

Fysisk aktivitet og demens

Elisabeth Wiken Telenius
Fysioterapeut, phd

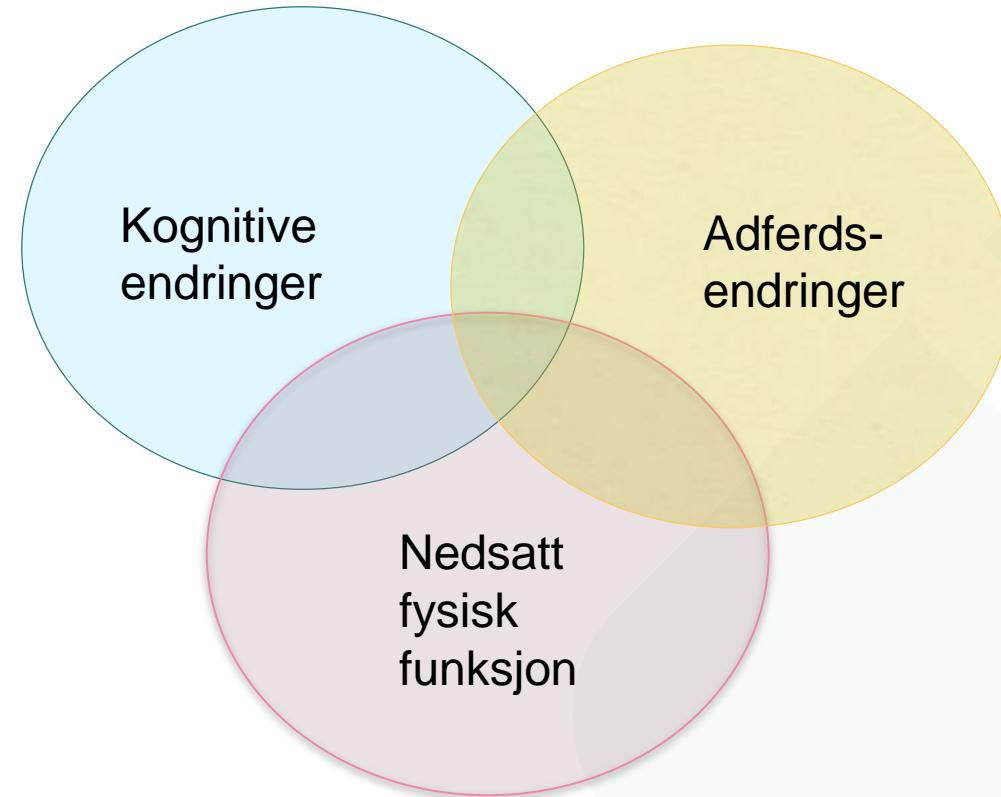


Aldring og helse
Nasjonal kompetansetjeneste

Plan

- ◆ Risiko
- ◆ Effekt av fysisk aktivitet – hva sier forskningen?

Symptomer ved demenssykdom



RISIKO

Umodifiserbare risikofaktorer

- ◆ Gener
- ◆ Downs syndrom
- ◆ Alder

Modifiserbare risikofaktorer

	Relative risk for dementia (95% CI)	Prevalence	Community	PAF	Weighted PAF*
Early life (age <18 years)					
Less education (none or primary school only)	1·6 (1·26–2·01)	40·0%	64·6%	19·1%	7·5%
Midlife (age 45–65 years)					
Hypertension	1·6 (1·16–2·24)	8·9%	57·3%	5·1%	2·0%
Obesity	1·6 (1·34–1·92)	3·4%	60·4%	2·0%	0·8%
Hearing loss	1·9 (1·38–2·73)	31·7%	46·1%	23·0%	9·1%
Later life (age >65 years)					
Smoking	1·6 (1·15–2·20)	27·4%	51·1%	13·9%	5·5%
Depression	1·9 (1·55–2·33)	13·2%	58·6%	10·1%	4·0%
Physical inactivity	1·4 (1·16–1·67)	17·7%	26·6%	6·5%	2·6%
Social isolation	1·6 (1·32–1·85)	11·0%	45·9%	5·9%	2·3%
Diabetes	1·5 (1·33–1·79)	6·4%	70·3%	3·2%	1·2%

