral Care – evaluating af et mundhygiejneprogram på fem plejecentre. *Tandlægebladet*. 2014; 118: 980-986.
- Holst M, Yifter-Lindgren E, Surowiak M, Nielsen K, Mowe M, Carlsson M, Jacobsen B, Cederholm T, Fenger-Groen M og Rasmussen H (2013). Nutritional screening and risk factors in elderly hospitalized patients: association to clinical outcome? *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. 2013; 27:953-61.
- Johansen N, Kondrup J, Plum LM, Bak L, Nørregaard P, Bunch E, Baernthsen H, Andersen JR, Larsen IH og Martinsen A (2004). Effect of nutritional support on clinical outcome in patients at nutritional risk. *Clinical Nutrition*. 2004; 23:539-50.
- Kondrup J, Rasmussen HH, Hamberg O, Stanga Z og Ad hoc ESPEN Working Group (2003). Nutritional Risk Score 2002 (NRS2002): a new method based on analysis of controlled clinical trials. *Clinical Nutrition*. 2003; 22: 321-36.
- Pedersen JL, Pedersen PU og Damsgaard EM (2016). Nutritional follow-up after discharge prevents readmission to hospital - A randomized clinical trial. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*. (2016).
- Pohju A, Belqaid K, Brandt CF, Lugnet K, Nielsen AL, Rasmussen HH, Rasmussen NML og

Beck A (2016). Adding a dietician to a Danish Liaison-Team after discharge of geriatric patients at nutritional risk may save health care costs. *Journal of Aging Science*. 2016, 4:3.

Udenlandske

Bonnefoy M, Cornu C, Normand S, Boutitie F, Bugnard F, Rahmani A, Lacour JR og Laville M (2003). The effects of exercise and protein-energy supplements on body composition and muscle function in frail elderly individuals: a longterm controlled randomised study. *The British Journal of Nutrition*. 2003; 89:731-9.

Breedveld-Peters JJ, Reijven PL, Wyers CE, van Helden S, Arts JJ, Meesters B, Prins MH, van der Weijden T og Dagnelie PC (2012). Integrated nutritional intervention in the elderly after hip fracture. A process evaluation. *Clinical Nutrition*. 2012; 31:199-205.

Cameron ID, Kurrle SE, Uy C, Lockwood KA, Au L og Schaafsma FG (2011). Effectiveness of oral nutritional supplementation for older women after a fracture: rationale, design and study of the feasibility of a randomized controlled study. *BMC Geriatrics*. 2011; 10:11:32.

Carlsson M, Littbrand H, Gustafson Y, Lundin-Olsson L, Lindelöf N, Rosendahl E og Håglin L (2011). Effects of high-intensity exercise and protein supplement on muscle mass in ADL dependent older people with and without malnutrition: a randomized controlled trial. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*. 2011; 15:554-60.

Delmi M, Rapin CH, Bengoa j-M, Delmas PD, Vasey H og Bonjour JP (1990). Dietary supplementation in elderly patients with fractured neck of the femur. *Lancet*. 1990; 335:1013-16.

Endevelt R, Lemberger J, Bregman J, Kowen G, Berger-Fecht I, Lander H, Karpati T og Shahar DR (2011). Intensive dietary intervention by a dietitian as a case manager among community dwelling older adults: the EDIT study. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*. 2011; 15:624-30.

Feldblum I, German L, Castel H, Harman-Boehm I og Shahar DR (2011). Individualized nutritional intervention during and after hospitalization: the nutrition intervention study clinical trial. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2011; 59:10-7.

Fiatarone MA, O'Neill EF, Ryan ND, Clements KM, Solares GR, Nelson ME, Roberts SB, Kehayias JJ, Lipsitz LA og Evans WJ (1994). Exercise training and nutritional supplementation for physical frailty in very elderly people. *The New England Journal of Medicine*. 1994; 23;330:1769-75.

