

# Vægtændringer, underernæring og sarkopeni hos ældre med overvægt på plejehjem

Underernæring er lige så udbredt blandt ældre med overvægt og svær overvægt som blandt ældre med normal- og undervægt. Ældre med overvægt og svær overvægt har ofte også uplanlagte vægtændringer - ikke vægttab, men især vægtøgning. I dag overser vi dem med overvægt og vægtøgning, fordi underernæring traditionelt forbindes med lav vægt og vægttab.

**Af:** Tenna Christoffersen, ph.d., cand.scient. i human ernæring og lektor ved Center for Sundhed på Professionshøjskolen Absalon.

**Kontakt:** tch@pha.dk

## Baggrund

Underernæring har de seneste år fået et større fokus på plejehjem, hvor det formodes, at op imod 45 % af de ældre er underernærede (1). For at opspore og forebygge underernæring i Danmark anbefales det, at ældre på plejehjem tilbydes månedlig vejning (2). Underernæring kan skyldes aldersrelaterede forandringer i appetit og optag af næringsstoffer.

### Fakta om underernæring

Underernæring er en tilstand, hvor kroppens behov for næringsstoffer ikke dækkes, enten fordi indtaget af mad og drikke er utilstrækkeligt, eller fordi kroppen ikke optager nok næringsstoffer (2). Dette medfører ofte et uplanlagt vægttab, undervægt og et tab af muskelmasse, som har betydning for den fysiske og mentale funktionsevne. Underernæring kan dog også være relateret til overvægt, især når overvægten er kombineret med alder og inflammatoriske sygdomme (3,4).

Undervægt er i denne artikel defineret som et BMI < 18,5 kg/m<sup>2</sup> i overensstemmelse med World Health Organization (WHO)s definition (5).

Sammen med tilstedeværelsen af inflammatoriske tilstande såsom sygdomme accelerer det et tab af muskelmasse (3).

Akut sygdom, nedsat appetit, lav kropsvægt og uplanlagt vægttab er risikofaktorer for underernæring (2). Men hos ældre med overvægt er underernæring ikke nødvendigvis forbundet med vægttab eller nedsat appetit, selvom der kan være et overlap imellem tilstandene.

Der er en udbredt opfattelse, at det kan være gavnligt at have noget at stå imod med, hvis man som ældre bliver syg, og derfor anses vægtøgninger ofte for positive. Dog ved man også, at overvægt og svær overvægt generelt er relateret til livsstilsrelaterede sygdomme, fx hjertekarsygdomme og diabetes. Aldring kombineret med overvægt eller svær overvægt kan udgøre en dobbelt belastning for helbredet. Overvægt kan medføre deponering og infiltration af fedt i muskler og organer, hvilket kan forstærke den kroniske inflammation. Inflammation medfører nedbrydningen af muskelmasse, som i sidste ende kan føre til sarkopeni. Således kan overvægten bevirke, at muskelmassen reduceres, og det fører på sigt til en nedgang i funktionsevne og livskvalitet (6).

Formålet med denne artikel er at beskrive vægtklasser, vægtændringer og forekomsten af ernæringsrisiko, underernæring og sarkopeni hos ældre på plejehjem.

## Metode

Artiklen er baseret på resultaterne fra projektet "Indsatser med fokus på ernæring og bevægelse for overvægtige, ældre plejecenterbeboere" (IFEBO), som blev gennemført på seks plejehjem i Region Sjælland i 2022-2025. Projektet omfattede en tværsnitsundersøgelse, hvor der er indsamlet data om deltagernes alder, køn, kropssammensætning,

ændringer i vægt, sygdomme, muskelstyrke og ernæringsrisiko samt forekomsten af underernæring og sarkopeni (7).

Alle plejehjemsbeboere blev inviteret til at deltage i projektet. Inklusionskriterierne var, at beboerne var myndige, og gav informeret samtykke. Ældre med dårligt helbred eller kognitive funktionsnedsættelser blev ekskluderet af ledelsen.

BMI blev kategoriseret som undervægt (<18,5 kg/m<sup>2</sup>), normalvægt (18,5–24,9 kg/m<sup>2</sup>), overvægt (25,0–29,9 kg/m<sup>2</sup>) og svær overvægt (≥30 kg/m<sup>2</sup>) (5).

Månedlige vægtændringer registreret af plejepersonalet i journalerne blev anvendt til vurdering af ernæringsrisiko og uplanlagte vægtændringer. Hvorvidt den enkelte ældre forventedes at vedligeholde vægten, tage på eller tabe sig var angivet i journalerne.