Livingston et al, 2017

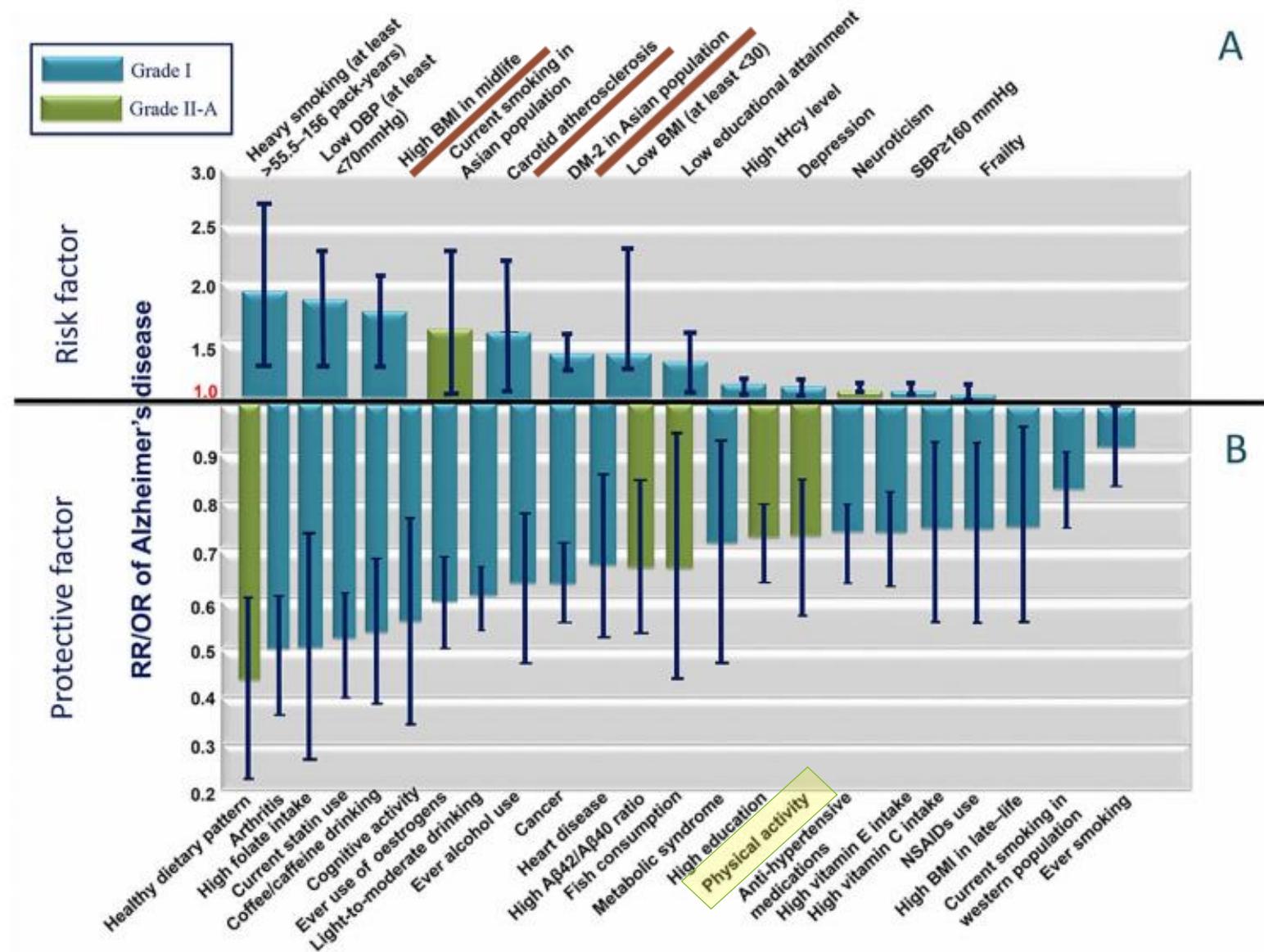
Risiko AD

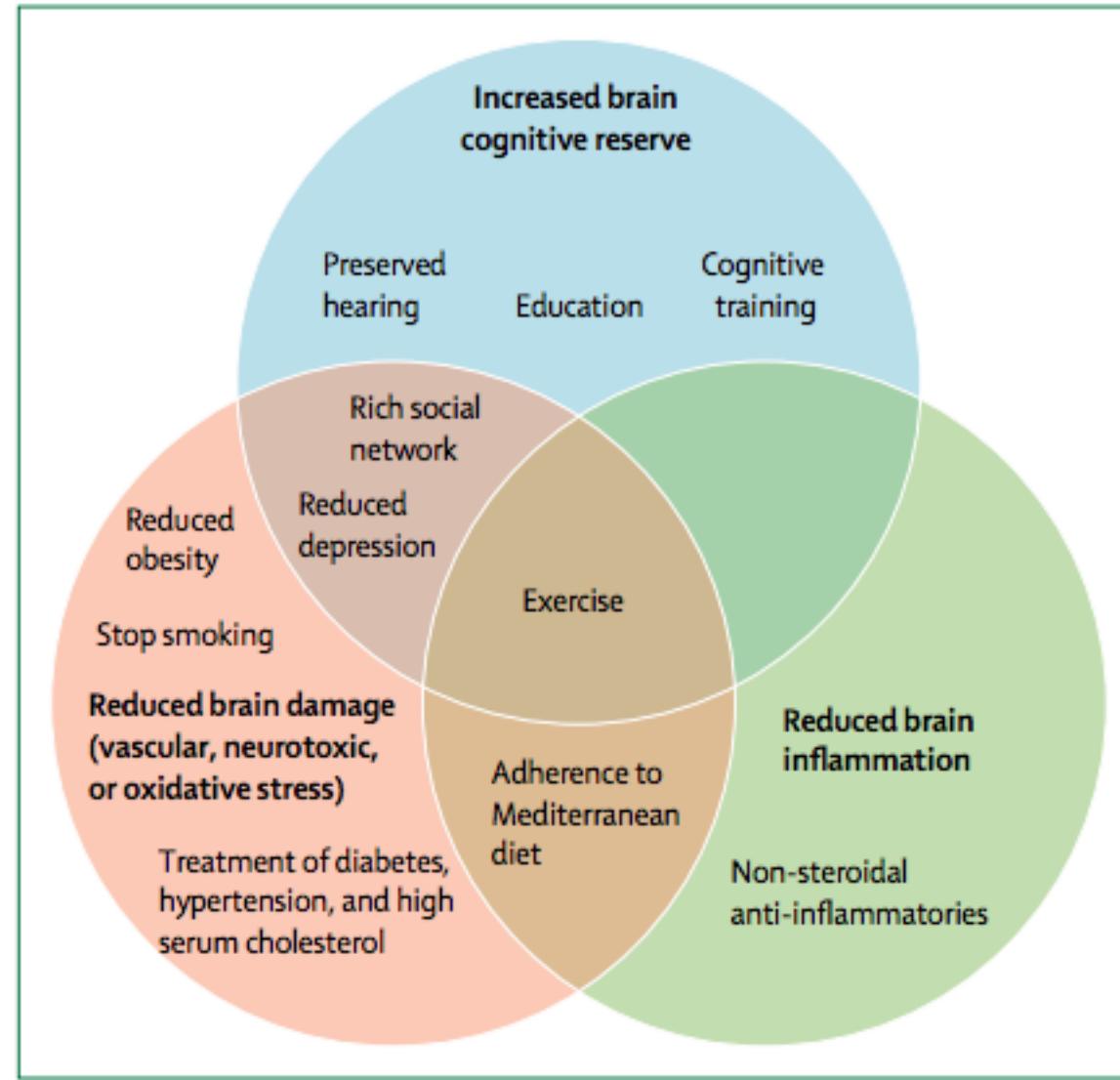
Cognitive neurology

RESEARCH PAPER

Meta-analysis of modifiable risk factors for Alzheimer's disease

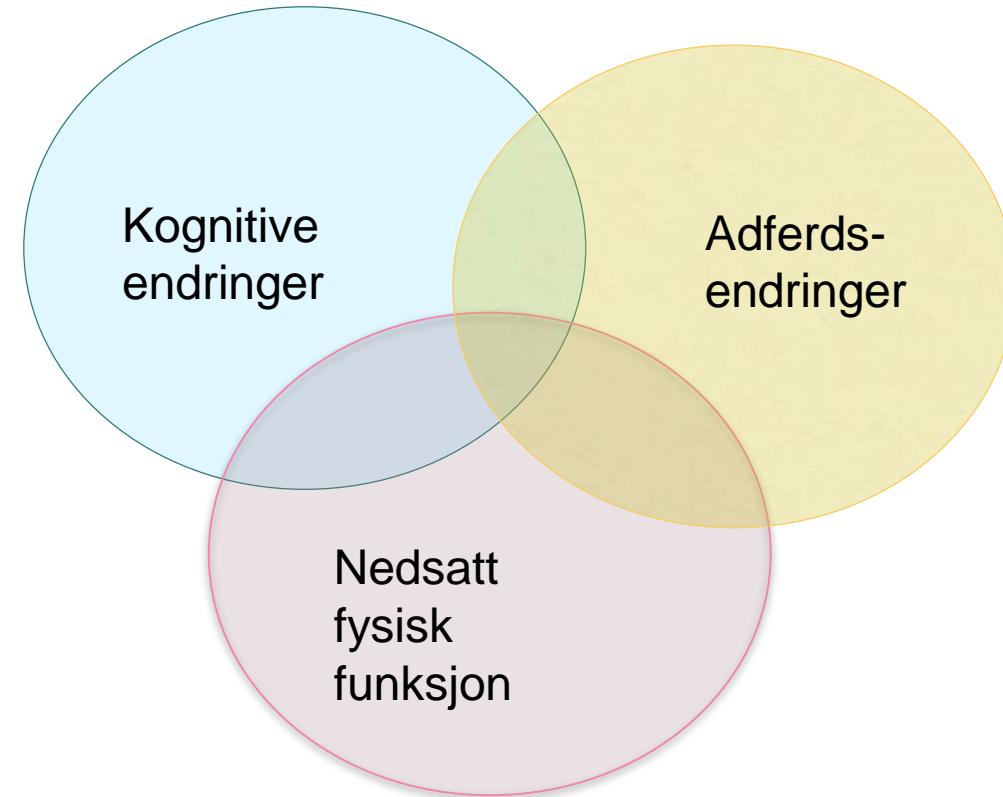
