

## Fokuserede spørgsmål (PICOs)

# National klinisk retningslinje for ernærings- og træningsindsatser til ældre med funktionsevne-nedsættelse og underernæring eller risiko herfor

### Indhold

PICO 1 Bør ældre med funktionsevnenedsættelse, men uden underernæring eller risiko herfor, tilbydes ren styrketræning frem for en kombineret fysisk træningsindsats?	2
PICO 2 Bør ældre med funktionsevnenedsættelse, men uden underernæring eller risiko herfor, tilbydes kombineret fysisk træning af kortere (< 8 uger) eller længere ( $\geq$ 8 uger-6 mdr) varighed?	3
PICO 3 Bør faldtruede ældre patienter med funktionsevnenedsættelse, men uden underernæring eller risiko herfor, tilbydes balancetræning som supplement til styrketræning?	4
PICO 4 Bør ældre med funktionsevnenedsættelse tilbydes træning i hverdagsaktiviteter (ADL)?	6
PICO 5 Bør ældre med funktionsevnenedsættelse og underernæring eller risiko herfor tilbydes en kortvarig ( $\leq$ 3mdr) eller langvarig ( $>$ 3mdr) ernæringsintervention?	7
PICO 6 Bør ældre med funktionsevnenedsættelse og underernæring eller risiko herfor tilbydes individuel tilrettelagt ernæringsindsats fremfor standardiseret ernæringsindsats?	8
PICO 7 Bør ældre med funktionsevnenedsættelse, men uden underernæring eller risiko herfor, tilbydes en ernæringsindsats sammen med kombineret fysisk træning?	9
PICO 8 Bør ældre med funktionsevnenedsættelse og med underernæring eller risiko herfor tilbydes en ernæringsindsats sammen med kombineret fysisk træning?	10

## PICO 1 Bør ældre med funktionsevnededsættelse, men uden underernæring eller risiko herfor, tilbydes ren styrketræning frem for en kombineret fysisk træningsindsats?

Baggrund for spørgsmålet er at muskelstyrke og funktionsevne naturligt falder som en konsekvens af alderen. Mange ældre vil have sarcopeni (lav muskelmasse) og lav muskelstyrke (Studenski et al 2014, Mc lean et al 2014) som er associeret med en række uheldige hændelser bl.a. tab af uafhængighed i dagligdags funktioner (Cruz Jentoft et al 2010, Jansen et al ). Styrketræning målrettet ældre kan reducere/udskyde afhængighed (Liu CJ 2009)

### Tovholdere:

Christine Bodilsen + Mette Merete Pedersen + Daniel Rotenberg

### Population (population)

Ældre over 65 år med funktionsevnededsættelse, men uden underernæring eller risiko herfor

### Intervention

Styrketræning, intensitet 8-12 RM (ca. 70% af max), min. 2 gange ugentligt i minimum 8 uger.

### Comparison (sammenligning)

Kombineret fysisk træning, indeholdende min. to af følgende: funktionstræning (fx gangtræning, trappetræning, træning i forflytninger), styrketræning >12 RM, konditionstræning og balancetræning, min. 30 min, 2 gange ugentligt i minimum 8 uger.

Outcomes	Tidsramme (efter endt behandling eller ved længste follow up (min. 6 måneder)	Kritisk/Vigtigt
<b>Kroppens funktioner (impairment)</b>		
Muskelstyrke	Efter endt behandling	K
<b>Aktivitet og deltagelse (limitations and restrictions)</b>		
Mobilitet (Bevægelse og færden)	Efter endt behandling	K
Mobilitet	Ved længste follow up	V
Balance	Efter endt behandling	V
Balance	Ved længste follow-up	V
Hverdagsaktiviteter (omsorg for sig selv, husførelse) (herunder ligger IADL og ADL)	Efter endt behandling	V
<b>Andre</b>		
Forblive i eget hjem (ændring af bopælsstatus)	Længste follow-up	V
Serious adverse event (SAE)	Længste follow-up	V
Fald (AE)	Efter endt behandling	V
Fraktur (AE)	Efter endt behandling	V
Vægttab (AE)	Efter endt behandling	V

## PICO 2 Bør ældre med funktionsevnenedsættelse, men uden underernæring eller risiko herfor, tilbydes kombineret fysisk træning af kortere (< 8 uger) eller længere( ≥ 8 uger-6 mdr) varighed?

