



## ERNÆRING TIL ÆLDRE PT. EFTER UDSKRIVELSE – HAR VI NOGEN EVIDENS OG HVAD ER ERFARINGERNE?

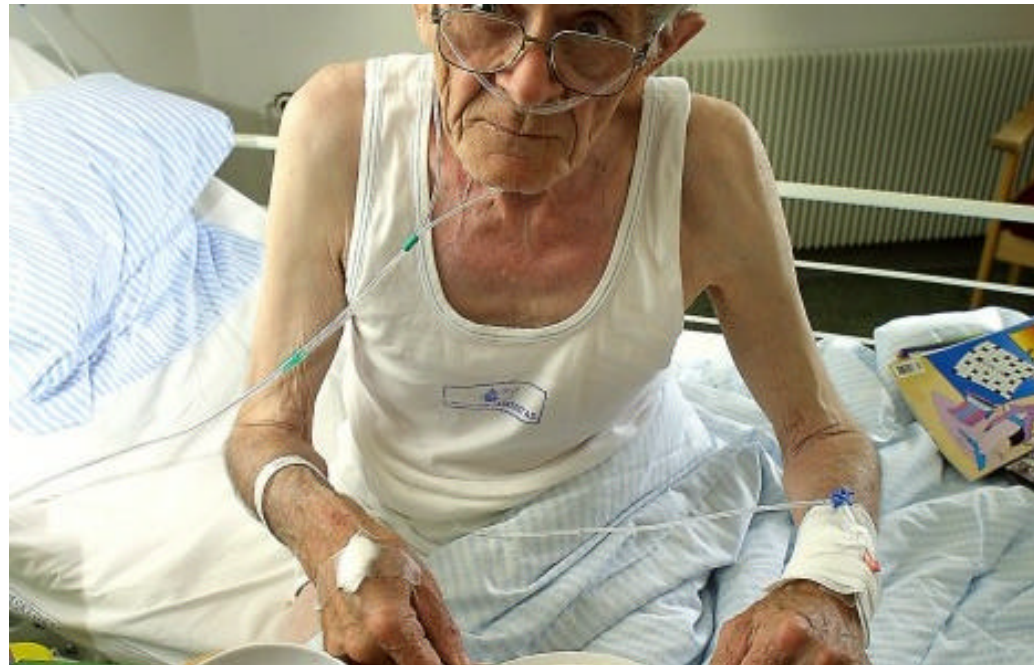
Anne Marie Beck  
IHE, LIFE



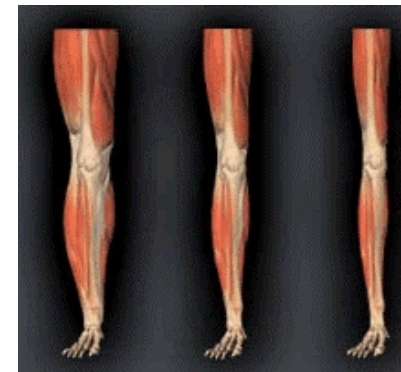
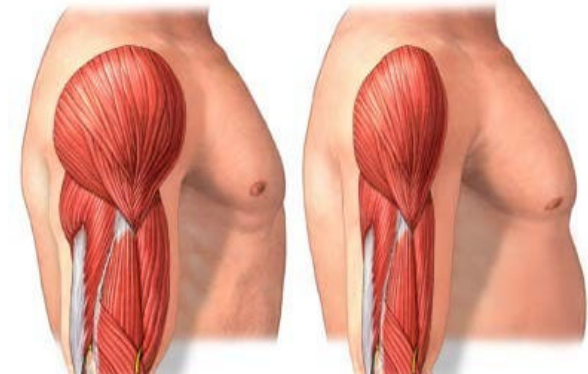
## Lidt baggrund Ernæringstilstand - rehabilitering

Charlton K. et al. JNH&A  
2010

33 % MNA 17-23,5  
52 % MNA < 17



## Lidt baggrund - sarkopeni



## Lidt baggrund

Den ældre medicinske pt. =

- ✍ Høj alder + en/flere faktorer:
- ✍ Svær sygdom
- ✍ Komorbiditet
- ✍ Nedsat funktionsniveau
- ✍ Begrænset  
egenomsorgskapacitet
- ✍ Polyfarmaci
- ✍ Behov for hjemmepleje m.m.
- ✍ Hver femte genindlægges akut  
(SST 2010)

