



Sygeplejevidenskab.dk

## Journal for Sygeplejevidenskab Fag, Disciplin & Fagkundskab

Tilgængelig online på Sygeplejevidenskab.dk



SPL Publishing

# Ernæringsrisiko og ernæringsindsatser til geriatriske patienter som udskrives til genoptræning

Christian Bech Vagtholm<sup>1\*</sup> Line van Dijk Malm<sup>2\*</sup> Anne Marie Beck<sup>3</sup> Tina Munk<sup>4</sup> Anne Wilkens Knudsen<sup>5</sup> Sine Højlund Christensen<sup>6</sup>

\*Førsteforfattere, <sup>1</sup> Klinisk diætist, Cand.scient, <sup>2</sup> Klinisk diætist, Hvidovre Hospital, <sup>3</sup> Seniorforsker, Klinisk diætist, PHD, MSc Gerontolog, Herlev Hospital, <sup>4</sup> Forsknings- og diætistchef, Klinisk diætist, MSc, PhD. Post doc, Herlev Hospital, <sup>5</sup> Forskningsdiætist, RD, PhD, Herlev Hospital, <sup>6</sup> MSc, RD, Københavns Universitet



### Læs artiklen og få viden om:

- Fokus på opsporing og behandling af geriatriske patienter i ernæringsrisiko under indlæggelse
- Viden om betydningen af sufficient ernæring forud for genoptræning
- Hvad skal der til for at sikre fokus på ernæringsplejen under indlæggelsen og/eller ved udskrivelsen

### Resumé

**Baggrund:** Ernæringsrisiko blandt geriatriske patienter (65+), er stigende blandt dem, som udskrives med en genoptræningsplan (GOP). Der er evidens for en sammenhæng mellem ernæringsrisiko og tab af muskelmasse og funktionsevne.

**Metode:** Projektet bygger på kvantitative data, indhentet i et retrospektivt kohortestudie, hvor der specifikt er blevet undersøgt hvor stor forekomsten af ernæringsrisiko er blandt geriatriske patienter på Herlev Hospital. Dette studie bidrager med data på udviklingen af ernæringsrisiko under indlæggelsen og giver et billede af forekomsten af ernæringsindsatser til disse patienter.

**Resultater:** Projektet viser, at 45,2% af de geriatriske patienter udskrives i ernæringsrisiko. Af disse patienter i ernæringsrisiko, blev kun 21% udskrevet med en recept på ernæringsprodukter (grøn recept) eller ernæringsplan. Projektets data viser ligeledes, at der ses en forværring af den aktuelle ernæringsstatus under indlæggelsen, på trods af kliniske retningslinjer som anbefaler at alle ældre patienter, som enten er underernæret eller i risiko for underernæring, tilbydes ernæringsprodukter under indlæggelse og ved udskrivelse (1,2).

**Konklusion:** Der udskrives flere patienter i ernæringsrisiko, end patienter, som udskrives med en GOP, samtidig med at der ses en overordnet forværring af ernæringsstatus hos patienter, som indgik i projektet, hvilket er en bekymrende tendens.

### Den grønne ernæringsrecept

Sundhedslovens §159 giver ret til, at det offentlige dækker 60% af patientens udgifter på tilskudsberettigede ernæringspræparater, der er ordineret af en læge i forbindelse med sygdom eller alvorlig svækkelse. Ordinationen sker ved at lægen eller den kliniske diætist under lægens delegation udfylder en ernæringsordination også kaldet en grøn recept) (3).

### Baggrund

Vægttab og tab af muskelmasse, bedre kendt som sarkopeni, er tæt forbundet med aldringen hos ældre mennesker og accelereres yderligere i forbindelse med indlæggelse og sengeleje (4).

Sarkopeni er en tilstand med et progressivt tab af muskelmasse, som oftest ses med stigende alder, hvor det alderskorrigerede tab af muskelmasse, er svarende til 3-8% pr. årti efter 30-års-alderen.

