



# Træningskatalog

Træning og anden indsats til faldtruede ældre  
- forebyggelse af ældres fald

## Forebygge faldulykker

Tværfagligt samarbejde

Tværasektorielt samarbejde

Fælles mål

Helbredsstatus og Funktionsevne

Hjemmetræning og gruppetræning

Leveråd

## INDHOLDSFORTEGNELSE

---

### **Forord**

Projekt "Forebyggelse af ældres fald" .....	1
Overordnede formål .....	2
Konkrete delmål .....	2
Målgruppe .....	2
Skematisk oversigt over forløbet .....	3
Målemetoder .....	3

### **Før træningen**

Formål med træning .....	6
Træningskatalogets anvendelse .....	6
Etiske overvejelser - dialog før indsats .....	7
Dialogen mellem borger og den sundhedsprofessionelle ..	7
Mål/aftaler for træningen .....	8
Målemetoder i forhold til træning .....	9
Hjemmetræning eller gruppetræning - fordele og ulemper .....	10
Kriterier for hjemmetræning/ gruppetræning .....	11

### **Træningen**

Træningens opbygning .....	12
Moduler .....	12
Niveaudeling og progression .....	12

### **Træningskatalog 1. del - hjemmetræning**

Niveaudeling .....	14
Indhold og tidsfordeling .....	14
Redskaber .....	15
Opvarmning .....	16
Balance/koordination .....	17
Styrke/udholdenhed .....	18

---

## INDHOLDSFORTEGNELSE

---

<b>Træningskatalog 2. del - gruppetræning</b>	
Åbne eller lukkede grupper? .....	19
Niveaudeling .....	20
Indhold og tidsfordeling .....	20
Redskaber .....	21
Opvarmning .....	22
Balance/koordination .....	23
Lege/reaktionsøvelser .....	24
Styrke/udholdenhed .....	25
Kondition .....	26
Udspænding .....	27
Kontaktpersoner .....	28
Litteraturliste .....	29

---

Der optræder årligt ca. 10.000 lårbensbrud i Danmark. Litteraturen om faldulykker samt om forskellige faktorer, der er forbundet med øget risiko er omfattende. Risikofaktorer som balanceforstyrrelser, generel svækkelse, svagt syn og høj alder identificeres i de fleste studier. Angst for fald gengives ligeledes i flere studier, som en væsentlig markør for at ældre borgere ikke i tilstrækkeligt omfang er aktive.

Efter lårbensbrud er der et udtalt funktionstab. Dansk Sygehus Institut har vurderet dette i en mindre undersøgelse (1) og fandt bl.a. at ca. 75% anvendte ganghjælpemiddel 6 mdr. efter lårbensbrud, mod ca. 45% før. 24% følte sig ikke friske nok til at gøre det, de havde lyst til, mod 5 % før bruddet.

Det er erfaringen, at ældre med lårbensbrud som regel udskrives fra hospitalet med en teknisk set rimelig funktionsdygtighed. I praksis viser det sig dog ofte, at borgeren i egne realistiske omgivelser ikke tør bevæge sig omkring alene og derfor kommer til at sidde det meste af tiden, og i løbet af ganske kort tid mistes den opnåede gangfunktion og andre færdigheder. Risikoen for gentagne fald øges stærkt, ligesom livskvaliteten forringes.

Med afdelingslæge Jens M. Lauritsen som projektkoordinator, har Fyns Amt, Initiativ for Ulykkesforebyggelse, i 1999 igangsat et faldforebyggelsesprojekt: Forebyggelse af ældres fald ved hjemmetræning og anden indsats. Seks kommuner i Fyns Amt har deltaget i projektet: Middelfart, Odense (distrikt Skibhus), Svendborg (Område Vest), Rudkøbing, Sydlangeland og Ærøskøbing samt Sundhedscentret, Sygehus Fyn. Finansieringen er delt ligeligt mellem amtet og de deltagende kommuner.

Udgangspunktet i projektet har været at samle forskningsbaseret viden til en regional forebyggelses strategi, der er tilpasset den eksisterende organisering af ældrearbejdet samt at afgrænse brugbare kriterier for tildeling af indsats.

Kernen i projektet er en bredt orienteret undersøgelse af borgerens situation efterfulgt af en struktureret indsats. Undersøgelsen består af et interview og funktionsevnetests. Indsatsen i projektet har bestået af hjemmetræning og/eller gruppetræning og i vejledning i faktorer, der har betydning for balanceevnen, i projektet kaldet "Leveråd" (17).

### **Overordnede formål:**

De overordnede formål for projektet har været

1. At forebygge faldulykker
2. At mindske omfanget af gentagne fald blandt sårbare ældre
3. At mindske funktionsevnetab generelt hos ældre
4. At stimulere til et tættere samarbejde mellem sygehus og kommuner samt foreningsliv o.lign.

### **Konkrete delmål:**

1. At afprøve et fælles statusmål, der kan fastlægge helbredsstatus og funktionsevne i alle dele af et genoptræningsforløb.
2. At udvikle et træningstilbud til ældre svækkede borgere, som en integreret del af den sædvanlige træningsindsats i området.
3. At kortlægge hvordan funktionsevnetab efter lårbensbrud udvikles de første 12 måneder efter bruddet.
4. At udvikle samarbejdsrutiner, således at rådgivning af de ældre varetages i et samspil mellem sygehuse og primærkommuner. Desuden at etablere samarbejdsflader, der sikrer flydende overgange fra ældredrætten for de raske til den egentlige genoptræning og vedligeholdende træning af skrøbelige ældre.

### **Målgruppe**

Projektets målgruppe har været borgere, der

- er over 65 år og udskrives fra sygehuset efter behandling for hofte-nære frakturer.
- er over 75 år og har været faldet mindst 2 gange inden for det sidste halve år.

**Skematisk oversigt over forløbet**

**Fastlæggelse af indsats**

Hjemmebesøg to gange:

- selvrapporeret helbred
- funktionstest
- observation
- mini mental

**Visitation**

Visitation

Aftale af mål for indsats

**Indsats**

En blanding af interventioner indsættes:

- 4 ugers struktureret hjemmetræning
- 12 ugers gruppe baseret træning
- Andet fx
- Ændring af daglige levevaner
- Ændring af daglige sociale vaner
- Fokus på overføringsværdi af indsats

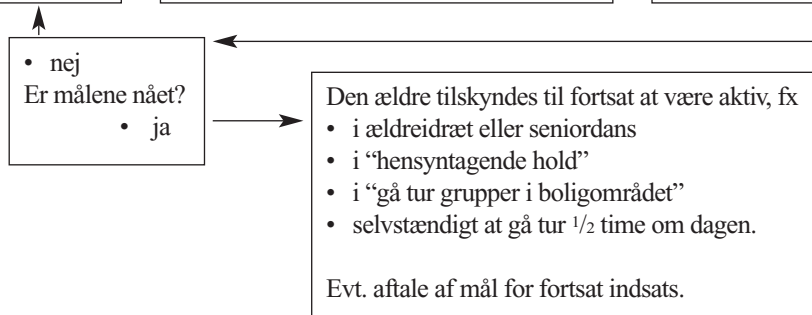
**Evaluering**

Status:

- Afslutning af indsats
- 6 mdr.
- 12 mdr.

