



Fysisk träning för personer med demens

Falun

7 september 2017

Erik Rosendahl
Umeå universitet, Fysioterapi
Inst för samhällsmedicin och rehabilitering

Motoriska symtom

Demens medför förutom kognitiv nedsättning även en successivt försämrad fysisk funktionsförmåga tex:

- | | | |
|-----------------------|---|---|
| - gång & förflyttning | ➔ | - ökat hjälpbehov aktiviteter i dagliga livet (ADL) |
| - balans | | - ökad fallrisk |
| - koordination | | |

OBS! Skillnad på symtom mellan olika individer, typer av demens och skeden av sjukdomsförloppet



Motoriska symtom

Demens medför förutom kognitiv nedsättning även en successivt försämrad fysisk funktionsförmåga tex:

- | | | |
|-----------------------|---|---|
| - gång & förflyttning | ➔ | - ökat hjälpbehov aktiviteter i dagliga livet (ADL) |
| - balans | | - ökad fallrisk |
| - koordination | | |

OBS! Skillnad på symtom mellan olika individer, typer av demens och skeden av sjukdomsförloppet

Rehabiliteringsbehov



Definition av rehabilitering

- "Insatser som skall bidra till att en person med förvärvad funktionsnedsättning, utifrån dennes behov och förutsättningar, återvinner eller bibehåller bästa möjliga funktionsförmåga..."



Samordning av insatser för habilitering och rehabilitering.
Socialstyrelsen. SOSFS 2007:10. Föreskrifter och allmänna råd.

Rehabilitering demens

Höftfraktur

- Rehabiliteringsenhet betydelsefullt
- Effekten av rehabilitering jämförbar eller större än för personer utan demens



Al-Ani et al, Arch Phys Med Rehabil (2007)
Allen et al, Physiother Can (2012)
Stenvall et al, Arch Gerontol Geriatr (2012)

Rehabilitering demens (forts)

Höftfraktur

- Mindre rehabilitering än personer utan demens
 - Färre dagar akut- och rehabiliteringsavdelningar
 - SäBo: Brist rehabiliterings-, och annan, personal. Avsaknad av team med geriatrisk kompetens som arbetar nära den äldre personen



Allvarliga konsekvenser:

- Färre dagar sjukhus efter höftfraktur, eller om vårdas sjukhus utan geriatrik, ger ökad risk dö



Rydholm-Hedman, Avhandling KI (2007)
Seitz et al, JAMDA (2014)
Socialstyrelsen (2013)
Nordström et al, BMJ (2015) och JAMDA (2015)

Fysisk aktivitet och träning

Fysisk aktivitet

- all kroppslig rörelse som produceras av skelettmuskler och resulterar i energiförbrukning

Fysisk träning

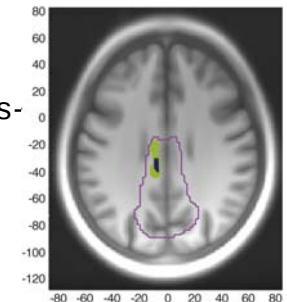
- den del av fysisk aktivitet som är planerad, strukturerad och återkommande med syfte att förbättra eller bibehålla en viss fysisk funktion



FYSS, Statens Folkhälsoinstitut (2015)

Fysisk aktivitet friska äldre personer

- Positiva effekter vid många sjukdomar (förhindra uppkomst av, minska symptom el öka livskvalitet) ex hjärt- och kärlsjukdomar, depression, artros
- Ökad hjärnvolym ex hippocampus ("hjärnans minnescentrum"). Samband med blodflöde och ålders-känsligt funktionellt nätverk



Pederson och Saltin, Scand J Med Sci Sports (2015)
FYSS (www.fyss.se), Statens Folkhälsoinstitut (2015)
Ericksson et al, Arch Med Res (2012)
Boraxbekk et al, Neuroimage (2016)

Boraxbekk et al,
Neuroimage (2016)

Fysisk träning friska äldre personer

- Förbättrar muskelstyrka, balans- och gångförmåga
- Minskar risken för fall
- Kan minska depressiva symtom
- Förbättrar kognitiva funktioner?



 Liu & Latham et al, Cochrane Database Syst Rev (2009)
Howe et al, Cochrane Database Syst Rev (2011)
Gillespie et al, Cochrane Database Syst Rev (2012)
Bridle et al, Br J Psychiatry (2012)
Young et al, Cochrane Database Syst Rev (2015)
Zheng et al, Br J Sports Med (2016)

Fysisk aktivitet demens

- Fysisk aktivitet upplevs viktigt, ökar välbefinnandet
- Inaktivitet vanligt, ex pga nedsatt initiativförmåga
- Inaktivitet ökar risk för
Ytterligare tappa i fysisk och kognitiv förmåga
Fall, frakturer och ökat hjälpberoende
Andra sjukdomar och tillstånd

➡ Hälsoförödande!