Med faldende muskelmasse observeres ligeledes et tilsvarende fald i muskelstyrke og dermed funktionsevne, som tilsammen bidrager til en øget risiko for fald, frakturer og mortalitet (4, 5).

Utilstrækkelig ernæring og hertil et utilstrækkeligt proteinindtag er af afgørende betydning for relativt tidligere udvikling af sarkopeni. Kombineret med sygdom og indlæggelse hos den ældre generation vil dette accelerere både tabet af muskelmasse og nedsætte funktionsevnen og dermed øge risikoen for genindlæggelser, nedsat appetit, øget prævalens af anorexi, samt nedsat livskvalitet (6, 7).

Nedsat appetit og utilstrækkeligt indtag af protein og dermed også af essentielle aminosyrer kan derfor medføre et fald i muskelmasse og muskelstyrke og dermed resultere i et forværret og forlænget sygdomsforløb med potentielt øgede omkostninger for sundhedssektoren (7).

Et vigtigt redskab i kampen mod underernæring i hospitalsregi er brugen af ernæringspræparater, også kaldet ONS (Oral Nutritional Supplements).

ESPEN *Guidelines for Nutrition and Hydration in Geriatrics* anbefaler at alle ældre patienter efter udskrivelse bør tilbydes ONS med henblik på at optimere ernæringstilstanden, vægt og yderligere mindske risikoen for tab af funktionsevne efter udskrivelse (2).

Ifølge Sundhedsstyrelsens vejledning for underernæring: opsporing, behandling og opfølgning af borgere og patienter i ernæringsrisiko (1) fra 2022 omfatter behandlingen af ernæringsrisiko en udredning samt ernæringsbehandling. Udredningen indebærer en nærmere undersøgelse af årsagerne til at patienten er i ernæringsrisiko, hvoraf patientens risikofaktorer identificeres og vurderes.

Efter udredningen fastlægges patientens behov for energi, protein og væske. Vejledningen fra Sundhedsstyrelsen fastsætter desuden, at i selve ernæringsbehandlingen indgår udarbejdelse (kostform i forhold til behov og risikofaktorer) og administration af ernæringsplan (indgift og udførelse), tværfaglig ernæringsbehandling (samarbejde mellem diverse faggrupper) og individuel ernæringsbehandling (herunder individuel diætbehandling, sondeernæring og parenteral ernæring).

Kostformen bestemmes ud fra hensyn til patientens appetit, smagspræferencer og evne til at spise, tygge, synke eller fordøje maden. Hos patienter i ernæringsrisiko bør der serveres en protein- og energitæt kost, velegnet til småtspisende, eventuelt i kombination med energi- og proteintilskud fx i form af orale ernæringsdrikke.

Målsætningen for ernæringsbehandlingen er, at patienten opnår minimum 75% dækning af energi- og proteinbehovet for at kunne holde vægten stabil.

Ved utilstrækkeligt kostindtag bør der overvejes, om behandlingen af patientens eventuelle kostbegrænsende faktorer kan optimeres fx i form af tilstrækkelig hjælp til spisning. Såfremt energi- og proteinbehovet ikke dækkes, må der suppleres med sondeernæring eller parenteral ernæring (ibid.) Med fokus på ernæringstilstanden hos den indlagte ældre har formålet med vores projektet, derfor været at:

1. Undersøge forekomsten af ernæringsrisiko hos ældre over 65 år, som blev udskrevet til genoptræning.
2. Undersøge i hvilken grad, der er fokus på den ernæringsmæssige indsats til disse patienter med henblik på at optimere deres ernæringsstatus efter udskrivelse til genoptræningsplads, samt data på brug af ONS ved indlæggelse og udskrivelse
3. Undersøge forekomsten af genindlæggelser samt mortalitetsraten indenfor 30 dage efter udskrivelse.