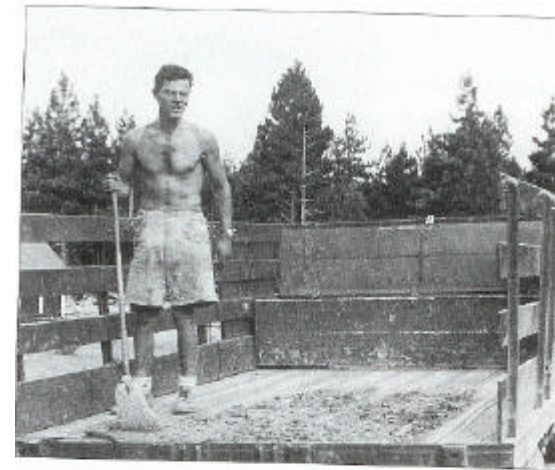
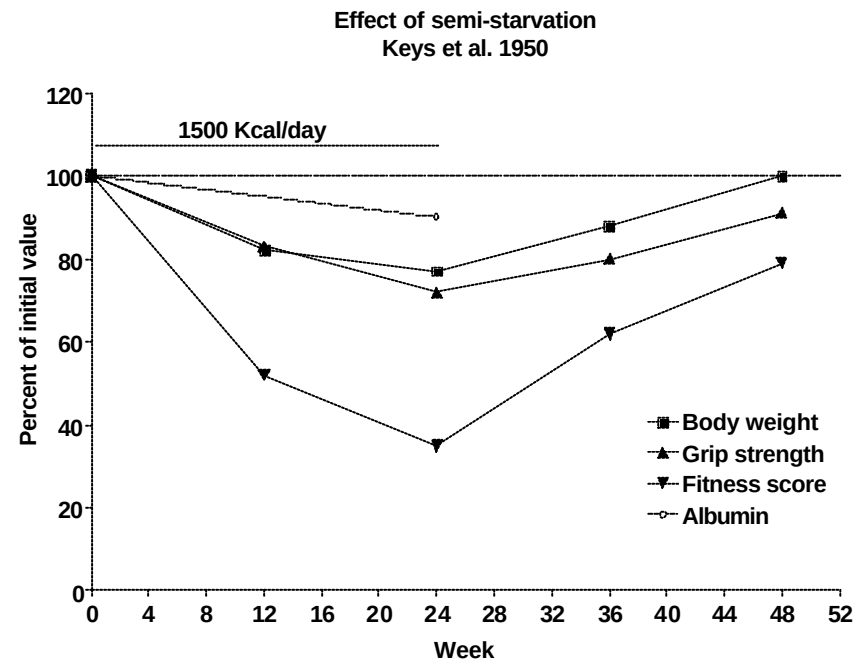