 Cedervall och Åberg, Physiother Theory Pract (2010)
David et al, Dementia (2010)

Fysisk träning och demens

- Kan genomföra olika typer av fysisk träning utan allvarliga biverkningar
- Träning verkar ha viktiga effekter
 - Förbättra balans- och gångförmågan
 - Bromsa försämring aktiviteter dagliga livet (ADL)
- Träning kan ha viktiga effekter
 - Fall
 - Beteendemässiga och psykologiska symtom vid demens (BPSD)
 - Kognitiva funktioner?

 Forbes et al, Cochrane Database Syst Rev (2015)
Schwenk et al, BMC Geriatrics (2014)
Burton et al, Clin Interv Aging (2015)
de Souto Barreto et al, Aging Res Rev (2015)
Telenius et al, PloS One (2015) och BMC Geriatrics (2015)
Toots et al, J Am Ger Soc (2016) och JAMDA (2016)



The Frail Older People - Activity and Nutrition Study in Umeå - The FOPANU Study -

Rosendahl E, Littbrand H, Lindelöf N, Yifter-Lindgren E,
Emilsson A, Nordin E, Håglin L, Lundin-Olsson L, Gustafson Y
och Nyberg L

Inst för samhällsmed och rehab, geriatrik
Umeå universitet





FOPANU: Resultat

Högintensivt funktionellt träningsprogram
jämfört med kontrollaktivitet

Fysisk kapacitet → Effekter i vardagen

balans + ADL förmåga +
gångförmåga + välbefinnande + *
benstyrka + fall + **

+ Positiv träningseffekt

* Effekt bland personer med demens

** Effekt bland de som förbättrats sin balans ("responders")

Rosendahl et al, Aust J Physiother (2006)

Rosendahl et al, Aging Clin Exp Res (2008)

Littbrand et al, JAGS (2009)

Conradsson et al, Aging & Mental Health (2010)



Äldre och aktivitet i Umeå kommun

The Umeå Dementia and Exercise Study - The UMDEX Study -

Umeå universitet, Institutionen för samhällsmedicin
och rehabilitering, Fysioterapi och Geriatrik

Annika Toots, Håkan Littbrand, Nina Lindelöf,
Gustaf Boström, Mia Conradsson, Carl Hörnsten,
Ellinor Nordin, Anna Sondell, Robert Wiklund,
Henrik Holmberg, Lillemor Lundin-Olsson, Peter
Nordström, Yngve Gustafson, Erik Rosendahl



UMDEX studien

Deltagare

- 186 personer med demens
- 16 äldreboenden i Umeå kommun
- Samtycke deltagare, anhörig. Medicinsk samtycke.

Intervention

- Lottades till funktionell träning eller social aktivitet
- Grupper på 3-8 deltagare
- 45 min pass, 2-3 gånger/vecka, totalt 40 tillfällen
- 4 månader

Totalt erbjöds ca 7 500 aktivitetstillfällen



Participants

Characteristic	Total (n=186)
Age, mean $\pm$ SD (range)	85 $\pm$ 7 (65-105)
Female, n (%)	141 (75.8)
Dementia type, n (%)	
Alzheimer's	67 (36.0)
Non-Alzheimer's:	119 (64.0)
Vascular	77 (41.4)
Mixed Alzheimer's and Vascular	15 (8.1)
Other	27 (14.5)
Depressive disorder, n (%)	104 (55.9)
Heart failure, n (%)	55 (29.6)
MMSE (0-30), mean $\pm$ SD (range)	15 $\pm$ 4 (10-26)
Barthel ADL (0-20), mean $\pm$ SD	11 $\pm$ 4.4
Berg Balance Scale (0-56), mean $\pm$ SD	26 $\pm$ 14.5

Syfte



Bland personer med demens undersöka effekterna av fysisk träning på:

Fysiska funktioner

- balans
- gångförmåga
- benstyrka



Effekter i vardagen

- hjälpbehov ADL
- fall

Kognitiva funktioner

- Välbefinnande, depression, BPSD
- Utvärdera genomförandet och deltagarnas upplevelse av fysisk träning
- Hälsoekonomi



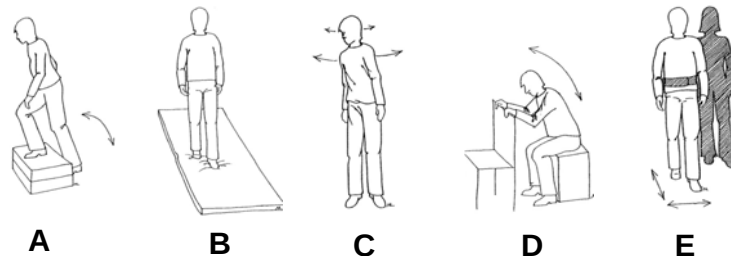
Träning

- High Intensity Functional Exercise (HIFE) program
- Funktionella övningar: Benstyrka, balans, gång/förflyttning
- Individuellt program
- Leddes av sjukgymnaster/fysioterapeuter



HIFE Program (High-Intensity Functional Exercise Program)

39 övningar i fem kategorier (A-E)



Exempel belastning styrkeövn.