### Metode

Projektet tager afsæt i et retrospektivt kohortestudie (GOP-OP) i 2029-2023, foretaget på Herlev Hospital. De kvantitative data er indhentet på to af Herlev Hospitals medicinske afdelinger, Geriatrik (106G) og Endokrinologisk (106E). Undersøgelsen tog udgangspunkt i forekomsten af ernæringsrisiko blandt geriatrike patienter, som blev udskrevet til genoptræning med en GOP (genoptræningsplan) fra en fysioterapeut.

### Godkendelse

Forud for projektet blev der udstedt en godkendelse fra hospitalsdirektionen (sagsnr. 21009934) til at tilgå patientjournaler uden patientens samtykke med henblik på indhentning af retrospektive data til kvalitetssikring og forbedring.

### Dataindsamling

I patientjournalerne er der indhentet data for højde, vægt, BMI og aktionsdiagnose, som indgår i vurderingen af patienternes risiko for underernæring.

Derudover er der indsamlet data for antallet af genindlæggelser efter 30 dage, og mortalitet efter 30 dage. Der er desuden indsamlet data for forekomsten af ernæringsrisiko hos patienterne ved indlæggelsestidspunktet, samt ved udskrivelse. Formålet var, at undersøge, hvorvidt patienternes ernæringsstatus blev forbedret eller forværret under indlæggelsen, og forud for deres udskrivelse med en genoptræningsplan fra fysioterapeuterne.

### Screening af ernæringsrisiko

Forekomsten af ernæringsrisiko er vurderet ud fra screeningsredskabet NRS-2002 (**Se Tabel 1**). Screeningsredskabet kombinerer patientens ernæringstilstand, sygdommens sværhedsgrad og patientens alder til vurdering af patientens risiko for underernæring (8).

Patientens ernæringsrisiko vurderes ud fra tre variabler: BMI, nyligt væggtab og nedsat kostindtag. Sygdommens sværhedsgrad bedømmes ud fra let, moderat eller svær på baggrund af sygdommens art og påvirkning af stressmetabolismen. Alder over 70 år indgår som selvstændig risikofaktor og tillægger derfor 1 point til den samlede screenings-score. Ved en samlet score på 3 og derover er patienten i ernæringsrisiko.

Alle indlagte voksne patienter, der forventes at være indlagt i mere end 48 timer, skal have foretaget en opsporing for ernæringsrisiko. Dette skal ske inden for de første 24 timer fra indlæggelsestidspunktet ved hjælp af screeningsredskabet NRS 2002. (9.)

Patientgrupper, der almindeligvis ikke er i ernæringsrisiko, kan undtages fra screeningen dog fraset patienter over 70 år eller multisyge.

En afdeling kan beslutte at patientgrupper undtages fra systematisk opsporing, dog skal dette fremgå af afdelingen lokale instrukser baseret på nyeste evidens og/eller afdelingens kendskab til patientgruppens ernæringsrisiko (ibid.)

