



Født for tidlig – hvordan går det som ung voksen?

Motorikk, fysisk helse og fysisk aktivitet

Kari Anne I. Evensen
Professor, NTNU og OsloMet
Spesialist i barne- og ungdomsfysioterapi, Trondheim kommune

Disposisjon

Lav fødselsvekt-studien

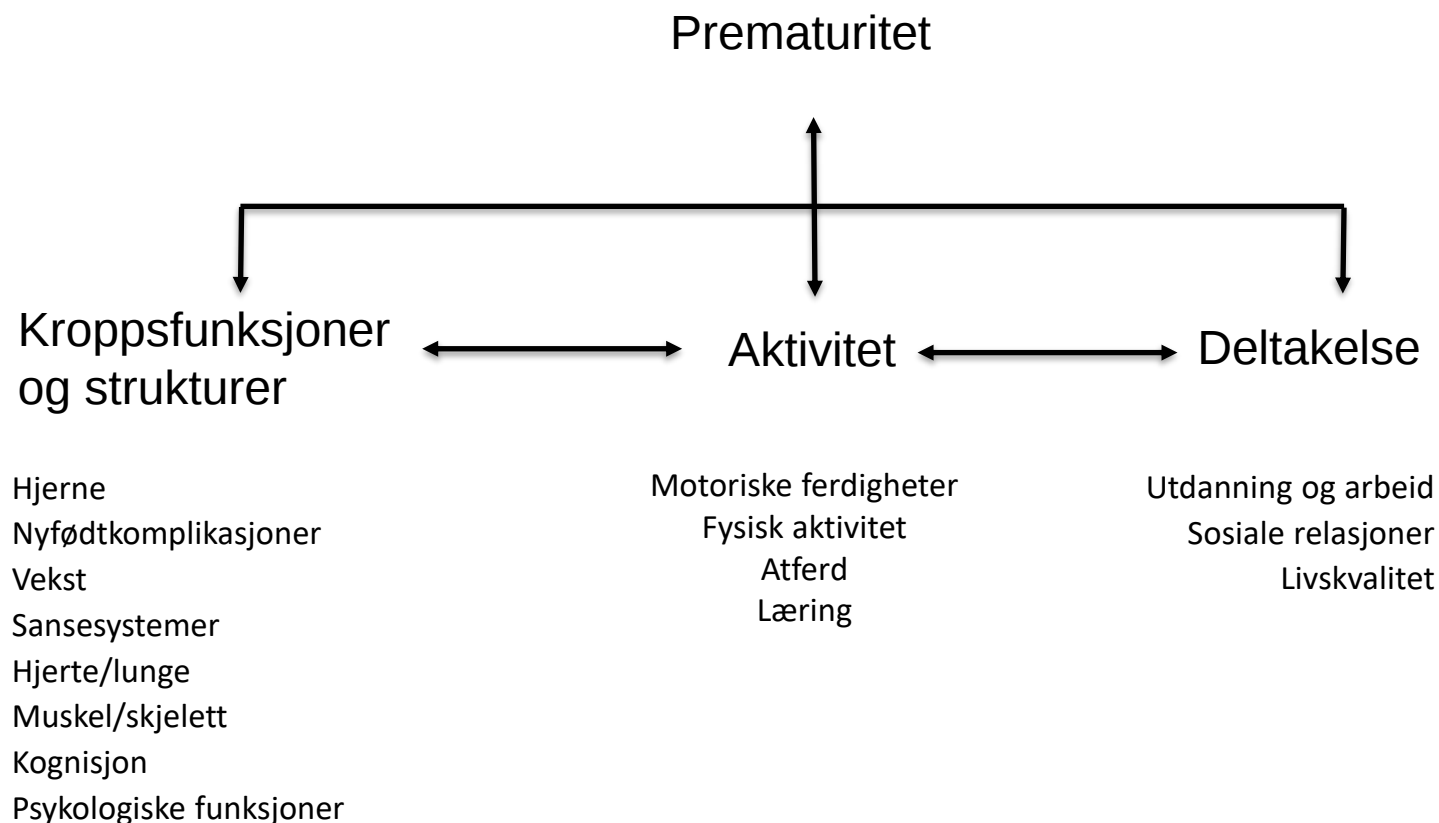
Motorikk

Fysisk helse

Fysisk aktivitet

Brukererfaringer

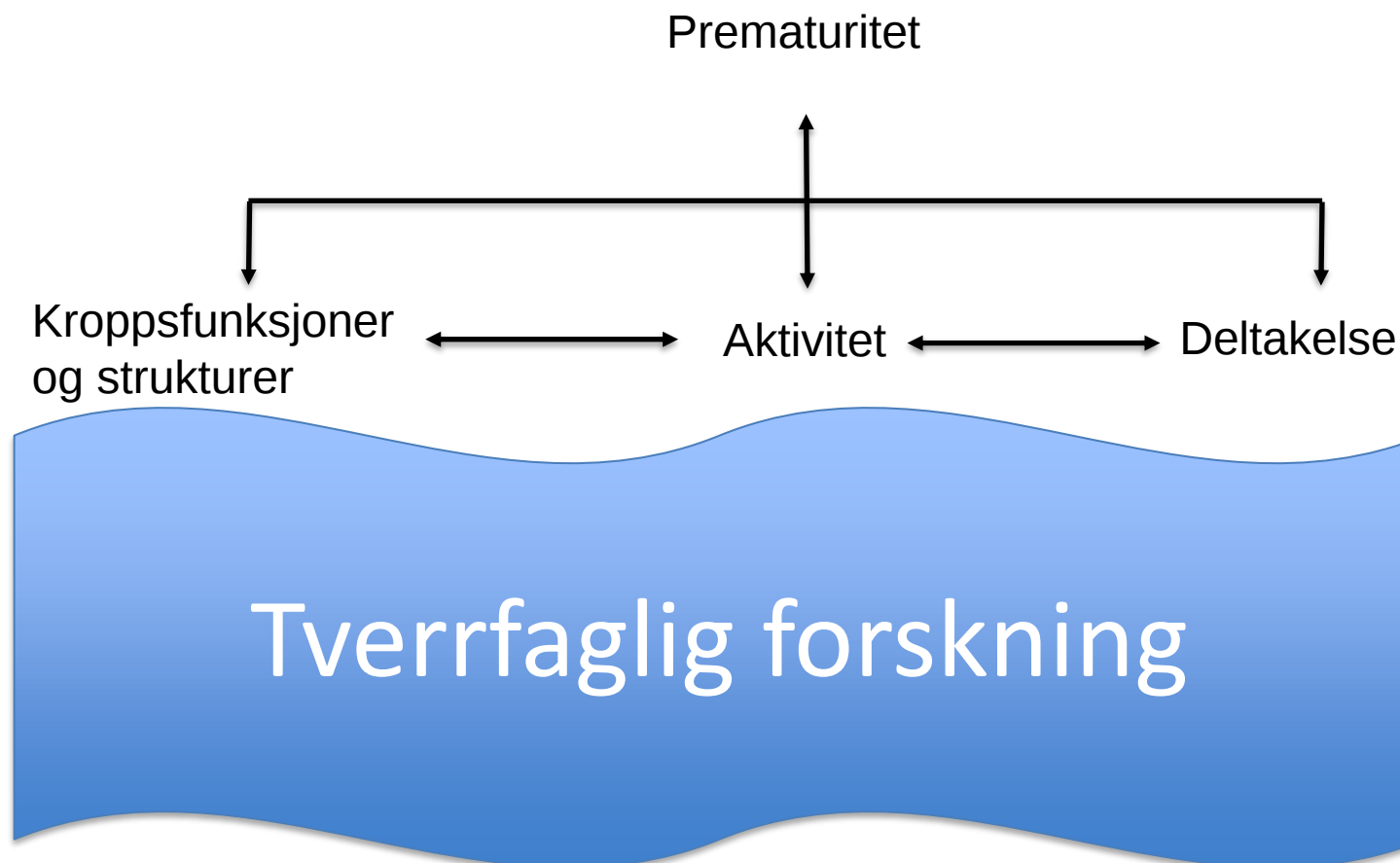
Konsekvenser av lav fødselsvekt



World Health Organization 2016

Roberts et al. *Matern Child Health J* 2007, De Kieviet et al. *JAMA* 2009, Geldof et al. *Res Dev Dis* 2012, Aarnoudse-Moens et al *Pediatrics* 2009, Hayes & Sharif *J Matern Fetal Neonat Med* 2009, Moster *N Engl J Med* 2008, Hack *N Engl J Med* 2002, Dahan-Oliel et al. *Res Dev Disabil* 2012

Konsekvenser av lav fødselsvekt



World Health Organization 2016

Roberts et al. *Matern Child Health J* 2007, De Kieviet et al. *JAMA* 2009, Geldof et al. *Res Dev Dis* 2012, Aarnoudse-Moens et al *Pediatrics* 2009, Hayes & Sharif *J Matern Fetal Neonat Med* 2009, Moster *N Engl J Med* 2008, Hack *N Engl J Med* 2002, Dahan-Oliel et al. *Res Dev Disabil* 2012

NTNU Low Birth Weight Life

- En oppfølgingsstudie ved NTNU av barn født med svært lav fødselsvekt i 1986-88
- Studerer kliniske og hjerneorganiske funn i et livstidsperspektiv