Viktbälte, 1-12 kg





Social aktivitet

- Strukturerade aktiviteter utvecklade och ledda av arbetsterapeuter och arbetsterapeutbiträde
- Samtalade, sjöng, lyssnade på musik, såg på film, föremål eller bilder relaterade till olika teman
- Alla aktiviteter i sittande



UMDEX: Resultat

Äldre personer med demens i särskilt boende

- Både ett hög-intensivt funktionellt träningsprogram och en social aktivitet är genomförbart!
 - Närvaro: ca 70%
 - Motivation: ca 2/3 av tillfällena hög eller mkt hög
 - De obehag som registrerades under aktiviteterna bedömdes som lindriga och tillfälliga
- Personer med depressiva symptom förbättrades av båda aktiviteterna – viktigt studera vidare

Boström et al, Int J Geriatr Psych (2016)
 Toots et al, J Am Ger Soc (2016) och JAMDA (2016)
 Sondell et al, Manuskript (2016)



UMDEX: Resultat (forts)

Äldre personer med demens i särskilt boende

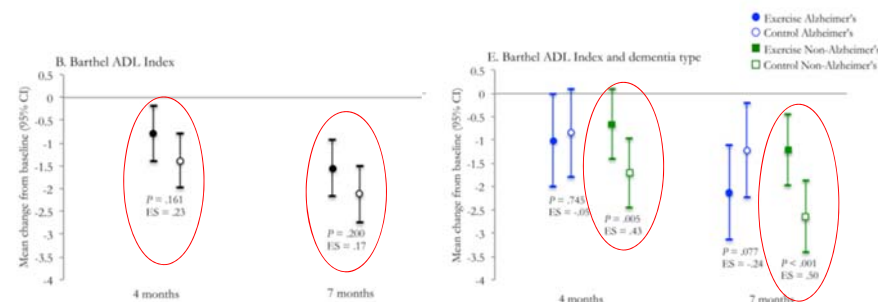
- Träning förbättrade balansen och bromsade försämring i aktiviteter i dagliga livet
- Förefaller vara skillnad i träningseffekt mellan olika typer av demens – viktigt studera vidare

Toots et al, J Am Ger Soc (2016)



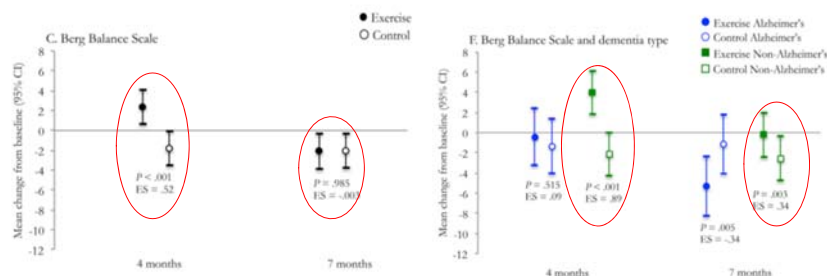
ADLs

- No effects on FIM eller Barthel ADL Index at 4 or 7 months
- Effects differed between dementia types
- Less decline in ADL dependence in participants with non-AD



Toots et al. J Am Ger Soc. 2016

- Improved balance at 4 months
- Effects differed between dementia types

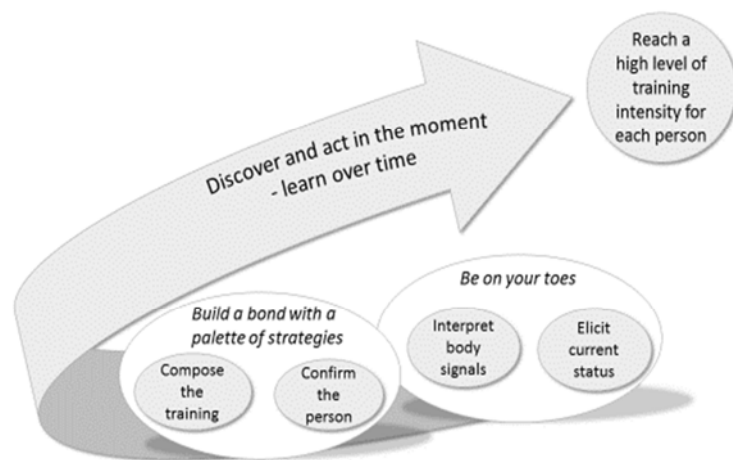


Toots et al. J Am Ger Soc. 2016

Intervjuer om upplevelse av träningen

- Deltagarna beskrev att träningen:
 - var utmanande men genomförbar
 - gav njutning och styrka
- Träningen väckte minnen av tidigare fysiska aktiviteter och kroppsrörelser, återupptäckte förmågor
- Träning i grupp beskrevs som stimulerande, tryggt och kontaktskapande

Lindelöf et al, Submitterad (2017)



Fjellman-Wiklund et al, Plus One (2016)



Personer med demens

- Stort behov av fysisk träning och rehabilitering för förebygga och behandla!
- Kan genomföra fysisk träning, även om stora funktionsnedsättningar
- Viktiga effekter!