### Tovholdere:

Christine Bodilsen + Mette Merete Pedersen + Daniel Rotenberg

### Population (population)

Ældre over 65 år med funktionsevnenedsættelse, men uden underernæring eller risiko herfor

### Intervention

Kombineret fysisk træning, indeholdende min. to af følgende: funktionstræning (fx gangtræning, trappetræning, træning i forflytninger), konditionstræning og balancetræning, min. 30 min, 2 gange ugentligt i ≥ 8 uger

### Comparison (sammenligning)

Kombineret fysisk træning, indeholdende min. to af følgende: funktionstræning (fx gangtræning, trappetræning, træning i forflytninger), styrketræning, konditionstræning og balancetræning, min. 30 min, 2 gange ugentligt i minimum 8 uger.

Outcomes	Tidsramme (efter endt behandling eller ved længste follow up (min. 6 måneder))	Kritisk/Vigtigt
<b>Kroppens funktioner (impairment)</b>		
Muskelstyrke	Efter endt behandling	V
<b>Aktivitet og deltagelse (limitations and restrictions)</b>		
Mobilitet (Bevægelse og færden)	Efter endt behandling	K
Mobilitet (Bevægelse og færden)	Ved længste follow-up	V
Balance	Ved længste follow-up	V
Balance	Ved endt behandling	K
Hverdagsaktiviteter (omsorg for sig selv, husførelse) (herunder ligger IADL og ADL)	Ved endt behandling	V
<b>Andre</b>		
Forblive i eget hjem (ændring af bopælsstatus)	Længste follow-up	V
Serious adverse event (SAE)	Efter endt behandling	V
Fraktur (AE)	Efter endt behandling	V
Fald (AE)	Efter endt behandling	K
Vægt (AE)	Efter endt behandling	V

## PICO 3 Bør faldtruede ældre patienter med funktionsevnenedsættelse, men uden underernæring eller risiko herfor, tilbydes balancetræning som supplement til styrketræning?

Baggrund fald og dårlig balance forekommer hyppigt hos ældre > 65 år og prævalensen er stigende med alderen. Effekten af balancetræning er vist i flere studier af ældre populationer (Clemson L 2012 samt Cadore EL et al 2013) og studierne peger på at træningsindsatser der består af flere komponenter (f.x styrke kombineret med balance) er mere effektive ift. at reducere fald

### Tovholdere:

Christine Bodilsen + Niels Espensen + Dennis Riber Bramsen

### Population (population)

Faldtruede (som har haft ét fald eller nedsat balance) ældre over 65 år med funktionsevnenedsættelse, men uden underernæring eller risiko herfor

### Intervention

Balancetræning i tillæg til styrketræning (intensitet 8-12 RM (ca 70% af max)), min. 2 gange ugentligt i min. 8 uger.

Balancetræning er i denne kliniske retningslinje defineret som en systematisk indsats rette mod at udfordre den ældres balance bestående af f.x. øvelser som udfordrer balancen, kropspositioner, træning på forskelligt underlag f.x. brug af vippebræt og blødt underlag. Øvrige træningsformer, som antageligt også kan påvirke balancen, fx Yoga, sports aktiviteter, funktionstræning, styrke- eller konditionstræning, er ikke indeholdt i definitionen af balancetræning i denne retningslinje.

### Comparison (sammenligning)

Styrketræning, intensitet 8-12 RM (ca 70% af max), min. 2 gange ugentligt i min 8 uger.

