

7. oktober 2019

Hvorfor er fysisk aktivitet blandt børn og unge vigtigt?



Anna Bugge, Ph.D.

Fysioterapeutuddannelsen

Institut for Terapeut- og Jordemoderuddannelser

Københavns Professionshøjskole



EN RAPPORT FRA

VIDENSRÅD FOR FOREBYGGELSE
KRISTIANIAGADE 12
2100 KØBENHAVN Ø

VFF@DADL.DK
WWW.VIDENSRÅD.DK

FYSISK AKTIVITET

– LÆRING, TRIVSEL OG SUNDHED I FOLKESKOLEN

AF

BENTE KLARLUND PEDERSEN
LARS BO ANDERSEN

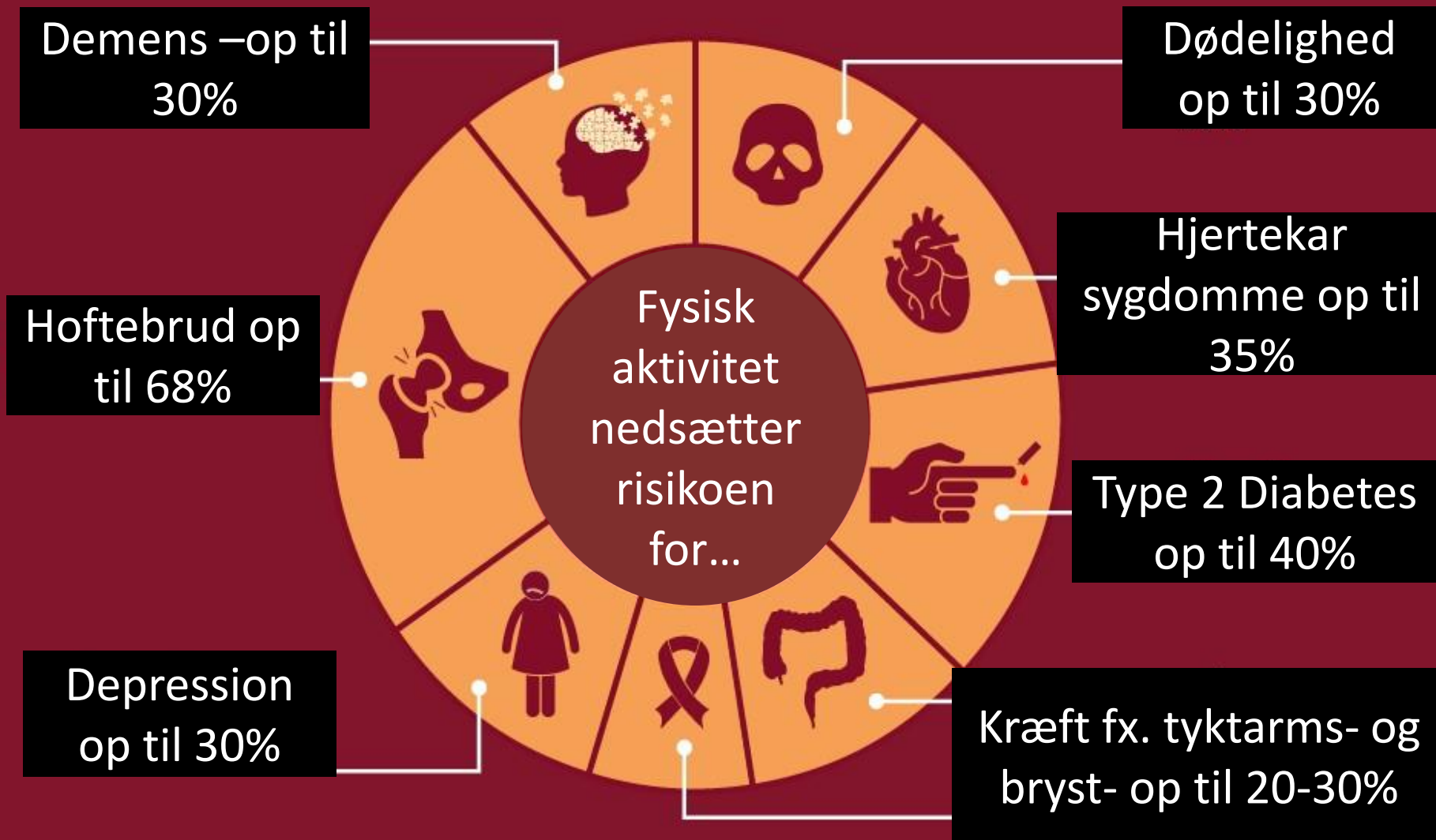
ANNA BUGGE
GLEN NIELSEN

KRISTIAN OVERGAARD
EWA ROOS

JESPER VON SEELEN

**Bevæg dig mere-
sid mindre!**

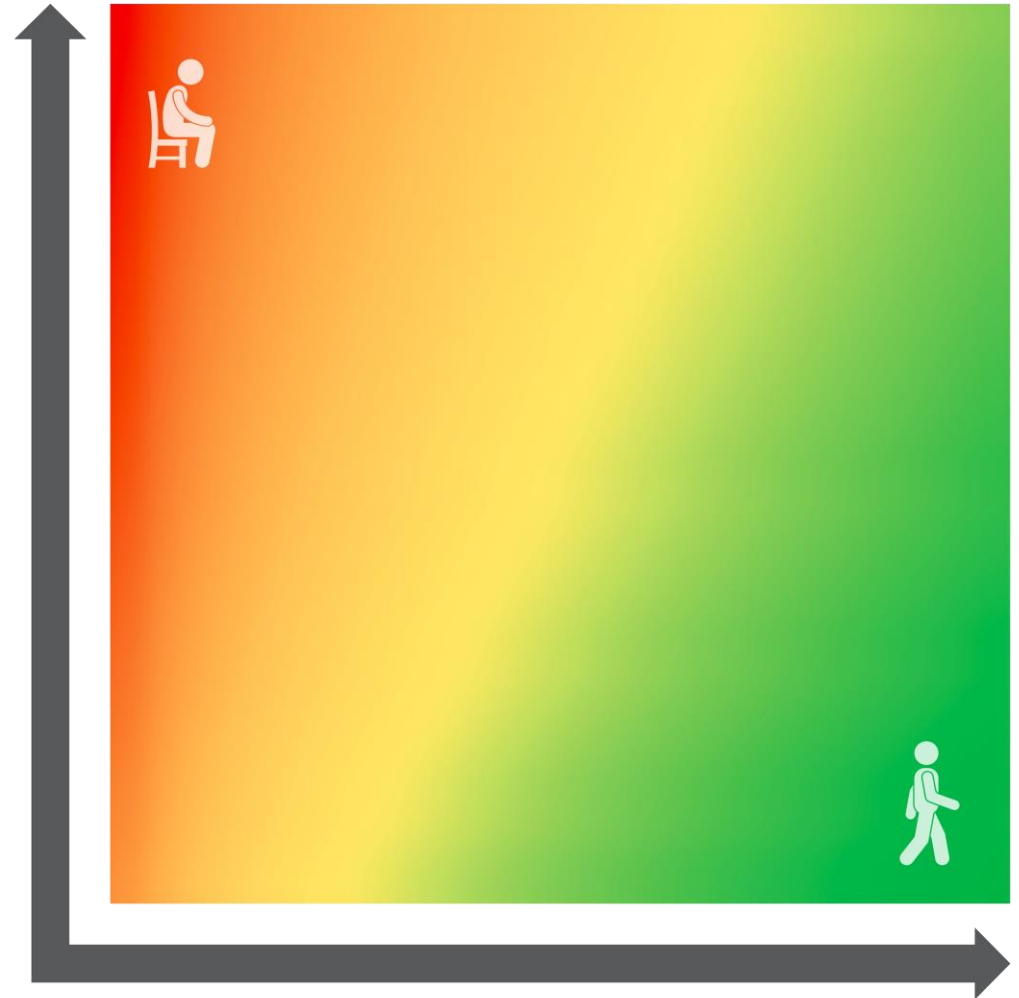
Sundhedseffekter af fysisk aktivitet



Fysisk aktivitet og sundhed

Moderat til høj intensitet fysisk aktivitet, sidde tid og død af alle årsager hos voksne

Daglig sidde tid



Piercy et al. The Physical Activity Guidelines for Americans. 2018, *JAMA*.

Fysisk aktivitet

Børn og fysisk aktivitet. Sundhed

A group of five diverse children are running happily through a school hallway. From left to right: a girl with long curly hair in a green shirt, a boy in a yellow shirt, a girl in a pink shirt, a boy in a blue shirt with his fist raised, and a boy in a green shirt. They are all wearing backpacks and smiling. A large yellow banner is overlaid diagonally across the center of the image.