NTNU Low Birth Weight Life

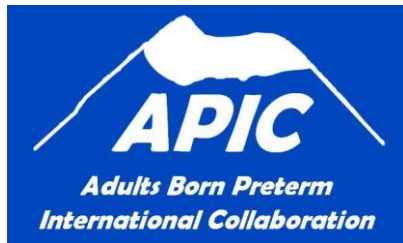
60 internasjonale publikasjoner



17 avlagte doktorgrader

2 pågående doktorgrader

Internasjonalt nettverk



EU-prosjekt



<https://recap-preterm.eu/>





VLBW



“very low birth weight”
barn født premature med
fødselsvekt under 1500g

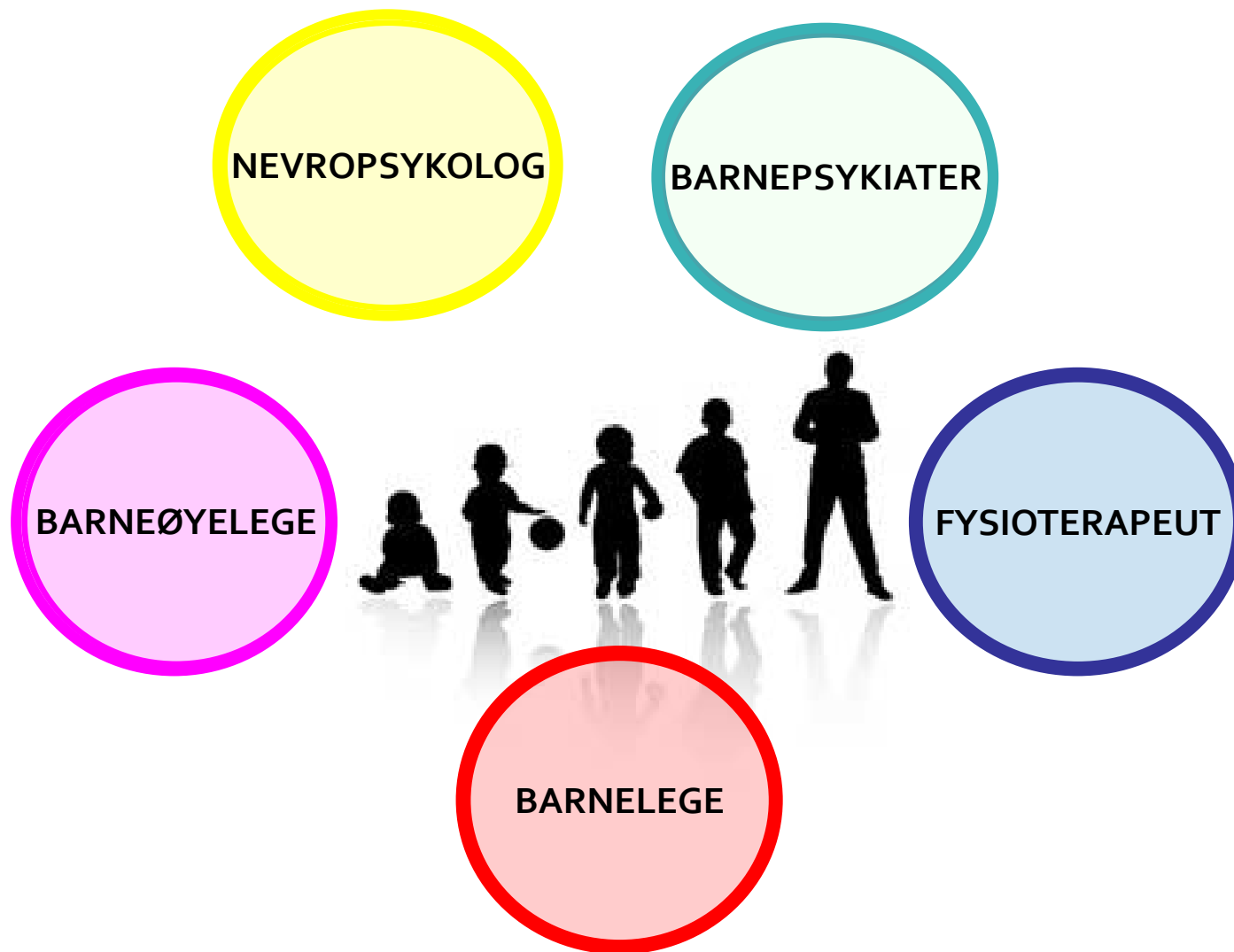