Anden form for status:

- 3 mdr. og 9 mdr. (kort/tlf.)
- Register baseret indtil 5 år.



**Målemetoder**

I projektperioden er der udviklet og afprøvet en række testskemaer, som afdækker dels borgerens generelle sundhedsstatus, dels borgere-ns funktionsevne med særligt henblik på forebyggelse af fald. Kravet til skemaerne har været, at de kan opfylde flere formål:

- være velegnet til identifikation af sårbare ældre
- kunne afdække hvilken indsats, der er behov for
- kunne bruges til effektmål af indsatsen
- kunne anvendes af alle instanser i et patientforløb (forebyggende hjemmebesøg, kommunal træning, hjemmepleje, sygehus, almen praksis)

Testmaterialet er undervejs blevet tilpasset og justeret og består nu af:

1. Basisbeskrivelse:
  - **Standard Interview Guide:** En screening af borgerens boligforhold, hjemmeplejekontakt, daglige funktioner, ernæring, medicinforbrug, faldtendens, sociale liv og oplevelse af egen helbredstilstand (EuroQol 5-d).
  - **Funktionsevnetest:** Siddende og stående balance (tandem) og Timed Up & Go test.
  - **Aftaleskema:** Notering af borgerens ønsker og forventninger og de aftaler, der indgås om opgaver og ansvarsfordeling.
  
2. Ved behov for yderligere udredning suppleres med:
  - **Bergs balanceskala.** Udvidet balancetest
  - **MMSE.** Mini Mental State Examination. Demens screeningstest.
  - **Faldskema.** Beskrivelse af fald
  - **MNA - Mini Nutritional Assessment.** Hurtig vurdering af risiko for ernæringsmangler.
  - **Kostskema til ældre.** Spørgsmål vedr. kostvaner.

Konkret procedurebeskrivelse og kopi af anvendte skemaer er udgivet i et materialebilag der er fælles for Leveråd og Træningskatalog.

Grundtanken med projektet har været, at anvende metoder og principper der er udviklet i forskningsprojekter på en måde, hvor det respekteres, at der lokalt er forskel på faglige og organisatoriske principper. Der skal være "rum til lokal faglighed", strukturering skal være tidsmæssig overkommelig og indsatsen skal beskrive principper, men overlade detaljering til det lokale niveau. Dog uden at der mistes muligheder for at dokumentere omfang og effekt af det sædvanlige arbejde. Metoderne er udvalgt, således at de kan anvendes ved kvalitetssikring.

Navne på personer der har deltaget i projektet findes på bagsiden af dette hæfte.

Udover de tre hæfter der er omtalt på bagsiden af dette hæfte vil en beskrivelse af resultater og metoder fra projektet blive indsendt som artikler til fagtidsskrifter.

Afd. læge Jens Lauritsen, Initiativ for Ulykkesforebyggelse,  
Fyns Amt

August 2001.



### Formål med træning

Fysisk aktivitet spiller en stor rolle i forebyggelse af fald og hoftenære frakturer blandt ældre. Flere undersøgelser har vist, at regelmæssig fysisk aktivitet nedsætter risikoen for at pådrage sig en hoftenær fraktur med 20 - 40% (3). Af fysiske færdigheder anses nedsat muskelstyrke i knæflexorer og -extensorer, ganghastighed og balance for at være særlige risikofaktorer for fald. Effekten af træning af disse færdigheder blandt ældre er vist i flere studier (4, 5).

For den friske og aktive del af ældrebefolkningen er primær forebyggelse at finde i ældre-idrætten og andre foreninger og organisationer samt i gå- og cykelture o. lign på egen hånd.

Der er imidlertid en stor gruppe af ældre, som mister færdigheder og funktionsevne som følge af inaktivitet og/eller sygdom. Det er denne gruppe af sårbare ældre, som har behov for en midlertidig særlig indsats.

Dette træningskatalog er sammensat til borgere med risiko for fald og afprøvet i de 6 involverede kommuner i faldforebyggelsesprojektet i Fyns Amt. Træningsindsatsen er en del af den samlede indsats i projektet. I projektet er også problemområder som ernæring, kalk og D-vitamin, medicin, boligforhold, væske, syn og hørelse samt daglige aktiviteter blevet belyst, og målrettet rådgivning sat i værk efter behov. En nærmere gennemgang af disse "Leveråd" kan rekvireres i Fyns Amt, Initiativ for Ulykkesforebyggelse.

### Træningskatalogets anvendelse

Træningskataloget kan anvendes som opslagsbog. 1. del indeholder en række øvelser for hjemmetræning og 2. del øvelser for gruppetræning. I hver del er beskrevet træningens opbygning, niveaudeling og progression.

Kataloget kan benyttes af den fagperson i kommunen, som er udpeget til at varetage generel funktionstræning. Har borgeren særlige problemstillinger, som umuliggør eller kontraindicerer øvelserne i kataloget, bør træningen varetages af en fysioterapeut.

### **Etiske overvejelser - dialog før indsats**

Som sundhedsprofessionel er det vigtigt at tage udgangspunkt i borgerens erfaringer og problemer, stimulere en undren og nysgerrighed og komme med alternative handlemuligheder.

Det er vigtigt, at mødet med borgeren er præget af en vekslen mellem dialog og formidling af faglig viden. Ved denne vekslen gives der plads til, at borgeren kan formulere sine problemer og blive mere bevidst om sin egen situation og sine tanker om, hvordan hun/han ønsker, at fremtiden skal se ud. Dette er en forudsætning for, at man kan formidle en for borgeren relevant viden. For mange oplysninger kan skabe kaos og forstyrre den motivation, som er fundamental for en adfærdsændring.

Etikken knyttet til at tale forandring tangerer meget følsomme områder, herunder værdier som frihed og integritet. Den professionelle hjælp er et tilbud, og de ældres ret til autonomi skal respekteres, så det ikke udløser et pres.

Man kan og skal ikke presse forslag ned over hovedet på nogen - sundhedsvejledning må ikke give anledning til dårlig samvittighed. Det er bedre at forholde sig til et uløseligt problem, end at lade som om det ikke eksisterer.