Freijer K, Bours MJ, Nuijten MJ, Poley MJ, Meijers JM, Halfens RJ og Schols JM (2014). The economic value of enteral medical nutrition in the management of disease-related malnutrition: a systematic review. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2014; 15:17-29.

Freijer K, Tan SS, Koopmanschap MA, Meijers JM, Halfens RJ og Nuijten MJ (2013). The economic costs of disease related malnutrition. *Clinical Nutrition*. 2013; 32:136-41.

Gariballa S og Forster S (2007). Dietary supplementation and quality of life of older patients: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2007; 55:2030-4.

Gariballa S og Forster S (2007). Effects of dietary supplements on depressive symptoms in older patients: a randomised double-blind placebo-controlled trial. *Clinical Nutrition*. 2007; 26:545-51.

Gray-Donald K, Payette H og Boutier V (1995). Randomized clinical trial of nutritional supplementation shows little effect on functional status among free-living frail elderly. *The Journal of Nutrition*. 1995; 125:2965-71.

Ha L, Hauge T, Spenning AB og Iversen PO (2010). Individual, nutritional support prevents undernutrition, increases muscle strength and improves QoL among elderly at nutritional risk hospitalized for acute stroke: a randomized, controlled trial. *Clinical Nutrition*. 2010; 29:567-73.

Ha L, Hauge T og Iversen PO (2010). Body composition in older acute stroke patients after treatment with individualized, nutritional supplementation while in hospital. *BMC Geriatrics*. 2010; 18:10:75.

Hampson G, Martin FC, Moffat K, Vaja S, Sankaralingam S, Cheung J, Blake GM og Fogelman I (2003). Effects of dietary improvement on bone metabolism in elderly underweight women with osteoporosis: a randomised controlled trial. *Osteoporosis International*. 2003; 14:750-6.

Hankins C (1996). Dietary supplementation with sustagen in elderly patients with fractured neck of femur. MSc dissertation. University of Sydney. 1996 (Ab).

Keller HH Gibbs AJ, Boudreau LD, Goy RE, Pattillo MS og Brown HM. (2003). Prevention of weight loss in dementia with comprehensive nutritional treatment. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2003; 51:945-52.

Kraft M, van den Berg N, Kraft K, Schmekel S, Gärtner S, Krüger J, Meyer J, Lerch MM og Hoffmann W (2012). Development of a telemedical monitoring concept for the care of malnourished geriatric home-dwelling patients: a pilot study. *Maturitas*. 2012; 72:126-131.

Kwok T, Woo J og Kwan M (2001). Does low lactose milk powder improve the nutritional intake and nutritional status of frail older Chinese people living in nursing homes? *The Journal of Nutrition, Health & Aging*. 2001; 5: 17-21.

Lammes E, Rydwick E og Akner G (2012). Effects of nutritional intervention and physical training on energy intake, resting metabolic rate and body composition in frail elderly. a randomised, controlled pilot study. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*. 2012; 16:162-7.

Lauque S, Arnaud-Battandier F, Gillette S, Plaze JM, Andrieu S, Cantet C og Vellas B (2004). Improvement of weight and fat-free mass with oral nutritional supplementation in patients with Alzheimer's disease at risk of malnutrition: a prospective randomized study. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2004; 52:1702-7.

Lauque S, Arnaud-Battandier F, Mansourian R, Guigoz Y, Paintin M, Nourhashemi F og Vellas B (2000). Protein-energy oral supplementation in malnourished nursing-home residents. A controlled trial. *Age and Ageing*. 2000; 29: 51-56.

Lee LC, Tsai AC, Wang JY, Hurng BS, Hsu HC og Tsai HJ (2013). Need-based intervention is an effective strategy for improving the nutritional status of older people living in a nursing home: a randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*. 2013; 50:1580-8.

Leslie WS, Woodward M, Lean ME, Theobald H, Watson L og Hankey CR (2013). Improving the dietary intake of under nourished older people in residential care homes using an energy-enriching food approach: a cluster randomised controlled study. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*. 2013; 26:387-94.