# Lidt baggrund

## Keys A. JADA 1946

### 25,5 år

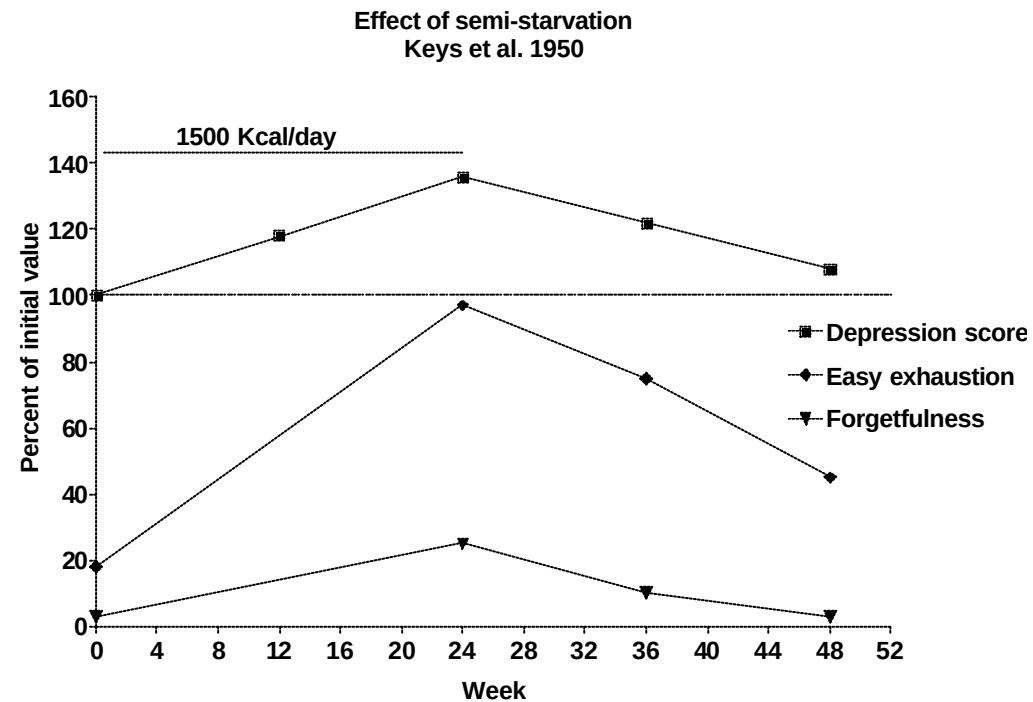


Sam Legg in 1942, before the experiment, at Civilian Public Service Camp #101 in Coleville, California. Many of the idealistic conscientious objectors found forestry work less than fulfilling, and sought out more challenging alternatives. *Courtesy of Sam Legg*



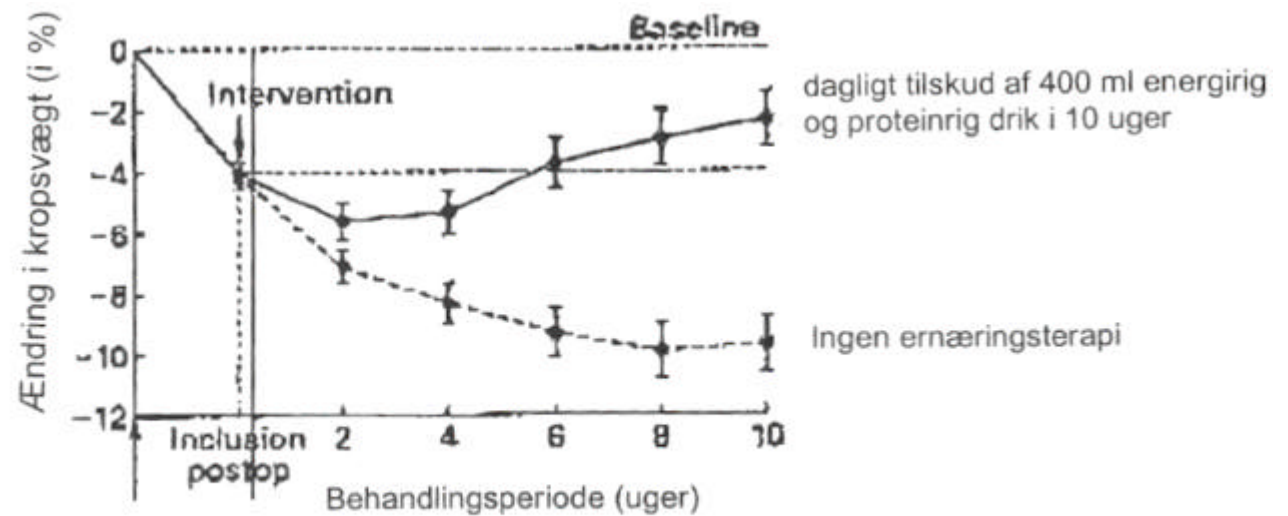
Wallace Kirkland photo of Sam Legg that appeared in the July 30, 1945 issue of *Life*. Wallace Kirkland/Time & Life Pictures/Getty Images