Outcomes	Tidsramme (efter endt behandling eller ved længste follow up (min. 6 måneder))	Kritisk/Vigtigt
<b>Kroppens funktioner (impairment)</b>		
Muskelstyrke	Efter endt behandling	V
<b>Aktivitet og deltagelse (limitations and restrictions)</b>		
Mobilitet (Bevægelse og færden)	Længste follow-up	K
Mobilitet (Bevægelse og færden)	Efter endt behandling	V
Balance	Efter endt behandling	K
Balance	Ved længste follow-up	V
Fald	Efter endt behandling	K
Fald	Ved længste follow-up	V
<b>Andre</b>		
Hverdagsaktiviteter (omsorg for sig selv, husførelse) (herunder ligger IADL og ADL)	Efter endt behandling eller	V
Forblive i eget hjem (ændring af bopælsstatus)	Efter endt behandling	V
Serious adverse event (SAE)	Efter endt behandling	V

Fraktur (AE)	Efter endt behandling	V
Vægt (AE)	Efter endt behandling	V

## PICO 4 Bør ældre med funktionsevnenedsættelse tilbydes træning i hverdagsaktiviteter (ADL)?

Baggrunden for spørgsmålet var et ønske fra arbejdsgruppen om at belyse effekten af superviseret ADL (hverdagstræning) til ældre med funktionsevnenedsættelser.

### Tovholdere:

Christine Bodilsen + Birgitte Grønnegård Jepsen + Pia Ravnsbæk Bjærge + Mette Merete Pedersen

### Population (population)

Ældre over 65 år med funktionsevnenedsættelse i hverdagsaktiviteter (Activities of daily living (ADL). Studier af ældre med underernæring eller risiko herfor er ligeledes inkluderet så længe de i populationen har begrænsninger i ADL

Hverdagsaktiviteter afgrænses i denne kliniske retningslinje som betegnelse for Activities of Daily Living (ADL). Betegnelsen omfatter således personal activities of daily living, (PADL, ICF niveau omsorg for sig selv) og Instrumental Activities of daily living (IADL, ICF niveau husførelse)

### Intervention

Træning i hverdagsaktiviteter (ADL), i denne NKR afgrænses til personal activities of daily living (PADL, ICF niveau omsorg for sig selv) og Instrumental Activities of daily living (IADL, ICF niveau husførelse), omfatter som oftest en kombination af seancer med målsætning, motivation, vejledning, instruktion, træning i at generhverve tidligere færdigheder samt afprøvning af nye strategier, adaptive tiltag. Træning i hverdagsaktiviteter ADL-træning kan foregå som en single component indsats - eller være en del af en multikomponent indsats. I denne kliniske retningslinje medtages udelukkende studier, hvor træning i hverdagsaktiviteter specifikt beskrives som den væsentligste indsats - minimum 1 gang pr uge og af 4 ugers varighed.

### Comparison (sammenligning)

Standard indsats/ ingen indsats

Outcomes	Tidsramme (efter endt behandling eller ved længste follow up (min. 6 måneder))	Kritisk/Vigtigt
<b>Aktivitet og deltagelse (limitations and restrictions)</b>		
Vægt	Efter endt behandling	V
Mobilitet (Bevægelse og færden)	Efter endt behandling	V
Mobilitet (Bevægelse og færden)	Længste follow-up	V
Balance	Længste follow-up	V
Hverdagsaktiviteter (omsorg for sig selv, husførelse) (herunder ligger IADL og PADL)	Efter endt behandling	K
Hverdagsaktiviteter (omsorg for sig selv, husførelse) (herunder ligger IADL og PADL)	Længste follow-up	V
<b>Andre</b>		
Forblive i eget hjem (ændring af bopælsstatus)	Længste follow-up	V
Adverse events fald	Efter endt behandling	V
<b>Serious adverse events (SAE)</b>	Efter endt behandling	V

## PICO 5 Bør ældre med funktionsevnededsættelse og underernæring eller risiko herfor tilbydes en kortvarig ( $\leq 3$ mdr) eller langvarig ( $> 3$ mdr) ernæringsintervention?

Baggrunden for spørgsmålet er bl.a. det gamle studie af Keys (Keys et al. 1950), hvor det sås at unge raske der var blevet sat til at halv-sulte ikke havde genvundet deres fulde funktionsevne efter 6 måneders ad-libitum buffet.

### Tovholdere:

Aino Leegaard Andersen + Rikke Terp

### Population (population)

Ældre over 65 år med funktionsevnededsættelse med underernæring eller risiko herfor.

### Intervention

Kortvarig ernæringsindsats på  $\leq 3$ mdr. Alle ernærende interventioner med formål at opnå et indtag på min. 75% af energi og protein behov.