Og hvad med børn???

Hvorfor skal børn bevæge sig? Sundhed



Fx Ekelund et al., JAMA, 2012

Et eksempel...

... på et tværsnitsstudie om fysisk aktivitet og risikofaktorer for livsstilssygdomme hos børn

Physical activity and clustered cardiovascular risk in children: a cross-sectional study (The European Youth Heart Study)

Lars Bo Andersen, Maanike Harro, Luis B Sardinha, Karsten Froberg, Ulf Ekelund, Søren Brage, Sigmund Alfred Anderssen*

Lancet 2006; 368: 299–304

Tværsnitsstudier – et eksempel

- European Youth Heart Study
- Total 1732 børn med data på alle risikofaktorer og fysisk aktivitet (9 og 15 år)
- Samlet risikoscore for livsstilssygdomme:
(standardiserede mål for TG, SysBP, TotCho/HDLc, HOMA-IR, hudfoldsmålinger og fitness)

Andersen et al: Lancet 2006; 368: 299–304

Tværsnitsstudier – et eksempel

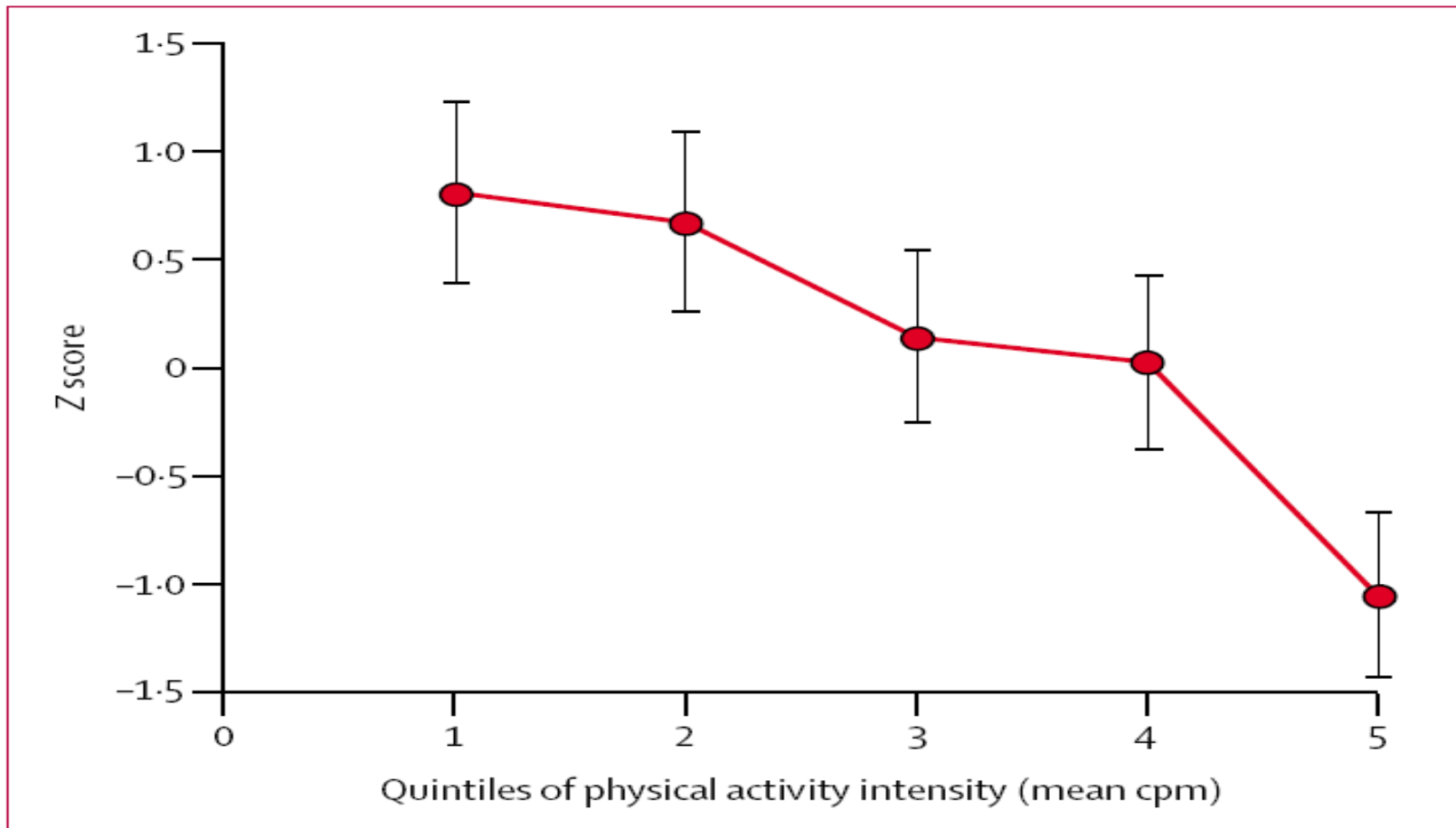


Figure 1: Mean Z score in every quintile of average physical activity intensity
Vertical bars=95% CI.

Andersen et al: Lancet 2006; 368: 299–304

Et eksempel...