Wei Xu,¹ Lan Tan,^{1,2,3} Hui-Fu Wang,² Teng Jiang,² Meng-Shan Tan,¹ Lin Tan,³
Qing-Fei Zhao,¹ Jie-Qiong Li,¹ Jun Wang,¹ Jin-Tai Yu^{1,2,3,4}





Hva sier forskerne om effekt av trening og FA hos PMD?

Symptomer ved demenssykdom



Effekt på fysisk funksjon

- ◆ Effekt av fysisk trening på ganghastighet, TUG
- ◆ Balanse
- ◆ Kondisjon
- ◆ ADL
- ◆ Mestringsfølelse
- ◆ Dual-task

Effekt på adferdssymptomer



Review

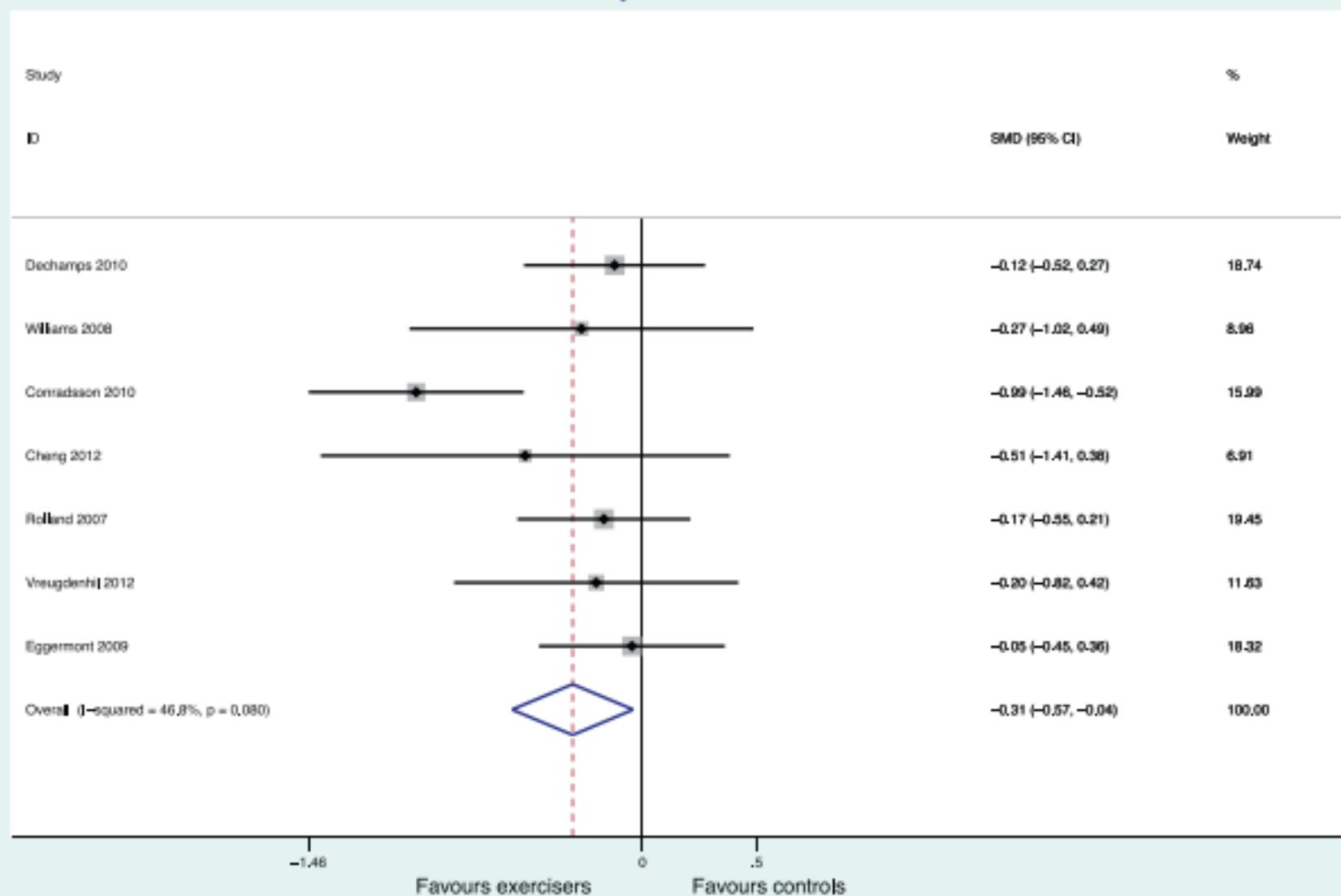
Exercise training for managing behavioral and psychological symptoms in people with dementia: A systematic review and meta-analysis