### Comparison (sammenligning)

Længerevarende ernæringsindsats på  $> 3$ mdr. Alle ernærende interventioner med formål at opnå et indtag på min. 75% af energi og protein behov.

Outcomes	Tidsramme (efter endt behandling eller ved længste follow up (min. 6 måneder))	Kritisk/Vigtigt
<b>Kroppens funktioner (impairment)</b>		
Vægt	Efter endt behandling	V
Vægt	Længste follow-up	K
Muskelstyrke	Efter endt behandling	V
<b>Aktivitet og deltagelse (limitations and restrictions)</b>		
Mobilitet (Bevægelse og færden)	Efter endt behandling	V
Mobilitet (Bevægelse og færden)	Længste follow-up	K
Hverdagsaktiviteter (omsorg for sig selv, husførelse) (herunder ligger IADL og ADL)	Efter endt behandling	V
<b>Andre</b>		
Livskvalitet	Efter endt behandling	V
Gastrointestinale problemer (AE),	Efter endt behandling	V

## PICO 6 Bør ældre med funktionsevnededsættelse og underernæring eller risiko herfor tilbydes individuel tilrettelagt ernæringsindsats fremfor standardiseret ernæringsindsats?

### Baggrund:

Målet for både generelle ernæringsindsatser og den individuelt tilrettelagte ernæringsindsats er at sikre, at den ældre indtager minimum 75 % af sit næringsbehov samt vedligeholder/øger i vægt. Målgruppen er kompleks og der er derfor mange hensyn at tage for at ernæringsarbejdet er succesfuldt. Det er relevant for udmøntning af anbefalingen i praksis at vide hvilken tilgang til ernæringsarbejdet der har størst effekt.

### Tovholdere:

Aino Leegaard Andersen + Sussi Friis Buhl + Pia Ravnsbæk Bjærge

### Population

Ældre over 65 år, med funktionsevnededsættelse og med underernæring eller risiko herfor.

### Intervention

Individuel tilrettelagt ernæringsindsats i minimum 12 uger. Der skal som minimum være én opfølgning undervejs. Opfølgningerne kan være ved fremmøde, telefonisk eller ved e-mail konsultation. Vejledningsmateriale, grøn recept, ernæringsdrikke, kostplan og opskrifter kan indgå som en del af den individuelt tilrettelagte ernæringsindsats.

### Comparison

Standardiserede ernæringsindsatser, eksempelvis udlevering af vejledningsmateriale/ grøn recept/ opskrifter, uden at der gives individuel vejning og mulighed for opfølgning. Varighed af min. 12 uger.

Outcomes	Tidsramme (efter endt behandling eller ved længste follow up (min. 6 måneder))	Kritisk/Vigtigt
<b>Kroppens funktioner (impairment)</b>		
Vægt	Efter endt behandling	V
Vægt	Længste follow-up	K
Muskelstyrke	Efter endt behandling	V
<b>Aktivitet og deltagelse (limitations and restrictions)</b>		
Mobilitet (Bevægelse og færden)	Efter endt behandling	V
Mobilitet (Bevægelse og færden)	Længste follow-up	K
Hverdagsaktiviteter (omsorg for sig selv, husførelse) (herunder ligger IADL og ADL)	Efter endt behandling	V
<b>Andre</b>		
Livskvalitet	Efter endt behandling	V
Gastrointestinale problemer (AE),	Efter endt behandling	V



## PICO 7 Bør ældre med funktionsevnededsættelse, men uden underernæring eller risiko herfor, tilbydes en ernæringsindsats sammen med kombineret fysisk træning?

Baggrunden for spørgsmålet er Socialstyrelsens udgivelse Faglige anbefalinger og beskrivelse af osv. (Socialstyrelsen 2015), hvor de identificerede studier tydede på, at der kunne opnås en ekstra effekt af at kombinere de to indsatser, fremfor at tilbyde kun den ene af disse (1+1=3).