... på et interventionsstudie om fysisk aktivitet og risikofaktorer for livsstilssygdomme hos børn

CHAMPS study-DK eller Svendborgprojektet - et eksempel

Scandinavian Journal of Public Health, 2014; 42: 128–136



ORIGINAL ARTICLE

Six physical e
in school chil

Tarp et al. *BMC Public Health* (2018) 18:605
<https://doi.org/10.1186/s12889-018-5524-4>

BMC Public Health

HEIDI KLAKK^{1,2}
MØLLER¹ & NIE


RESEARCH ARTICLE

Open Access

¹Centre of Research in (Denmark, ²University of Oslo, Norway, ⁴Hans Christian Andersen Department, Institute of Denmark

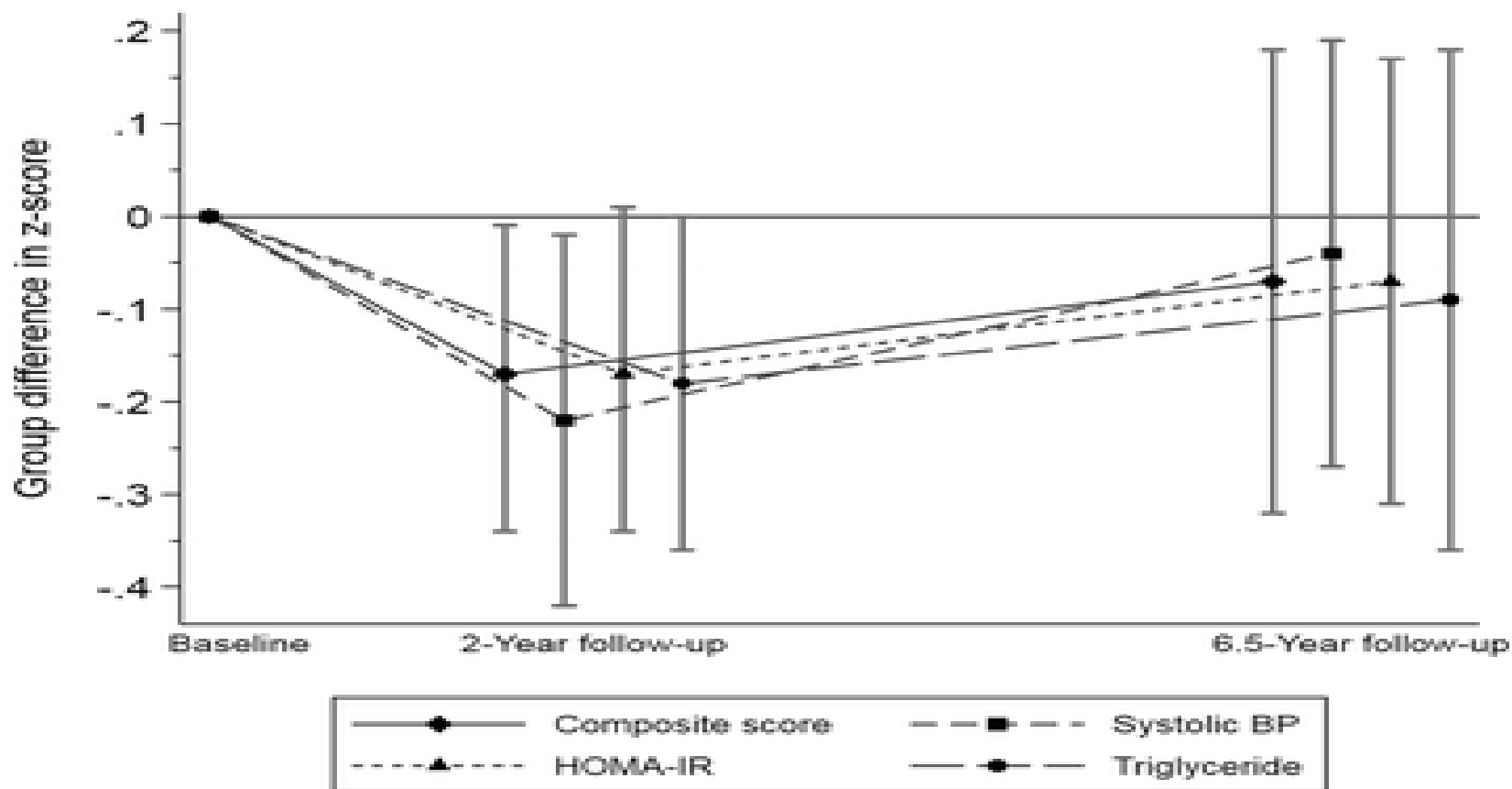
Long-term follow-up on biological risk factors, adiposity, and cardiorespiratory fitness development in a physical education intervention: a natural experiment (CHAMPS-study DK)



Jakob Tarp^{1*} , Eva Jespersen², Niels Christian Møller¹, Heidi Klakk^{1,3}, Barbara Wessner⁴, Niels Wedderkopp^{1,5} and Anna Bugge¹