### **Dialogen mellem borger og den sundhedsprofessionelle**

- Dialogen bør tage udgangspunkt i borgerens livssituation.
- Dialogen bør give plads for diskussion og for borgerens egne formulerede problemer.
- Den formidlede viden må have sammenhæng med borgeren og dennes livssituation. - Borgerens egne problemer vil alligvel ofte overdøve og blokere for nye informationer.
- Den formidlede viden må skabe refleksion og selvrefleksion over det konkrete liv. - F.eks.: "Hvis du er svimmel, kan en af årsagerne være, at du får for lidt at drikke. Man skal have mindst 1 1/2 liter daglig. Hvad får du egentlig i løbet af dagen?"

### Mål/aftaler

Dialogen kan afsluttes med sammen med borgeren at nedskrive:

- Ønsker og forventninger til fremtiden.
- Konkrete områder, der er relevante at ændre på
- En handlingsplan
- Opfølgning af samtalen.

Derved opnås:

- En opsamling af samtaleens emner, inklusive handlingsbarriererne
- En sikring af gensidig forståelse
- En mulighed for, at borgeren selv kan repetere samtaleens indhold og afprøve eventuelle nye udfordringer og færdigheder
- At vi som fagpersoner kan følge op på samtalen og evaluere indsatsen (kvalitetssikre).

### Mål for træningen

Når borgeren har formuleret sit overordnede mål i samråd med hjemmebesøgeren, kan træningsmålene sættes. Træningsmål(ene) bliver således i mange tilfælde delmål for opfyldelsen af borgerens mål for den samlede indsats. (fig. 1)

<b>Eksempel:</b>	
Borgerens overordnede mål:	- at besøge museer, kirker o.lign.
Delmål og træningsmål	- at komme op i en bus - at kunne være på benene og hjemmefra i mindst 3 timer
Træning:	- styrketræning af UE - balancetræning - kondition og udholdenhed
Anden indsats, f.eks.	- Støtte til netværksdannelse (forening, Kontakt Mellem Mennesker eller lign. - vurdering indenfor leverådene (17)

Fig. 1

Borgerens mål bør dog altid vejes op imod borgerens rehabiliteringspotentiale ( status, mulighed for egen indsats) samt den faglige indsats. (fig. 2)

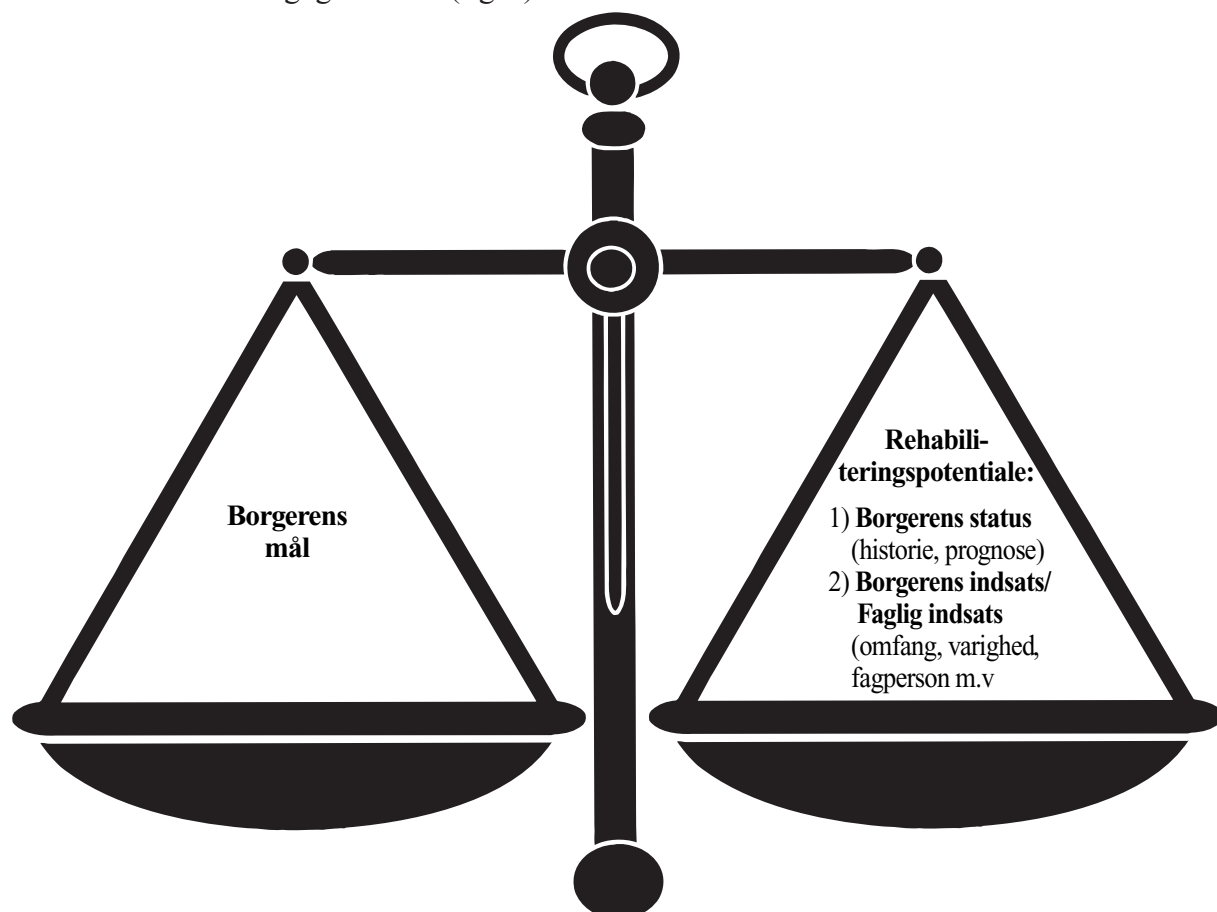


Fig. 2

### Målemetoder i forhold til træning

De udvalgte tests er velegnede til brug for identificering af sårbare ældre til intensiveret træning. De kan måle effekt af træningsindsatsen og kan anvendes af alle instanser i et patientforløb. De udmærker sig desuden ved at være grundigt gennemprøvet og validiteten er dokumenteret. (2) (yderligere litteraturhenvielse fås hos Jens Lauritsen, Initiativ for Ulykkesforebyggelse).

- Funktionsevnetest: statisk balance, progredieret test
- Timed Up and Go: dynamisk balance og funktionsevne.
- Bergs Balanceskala: statisk og dynamisk balance, progredieret test, velegnet til at identificere balanceproblemer hos ældre med lavt funktionsniveau.