CrossMark

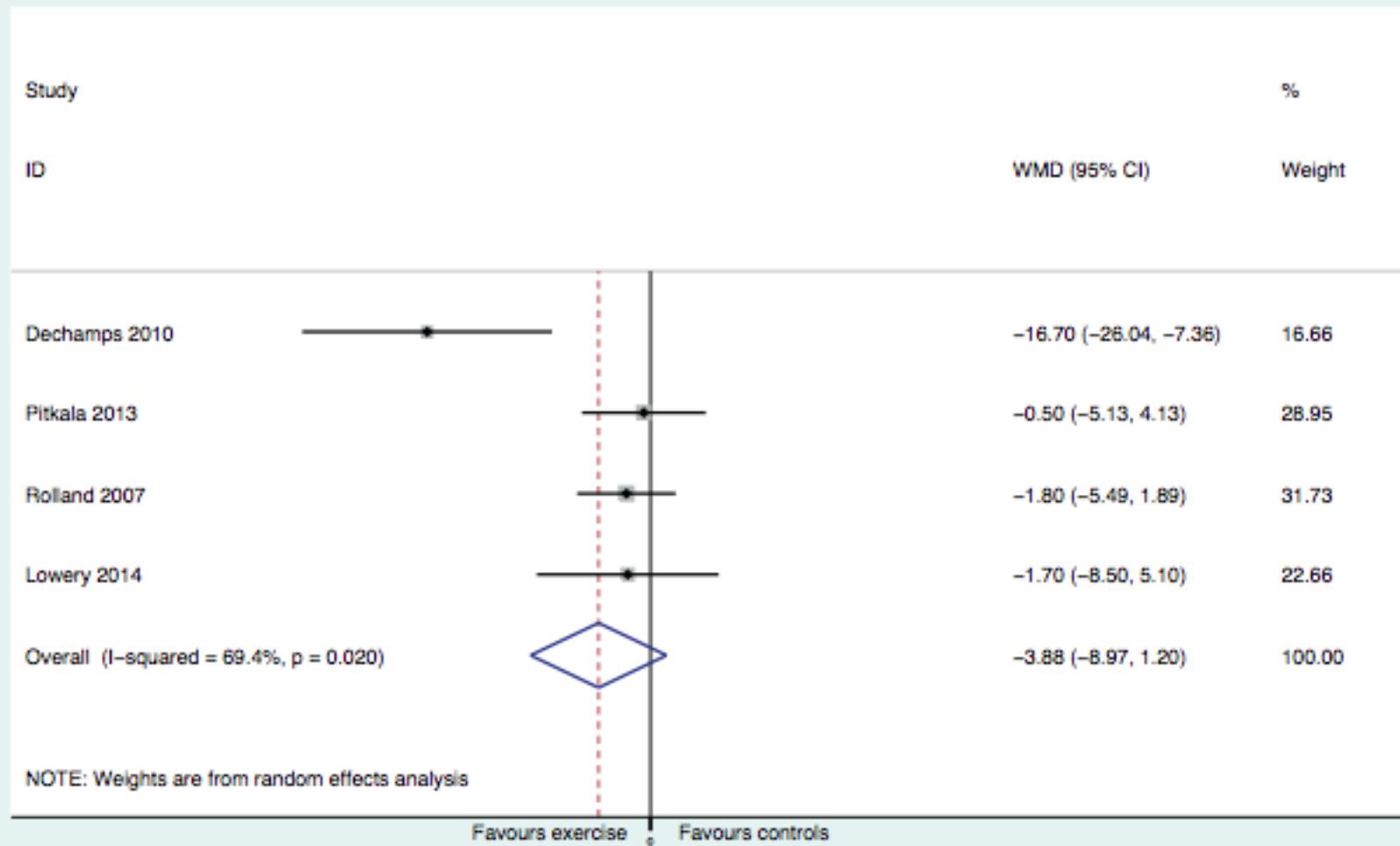
Philippe de Souto Barreto ^{a,b,d,*}, Laurent Demougeot ^a, Fabien Pillard ^c,
Maryse Lapeyre-Mestre ^{d,e}, Yves Rolland ^{a,d}