Skolebaseret interventionsstudie: CHAMPS study-DK – et eksempel

Resultater – 2 og 6,5 års opfølgning

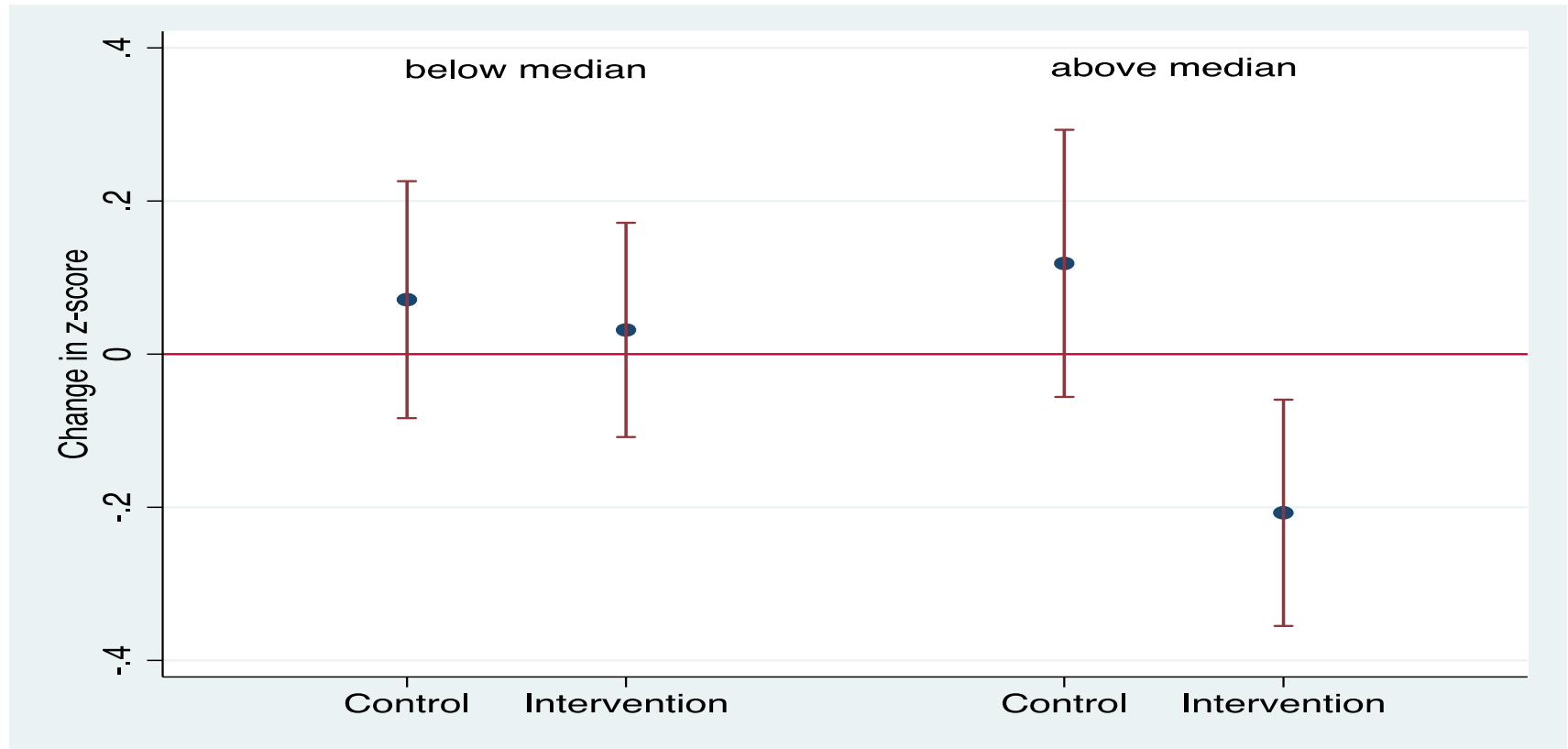


Tarp et al., BMC Public Health, 2018

Skolebaseret interventionsstudie: CHAMPS study-DK – et eksempel

“Sunde”

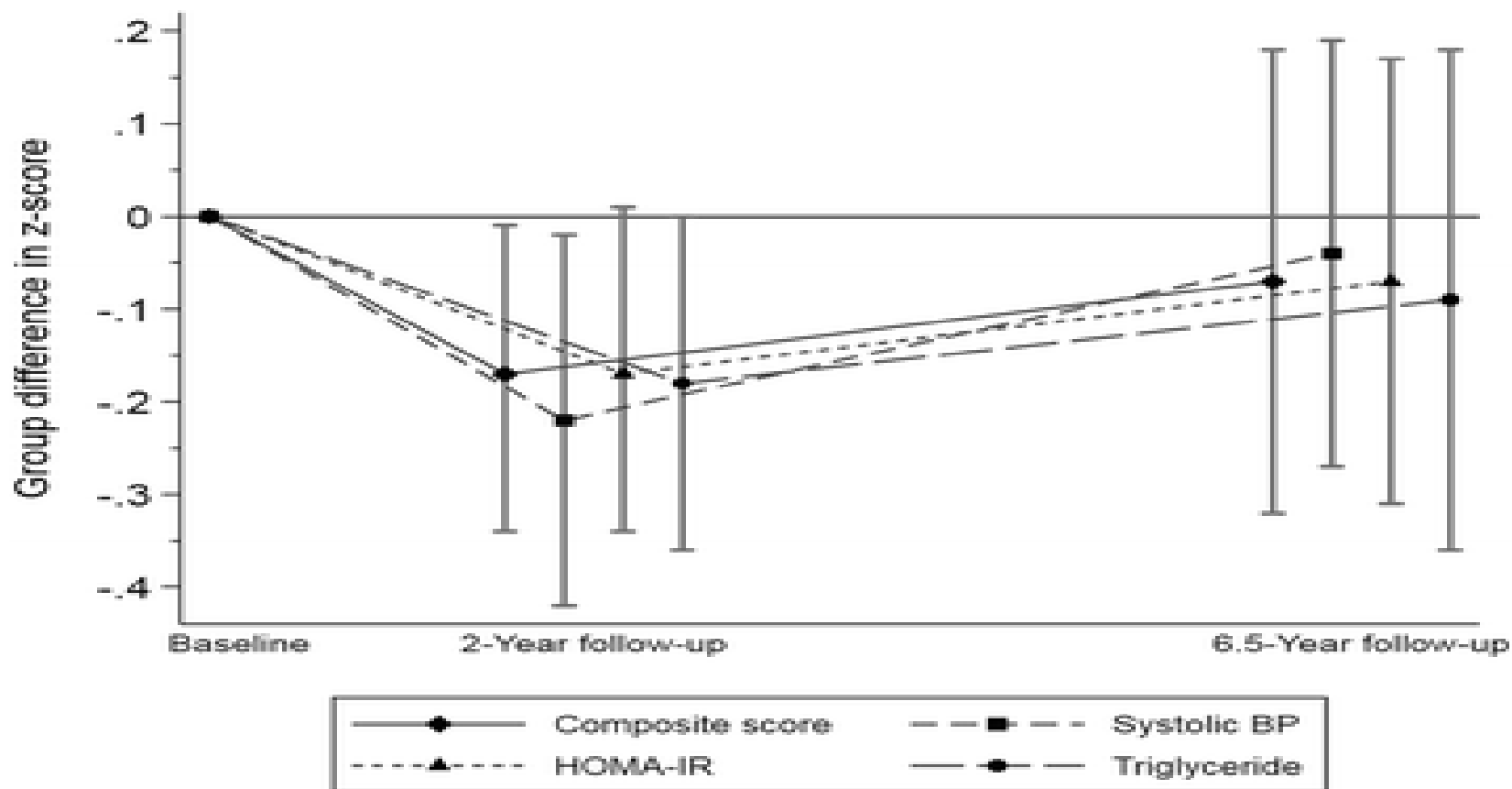
“Usunde”