**Hjemmetræning eller gruppetræning?  
Fordele og ulemper**

Når man skal tage stilling til, om træningsindsatsen skal bestå af hjemme- eller gruppetræning må man gøre sig nogle individuelle, faglige, organisatoriske og økonomiske overvejelser.  
Vi vil her ridse nogle fordele og ulemper op:

	<b>Hjemmetræning</b>	<b>Gruppetræning</b>
<b>Fordele</b>	<p>borgeren kan bedre sætte øvelser og træning i relation til de individuelle mål</p> <p>mindre krav til personligt overskud</p> <p>større mulighed for at stimulere terapeutisk</p> <p>mulighed for god individuel kontakt/ gode samtaler</p> <p>let at organisere</p>	<p>social stimulering</p> <p>bruge humor</p> <p>mulighed for at danne netværk</p> <p>motiverende for både deltager og instruktør</p> <p>flere variationsmuligheder i træningen</p> <p>organiseret gruppetræning kan trække andre med</p>
<b>Ulemper</b>	<p>ingen social stimulering, bryder ikke evt. isolation</p> <p>svært at gøre træningen lystbetonet</p> <p>svært at motivere til fortsat træning i foreningsliv o.lign.</p> <p>Færre deltagere pr. instruktørtime</p>	<p>mindre overførselsværdi til specifikke færdigheder i daglige aktiviteter</p> <p>Sværere at tage individuelle hensyn, især for instruktører uden terapeutisk uddannelse</p> <p>Dyrt i transport</p>

Ofte vil en kombination af hjemmetræning og gruppetræning være ideel. Erfaringerne fra projektet har vist, at mange har gavn af at træne grundlæggende færdigheder i eget hjem for at få overskud til at gennemføre og drage nytte af gruppetræningens fordele.

### **Kriterier for hjemmetræning/ gruppetræning.**

Hvis kommunen vælger at have tilbud om både hjemmetræning og gruppetræning, må der foretages en faglig vurdering af, hvilken træningsform, der bedst opfylder borgerens mål om et funktionsløft på kort og på langt sigt.

Desuden bør der også indgå et cost/benefit hensyn i vurderingen.

Som retningslinier kan målgrupperne til hhv. hjemmetræning og gruppetræning beskrives således:

### **Hjemmetræning:**

- Borgere med stærkt nedsat gangfunktion, d.v.s. borgere, som er afhængig af personfølge.
- Borgere, som af andre fysiske, psykiske eller sociale årsager ikke kan eller ikke ønsker at træne i gruppe.
- Borgere, der i første omgang ikke ønsker at træne ude, men hvor vi skønner, at det kunne være en fordel på længere sigt. Her kunne målet bl.a. være at komme ud af huset.
- Borgere, som har et specifikt behov for at træne funktioner i hjemmet eller i lokalmiljøet.

### **Gruppetræning:**

- Borgere med selvstændig gangfunktion.
- Borgere, som kan have gavn af gruppeprocessen i såvel træningen som til social igangsætning på længere sigt.
- Borgere, som er motiverede eller som kan motiveres til senere at vedligeholde sit funktionsniveau i foreningsliv eller i et andet kommunalt tilbud.
- Borgere, som har behov for grundtræning.



### **Træningens opbygning**

I projektet har det været nødvendigt at standardisere indholdet af træningen i et vist omfang, så resultaterne kunne sammenlignes. En standardisering virker samtidig som en kvalitetssikring af træningen. Vi kan derfor anbefale at benytte træningskataloget i det daglige arbejde. For at bevare motivationen for både deltagere og instruktør har det dog også været væsentligt, at instruktørerne har haft en vis grad af frihed til at sætte sit personlige præg på træningen. Træningskataloget er derfor lavet som en ramme for, hvilke elementer (moduler), der skal indgå i hver træningsseance, og hvor lang tid, hvert modul skal have. Der er desuden beskrevet flere træningsniveauer og progression i træningen. Indenfor denne ramme kan den enkelte instruktør variere sit øvelsesvalg.

### **Moduler**

Modulerne består af:

- Opvarmning
- Balance/ koordination
- Leg/ reaktionsøvelser
- Styrke/ udholdenhed
- Kondition
- Udspænding

Hjemmetræningen er tilrettelagt som grundtræning i basale færdigheder, mens gruppetræningen er baseret på et lidt højere funktionsniveau. Derfor indgår ikke alle moduler i hjemmetræningen.

### **Niveaudeling og progression**

Træningen er inddelt i tre niveauer, som stiller forskellige krav til balanceevne. Projektets funktionstest (24) giver en sikker vurdering af deltagerens niveau inden start og undervejs i træningsforløbet.

Kriterierne for niveaudeling er beskrevet i afsnittene om hhv. hjemmetræning og gruppetræning.



Progressionen fra det ene niveau til det næste består dels i tiden for modulerne, dels i øvelsernes udførelse:

- Understøttelsesfladen forandres (formindskes, gøres ujævn, blødt, ustabil o.lign.)
- Mere modstand i øvelsen (tyngde, elastikker, vægte, vægtvest m.m.)
- Øget antal gentagelser i øvelsen
- Lukke øjnene



## TRÆNINGSKATALOG - 1. DEL - HJEMMETRÆNING

---

- En træningsenhed består af tre moduler: opvarmning, balance/koordination og styrke/udholdenhed.
- Hver træningsenhed varer 30 minutter.
- Et træningsforløb er på 2 gange ugentlig i 4 uger. Forløbet kan evt. forlænges.

### Niveaudeling

Før træningsforløbet starter, vurderes borgeren i forhold til funktionsniveau. Modulerne vægtes tidsmæssigt forskelligt på de tre niveauer. Der kan tillige progredieres indenfor hvert niveau (se side 14).

Niveau 1: Borgeren har *nedsat gangfunktion* og er typisk gående v.h.a. *kraftig støtte* til ganghjælpemiddel. Borgeren kan *evt.* stå kortvarigt uden støtte.

Niveau 2: Borgeren kan typisk gå med *let støtte* til ganghjælpemiddel og *evt.* få skridt uden ganghjælpemiddel. Borgeren *kan* stå kortvarigt uden støtte.

Niveau 3: Borgeren kan typisk gå nogle skridt *uden* ganghjælpemiddel og har *sikker* stående balance.

### Indhold og tidsfordeling

Modul	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
1. Opvarmning	10 min.	5 min.	5 min.
2. Balance/koordination	5 min.	10 min.	10 min.
3. Styrke/udholdenhed	15 min.	15 min.	15 min.

## TRÆNINGSKATALOG - 1. DEL - HJEMMETRÆNING

---

- En del af hjemmetræningen kan være, at borgeren lærer at begå sig i lokalmiljøet, f.eks. at gå ud med skraldespanden, gå til købmanden, tage bussen m.v.
- En del af hjemmetræningen kan også være en igangsætter for deltagelse i eksisterende aktiviteter i lokalmiljøet.