Depression



De Souto Barreto et al 2015

Global BPSD scores



De Souto Barreto et al 2015

ADEX - Danmark

- ◆ RCT med 200 deltagere med mild AD
- ◆ Høy-intensitetstrening på tredemølle
- ◆ Effekt på NPI totalscore

Effekt på kognisjon

Fysisk aktivitet: mekanismer i hjernen

- ◆ Økt hjernevolum (grå masse)
- ◆ Økt nerveaktivitet i bestemte områder av hjernen (Colombe et al, 2004)
- ◆ Økt sirkulasjon
- ◆ Nevroplastisitet
- ◆ Økt hjernederivert neurotrofiske faktorer (BDNF) og Insulin-lignende vekstfaktor (IGF-1

Review Article

Effect of Physical Exercise on Cognitive Performance in Older Adults with Mild Cognitive Impairment or Dementia: A Systematic Review

Hanna Öhman^{a, b, d} Niina Savikko^{b, d, e} Timo E. Strandberg^{c, f, g}
Kaisu H. Pitkälä^{b, e}

Ageing Research Reviews 25 (2016) 13–23



Contents lists available at ScienceDirect

Ageing Research Reviews

journal homepage: www.elsevier.com/locate/arr



Review

The effect of physical activity on cognitive function in patients with dementia: A meta-analysis of randomized control trials

C. Groot^{a,b,*}, A.M. Hooghiemstra^{a,c}, P.G.H.M. Raijmakers^b, B.N.M. van Berckel^b,
P. Scheltens^a, E.J.A. Scherder^c, W.M. van der Flier^{a,d}, R. Ossenkoppele^{a,b}



Study	Global cognition	Executive function	Attention	Working memory	Delayed recall	Declarative memory	Communication
Study population with MCI							
Suzuki et al., 2013 [41]	+ ^a			+ ^a	+ ^a		
Nagamatsu et al., 2012, 2013 [42, 43]		+ ^b	+		+		
Varela et al., 2012 [35]	0						
Lam et al., 2011 [32]	+	0	+		0		
Baker et al., 2010 [30]		+	+		0	0	
van Uffelen et al., 2008, 2009 [26, 27]	0	0	+ ^c		+ ^d		
Lautenschlager et al., 2008 [25]	+	0		0	0		
Scherder et al., 2005 [22]		+		0	0		
Study population with dementia							
Vreugdenhil et al., 2012 [36]	+						
Venturelli et al., 2011 [33]	0						
Yáguez et al., 2011 [34]			+	0			
Kemoun et al., 2010 [31]	+						
Steinberg et al., 2009 [28]					0		
Eggermont et al., 2009 [29]		0		0	0	0	
Burgener et al., 2008 [37]	+						
Christofoletti et al., 2008 [38]	0	+ ^e		0	0	0	
Kwak et al., 2008 [24]	+						
Miu et al., 2008 [39]	0						
Stevens and Killeen, 2006 [23]		+					
van de Winckel et al., 2004 [21]	+	+		0		+	
Cott et al., 2002 [20]						0	
Friedman and Tappen, 1991 [19]						+	

+ = Improvement; 0 = no difference between intervention and control groups.

^a Amnestic MCI; ^b reaction time improved in Spatial Memory Test; ^c female; ^d male; ^e group 1.