Klakk et al, 2014, SJPH

Skolebaseret interventionsstudie: CHAMPS study-DK – et eksempel

Resultater – 2 og 6,5 års opfølgning

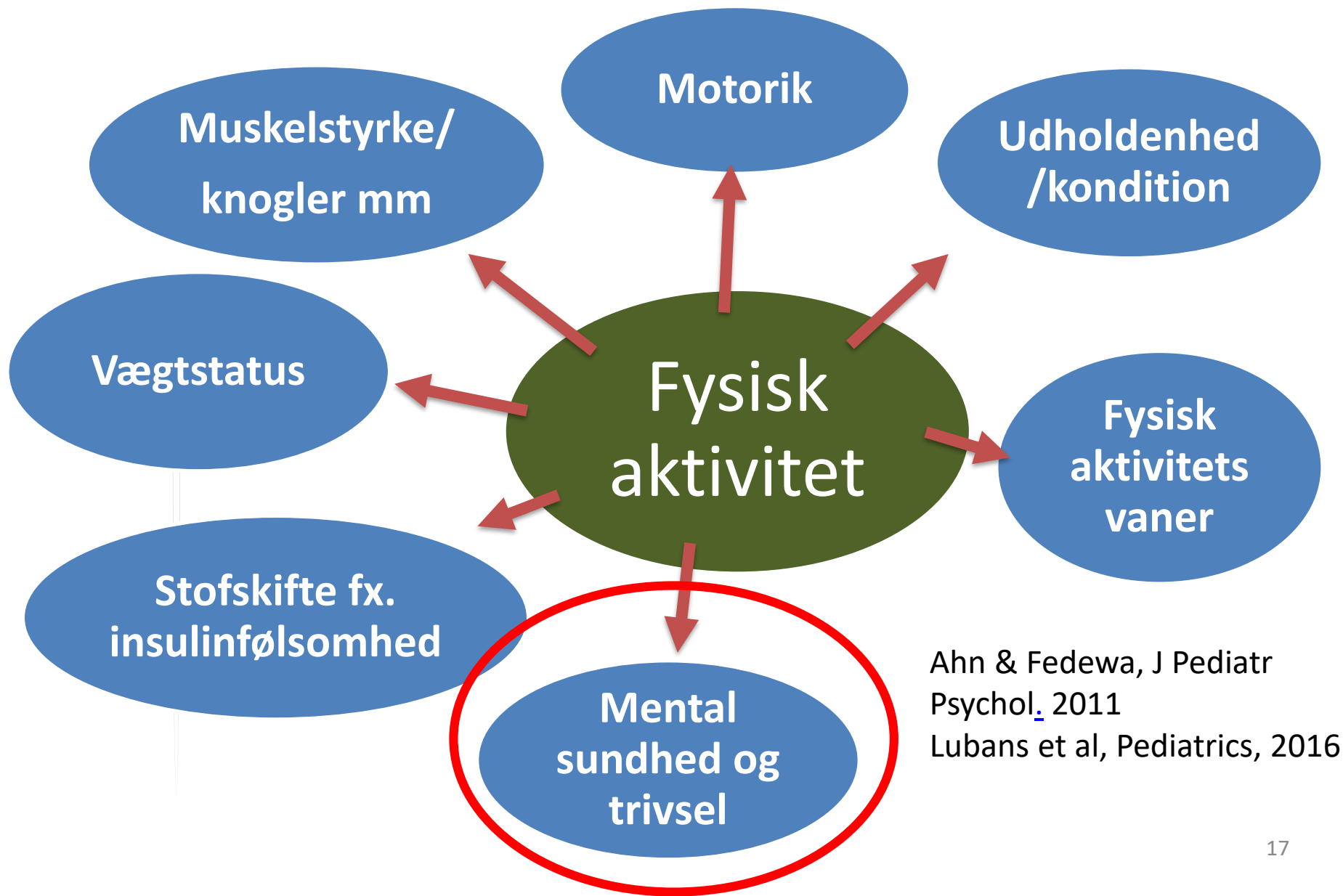


Tarp et al., BMC Public Health, 2018



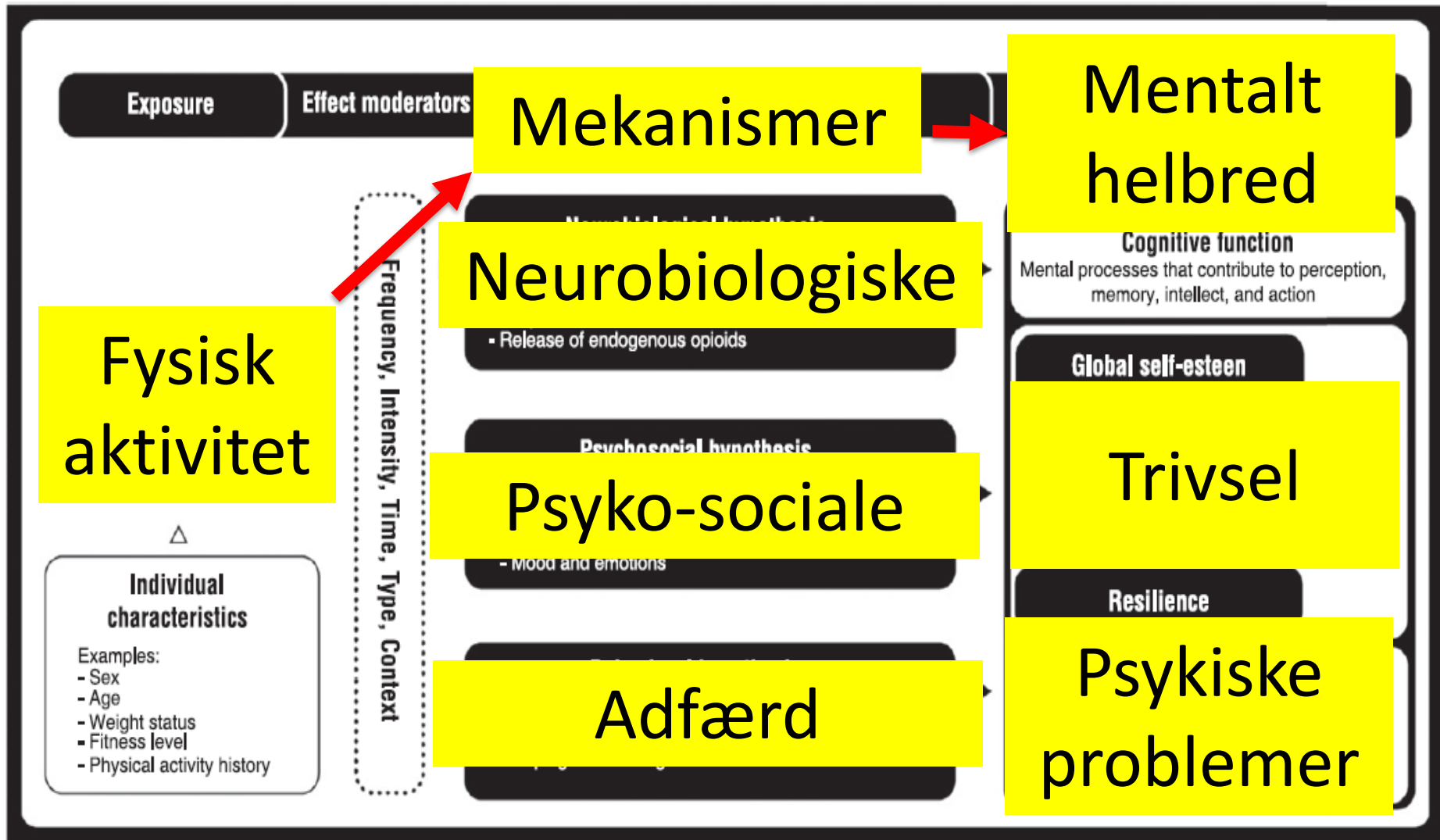
Telama. Obes Facts. 2009

Hvorfor skal børn bevæge sig? Sundhed

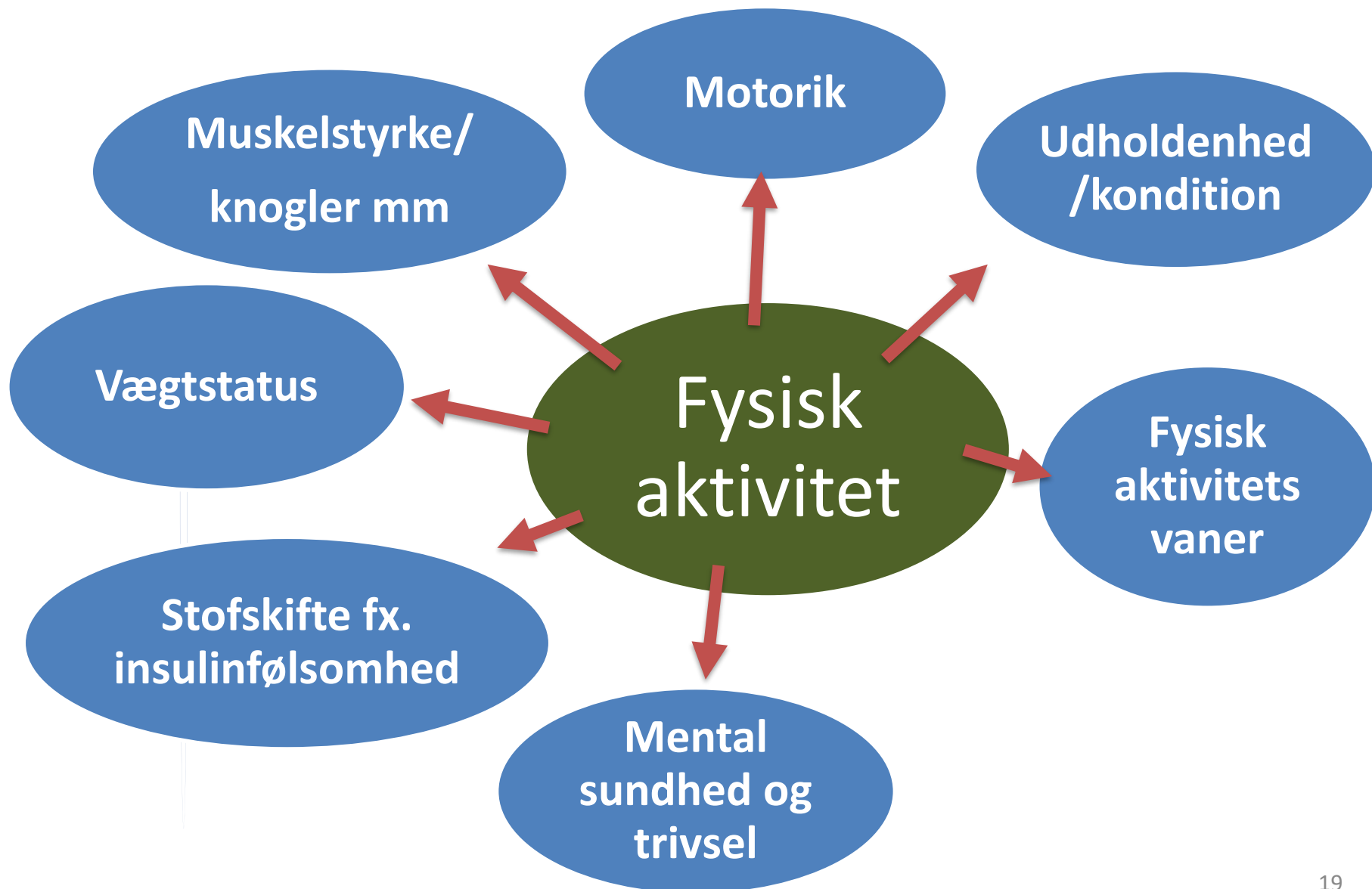


Ahn & Fedewa, J Pediatr Psychol. 2011
Lubans et al, Pediatrics, 2016

Fysisk aktivitet → mekanismer → trivsel



Hvorfor skal børn bevæge sig? Sundhed



Sundhedsstyrelsens anbefalinger

- At alle børn og unge under 18 år er fysisk aktive mindst 60 minutter om dagen
- Aktiviteterne skal være af moderat intensitet