**TABEL 1 Nutritional Risk Screening NRS-2002 (1)**

Ernæringstilstand		Sværhedsgrad af sygdom (stress-metabolisme ~ øget behov)	
Normal score = 0	Normal ernæringstilstand	Normal score = 0	Normale behov
Let score = 1	Vægttab > 5 % på 3 måneder <i>eller</i> Kostindtagelse 50-70 % af behovet i sidste uge	Let score = 1	Collum femoris fraktur  Kronisk prægede ptt., særligt ved akutte komplikationer: kronisk obstruktiv lungesygdom, cirrhose  Øvrige (i flg. klinisk skøn): Fx kronisk prægede ptt. med nyreinsufficiens, IDDM eller cancer
Moderat score = 2	Vægttab > 5 % på 2 måneder* <i>eller</i> BMI 18,5-20,5 og påvirket almentilstand <i>eller</i> Kostindtagelse 25-50 % af behovet i sidste uge	Moderat score = 2	Store abdominalkirurgiske indgreb (colectomi, gastrektomi, hepatektomi), Postoperativ ATIN, apopleksi  Øvrige (i flg. klinisk skøn): Fx gentagne operationer, svær pneumoni, ileus, anastomoselækager, svære inflammatoriske tarmsygdomme eller cancer
Svær score = 3	Vægttab > 5 % på 1 måned/ 15 % på 3 måneder <i>eller</i> BMI 18,5 og påvirket almentilstand <i>eller</i> Kostindtagelse 0-25 % af behovet i sidste uge	Svær score = 3	Kranietraumer, Knoglemarvs-transplantation  Forbrænding > 50 %  Øvrige (i flg. klinisk skøn): Svære infektioner (sepsis), ptt. i intensiv terapi (APACHE > 10), svær akut pankreatitis eller cancer
Score:	+	Score:	= Total score:
Alderskorrektion: ved alder ≥ 70 år, lægges tallet 1 til scoren overfor		- Alderskorrigeret total score:	
Hvis alderskorrigeret Total score ≥ 3: patienten er i ernæringsmæssig risiko, og der startes Ernæringsplan og opfølgning:			
1) Målsætning for behandling			
2) Skøn over behov,			
3) Stillingtagen til kostform,			
4) Plan for opfølgning (monitorering, evaluering og justering af indtag og vægt).			
Hvis alderskorrigeret Total score < 3, overvejes en forebyggende indsats, fx hvis pt. skal gennemgå en større operation. Hvis dette ikke er indiceret, ordineres kostform og patienten re-screenes ugentligt under indlæggelsen.			
*: I det gamle skema fra 2003 har der fejlløst stået 1½ måned. Den korrekte tidsperiode er 2 måneder.			

### Inklusions- og eksklusionskriterier

GOP-OP projektets inklusionskriterier omfattede at patienten blev udskrevet fra enten afdeling 106G eller 106E, samtidig med at patienten i forbindelse med indlæggelsen blev tilset af en fysioterapeut og herefter vurderet til at modtage en GOP ved udskrivelse. Derudover forudsætter deltagelse i projektet, at patienten var 65 år eller ældre. Data indhentet fra deltagernes patientjournaler blev efterfølgende indtastet og opbevaret anonymt i Excel-ark til udførelse af statistiske tests.

GOP-OP projektets eksklusionskriterier omfattede udskrevne patienter med en gyldig GOP fra tidligere indlæggelse samt patienter, der udelukkende blev udskrevet med en ergoterapeutisk GOP. Yderligere blev patienter, der på forhånd havde frabedt sig deltagelse i enhver form for forskningsprojekt i hospitalsregi, ikke vurderet.

### Resultater og konklusion

På baggrund af de indhentede data indgik i alt 35 geriatriske patienter i studiet. Af disse 35 patienter var 29 kvinder og 6 mænd med en medianalder på 84 (82±86). Af de 35 patienter var der i alt 4 patienter, hvor data på ernæringsstatus ved indlæggelse ikke fremgik af patientjournalen.

På baggrund af de 31 patienter fandt studiet en ændring af patienternes ernæringsstatus fra indlæggelse til udskrivelse. Ligeledes viste studiet en stigning i antal patienter i ernæringsrisiko ved udskrivelse sammenlignet med status ved indlæggelse. Af den indsamlede data observeres der et fald i BMI samt kropsvægt hos patienterne under indlæggelsesperioden. En sammenkobling af de vigtigste kvantitative data indhentet i projektet fremgår i **Tabel 2, 3 og 4** (s. 7).

Data på genindlæggelser og mortalitet fremgår ikke af tabellerne, men er indhentet fra deltagernes patientjournaler. Af de 31 patienter blev 6 genindlagt inden for 30 dage efter udskrivelsen. Herudover viste data, at der var 2 af 30 patienter, der døde indenfor 30 dage og begge var screenet i ernæringsrisiko ved udskrivelse (screeningscore  $\geq 3$ ).