Lidt baggrund  
Keys A. JADA 1946  
25,5 år



**FIGURE 8.6.** Minnesota volunteers after weight loss. Photo by Wallace Kirekland. Copyright 1950 by Life-Time-Warner.

Lidt baggrund  
Beattie AH. et al. Gut 2000  
62,4 år



## Lidt baggrund - Anbefalinger Resolution ResAP(2003)3



- ✍ 'Proper nutrition is a human right'
- ✍ Patients in need of nutritional support should receive such treatment before admission (where possible), at the earliest opportunity during hospital stay and **after discharge**.
- ✍ Medical and nursing admission, **discharge** and outpatient **records** should contain information about each patient's nutritional status, and physical and mental condition in relation to food intake

**Partial Agreement  
in the Social and Public Health Field  
Accord Partiel  
dans le domaine social et de la santé publique**







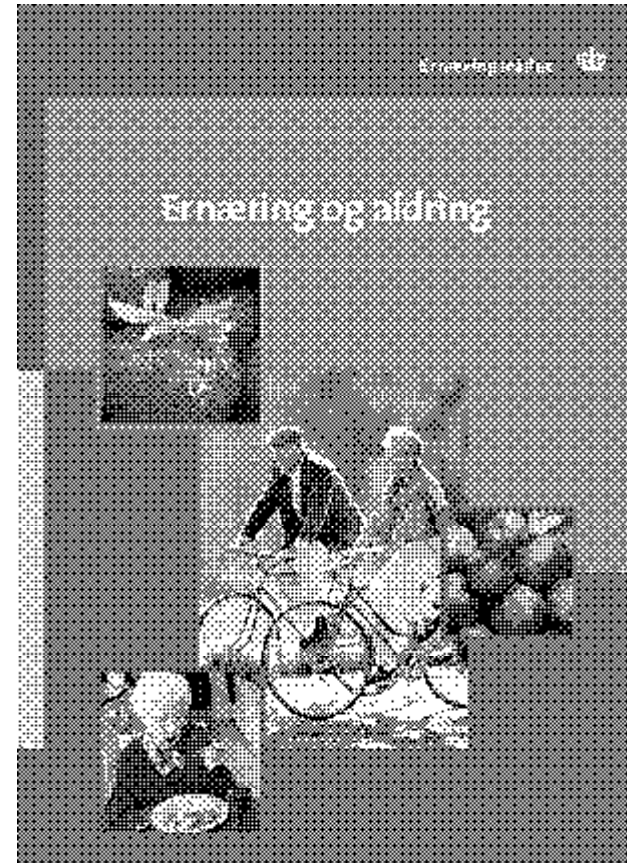
## Lidt baggrund - Anbefalinger Ernæringsrådet. Ingerslev J. et al. 2002

Ernæringstilskuddene skal gives i lang tid, afhængig af vægttabets størrelse.

✍ 2-4 kg vægttab: 2-3 måneders næringstilskud.

✍ 4-6 kg vægttab: 4-6 måneders næringstilskud.

✍ Over 6 kg vægttab: et halvt til et års næringstilskud



## Har vi nogen evidens?

Ved besøg i hjemmet hos en gruppe ældre kiggede forskerne i køleskabet. Det viste sig, at gruppen med tomt køleskab havde væsentlig større risiko for at blive genindlagt på hospitalet i den efterfølgende måned (Boumendjel N. et al. **Lancet 2000**).



## Har vi nogen evidens? Systematiske review, ESPEN guidelines

Milne AC., et al. Protein and energy supplementation in elderly people at risk from malnutrition (Review).  
Cochrane Library 2009

**Ingen** specifik konklusion vedr. rehabilitering

Avenell A., & Handoll HHG. Nutritional supplementation for hip fracture aftercare in older patients (Review).  
Cochrane Library 2010

**Ingen** specifik konklusion vedr. rehabilitering

Volkert D., et al. ESPEN guidelines on enteral nutrition: Geriatrics. Clin Nutr 2006