- De 60 minutter kan opdeles i mindre perioder
- At alle børn og unge under 18 år mindst 2 x ugentligt fremmer og vedligeholder deres kondition, bevægelse, bevægelighed og knoglesundhed

MEN...

**... fravær af sundhed om
mange år er abstrakt for de
fleste at forholde sig til!**

Fysisk aktivitet og læring

Læring = faglig præstation???

Faglig præstation

- **Både elevernes faglige formåen &**
- **Elevernes motivation og koncentration**

Hvorfor er faglige præstation vigtig?



Fysisk aktivitet/fitness og læring

**Et eksempel...
...på et tværsnitstudie**



Observationelt studie – et eksempel

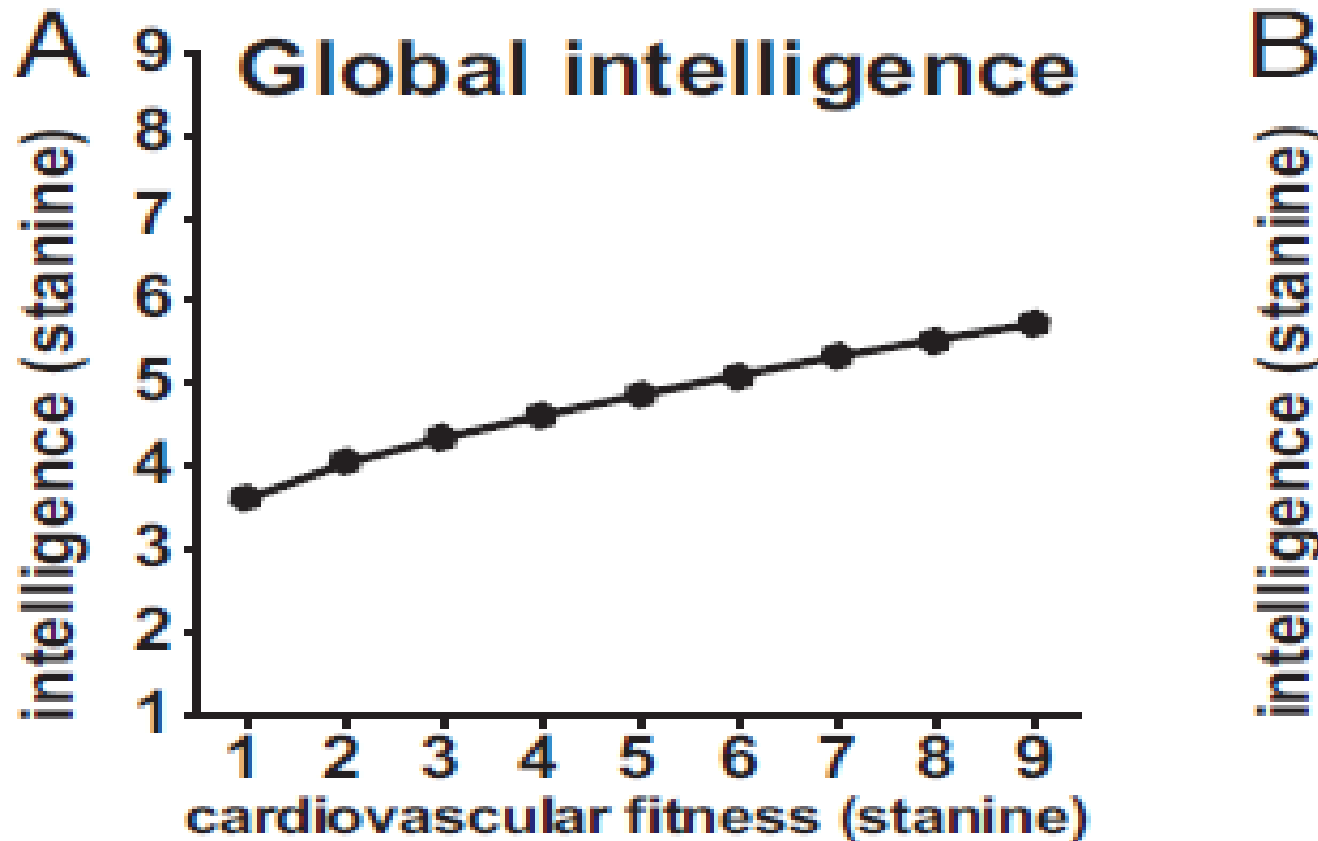
Cardiovascular fitness is associated with cognition in young adulthood