### Implikationer for praksis

Med udgangspunkt i projektets resultater kan det antages, at et øget fokus på en gennemarbejdet ernæringsbehandling af ældre patienter under indlæggelse og efter udskrivelse vil forbedre deres ernæringstilstand. En forbedret ernæringstilstand hos de ældre patienter vil formentlig føre til både færre genindlæggelser og samtidig øge forudsætningerne for gennemførelse af en genoptræningsplan.

Det er derfor vigtigt, at alle patienter kort efter indlæggelsestidspunktet, screenes for ernæringsrisiko, så der ved behov kan udarbejdes en ernæringsindsats/ ernæringsplan der opfylder minimum 75% af patientens energi- og proteinbehov, samt tager højde for eventuelle ernæringsbegrænsende faktorer.

### Tværfaglig samarbejde

Som tidligere beskrevet i denne artikel, understreger ernæringsscreeningsredskabet, NRS-2002 også at ernæring ikke er et ansvar der alene skal pålægges en enkelt faggruppe, men tværtimod være et tværfagligt samarbejde mellem eksempelvis sygeplejersker, SOSU-assistenten og diætister. Ved at samarbejde på tværs af faggrupper kan der eksempelvis med udgangspunkt i projektets patientgruppe hurtigere og mere effektivt udarbejdes en ernæringsplan tilpasset patientens behov.

Plejepersonalet har mulighed for at skabe en relation til patienten under indlæggelsen og dermed få en indsigt i deres fødevarerpræferencer og eventuelle ernæringsbegrænsende faktorer, hvorimod diætister ofte tilkaldes afdelingen ved behov og dermed ikke har et kendskab til patienten forud for henvisning.

Derudover er det vigtigt at plejepersonalet monitorerer patientens kostindtag, så det aktuelle energi- og proteinindtag kan vurderes.

**TABEL 2** Basis karakteristika af studiepopulationen

Population, n (%)	Mænd	Kvinder	Samlet
	6 (17,2)	29 (82,8)	35 (100)
Alder (SD)	80,3 (4,27)	84,6 (6,79)	83,9 (6,9)
Vægt i kg v. indlæggelsen 34 MV (SD)*	83,5 (11,2)	62,2 (15,07)	66 (16,6)
BMI v. indlæggelsen 34 MV (SD)*	26,7 (2,7)	23,6 (5,1)	24,2 (4,8)
Vægt i kg. v. udskrivelsen 34 MV (SD)*	81,7 (10,6)	61,1 (14,9)	64,7 (16,2)
BMI v. udskrivelse 34 MV (SD)*	25,6 (2,6)	23,5 (5,1)	23,9 (4,8)

\***Middelværdi.** Karakteristika af population som indgik i studiet (n= 35) Manglende data for vægt og BMI på kvinder (n= 1) mænd (n= 0). Samlede data (n= 34)

**TABEL 3** Forekomst af ernæringsrisiko ved indlæggelse og udskrivelse vurderet ud fra ernæringscreening NRS-2002, defineret ved en samlet score  $\geq 3$ 

(n = 31)	Mænd	Kvinder		Samlet population (%)
Indlæggelse n (%)	4 (66,6%)	8 (32%)		12 (38,7%)
Udskrivelse n (%)	4 (66,6%)	10 (40%)		14 (45,2%)
Procentvis stigning	0	8		6,5

**TABEL 4** Oversigt over ernæringsinterventioner

Ernæringsinterventioner ved udskrivelse (n = 31)	
Recept på ONS ved udskrivelsen, n (%)	3 (8,6)
Ernæringsplan ved udskrivelsen, n (%)	5 (16)
Recept på ONS eller ernæringsplan ved udskrivelsen hos patienter i ernæringsrisiko ved udskrivelsen, n (%)	3 (21)

Når disse informationer er indsamlet, kan det nemmere vurderes, hvordan en ernæringsplan bør sammensættes. Dette kan med fordel gøres i samarbejde med en diætist, der også har mulighed for at vurdere, hvorvidt der ses et behov for at kostindtaget suppleres med ernæringspræparater i form af proteindrikke eller sondeernæring for at patienten opnår at få dækket minimum 75% af deres energi- og proteinbehov.