### Tovholdere:

Aino Leegaard Andersen + Lillian Mørch Jørgensen + Birgitte Grønnegaard Jepsen (erstattes evt. af Anne Marie Beck)

### Population (population)

Ældre over 65 år, med funktionsevnededsættelse

### Intervention

Kombineret fysisk træning, indeholdende min. to af følgende: funktionstræning (fx gangtræning, trappetræning, træning i forflytninger), styrke, konditionstræning og balancetræning, min. 30 min, 2 gange ugentligt i minimum 8 uger.

I tillæg til, ernæringsindsats på 8 uger. Ernæringsindsatser omfatter alle ernærende interventioner med det formål at opnå enten supplerende af energi- og proteinindtag, min 200 kcal og 9 g protein eller indtag af minimum 75% af energi- og proteinbehov.

### Comparison (sammenligning)

Ingen ernæringsindsats i tillæg til kombineret fysisk træning, indeholdende min. to af følgende: funktionstræning (fx gangtræning, trappetræning, træning i forflytninger), styrke, konditionstræning, og balancetræning, min. 30 min, 2 gange ugentligt i minimum 8 uger.

Outcomes	Tidsramme (efter endt behandling eller ved længste follow up (min. 6 måneder))	Kritisk/Vigtigt
<b>Kroppens funktioner (impairment)</b>		
Vægt	Efter endt behandling	K
Vægt	Længste follow-up	V
Muskelstyrke	Efter endt behandling	V
<b>Aktivitet og deltagelse (limitations and restrictions)</b>		
Mobilitet (Bevægelse og færden)	Efter endt behandling	K
Mobilitet (Bevægelse og færden)	Længste follow-up	V
Hverdagsaktiviteter (omsorg for sig selv, husførelse) (herunder ligger IADL og ADL)	Efter endt behandling	V
<b>Andre</b>		
Livskvalitet	Efter endt behandling	V
Gastrointestinale problemer (AE)	Efter endt behandling	V
Fald (AE)	Efter endt behandling	V

## PICO 8 Bør ældre med funktionsevnededsættelse og med underernæring eller risiko herfor tilbydes en ernæringsindsats sammen med kombineret fysisk træning?

Baggrunden for spørgsmålet er at det hos ældre undervægtige kirurgiske patienter er set at genoptræning uden fokus på ernæring kan udløse et accelereret væggtab og tab af muskelmasse (Beyer & Suetta 2013).

### Tovholdere:

Aino Leegaard Andersen + Dennis R. Bramsen + Lillian Mørch Jørgensen

### Population (population)

Ældre over 65 år, med funktionsevnededsættelse og underernæring eller risiko herfor

### Intervention

Kombineret fysisk træning, indeholdende min. to af følgende: funktionstræning (fx gangtræning, trappetræning, træning i forflytninger), styrke, konditionstræning, balancetræning, min. 30 min, 2 gange ugentligt i minimum 8 uger.

I tillæg til, ernæringsindsats på 8 uger. Ernæringsindsatser omfatter alle ernærende interventioner med det formål at opnå enten supplerung af energi- og proteinindtag, min 400 kcal og 18 g protein eller indtag af minimum 75% af energi- og proteinbehov.

### Comparison (sammenligning)

Kombineret fysisk træning uden ernæringsindsats, indeholdende min. to af følgende: funktionstræning (fx gangtræning, trappetræning, træning i forflytninger), styrke, konditionstræning, og balancetræning, min. 30 min, 2 gange ugentligt i minimum 8 uger.

Outcomes	Tidsramme (efter endt behandling eller ved længste follow up (min. 6 måneder))	Kritisk/Vigtigt
<b>Kroppens funktioner (impairment)</b>		
Vægt	Efter endt behandling	K
Vægt	Længste follow-up	V
Muskelstyrke	Efter endt behandling	V
<b>Aktivitet og deltagelse (limitations and restrictions)</b>		
Mobilitet (Bevægelse og færden)	Efter endt behandling	K
Mobilitet (Bevægelse og færden)	Længste follow-up	V
Hverdagsaktiviteter (omsorg for sig selv, husførelse) (herunder ligger IADL og ADL)	Efter endt behandling	V
<b>Andre</b>		
Livskvalitet	Efter endt behandling	V
Gastrointestinale problemer (AE)	Efter endt behandling	V
Fald (AE)	Efter endt behandling	V