### Redskaber:

- Elastikker
- Trin på 30 cm (evt. sammenklappeligt)
- Blød bold, 15 cm i diameter



## TRÆNINGSKATALOG - 1. DEL - HJEMMETRÆNING

---

### Opvarmning

<b>Niveau 1 10 min.</b>	<b>Niveau 2 5 min.</b>	<b>Niveau 3 5 min.</b>
<p><u>Udgangsstilling:</u> Siddende</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Morgenstræk</li><li>• “Hæl- og tå-vip”, til træthed</li><li>• Vægtoverføring</li><li>• Rejse/sætte sig 10 gange</li><li>• Knæ til modsat albue 15 gange</li><li>• Tramp</li></ul>	<p><u>Udgangsstilling:</u> Stående</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Morgenstræk</li><li>• Tramp</li><li>• Vægtoverføring, evt. med knæløft</li><li>• Rejse/sætte sig 15 gange</li><li>• Knæ til modsat albue 15 gange</li></ul>	<p><u>Udgangsstilling:</u> Stående</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Som niveau 2</li><li>• Progredier evt. ved brug af elastikker eller sværere udgangsstillinger</li></ul>

## TRÆNINGSKATALOG - 1. DEL - HJEMMETRÆNING

---

### Balance/ koordination

<b>Niveau 1 5 min.</b>	<b>Niveau 2 10 min.</b>	<b>Niveau 3 10 min.</b>
<p><u>Udgangsstilling:</u> Stående med / uden støtte</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Række/bukke sig efter ting</li><li>• Stå uden støtte, med varieret fodstilling</li><li>• Trappegang/step</li><li>• Gå slalom mellem møbler</li><li>• Vægtoverføring i forskellige udgangsstillinger</li></ul>	<p><u>Udgangsstilling:</u> Stående</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Række/bukke sig efter ting</li><li>• Stå uden støtte, med varieret fodstilling</li><li>• Trappegang/step</li><li>• Gå slalom mellem møbler</li><li>• Gang med let/ingen støtte</li><li>• Dansetrin (evt. personstøtte)<ul style="list-style-type: none"><li>• kryds</li><li>• chassé</li></ul></li></ul>	<p><u>Udgangsstilling:</u> Stående med / uden støtte</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Som niveau 2</li><li>• Progredier ved at stå på blå balancepuder</li><li>• Spil med ærtepose eller ballon på blå balancepude</li><li>• Trappegang/step</li><li>• Dansetrin (evt. personstøtte)<ul style="list-style-type: none"><li>• kryds</li><li>• chassé</li></ul></li></ul>

## TRÆNINGSKATALOG - 1. DEL - HJEMMETRÆNING

---

### Styrke/ udholdenhed

Niveau 1 15 min.	Niveau 2 15 min.	Niveau 3 15 min.
<p><u>Udgangsstilling:</u> Siddende / stående</p> <p>Let modstand, (tyngden eller elastik)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Hofteextension (stående) 2 x 10 gentagelser</li><li>• Hofteabduktion 2 x 10 gentagelser</li><li>• Dorsal flexion (på hæl, uden elastik) 2 x 15 gentagelser</li><li>• Knæextension 2 x 10 gentagelser.</li></ul>	<p><u>Udgangsstilling:</u> Siddende / stående</p> <p>Brug af elastikker</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Hofteextension (stående) 2 x 10/15 gentagelser</li><li>• Hofteabduktion 2 x 10/15 gentagelser evt. elastik</li><li>• Knæflexion 2 x 10/15 gentagelser</li><li>• Knæextension 2 x 10/15 gentagelser</li><li>• Plantar flexion 2 x 10 gentagelser</li><li>• "Squat" - "Sætte sig" på en usynlig stol 10 gange</li></ul>	<p><u>Udgangsstilling:</u> Stående med / uden støtte</p> <p>Let modstand, (tyngden eller elastik)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Som niveau 2</li><li>• Progredier v.hj.a. strammere elastik</li></ul>



## TRÆNINGSKATALOG - 2. DEL - GRUPPETRÆNING

---

- Åbne eller lukkede grupper?**
- Man kan vælge at holde grupperne åbne eller lukkede, d.v.s. om deltagerne løbende kan starte og afslutte eller om gruppen gennemføres med de samme deltagere i hele forløbet.

Fordele ved åbne grupper er:

- “forbilledeeffekt”, man ser træningseffekten hos deltagere, der har været i gang i længere tid.
- ventetid og evt. ventelister minimeres
- kapaciteten udnyttes bedre ved evt. frafald i forløbet.

Fordele ved lukkede grupper er:

- der er mulighed for større homogenitet
- deltagerne lærer hinanden bedre at kende. Det skaber tryghed og kan danne basis for at fortsætte sammen i anden eksisterende aktivitet (f.eks. ældreidræt).
- Om man vælger åbne eller lukkede grupper hænger også sammen med ressourcer (økonomi, personale, lokaler), ligesom der kan være praktiske hensyn at tage (f.eks. deltagergrundlag).
- En træningsenhed består af seks moduler: opvarmning, balance/ koordination, lege/ reaktionsøvelser, styrke/ udholdenhed, kondition og udspænding.
- Hver træningsenhed varer 70 - 80 min
- Træningsforløbet består af træning 2 gange ugentlig i 12 uger.



## TRÆNINGSKATALOG - 2. DEL - GRUPPETRÆNING

---

### Niveaudeling:

Før træningsforløbet starter, vurderes borgeren i forhold til funktionsniveau. Modulerne vægtes tidsmæssigt forskelligt på de tre niveauer. Der kan tillige progredieres indenfor hvert niveau. (se side 14)

Niveau 1: Borgeren har en selvstændig gang med ganghjælpe-middel. Kan *evt.* stå kortvarigt uden støtte.

Niveau 2: Borgeren har en selvstændig gang med let/uden støtte til ganghjælpe-middel. *Kan* stå kortvarigt uden støtte.

Niveau 3: Borgeren har en selvstændig gang uden støtte til ganghjælpe-middel. Kan stå *uden* støtte/ har en *sikker* stående balance.

### Indhold og tidsfordeling

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
1. Opvarmning	10 min.	15 min.	15 min.
2. Balance/ koordination	15 min.	15 min.	15 min.
3. Lege/ reaktionsøvelser	5 min.	10 min.	10 min.
4. Styrke/ udholdenhed	15 min.	20 min.	25 min.
5. Kondition	15 min.	10 min.	10 min.
6. Udspænding	10 min.	10 min.	10 min.