Öhman et al 2014

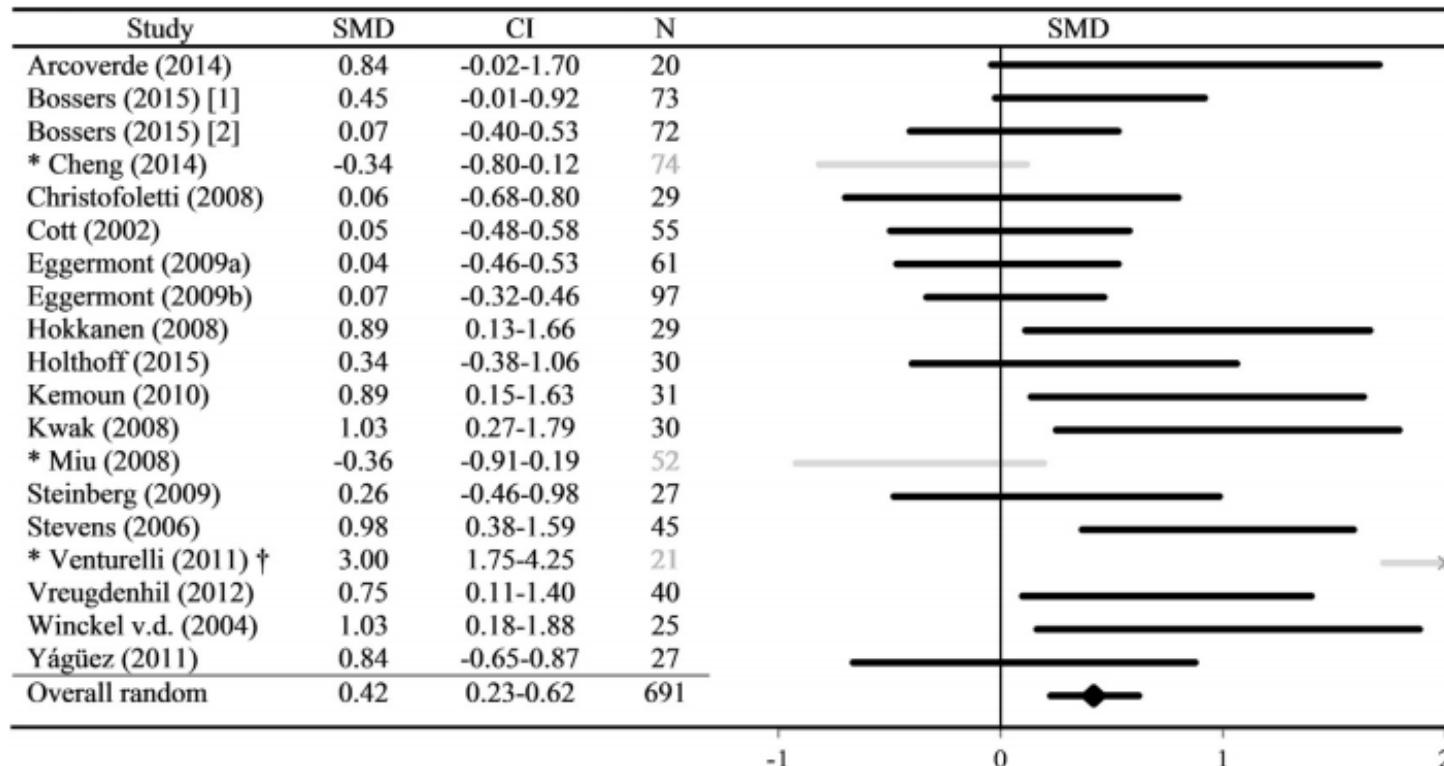
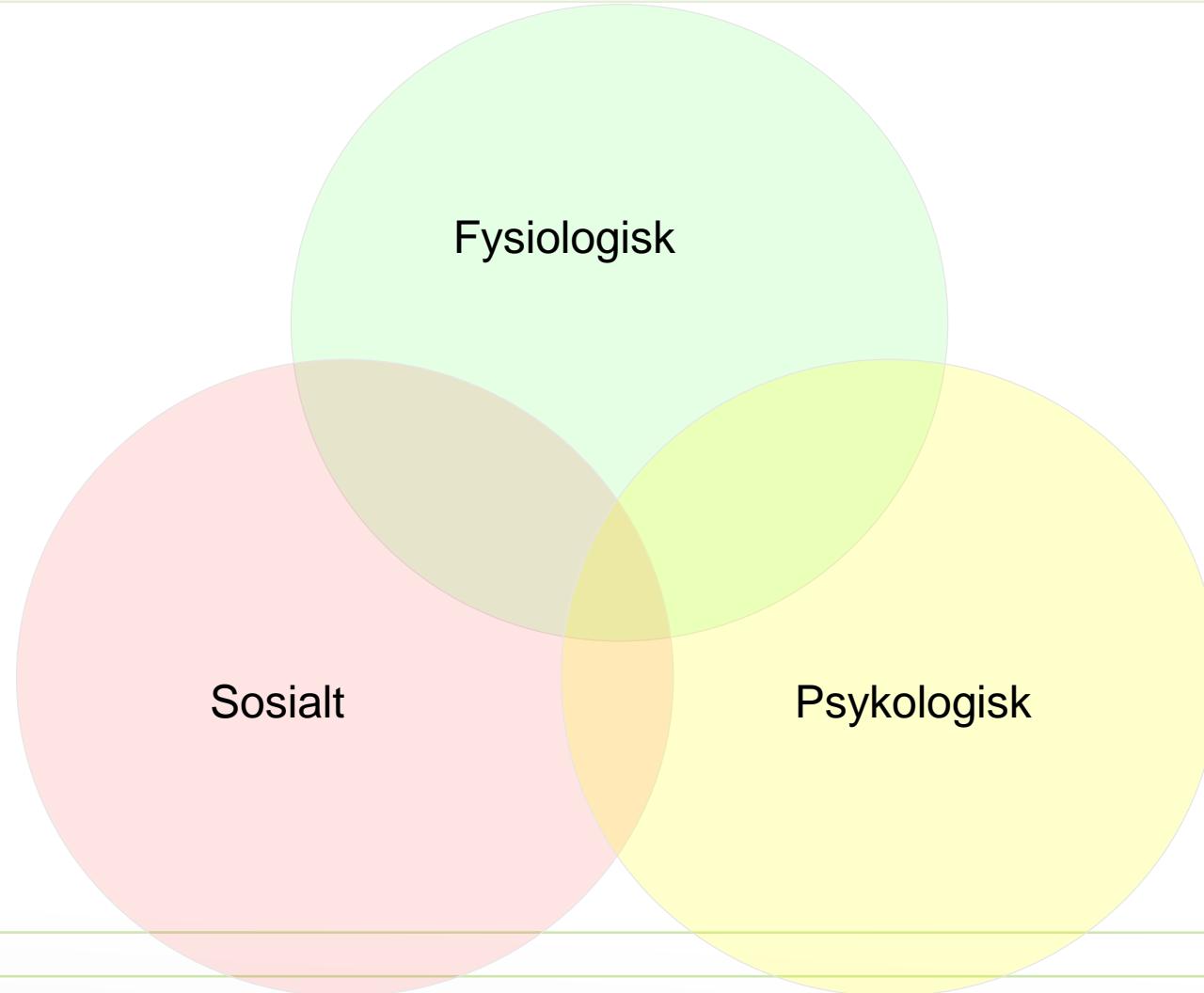