Til opsporing af ernæringsrisiko indsamledes data på uplanlagt vægttab på ≥ 1 kg eller flere på hinanden følgende vægttab, der samlet oversteg ét kg inden for de seneste seks måneder (2). Planlagte vægtændringer er ikke medregnet i de samlede uplanlagte vægtændringer. Ernæringsrisiko blev vurderet efter Ernæringsvurderingsskemaet (EVS), som giver en score fra 0–2 baseret på habituel kostindtag, uplanlagt vægttab ≥ 1 kg og ernæringsmæssige risikofaktorer, inkl. behov for hjælp til at spise, tygge- eller synkebesvær, akut sygdom og/eller akut forværring af kronisk sygdom (2).

Underernæring blev vurderet i henhold til Global Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM)-kriterierne. Vurderingen kræver mindst ét fænotypisk kriterium og ét ætiologisk kriterium. De fænotypiske kriterier omfatter uplanlagt vægttab, lavt BMI og lav muskelmasse (8). Muskelmasse blev vurderet ud fra data på lægomkreds. Lægomkredsen blev BMI-justeret for deltagere med BMI < 18 eller > 24,9. Underernæring blev bekræftet som lægomkreds < 31 cm som anbefalet af European Working Group on Sarcopenia in Older People (8-10).

Sarkopeni blev vurderet efter de reviderede kriterier og cut-off-værdier fra EWGSOP2, og omfatter fire trin: 1) opsporing (case-finding), 2) vurdering af sandsynlig sarkopeni via nedsat muskelstyrke, 3) bekræftelse via lav muskelmasse/-funktion samt 4) graduering af sværhedsgrad ud fra fysisk funktion (10). Sandsynlig sarkopeni blev vurderet med 30-sekunders rejse-sætte-sig test. En score på ≤ 5 oprejsninger indikerer lav muskelstyrke og dermed sandsynlig sarkopeni (3). Diagnosen blev bekræftet ved opfyldelse af BMI-justeret lægomkreds under cut-off værdien, som beskrevet ovenfor (9,10). Sværhedsgrad var ikke mulig at vurdere pga. manglende data om fysisk funktion. Se karakteristika af plejehjemsbeboere i Tabel 1.

## Resultater

Ud af 196 ældre beboere på plejehjemmene deltog 116 ældre beboere, hvoraf 63 % var kvinder. Kun 3 (3 %) var undervægtige, og disse data er taget ud for at styrke sammenligningerne imellem BMI-kategorierne.

Uplanlagte vægtøgninger forekom hyppigere end uplanlagte vægttab (42 % vs. 23 %), selvom 93 % af deltagerne skulle vedligeholde vægten. De ældre med svær overvægt adskilte sig signifikant fra ældre med normal vægt ved at flere tog > 1 kg på (54 % vs 39 %, p = 0,02). To deltagere havde planlagt vægtøgning, hvoraf ingen opnåede målet. I modsætning havde hele 18 personer en målsætning om at tabe vægt. Af disse var der seks personer, som tabte sig planlagt i vægt.

Derudover havde de ældre med svær overvægt en mindre lægomkreds justeret ift. BMI end hos dem med normal vægt (30,0 cm [28,5 – 31,6] vs. 33,2 cm [32,2 – 34,3], p = 0,002), hvilket antyder, at deres muskelmasse var signifikant mindre.

Alle deltagere var i ernæringsrisiko vurderet ud fra EVS, som beskrevet i tabel 2. Der var ikke forskel på BMI-kategorierne, ift. hvorvidt de kunne diagnosticeres med underernæring; mellem ældre med normal vægt og ældre med overvægt var der dog en tendens til, at dem med overvægt havde en lavere forekomst af underernæringsdiagnosen (hhv. 46 % og 67 %, p = 0,05). De ældre med svær overvægt adskilte sig signifikant fra ældre med normal vægt i andelen af dem, som havde sarkopeni (21 % vs. 62 %, p < 0,05).

## Diskussion

Overvægt og svær overvægt blandt ældre på plejehjem er en udbredt tilstand, og disse ældre var ikke blot i ernæringsrisiko, men var direkte underernærede. Samtidig havde knapt halvdelen af de ældre uplanlagte vægtøgninger, særligt blandt gruppen med overvægt. Sarkopeni var også markant til stede hos de ældre med svær overvægt – forekomsten var signifikant større end hos de ældre med normal vægt. Disse resultater peger på en kompleksitet i ernæringstilstanden, hvor høj kropsvægt kombineret med lav muskelmasse kan føre til nedsat funktionsevne, som kan påvirke selvhjulpethed og livskvaliteten negativt.