- Det tilstræbes, at deltageren fortsætter med fysisk aktivitet i andet eksisterende tilbud i lokalmiljøet (f.eks. ældreidræt) efter forløbet.
- Træningsgruppen kan også danne grundlag for etablering af selvtræningsgrupper (f.eks. gå-tur-grupper, svømmedage o.lign.).

## TRÆNINGSKATALOG - 2. DEL - GRUPPETRÆNING

---

### Redskaber:

- Stole med og uden armlæn
- Elastikker med forskellig modstand
- Tæpperester
- Sandposer
- Bolde
- Balloner
- Måtter
- Elastiksnor
- Skumpuder
- Håndvægte
- Vægtveste
- Trisser
- Stepbænke
- Stepmaskine
- Træningscykler
- Romaskine



## TRÆNINGSKATALOG - 2. DEL - GRUPPETRÆNING

---

### Opvarmning

Niveau 1 10 min.	Niveau 2 15 min.	Niveau 3 5 min.
<p style="text-align: center;"><u>Udgangsstilling:</u> Siddende</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Morgenstræk</li> <li>• Vægtoverføring på balderne</li> <li>• Arbejde skuldre, mave, ryg og side igennem</li> <li>• Arbejde fødderne igennem</li> <li>• Trampeøvelser.</li> <li>• Hofteabduktion med tæpperest under fødderne</li> <li>• Knæextension x 10 Rejse/sætte sig 15 gange</li> <li>• Skiftevis løft af UE med albue/hånd til modsatte knæ</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><u>Udgangsstilling:</u> Siddende / Stående</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Morgenstræk</li> <li>• Trampeøvelser</li> <li>• Arbejde skuldre, mave, ryg og side igennem</li> <li>• Arbejde fødderne igennem.</li> <li>• Rejse/sætte sig x 15 - skifte mellem 2 stole x 10</li> <li>• Vægtoverføring stående.</li> <li>• Knæextension x 10, med elastik eller vægtmanchet.</li> <li>• Stående arbejde hoften igennem, med elastik eller tæpperest.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><u>Udgangsstilling:</u> Stående og gående</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Morgenstræk</li> <li>• Krydsbevægelser med sidebøjninger.</li> <li>• Arbejde skuldre, mave, ryg og side igennem.</li> <li>• Arbejde fødderne igennem.</li> <li>• Rejse/sætte sig x 15 - skifte mellem 2 stole x 10</li> <li>• Vægtoverføring stående. (“rage til sig”)</li> <li>• Komme op og ned fra gulv</li> </ul>

## TRÆNINGSKATALOG - 2. DEL - GRUPPETRÆNING

### Balance/ koordination

Niveau 1 15 min.	Niveau 2 15 min.	Niveau 3 15 min.
<p style="text-align: center;"><u>Udgangsstilling:</u> Stående, evt. med let støtte eller håndfatning i kreds</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vægtoverføring med varieret fodstilling</li> <li>• Knæbøjninger / "Squat"</li> <li>• Svingøvelser</li> <li>• Gang ind og ud mellem hinanden</li> <li>• Trampe</li> <li>• Stå på ét ben - lav evt. skiftevis høje knæløft</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><u>Udgangsstilling:</u> Stående arbejde med røde måtter som underlag:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vægtoverføring med varieret fodstilling</li> <li>• Knæbøjninger / "Squat"</li> <li>• Svingøvelser, evt. med rotationer</li> <li>• Gang ind og ud mellem hinanden</li> <li>• "Kongens efterfølger"</li> <li>• Stå på ét ben - lav evt. skiftevis høje knæløft</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><u>Udgangsstilling:</u> Stående og gående</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbejde med røde måtter, blå balancepuder eller vippebrætter som underlag</li> <li>• Vægtoverføring med varieret fodstilling.</li> <li>• Knæbøjninger / "Squat"</li> <li>• Svingøvelser, evt. med rotationer.</li> <li>• Gang ind og ud mellem hinanden.</li> <li>• "Kongens efterfølger"</li> <li>• Stå på ét ben - lav evt. skiftevis høje knæløft</li> </ul>

## TRÆNINGSKATALOG - 2. DEL - GRUPPETRÆNING

---

### Lege/ reaktionsøvelser

<b>Niveau 1 5 min.</b>	<b>Niveau 2 10 min.</b>	<b>Niveau 3 10 min.</b>
<p><u>Udgangsstilling:</u> Siddende</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kaste ærteposer, puder, bolde el.lign. til hinanden</li><li>• Volleyball med ballon</li><li>• Modtage og aflevere i kredsen. Sid langt fra hinanden, der skal hele tiden være mindst to hænder på bolden / håndvægten</li></ul>	<p><u>Udgangsstilling:</u> Stående, evt. med støtte</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kaste ærteposer, puder, bolde el.lign. til hinanden</li><li>• Volleyball med ballon</li><li>• “Gakkede gangarter” med/uden ærteposer (f.eks. på hovedet, mellem knæene)</li><li>• Dansetrin (evt. personstøtte)<ul style="list-style-type: none"><li>• chassé</li><li>• kryds.</li></ul></li></ul>	<p><u>Udgangsstilling:</u> Stående, evt. med støtte</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kaste ærteposer, puder, bolde el.lign. til hinanden</li><li>• Volleyball med ballon</li><li>• “Gakkede gangarter” med/uden ærteposer (f.eks. på hovedet, mellem knæene)</li><li>• Dansetrin (evt. personstøtte).<ul style="list-style-type: none"><li>• chassé</li><li>• kryds.</li></ul></li><li>• Folkedans.</li><li>• Stoleleg. (Når musikken stopper sætter man sig.)</li><li>• Forhindringsbaner</li></ul>