Lochs H, Allison SP, Meier R, Pirlich M, Kondrup J, Schneider S, van den Berghe G og Pichard C (2006). Introductory to the ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Terminology, Definitions and General Topics. *Clinical Nutrition*. 2006; 25, (180).

Manders M, de Groot CP, Blauw YH, Dhonukshe-Rutten RA, van Hoeckel-Prüst L, Bindels JG, Siebelink E og van Staveren WA (2009). Effect of a nutrient-enriched drink on dietary intake and nutritional status in institutionalised elderly. *European Journal of Clinical Nutrition*. 2009; 63:1241-50.

Manders M, de Groot LCPGM, Hoefnagels WHL, Dhonukshe-Ruten RAM, Wouters-Wesseling W, Mulders AJMJ og van Staveren WA (2009). The effect of a nutrient dense drink on mental and physical function in institutionalised elderly people. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*. 2009; 13: 760- 767.

McMurdo ME, Price RJ, Shields M, Potter J og Stott DJ (2009). Should Oral Nutritional Supplementation Be Given to Undernourished Older People upon Hospital Discharge? A Controlled Trial. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2009; 57:2239–2245.

Meijers JM, Tan F, Schols JM og Halfens RJ (2014). Nutritional care; do process and structure indicators influence malnutrition prevalence over time? *Clinical Nutrition*. 2014; 33: 459-65.

Miller MD, Crotty M, Whitehead C, Bannerman E og Daniels LA (2006). Nutritional supplementation and resistance training in nutritionally at risk older adults following lower limb fracture: a randomised trial. *Clinical Rehabilitation*. 2006; 20: 311-323.

Morley JE (1997). Anorexia of aging: physiologic and pathologic. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 1997; 66: 760-73.

Neelemaat F, Bosmans JE, Thijs A, Seidell JC og van Bokhorst-de van der Schueren MA (2012). Oral nutritional support in malnourished elderly decreases functional limitations with no extra costs. *Clinical Nutrition*. 2012; 31:183-90.

Neelemaat F, Lips P, Bosmans JE, Thijs A, Seidell JC og van Bokhorst-de van der Schueren MA (2012). Short-term oral nutritional intervention with protein and vitamin D decreases falls in malnourished older adults. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2012; 60:691-9.

Neelemaat F, Bosmans JE, Thijs A, Seidell JC og van Bokhorst-de van der Schueren MA (2011). Post-discharge nutritional support in malnourished elderly individuals improves functional limitations. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2011;12:295-301.

Nieuwenhuizen WF, Weenen H, Rigby P og Hetherington MM (2010). Older adults and patients in need of nutritional support: Review of current treatment options and factors influencing nutritional intake. *Clinical Nutrition*. 2010; 29:160-9.

Nijs K, de Graaf C, Kok FJ og van Staveren WA (2006). Effect of family style mealtimes on quality of life, physical performance, and body weight of nursing home residents: cluster randomised controlled trial. *BMJ*. 2006; 332: 1180-1184.

Nijs KAND, de Graaf C, Siebelink E, Blauw YH, Vanneste V, Kok FJ og van Staveren WA (2006). Effect of family-style meals on energy intake and risk of malnutrition in Dutch nursing home residents: a randomised controlled trial. *The Journals of Gerontology*. 2006; 61: 935-942.

Payette H, Boutier V og Coulombe C (2002). Efficacy of nutritional intervention in the free-living frail elderly. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2002; 75:340S.

Payette H, Boutier V, Coulombe C og Gray-Donald K (2002). Benefits of nutritional supplementation in free-living, frail, undernourished elderly people: a prospective randomized community trial. *Journal of the American Dietetic Association*. 2002; 102:1088-95.

Persson M, Hytter-Landahl A, Brismar K og Cederholm T (2007). Nutritional supplementation and dietary advice in geriatric patients at risk of malnutrition. *Clinical Nutrition*. 2007; 26:216-24.