Værktøjer, som i høj grad er afhængige af uplanlagt vægttab og lav BMI, kan være utilstrækkelige til opsporing af underernæring blandt ældre, der oplever overvægt og svær overvægt (11). Nuværende begreber om ernæringsrisiko, underernæring og sarkopeni tager ikke altid højde for høj alder, vægtøgninger eller overvægt og svær overvægt, selv om disse tilstande er meget udbredte blandt de ældre.

Det ser ikke ud til, at det at have noget at stå imod med, er en beskyttende faktor ift. underernæring eller sarkopeni. Tværtimod, så bekræfter resultaterne, at en øget fedtmasse kan bidrage til nedbrydning af muskelmasse og en øget deponering af fedt, som kan føre til underernæring og sarkopeni. Uplanlagte vægtændringer, både vægttab men også vægtøgninger, kan muligvis forværre denne tilstand. De ældre bør som udgangspunkt vedligeholde vægten, dvs. at restriktive kostformer frarådes. I stedet bør de tilbydes tværfaglige og individuelt tilpassede ernæringsindsatser, som opretholder en sund vægt og en god funktionsevne (12).

## Konklusion

At fremme bevidstheden om underernæring hos alle ældre - med og uden vægttab og uanset BMI-kategori - er en vigtig kulturel ændring. Indtil nu er ernæringsproblemer i vid udstrækning blevet håndteret med samme tilgang, som traditionelt anvendes ved ernæringsrisiko, særligt ved underernæring. Vi prøver at løse nye problemer med gamle metoder. Der mangler validerede opsporingsværktøjer, der er tilpasset ældre med overvægt og svær overvægt.

**Table 1:** Karakteristika af plejehjemsbeboere og på tværs af Body Mass Index-kategorier angivet som gennemsnit og [95 % konfidensinterval] medmindre andet er angivet.

Variabler	Alle	Normal vægt	Overvægt	Svær overvægt	p-værdi*
Antal deltagere, antal (%)	116	52 (45)	35 (30)	26 (22)	
Køn, kvinder, antal (%)	72 (63)	31 (60)	22 (63)	17 (65)	
Alder, år	83,0 [81,2 – 84,9]	84,6 [81,7 – 87,4]	81,9 [78,7 – 85,1]	80,8 [76,4 – 85,2]	
Kroniske sygdomme, antal	4,0 [3,5 – 4,3]	4,1 [3,4 – 4,7]	3,8 [3,1 – 4,5]	3,8 [2,85 – 4,7]	
<b>Kropssammensætning</b>					
Højde, m	1,66 [1,64 – 1,68]	1,7 [1,6 – 1,7]	1,7 [1,6 – 1,7]	1,7 [1,6 – 1,7]	
Vægt, kg	72,4 [69,5 – 75,4]	62,8 [60,1 – 65,5]	73,6 [70,6 – 76,6]	93,0 [87,5 – 98,4]	<0,0001
Lægomkreds justeret ift. BMI, cm	32,3 [31,6 – 33,0]	33,2 <sup>a</sup> [32,2 – 34,3]	32,1 <sup>ab</sup> [31,2 – 33,1]	30,0 <sup>b</sup> [28,5 – 31,6]	0,001
<b>Muskelstyrke</b>					
Rejse- sætte sig-test, antal	1,0 [0,5 – 1,5]	1,3 [0,4 – 2,1]	1,3 [0,2 – 2,5]	0,2 [0,0 – 0,6]	
<b>Uplanlagte vægtændringer de seneste 6 måneder</b>					
Ændringer i vægt, kg	1,7 [0,4 – 2,9]	1,5 [-0,3 – 3,3]	1,6 [-0,8 – 4,1]	1,5 [-1,8 – 4,7]	
Vægttab ≥ 1 kg, antal (%)	27 (23) 10 NA	13 (25) 7 NA	8 (23)	6 (23) 3 NA	
Vægttab ≥ 5 kg, antal (%)	6 (5)	3 (6)	1(3)	2 (8)	
Vægttab ≥ 10 kg, antal (%)	3 (3)	1 (2)	1(3)	1 (4)	
Vægttab, kg	-4,1 [-5,32 – -2,93]	-4,3 [-5,9 – -2,4]	-5,6 [-6,8 – -1,3]	-6,4 [-7,9 – -0,7]	
Vægtøgning ≥ 1 kg, antal (%)	49 (42)	20 (39)	15 (43)	14 (54)	
Vægtøgning ≥ 5 kg, antal (%)	27 (23)	11(21)	9 (26)	7 (27)	
Vægtøgning ≥ 10 kg, antal (%)	12 (10)	3 <sup>a</sup> (6)	6 <sup>b</sup> (17)	3 <sup>ab</sup> (12)	0,01
Vægtøgning, kg	6,6 [5,2 – 8,1]	6,4 [4,1 – 8,8]	7,8 [4,8 – 10,7]	5,7 [2,9 – 8,5]	

\* Kun signifikante p-værdier (p < 0,05) er anført i tabellen. <sup>a</sup> og <sup>b</sup>, forskellige bogstaver i samme linje indikerer signifikante forskelle. NA betyder "No Answer".