**Ingen** specifik konklusion vedr. rehabilitering



## Har vi nogen evidens?

Kondrup J. et al. Nutritional risk screening (NRS2002). Clin Nutr 2003

### BILAG 6

#### SEKUNDÆR SCREENING

Screeningsskema til bestemmelse af ernæringsmæssig risiko

|                   | Ernæringstilstand                                                                                                                               |                   | Sværhedsgrad af sygdom (stress-metabolisme): Patientkategorier                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Normal score = 0  | Normal ernæringstilstand                                                                                                                        | Normal score = 0  | Normale behov                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Let score = 1     | Vægttab > 5 % på 3 måneder eller<br>Kostindtagelse 50-75 % af behovet i sidste uge                                                              | Let score = 1     | Collum femoris fraktur<br>Kronisk prægede ptt., særligt ved akutte komplikationer:<br>kronisk obstruktiv lungesygdom, cirrhose<br>Øvrige (i fkg. klinisk skøn): Kronisk prægede ptt. med nyreinsufficiens, IDDM eller cancer.                                                            |
| Moderat score = 2 | Vægttab > 5 % på 1½ måned eller<br>BMI 18,5-20,5 eller<br>Kostindtag 25-50 % af behovet i sidste uge                                            | Moderat score = 2 | Store abdominalkirurgiske indgreb (colektomi, astrektomi, hepatektomi),<br>Postoperativ ATIN, apopleksi.<br>Geriatriske ptt. under langvarig sygdom.<br>Øvrige (ifølge klinisk skøn): gentagne operationer, svær pneumoni, ileus, anastomoselækager, svære inflammatoriske tarmsygdomme. |
| Svær score = 3    | Vægttab > 5 % på 1 måned/<br>15 % på 3 måneder eller<br>BMI < 18,5 og påvirket almentilstand eller<br>Kostindtag 0-25 % af behovet i sidste uge | Svær score = 3    | Kranietraumer, knoglemarvstransplantation<br>Forbrænding > 50 %<br>Øvrige (i fkg. klinisk skøn): svære infektioner (sepsis), Ptt. i intensiv terapi, svær akut pankreatitis.                                                                                                             |

Score: +      Score:      = Total score:

Alderskorrektion:

ved alder ≥ 70 år, lægges tallet 1 til scoren ovenfor

= alderskorrigeret Total score:

Hvis alderskorrigeret Total score ≥ 3: patienten er i ernæringsmæssig risiko, og der startes behandlingsplan:

- 1) Målsætning for behandling
- 2) Skøn over behov,
- 3) Stillingtagen til kostform,
- 4) Plan for monitorering, evaluering og justering af indtag og vægt.

Hvis alderskorrigeret Total score < 3, overvejes en forebyggende indsats, for eksempel hvis pt. skal





## Har vi nogen evidens? Enkeltstudier (RCT) medicinske pt.

| Ref.                                 | Deltagere           | Intervention                                                | Varighed                                                  |
|--------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| McMurdo M. et al.<br>JAGS 2009       | N=253<br>70+<br>ET? | Skummetnælk<br>(0,8MJ/12 g P)<br>vs. iONS<br>(2,5MJ/40 g P) | 16 uger med start<br>efter udskrivelse                    |
| Price R. et al.<br>Gerontology 2005  | N=136<br>75+<br>ET? | iONS<br>(2,5MJ/24 g P)<br>vs. ingenting                     | 8 uger med start<br>efter udskrivelse<br>12 uger followup |
| Woo J. et al.<br>A&A 1994            | N=81<br>65+<br>ET?  | iONS<br>(2,1 MJ/17 g P)<br>vs. ingenting                    | 4 uger med start<br>efter udskrivelse<br>12 uger followup |
| Edington J. et al.<br>Clin Nutr 2004 | N=100<br>65+<br>ET? | iONS<br>(2,4-4,2 MJ/? P)<br>vs. ingenting                   | 8 uger med start<br>efter udskrivelse<br>24 uger followup |



## Har vi nogen evidens?

### Enkeltstudier (RCT) kirurgiske pt. (hoftefraktur og lign.)

| Ref.                                             | Deltagere           | Intervention                                                                         | Varighed                                                            |
|--------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Miller M. et al.<br>Clin Rehab 2006;<br>NCP 2005 | N=100<br>70+<br>ET? | iONS vs. EX vs.<br>ONS+EX vs. Kontrol<br>(580-800 mL/d, 0,63<br>MJ/6 g P pr. 100 mL) | 6 uger med start<br>delvis efter<br>udskrivelse<br>12 uger followup |
| Neumann M. et al.<br>Nutrition 2004              | N=46<br>60+<br>ET?  | iONS-HP<br>(1MJ/15 g P/brik)<br>vs.<br>iONS<br>(1 MJ/9 g P/brik)<br>=2 brikker/d     | 4 uger under<br>rehabiliterings-<br>ophold<br>2 uger followup       |



Har vi nogen evidens?