Marla A. I. Åberg^{a,b}, Nancy L. Pedersen^{c,d}, Kjell Torén^a, Magnus Svartengren^f, Björn Bäckstrand^g, Tommy Johnsson^h, Christiana M. Cooper-Kuhn², N. David Åberg^{2,1}, Michael Nilsson^{2,1}, and H. Georg Kuhn^{2,1}

- Svenske drenge født 1950-76, indskrevet til militæret som 18-årige.
- I alt **1,221,727** hvoraf 3147 tvillinger og **1432** af dem var enæggede.

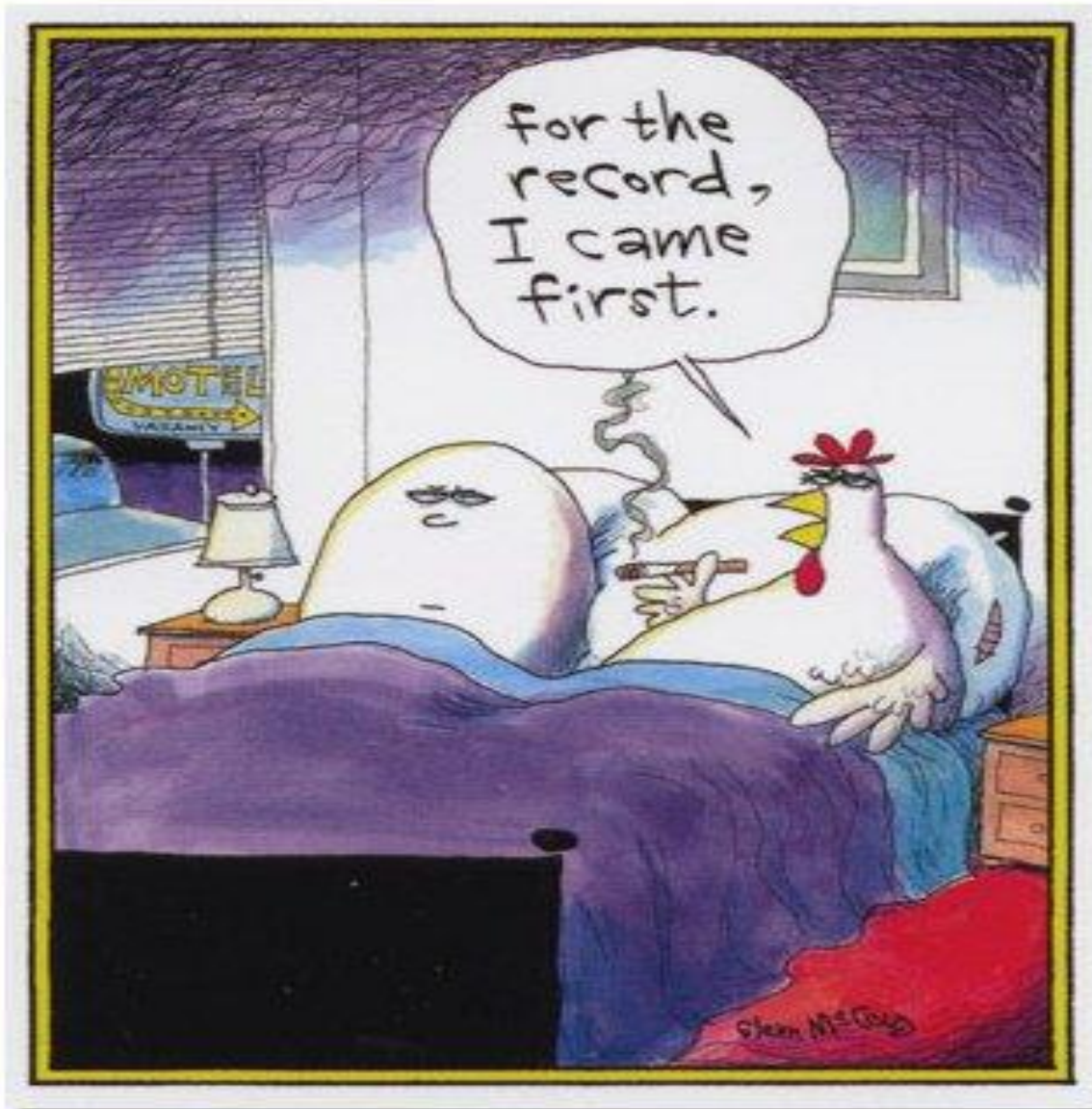
Åberg et al., PNAS, Dec 2009

Fitness og intelligens

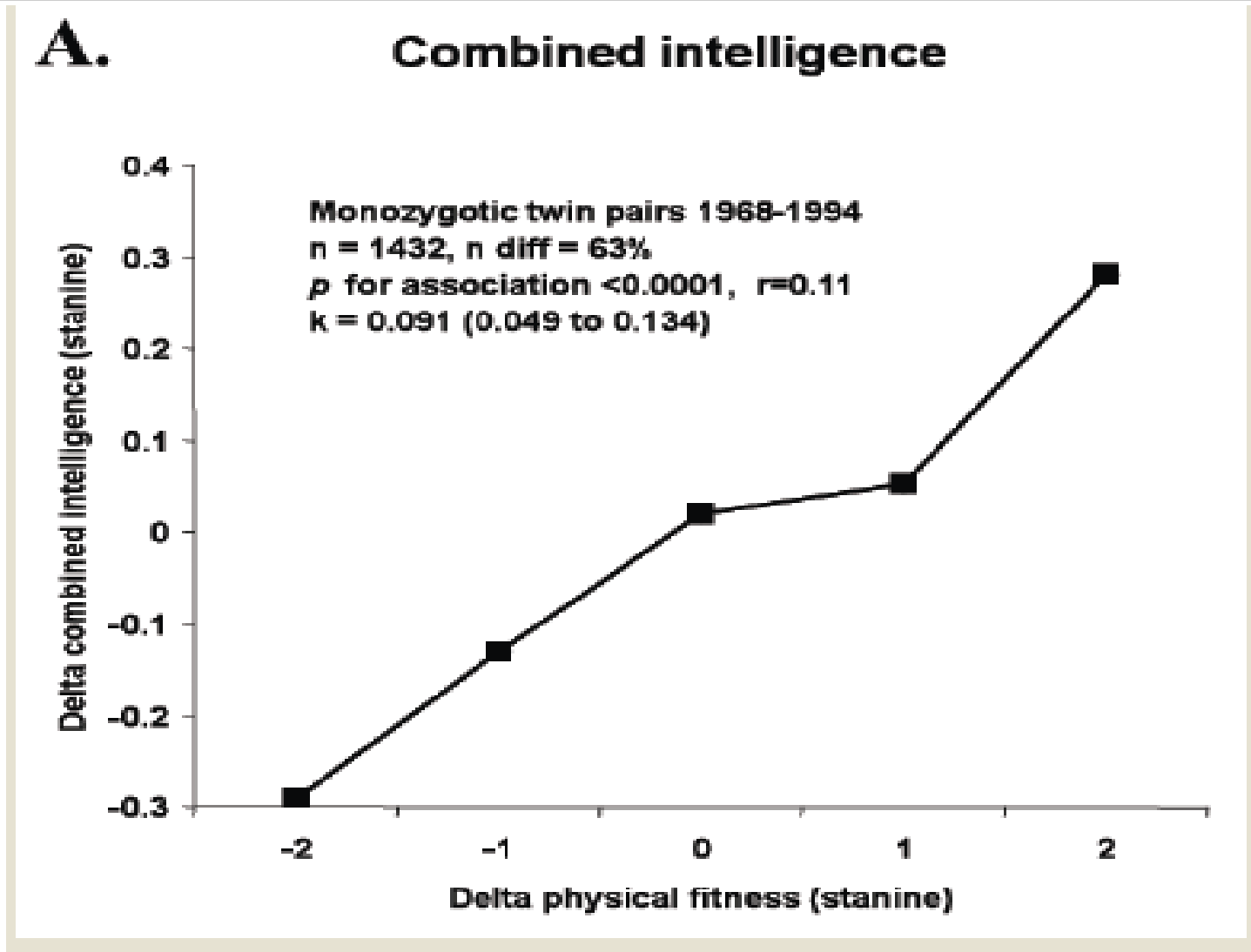


Åberg et al., PNAS, Dec 2009, Vol. 106, 49

Fitness og intelligens



Fitness og intelligens - tvillinger



Åberg et al., PNAS, 2009

Generelle konklusioner fra observationelle studier

- Positiv sammenhæng mellem fysisk aktivitet og kognitiv præstation (Donnelly et al, 2016; Fedewa & Ahn, 2011; Verburgh et al., 2013; Erickson et al., 2019)
- Positiv sammenhæng mellem fysisk aktivitet og akademisk formåen (Fedewa & Ahn, 2011; Singh et al., 2012; CDC, 2010; Singh et al., 2018; Marques et al., 2018)

Fysisk aktivitet/fitness og læring

Også effekt af velkontrollerede
laboratorie forsøg



Konklusion fysisk aktivitet og læring

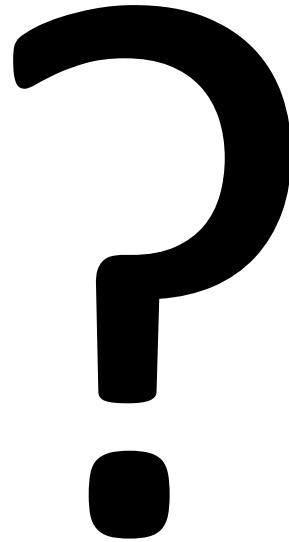
Consensus statement

The Copenhagen Consensus Conference 2016: children, youth, and physical activity in schools and during leisure time

Jens Bangsbo,¹ Peter Krstrup,^{1,2} Joan Duda,³ Charles Hillman,⁴ Lars P.^{5,6}
Maureen Weiss,⁷ Craig A Williams,⁸ Taru Lintunen,⁹ Ken Green,¹⁰
Peter Riis Hansen,¹¹ Patti-Jean Naylor,¹² Ingegerd Friis,¹³