Fig. 3. Overall effect of physical activity interventions on cognitive function in dementia.

SMD >0 favors intervention, SMD <0 favors controls, SMD = standardized mean difference. CI = 95% confidence interval. [1] = combined intervention group. [2] = aerobic intervention group. * = study removed from the analysis based on funnel plot inspection, † = Figure captures SMDs between -1 and 2.



Handler ikke bare om muskler og kondisjon...



Nasjonale anbefalinger for eldre

- Voksne og eldre bør være fysisk aktive med minimum 150 minutter moderat intensitet per uke eller minimum 75 minutter med høy intensitet per uke. Anbefalingen kan også oppfylles med kombinasjon av moderat og høy intensitet. For eksempel 90 minutter med moderat intensitet og 30 minutter med høy intensitet.
- Aktiviteten kan deles opp i bolker på minst 10 minutters varighet.
- Økt dose gir større gevinst. For å oppnå ytterligere helsegevinster bør voksne og eldre utøve inntil 300 minutter øke med moderat fysisk aktivitet i uken, eller utføre inntil 150 minutter med høy intensitet, eller en tilsvarende kombinasjon av moderat og høy intensitet.
- Øvelser som gir økt muskelstyrke til store muskelgrupper bør utføres to eller flere dager i uken.
- Eldre med nedsatt mobilitet, personer som er ustø, anbefales i tillegg å gjøre balanseøvelser og styrketrenings tre eller flere dager i uken for å styrke balansen og redusere risikoen for fall.

Hvordan kan vi legge til rette for mer bevegelse?

- ◆ Bevisstgjøring! DU kan gjøre en forskjell!
- ◆ ”Lettvinte” løsninger kan få store konsekvenser.
- ◆ Alt er bedre enn ingenting!
- ◆ Tvang?? Innsalg og motivasjon
- ◆ Kjenn personen – finn en grunn!!

- ◆ Sjekk aldringoghelse.no
 - ◆ Demensfane → fysisk aktivitet

Takk for meg!