Under udarbejdelsen af projektet har vi undersøgt, hvad sundhedsloven fastsætter i forhold til at forbedre patienters ernæringstilstand under indlæggelse, samt ved udskrivelse. I sundhedsloven indgår der intet lovkrav, som sikrer at patienter i ernæringsrisiko får udarbejdet og bliver udskrevet med en opernæringsplan ved konstatering af risiko for underernæring under indlæggelse (10).

### Ernæring skal prioriteres

De indhentede data fra projektet viser tydeligt, at patienternes ernæringstilstand ikke blev forbedret under indlæggelsen, tværtimod var der flere patienter i ernæringsrisiko ved tidspunktet for udskrivelse sammenlignet med tidspunktet for indlæggelse. Derudover havde kun 3 af de 14 patienter, der fortsat var i ernæringsrisiko ved tidspunkt for udskrivelse, fået udstedt en recept på ernæringspræparater eller udarbejdet en ernæringsplan. Ved at prioritere ernæring og dermed det tværfaglige samarbejde mellem plejepersonalet og diætister kan vi sikre at langt flere patienter får tilbudt den rette ernæringsbehandling under indlæggelsen, så patienterne kan blive udskrevet med en forbedret ernæringstilstand.

Artiklen er baseret på en publikation bragt i Diætisten nr. 175, feb. 2022



### Hvis du vil vide mere

Læs Sundhedsstyrelsen vejledning til kommune, sygehus og almen praksis: Underernæring: Opsporing, behandling og opfølgning af borgere og patienter i ernæringsrisiko. [LINK](#)

## Referencer

1. Sundhedsstyrelsen, 2022, Underernæring: opsporing, behandling og opfølgning af patienter i ernæringsrisiko. Sundhedsstyrelsen.dk [Internet] s. 37-41 s. 121  
[https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2022/Underernaering/Underernaering-opsporing-behandling-og-opfoelgning.ashx?sc\\_lang=da&hash=E4A25DCB309C1C821197C8DEC3D0C0BF](https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2022/Underernaering/Underernaering-opsporing-behandling-og-opfoelgning.ashx?sc_lang=da&hash=E4A25DCB309C1C821197C8DEC3D0C0BF)
2. Volkert et al., D., 2018, ESPEN guideline on clinical nutrition and hydration in geriatrics. Clin Nutri. 2019 Feb;38(1):10-47.
3. Beck et al. 2023. Kostformer og orale ernæringspræparater. I: Dam et. Al, red. Klinisk ernæring. København: Munksgaard, s. 125-126
4. English, L. K. & Jones, P. D., 2012, Protecting muscle mass and function in older adults during bed rest. Curr Opin Clin Nutr Metab Care. 2010 Jan;13(1):34-9
5. Cruz-Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM, Boirie Y, Cederholm T, Landi F, et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis. Age Ageing. 2010;39(4):412-23.
6. Beaudart et al., 2019, Malnutrition as a Strong Predictor of the Onset of Sarcopenia, s. 1-13, Nutrients 2019, 11(12), 2883; [Internet] <https://doi.org/10.3390/nu11122883>
7. Landi et al., 2016, Anorexia of Aging: Risk Factors, Consequences, and Potential Treatments, s. 1-10, Nutrients 2016, 8, 69; doi:10.3390/nu8020069, [Internet] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4772033/>
8. Rasmussen et al. 2023: Underernæring: klassifikation, opsporing og diagnose. I: Dam et. Al, red. Klinisk ernæring. København: Munksgaard. s.21-30
9. Holst et al. 2023: God ernæringspraksis. I: Dam et. Al, red. Klinisk ernæring. København: Munksgaard. s. 91-105
10. Sundheds- og Ældreministeriet, 2019, Sundhedsloven, Retsinformation.dk. Lovtidende A, [Internet] <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2019/903>