## TRÆNINGSKATALOG - 2. DEL - GRUPPETRÆNING

### Styrke/ udholdenhed

Niveau 1 15 min.	Niveau 2 20 min.	Niveau 3 25 min.
<p style="text-align: center;"><u>Udgangsstilling:</u> Siddende/Stående med let støtte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Øvelser for OE med håndvægte: 2 x 10 gange.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Til skulder, over hovedet, til skulder, ned.</li> <li>• Skulderflexion med strakt albue</li> <li>• Skulderextension.</li> <li>• Udadrotation med samling af scapulae</li> <li>• Skulderabduktion</li> </ul> </li> <li>• Hofteøvelser, evt. med let elastik.</li> <li>• Hofteextension 3 x 10</li> <li>• Hofteabduktion 3 x 10</li> <li>• Hofteadduktion 3 x 10</li> <li>• Plantarflexion 3 x 10</li> <li>• Dorsalflexion, til træthed</li> <li>• Stepmaskine 3 x 10 benskift</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><u>Udgangsstilling:</u> Siddende/Stående, med let støtte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Øvelser for OE med håndvægte, evt. i PNF-mønstre: 2 x 10 gange.</li> <li>• Øvelser for hoften med (strammere) elastik. 2-3 x 10</li> <li>• Plantarflexion 3 x 10.</li> <li>• Dorsalflexion, til træthed.</li> <li>• med vægtveste og/eller uden støtte</li> <li>• Stepmaskine 3 x 10               <ul style="list-style-type: none"> <li>• øgning af belastning/trinhøjde/gentagelser</li> </ul> </li> </ul>	<p style="text-align: center;"><u>Udgangsstilling:</u> Stående frit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Øvelser for OE med håndvægte evt. i PNF-mønstre 2 x 10 gange.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• vægten øges gradvist</li> </ul> </li> <li>• Øvelser for hoften 3 x 10               <ul style="list-style-type: none"> <li>• strammere elastik</li> </ul> </li> <li>• Plantarflexion 3 x 10</li> <li>• Dorsalflexion, til træthed med vægtveste og uden støtte.</li> <li>• Stepmaskine 3 x 10               <ul style="list-style-type: none"> <li>• øgning af belastning/trinhøjde/gentagelser</li> </ul> </li> <li>• Armstræk op ad en væg x 30.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Variér føddernes afstand til væggen.</li> </ul> </li> <li>• "Squat" - knæbøjninger med vægtveste, evt. skiftevis én fod på en skammel.</li> </ul>

## TRÆNINGSKATALOG - 2. DEL - GRUPPETRÆNING

---

### Kondition

<b>Niveau 1 15 min.</b>	<b>Niveau 2 10 min.</b>	<b>Niveau 3 10 min.</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Start stille og roligt op, borgeren skal få en fornemmelse af at blive forpustet uden at blive dårlig. Brug snakkegrænsen.</li><li>• Ergometercykel 5-10 min. højt tempo - lav belastning.</li><li>• Gang på stedet, i hurtigt tempo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tiden øges lidt efter lidt - stadig med opmærksomhed på pulsen. (Der kan afprøves spurt i interval.)</li><li>• Ergometercykel 10 min. – lav belastning.</li><li>• eller</li><li>• Stepmaskine 10 min - lav trindhøjde og modstand.</li><li>• Fælles folkedans</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ergometercykel 10-15 min. spurt hver 2. minut.</li><li>• eller</li><li>• Romaskine 10 min.</li><li>• eller</li><li>• Stepmaskine, med lav trindhøjde og lille modstand i 10 min.</li></ul>

## TRÆNINGSKATALOG - 2. DEL - GRUPPETRÆNING

### Udspænding

<b>Niveau 1 10 min.</b>	<b>Niveau 2 10 min.</b>	<b>Niveau 3 10 min.</b>
<p><u>Udgangsstilling:</u> Kan både være siddende, stående med let støtte og stående uden støtte</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nakke / Skuldre</li><li>• Hænder</li><li>• Lægge</li></ul>	<p>Som niveau 1 samt</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Quadriceps</li></ul>	<p>Som niveau 1 og 2 samt</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Quadriceps</li></ul>





## KONTAKTPERSONER

---

### **Projektleder og koordinator**

Afd. læge Jens M. Lauritsen  
Fyns Amt, Afd. for Forebyggelse og Sundhed  
Initiativ for Ulykkesforebyggelse  
Ørbækvej 100  
5220 Odense SØ  
Tlf: 65 56 12 41  
E-mail: [jm.lauritsen@dadlnet.dk](mailto:jm.lauritsen@dadlnet.dk)

### **Odense Kommune:**

Konst. aktivitetsleder Asger Kudahl  
Skulkenborg 1  
5000 Odense C  
Tlf: 66 14 88 14 - 3102  
E-mail: [aku@odense.dk](mailto:aku@odense.dk)

### **Svendborg Kommune:**

Fysioterapeut Lene Buur Jensen  
Aldersro 4  
5700 Svendborg  
Tlf: 62 22 81 55  
E-mail: [sivlbj@svendborg-kom.dk](mailto:sivlbj@svendborg-kom.dk)

### **Rudkøbing Kommune:**

Forebyggende hjemmesygeplejerske  
Ida Schrøder  
Hjemmepleje  
Torvet 2  
5900 Rudkøbing  
Tlf: 63 51 12 81  
E-mail: [is@rudkom.dk](mailto:is@rudkom.dk)

### **Sygehus Fyn Rudkøbing**

Spodsbjergvej 21  
5900 Rudkøbing  
  
Fysioterapeut og forebyggelseskonsulent  
Randi Werliin Jensen  
Sundhedscentret  
Tlf: 63 51 13 67  
E-mail: [rawj@shf.fyns-amt.dk](mailto:rawj@shf.fyns-amt.dk)

Sygeplejerske og forebyggelseskonsulent  
Sundhedscentret  
Anne Marie Hedegaard  
Tlf: 63 51 13 67  
E-mail: [amhd@shf.fyns-amt.dk](mailto:amhd@shf.fyns-amt.dk)

### **Sydlangeland Kommune:**

Forebyggende hjemmesygeplejerske  
Trine Næhr  
Humble Plejecenter  
Hovedgaden 55  
5932 Humble  
Tlf: 62 57 24 97

### **Ærøskøbing Kommune:**

Forebyggende hjemmesygeplejerske  
Jette Iversen  
Hjemmeplejen  
Sygehusvej  
5970 Ærøskøbing  
Tlf: 62 52 14 11

### **Middelfart Kommune:**

Ledende ergoterapeut Hanne Finsen  
Ældrecentret skovgade  
Skovgade 64  
5500 Middelfart  
Tlf: 63 41 26 60  
E-mail: [sohf@middelfart.dk](mailto:sohf@middelfart.dk)

Stående Balance og Timed Up&Go test er i  
forlængelse af projektet afprøvet af:  
Fysioterapeut Tonny Jæger Petersen  
Geriatrisk Team Tlf: 63 51 13 29  
E-mail: [tjpe@shf.fyns-amt.dk](mailto:tjpe@shf.fyns-amt.dk)