Enkeltstudier (RCT), medicinske og kirurgiske pt.

Kan en ernæringsindsats forbedre energi- og proteinindtaget hos ældre pt. efter udskrivelsen?

Ja

- ✍ Energiindtaget er **øget** i 3 af de 4 studier hvor det er undersøgt. Alle 4 studier har været gennemført blandt medicinske pt.
- ✍ Effekten på proteinindtaget er undersøgt i 2 studier og har vist **øget** indtag i begge (et studie blandt medicinske pt. og et studie blandt kirurgiske pt.)



Har vi nogen evidens?

Enkeltstudier (RCT), medicinske og kirurgiske pt.

Kan en ernæringsindsats forbedre ernæringstilstanden hos ældre pt. efter udskrivelsen?

Nej

✍ Der er **ikke forskel** på ændringerne i vægt og BMI i de 5 studier hvor det er undersøgt



Har vi nogen evidens?

Enkeltstudier (RCT), medicinske og kirurgiske pt.

Kan en ernæringsindsats forbedre funktionsevnen hos ældre pt. efter udskrivelsen?

Ja og Nej

- ✍ Håndgribestyrken er **øget** i 3 af de 3 studier hvor det er undersøgt. Alle 3 studier er gennemført blandt medicinske pt.
- ✍ Der er **ikke forskel** på lårmuskelstyrken i det ene studie, hvor det er undersøgt blandt kirurgiske pt.
- ✍ ADL er **øget** i 1 af de 2 studier, hvor det er undersøgt. Begge studier er blandt medicinske pt.
- ✍ Evnen til at rejse-sætte-sig og mobiliteten er **øget** i det ene studie, hvor det er undersøgt, blandt medicinske pt.
- ✍ Der er **ikke forskel** på effekten på mobiliteten i 2 af de 2 studier hvor det er undersøgt, blandt kirurgiske pt.





## Har vi nogen evidens?

Enkeltstudier (RCT), medicinske og kirurgiske pt.

Kan en ernæringsindsats forbedre rehabiliteringsforløbet hos ældre pt. efter udskrivelsen?

Nej

- ✍ To studier blandt medicinske pt. har undersøgt effekten på genindlæggelser – i et studie er der fundet at **kontrolgruppen er billigere**.
- ✍ Der er **ikke forskel** på genindlæggelseshyppigheden i det ene studie blandt kirurgiske pt., hvor det er undersøgt
- ✍ I tre studier (2 blandt medicinske pt. og 1 blandt kirurgiske pt.) er der **ikke forskel** på sundhedsyndelser



Har vi nogen evidens?

Enkeltstudier (RCT), medicinske og kirurgiske pt.

Kan en ernæringsindsats forbedre livskvaliteten hos ældre pt. efter udskrivelsen?

Ja – måske?

- ✍ I 2 af 3 studier hvor det er undersøgt blandt medicinske pt., ser det ud til at livskvaliteten **er øget** (på visse områder).
- ✍ I det ene studie blandt kirurgiske pt. hvor det er undersøgt, er der **ikke forskel**.



Har vi nogen evidens?

Enkeltstudier (RCT), medicinske og kirurgiske pt.

Kan en ernæringsindsats forbedre overlevelsen hos ældre pt. efter udskrivelsen?

Nej

- ✍ Der er **ikke forskel** på overlevelsen i 2 af 2 studier der har undersøgt det. Begge studier er blandt medicinske pt.



Har vi nogen evidens?

Enkeltstudier (RCT), medicinske og kirurgiske pt.

## Problemer

- ✍ Drop out har været høj (op til 44 %) i 3 af 4 studier blandt de medicinske pt.
- ✍ Genindlæggelseshyppigheden har været høj (op til 56 %) i 3 af 4 studier blandt de medicinske pt.



## Har vi nogen evidens?

Enkeltstudier (RCT), medicinske og kirurgiske pt.