Remsburg RE, Sobel T, Cohen A, Koch C og Radu C (2001). Does a liquid supplement improve energy and protein consumption in nursing home residents? *Geriatric Nursing*. 2001; 22:331-5.

Rofes L, Arreola V, Almirall J, Cabré M, Campins L, García-Peris P, Speyer R og Clavé P (2011). Diagnosis and Management of Oropharyngeal Dysphagia and Its Nutritional and Respiratory Complications in the Elderly. *Gastroenterology Research and Practice*. Volume 2011, Article ID 818979.

Romero-Ortuno R, Walsh C, Lawlor B og Kenny R (2010). A frailty instrument for primary care: findings from the Survey of Health, Ageing, and retirement in Europe (SHARE). *BMC Geriatrics*. 2010; 10:57.

Rosendahl E, Lindelöf N, Littbrand H, Yifter-Lindgren E, Lundin-Olsson L, Håglin L, Gustafson Y og Nyberg L (2006). High-intensity functional exercise program and protein-enriched energy supplement for older persons dependent in activities of daily living: a randomised controlled trial. *The Australian Journal of Physiotherapy*. 2006; 52:105-13.

Rydwik E, Frändin K og Akner G (2010). Effects of a physical training and nutritional intervention program in frail elderly people regarding habitual physical activity level and activities of daily living--a randomized controlled pilot study. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2010; 51:283-9.

Rydwik E, Lammes E, Frändin K og Akner G (2008). Effects of a physical and nutritional intervention program for frail elderly people over age 75. A randomized controlled pilot treatment trial. *Aging Clinical and Experimental Research*. 2008; 20:159-70.

Salas-Salvadó J, Torres M, Planas M, Altimir S, Pagan C, Gonzalez ME, Johnston S, Puiggros C, Bonada A og García-Lorda P (2005). Effect of oral administration of a whole formula diet on nutritional and cognitive status in patients with Alzheimer's disease. *Clinical Nutrition*. 2005; 24:390-7.

Salvà A, Andrieu S, Fernandez E, Schiffrin EJ, Moulin J, Decarli B, Rojano-i-Luque X, Guigoz Y, Vellas B og NutriAlz group (2011). Health and nutrition promotion program for patients with dementia (NutriAlz): cluster randomized trial. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*. 2011; 15:822-30.

Schilp J, Bosmans JE, Kruizenga HM, Wijnhoven HA og Visser M (2014). Is dietetic treatment for undernutrition in older individuals in primary care cost-effective? *Journal of the American Medical Directors Association*. 2014; 15:226. e7-226.e13.

Schilp J, Kruizenga HM, Wijnhoven HA, van Binsbergen JJ og Visser M (2013). Effects of a dietetic treatment in older, undernourished, community-dwelling individuals in primary care: a randomized controlled trial. *European Journal of Nutrition*. 2013; 52:1939-48.

Scorer HJM (1990). The effect of nutritional supplementation with Ensure on the general health of undernourished elderly patients in the community. Abbott UK Medical. 1990 (Ab).

Smoliner C, Norman K, Scheufele R, Hartig W, Pirlich M og Lochs H (2008). Effects of food fortification on nutritional and functional status in frail elderly nursing home residents at risk of malnutrition. *Nutrition*. 2008; 24: 1139-1144.

Stange I, Bartram M, Liao Y, Poeschl K, Kolpatzik S, Uter W, Sieber CC, Stehle P og Volkert D (2013). Effects of a low-volume, nutrient and energy-dense oral nutritional supplement on nutritional and functional status: a randomized, controlled trial in nursing home residents. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2013; 14:628.e1-8.

Sørbye LW, Schroll M, FinneSoveri H, Jonsson PV, Topinkova E, Ljunggren G og Bernabei R (2008). Unintended weight loss in the elderly living at home: the aged in Home Care Project (AdHOC). *The Journal of Nutrition, Health & Aging*. 2008; 12:10-6.