**Tabel 2:** Forekomst af ernæringsrisiko, underernæring og sarkopeni på tværs af Body Mass Index (BMI)-kategorier angivet i antal og procent.

	Alle	Normal vægt	Overvægt	Svær overvægt	p-værdi*
Antal	116	52	35	26	
<b>Ernæringsvurdering</b>					
I ernæringsrisiko (EVS score = 1), antal (%)	88 (76)	39 (75)	26 (74)	21 (81)	
Har gavn af en ernæringsindsats (EVS score = 2), antal (%)	28 (24)	13 (25)	9 (26)	5 (19)	
<b>Underernæring diagnose</b>					
Underernæring diagnose, antal (%)	69 (60)	35 (67)	16 (46)	15 (58)	
Moderat underernæring, antal (%)	58 (51)	28 (54)	15 (43)	15 (58)	
Svær underernæring, antal (%)	11 (9)	7 (14)	1 (3)	0	
<b>Sarkopeni</b>					
Case-finding, antal (%)	116	52	35	26	
Sandsynlig sarkopeni, antal (%)	102 (88)	44 (85)	30 (86)	25 (96)	
Sarkopeni diagnose, antal (%)	37 (32)	11 <sup>a</sup> (21)	9 <sup>ab</sup> (26)	16 <sup>b</sup> (62)	0,008

\* Kun signifikante p-værdier ( $p < 0,05$ ) er anført i tabellen. <sup>a</sup> og <sup>b</sup>, forskellige bogstaver i samme linje indikerer signifikante forskelle.

## Støtte

IFEBO-projektet blev støttet af Innovationsfonden, Steno Diabetes Center Sjælland, og Professionshøjskolen Absalon. Stor tak til beboere, plejepersonale og pårørende på plejehjemmene og til mine vejledere Inge Tetens, Margit Dall Aaslyng, Anne Marie Beck, Anja Weirsøe Dynesen og Janne Kunchel Lorenzen for støtte og opbakning til projektet.

## Referencer

- Skogli E, Rødal M, Halvorsen C, et al. Samfundsmæssige konsekvenser af underernæring i Danmark. MENON 2024.
- Sundhedsstyrelsen. Underernæring: Opsporing, behandling og opfølgning af borgere og patienter i ernæringsrisiko. Sundhedsstyrelsen. 2022.
- Sundhedsstyrelsen. Tab af muskelfunktion og muskelmasse - sarkopeni og effekten af fysisk træning. Sundhedsstyrelsen 2023.
- Cederholm T, Barazzoni R, Austin P, et al. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. *Clinical Nutrition*. 2017;36:49-64.
- World Health Organization [WHO]. Body mass index (BMI). 2026. <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/topic-details/GHO/body-mass-index>
- Cetin DC, Nasr G. Obesity in the elderly: More complicated than you think. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*. 2014;81:51-61.
- Christoffersen T, Tetens I, Dynesen AW, et al. Overweight and obesity combined with low physical function and non-communicable diseases among older adults in nursing homes represent a group with nutritional risk, malnutrition, and sarcopenia – a cross-sectional study. *Clinical Nutrition ESPEN Open Science*. 2025;61:14-25.
- Cederholm T, Jensen GL, Correia MITD, et al. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition - a consensus report from the global clinical nutrition community. *Clinical Nutrition*. 2019;10:207-217.
- Barazzoni R, Jensen GL, Correia MITD, et al. Guidance for assessment of the muscle mass phenotypic criterion for the Global Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM) diagnosis of malnutrition. *Clinical Nutrition*. 2022;41:1425-1433.
- Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, et al. Sarcopenia: Revised European consensus on definition and diagnosis. *Age and Ageing*. Oxford University Press; 2019;48:16-31.
- Volkert D, Delzenne N, Demirkan K et al. Nutrition for the older adult – Current concepts. Report from an ESPEN symposium. *Clinical Nutrition*. 2024;43:1815-1824.
- Volkert D, Beck AM, Cederholm T, et al. ESPEN practical guideline: Clinical nutrition and hydration in geriatrics. *Clinical Nutrition*. 2022;41:958-989.