Miller MD. et al. Clin Rehab 2006

**Table 2** Mean (95% CI) percentage weight change for 100 nutritionally at risk patients aged  $\geq 70$  years who participated in a randomized controlled trial of oral nutritional supplements and progressive resistance training following a fall-related lower limb fracture

| Percentage weight change <sup>b</sup>                  | Treatment group <sup>a</sup> |                              |                              |                              | P-value            |
|--------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------|
|                                                        | Nutrition                    | Exercise                     | Nutrition and exercise       | Attention control            |                    |
| Week 1–week 6<br><i>n</i> (%) $\geq 5\%$ <sup>c</sup>  | –2.6 (–4.7, –0.5)<br>7 (28)  | –5.2 (–7.6, –2.8)<br>11 (44) | –0.9 (–2.8, 1.0)<br>4 (17)   | –1.8 (–4.0, 0.3)<br>7 (27)   | 0.023 <sup>d</sup> |
| Week 7–week 12<br><i>n</i> (%) $\geq 5\%$ <sup>c</sup> | –3.2 (–5.4, –1.0)<br>5 (20)  | –0.1 (–2.3, 2.1)<br>4 (16)   | –2.9 (–5.0, –0.9)<br>7 (30)  | –3.4 (–7.0, 0.3)<br>6 (23)   | 0.163              |
| Week 1–week 12<br><i>n</i> (%) $\geq 5\%$ <sup>d</sup> | –6.2 (–8.4, –4.0)<br>13 (52) | –6.3 (–8.3, –4.3)<br>14 (56) | –4.7 (–7.4, –2.0)<br>12 (50) | –5.2 (–9.0, –1.5)<br>12 (46) | 0.038 <sup>e</sup> |

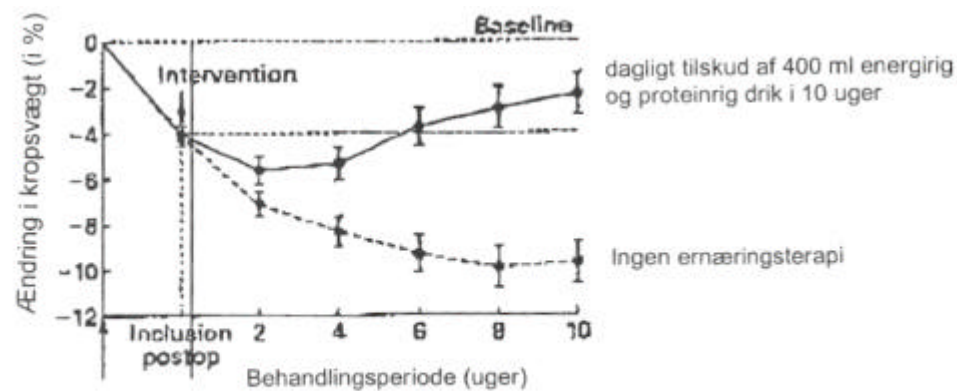
95% CI, 95% confidence interval.

<sup>a</sup> = 50 patients in each group; <sup>b</sup> = mean (95% CI); <sup>c</sup> = percentage of patients who lost weight; <sup>d</sup> = percentage of patients who lost weight; <sup>e</sup> = P-value for comparison between groups.



## Har vi nogen evidens?

### Enkeltstudier (RCT), medicinske og kirurgiske pt.



**FIGURE 8.6.** Minnesota volunteers after weight loss. Photo by Wallace Kirkland. Copyright 1950 by Life-Time-Warner.



## Har vi nogen evidens?

Den ældre medicinske pt. =

- ✍ Høj alder + en/flere faktorer:
- ✍ Svær sygdom
- ✍ Komorbiditet
- ✍ Nedsat funktionsniveau
- ✍ Begrænset egenomsorgskapacitet
- ✍ Polyfarmaci
- ✍ Behov for hjemmepleje m.m.
- ✍ Hver femte genindlægges akut (SST 2010)