Tieland M, Dirks ML, van der Zwaluw N, Verdijk LB, van de Rest O, de Groot LC og van Loon LJ (2012). Protein supplementation increases muscle mass gain during prolonged resistance-type exercise training in frail elderly people: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2012; 13:713-9.

White R og Ashworth A (2000). How drug therapy can affect, threaten and compromise nutritional status. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*. 2000; 13:119-129.

Wouters-Wesseling W, Slump E, Kleijer CN, de Groot LC og van Staveren WA (2006). Early nutritional supplementation immediately after diagnosis of infectious disease improves body weight in psychogeriatric nursing home residents. *Aging Clinical and Experimental Research*. 2006; 18:70-4.

Wouters-Wesseling W, van Hooi - jdonk C, Wagenaar L Bindels J og de Grott L (2003). The effect of a liquid nutrition supplement on body composition and physical functioning in elderly people. *Clinical Nutrition*. 2003; 22: 371-377.

Wouters-Wesseling W, Wagenaar L, Rozendaal M, Berend Deien J, de Grott LC, Bindels J og van Staveren WA (2005). Effect of an enriched drink on cognitive function in frail elderly persons. *The Journals of Gerontology*. 2005; 60A: 265-270.

Wouters-Wesseling W, Wouters AEJ, Kleijer CN, Bindels JG, de Groot CPGM og van Staveren WA (2002). Study of the effect of a liquid nutrition supplement on the nutritional status of psycho-geriatric nursing home patients. *European Journal of Clinical Nutrition*. 2002; 56: 245-251.

Wyers CE, Reijven PL, Evers SM, Willems PC, Heyligers IC, Verburg AD, van Helden S og Dagnelie PC (2013). Cost-effectiveness of nutritional intervention in elderly subjects after hip fracture. A randomized controlled trial. *Osteoporosis International*. 2013; 24:151-62.

Yamaguchi LY, Coulston AM, Lu NC, Dixon LB og Craig LD (1998). Improvement in nutrient intake by elderly meals-on wheels participants receiving a liquid nutrition supplement. *Nutrition Today*. 1998; 33:37-44 (Ab).

Igangværende/kommende danske RCT studier

Bang-Petersen JG. Proteinberiget, mælkebaseret supplement til modvirkning af sarkopeni hos akut syge geriatriske patienter der tilbydes styrketræning under og efter indlæggelsen. <https://www.herlevhospital.dk/forskning/forskning-i-klinisk-sygepleje/iganvaerende-projekter/Sider/Proteinberiget,-m%C3%A6lkebaseret-supplement-til-modvirkning-af-sarkopeni-hos-akut-syge-geriatriske-patienter.aspx>.

Beck AM. Udvikling og afprøvning af herlige ELDORADO måltider. <http://eldorado.ku.dk/forskning/ap2/>.

Caseroti P, Beck A og Christensen B. I'm still standing - Forebyggelse af skrøbelighed hos 80+ årige hjemmeboende borgere ved hjælp af mælkebaseret protein. Institut for Idræt og Biomekanik, SDU. <http://ddrf.dk/nyheder/2016/nye-projekter>.

Husted MM. Appetit på måltidet. Måltidspartnerskabet. <http://maaltidspartnerskabet.dk/projekt/appetit-paa-maaltidet/>.

Københavns Universitet. Counteracting Age-Related Loss of Skeletal Muscle Mass (CALM). <http://calm.ku.dk/>.

Terp R. Effekt af opfølgende ernæringsintervention til den underernærede geriatriske patient efter udskrivelse. <https://www.gentoftehospital.dk/forskning/forskning-klinisk-sygepleje/igangv%C3%A6rende-projekter/Sider/Effekt-af-opf%C3%B8lgende-ern%C3%A6ringsintervention-til-den-underern%C3%A6rede-geriatriske-patient-efter-udskrivelse.aspx>.