## LITTERATURLISTE

---

1. *"Rehabilitering af ældre med hoftebrud – omkostninger og effekt."*  
Ankjær-Jensen A, Jacobsen E T, Thomsen I S.  
Dansk Sygehus Institut, DSI rapport 94.08
2. *Bergs Balanceskala - en funktionstest til ældre.*  
Nina Beyer, Danske Fysioterapeuter nr. 2, 1999.
3. *Physical activity, falls and fractures among older adults: a review of the epidemiologic evidence.*  
Gregg EW, Pereira MA, Caspersen CJ.  
J Am Geriatr. Soc. 2000 aug; (8) 883 -93
4. *Fysisk træning af meget gamle.*  
Lis Puggaard  
Gerontologi og Samfund 15 (4): 89, 1999
5. *Prevention and Osteoporosis. Muscle Strength and Balance Training.*  
Nina Beyer i Musculoskeletal Interactions, Basic and Clinical Aspects. Proceedings of the 2nd International Seminar, Athens 1998
6. *"Aldring som udfordring eller belastning"*  
Pia Fromholt  
Månedsskr. Prakt. Lægegern. Januar 1999. 77. årgang
7. *"The prognosis of falls in elderly people living at home."*  
Donald Ian P, Bulpitt J.  
British Geriatrics Society 1999; 28:121-125
8. *"Mini-mental state examination ved undersøgelser af kognitiv dysfunktion og demens."*  
Lomholt R K, Schultz-Larsen Jürgensen K  
Oversigtsartikel, Ugeskr. Læger 160/50 7 december 1998
9. *"EuroQol: Et generisk mål for helbredstilstand."*  
Gudex C, Sørensen J.  
Månedsskr. Prakt. Lægegern. Oktober 1998 76. årgang

## LITTERATURLISTE

---

9. *"A short Physical Performance Battery Assessing Lower Extremity Function: Association With Self-reported Disability and Prediction of Mortality and Nursing Home Admission."*  
Guralnik J M, Simonsick E M, Ferrucci L, Glynn R j, Berkman L F, Blazer D g, Scherr P a & Wallace R B.  
Journal of Gerontology: Medical Sciences 1994. Vol.49  
No. 2; M85-M94
10. *"Forebyggelse af faldulykker"*  
Røn Christensen M, Bøllehus A, Østergård Larsen G, Olsen S.  
Danske Fysioterapeuter 20.1997
11. *"Træning giver resultater"*  
Vibeke Pilmark  
Danske Fysioterapeuter 20.1997
12. *"Effektivt genoptræningstilbud"*  
Vibeke Pilmark  
Danske Fysioterapeuter 20.1997
13. *"Opmærksomheden skal rettes mod første fald"*  
Pilmark V, Guldager A.  
Danske Fysioterapeuter 20.1997
14. *"Hurtigt i gang med funktionstræning"*  
Bitsch R, Winkel A.  
Danske Fysioterapeuter 11.1997
15. *"A Randomised Controlled Trial of a Home Exercise Programme for Elderly People with Poor Mobility"*  
McMurdo M E T, Johnstone R.  
Age and Ageing 1995; 24:425-428
16. *"PNF En indføring I Proprioceptiv Neuromuskulær Facilitering"*  
Linde N, Riisberg Aa, Schibye B.  
FADL's forlag 1. udgave 1994, ISBN 87-7749-130-0

## LITTERATURLISTE

---

17. *"Leveråd"*  
Iversen J, Næhr T, Schrøder I, Hedegaard A M.  
i forbindelse med projekt "Forebyggelse af faldulykker",  
Fyns Amt
18. *Helsinki deklARATIONEN*
19. *"Spine Update Exercise for Osteoporosis  
– Is Walking Enough?"*  
Robert L. Swezey  
SPINE Vol. 21, Nr. 23 1996. Lippicort-Raven Publisher
20. *Forebyggende hjemmebesøg til ældre*  
Kilde: Carsten Hendriksen, Mikkel Vass, Dafolo 1997
21. *Sundhedspædagogik for praktikere*  
Tove Saugstad Gabrielsen og Ruth Mach-Zagal, Munksgaard  
1999
22. *Sundhedsfremme i teori og praksis*  
Torben K. Jensen og Tommy J. Johnsen, Philosophia 2000
23. *"Forebyggelse af ældres fald ved træning i hjemmet  
og anden indsats"*  
Projektbeskrivelse  
Jens Lauritsen, Initiativ for Ulykkesforebyggelse, Fyns Amt.
24. *Materialesamling til Leveråd og Træningskatalog.*  
Fyns Amt  
Initiativ for ulykkesforebyggelse.

# Træning og anden indsats til faldtruede ældre - forebyggelse af ældres fald

Det samlede projekt er koordineret og planlagt af afdelingslæge Jens M.Lauritsen, Afdelingen for Forebyggelse og Sundhed, Initiativ for Ulykkesforebyggelse, Fyns Amt.

## Planlægningsgruppen

Jens M. Lauritsen, konst. aktivitetsleder Asger Kudahl, Odense Kommune Distrikt Skibhus, distrikts-fysioterapeut Lene Buur Jensen, Svendborg Kommune Område Vest, ledende ergoterapeut Hanne Finsen, Middelfart Kommune, sygeplejerske Ida Schrøder og fysioterapeut Mette Lundø Rudkøbing Kommune, sygeplejerske Trine Næhr Syd Langelands Kommune, sygeplejerske Jette Iversen Ærøskøbing Kommune, samt fysioterapeut og forebyggelseskonsulent Randi Werliin Jensen, Sundhedscentret Sygehus Fyn.

## Leveråd er udarbejdet af:

Ida Schrøder, Trine Næhr, Jette Iversen samt sygeplejerske og forebyggelseskonsulent Anne Marie Hedegaard Sundhedscentret Sygehus Fyn. Klinisk diætist Anne Marie Beck, Fødevarerdirektoratet har bidraget til afsnittet om ernæring og afsnittet om Calcium og D-vitamin.

## Træningskataloget er udarbejdet af:

Asger Kudahl, Lene Buur Jensen, Randi Werliin Jensen og fysioterapeut Marianne Hansen tidl. Middelfart Kommune.

## Udover ovenstående har følgende bidraget til projektet:

Ida Jespersen, Dennis P. Madsen, Laila Ravnkilde, Lene Andersen, Ann Nedergaard, Mette Hansen, Charlotte Graabæk Bjøtkjær, Annette Lund Jensen, Solveig Jørgensen og Joan Borst. Helene Bay, Linda Nielsen, Willy Klavsen, Gunvor Haals Groth, Henriette Franke.

## I projektet er udarbejdet 3 rapporter:

Træningskatalog  
Leveråd  
Procedurer og skemaer

Disse kan rekvireres fra Fyns Amt på nedenstående adresse og indlægges på [www.fyns-amt.dk](http://www.fyns-amt.dk) som "pdf" filer.

Desuden udarbejdes en eller flere artikler til fagtidsskrifter.

Skemaer og indtastningsprocedurer er indlagt på [www.epidata.dk](http://www.epidata.dk) som et "case" studie, der frit må anvendes med kildehenvisning.

Fotograf Niels Nyholm



Afdeling for Forebyggelse og Sundhed

Ørbækvej 100 · 5220 Odense SØ · e-mail: [afs@fyns-amt.dk](mailto:afs@fyns-amt.dk) · [www.fyns-amt.dk](http://www.fyns-amt.dk)