Karsten Froberg,¹⁵ Anna Bugge,¹⁵ Jesper Lund,¹⁴
Symeon Dagkas,¹⁶ Sine Agergaard,¹⁷
Thomas Skovgaard,¹⁵ Heri...

“Fysisk aktivitet og kondition er vigtige for
hjernen og den kognitive udvikling, og menes at
påvirke skolepræstation positivt.”

Skolebaserede studier – FA og læring



The Copenhagen Consensus Conference 2016: children, youth, and physical activity in schools and during leisure time

Jens Bangsbo,¹ Peter Krstrup,^{1,2} Joan Duda,³ Charles Hillman,⁴ Lars P.^{5,6}
Maureen Weiss,⁷ Craig A Williams,⁸ Taru Lintunen,⁹ Ken Green,¹⁰
Peter Riis Hansen,¹¹ Patti-Jean Naylor,¹² Ingegerd Friis,¹³
Karsten Froberg,¹⁵ Anna Bugge,¹⁵ Jesper Lund,¹⁴
Symeon Dagkas,¹⁶ Sine Agergaard,¹⁷
Thomas Skovgaard,¹⁵ Henrik Rasmussen,¹⁸

”Tid taget fra ”de boglige timer” og givet til FA
er vist ikke at have en negativ effekt på faglige
præstation hos børn og unge”

Fysisk aktivitet og sundhed

Initiativet "Exercise is Medicine"

“Hvad hvis der var en medicin, der kunne forebygge og helbrede en række sygdomme, så som diabetes, fedme og depression?”

-Robert E. Sallis, M.D., M.P.H., FACSM,
Exercise is Medicine™ Task Force
Chairman



“Hvis vi havde en pille, der gav alle disse positive effekter og var lige ved hånden, så ville vi finde en måde, at få alle patienter til at tage den!”

Konklusion hvorfor fysisk aktivitet og børn

Fysisk aktivitet i barndommen:

- Gode vaner...
- Effekt på fysisk sundhed
- Effekt på mental sundhed og trivsel
- Effekt på kognition og læring

**HVORDAN BLIVER BØRN SÅ
MERE FYSISK AKTIVE?**

Tak for opmærksomheden!