## Hvad er erfaringerne? Ålborg, Frederiksberg

Sundhedsstyrelsen



BEDRE MAD TIL SYGE  
- FÆLLESRAPPORT

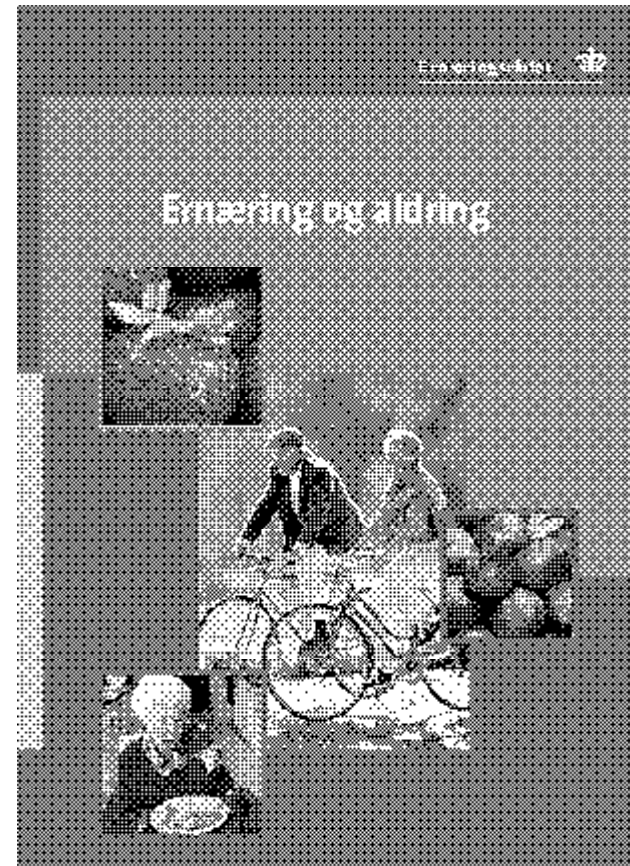
Erfaringer fra 14 projekter og id•er  
til den fremtidige ernæringsindsats

2007



# ERNÆRING TIL ÆLDRE PT. EFTER UDSKRIVELSE – HAR VI NOGEN EVIDENS OG HVAD ER ERFARINGERNE?

Ernæring er ikke nok



## Hvad er erfaringerne?

Rytter L. et al. Scand J Prim Health Care 2010; SST 2007

'OpBS' (opfølgende hjemmebesøg til ældre (78+ år) efter udskrivelse fra sygehus) RCT

N=331

3 opfølgende besøg

Ved besøg 1 blev den ældres medicinske behandling gennemgået

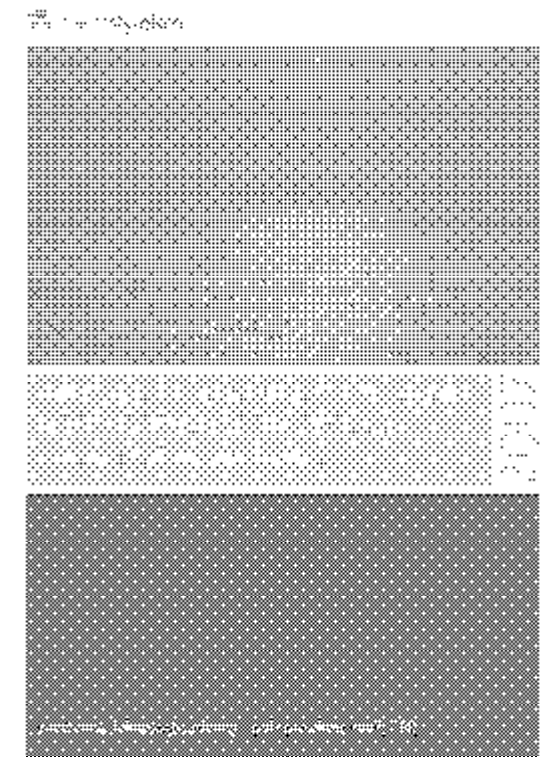
Henholdsvis tre og otte uger efter udskrivelsen modtog den ældre tilbud om besøg af eller konsultation hos egen læge med henblik på opfølgning.

40 % vs. 52% (gen) indlæggelser ( $p=0,03$ )

Bedre medicin compliance

Ingen effekt på funktionsevne og velbefindende.

ET?





## Opfølgende hjemmebesøg med ernæring (dec. 2010 → )



Institut  
Dias 29



# ERNÆRING TIL ÆLDRE PT. EFTER UDSKRIVELSE – HAR VI NOGEN EVIDENS OG HVAD ER ERFARINGERNE?