Kontroll



“normal birth weight”
barn født til termin med
normal fødselsvekt



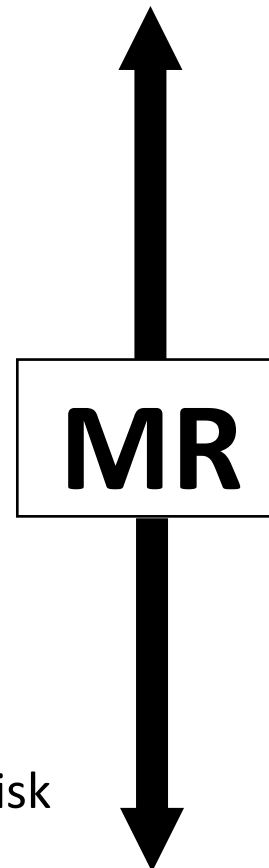
Tverrfaglig forskning





Undersøkelser fra barn til voksen

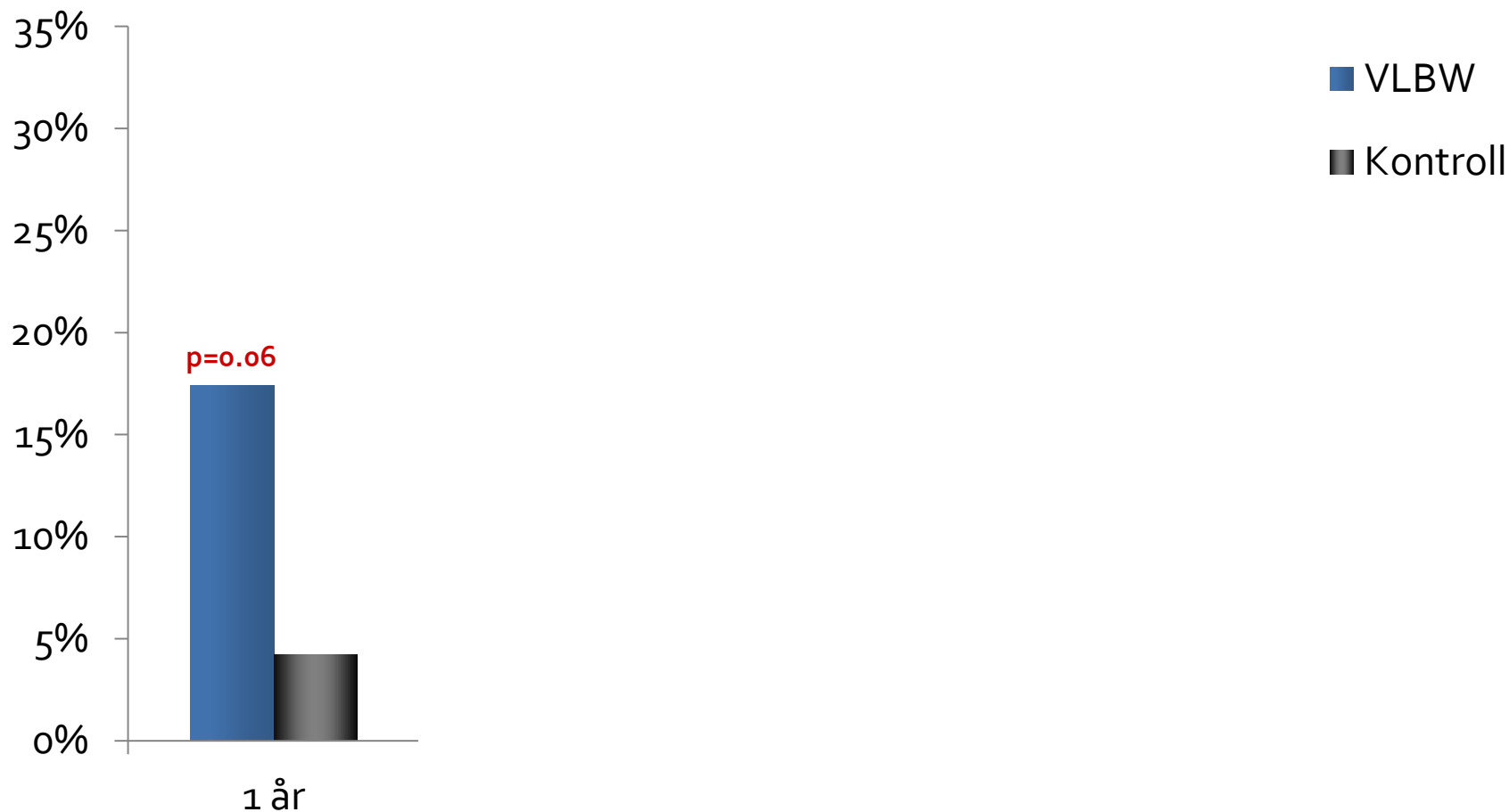
- 1 år: Motoriske og kognitive ferdigheter
- 5-6 år: Motoriske og kognitive ferdigheter
- 14 år: Motoriske og kognitive ferdigheter, syn, psykisk helse og livskvalitet
- 18-19 år: Kognitive og eksekutive ferdigheter, psykisk og fysisk helse, livskvalitet
- 23 år: Motoriske ferdigheter, psykisk helse og livskvalitet
- 26-28 år: Kognitive ferdigheter, psykisk og fysisk helse og livskvalitet
- 32 år: Motoriske ferdigheter, syn, psykisk og fysisk helse, livskvalitet



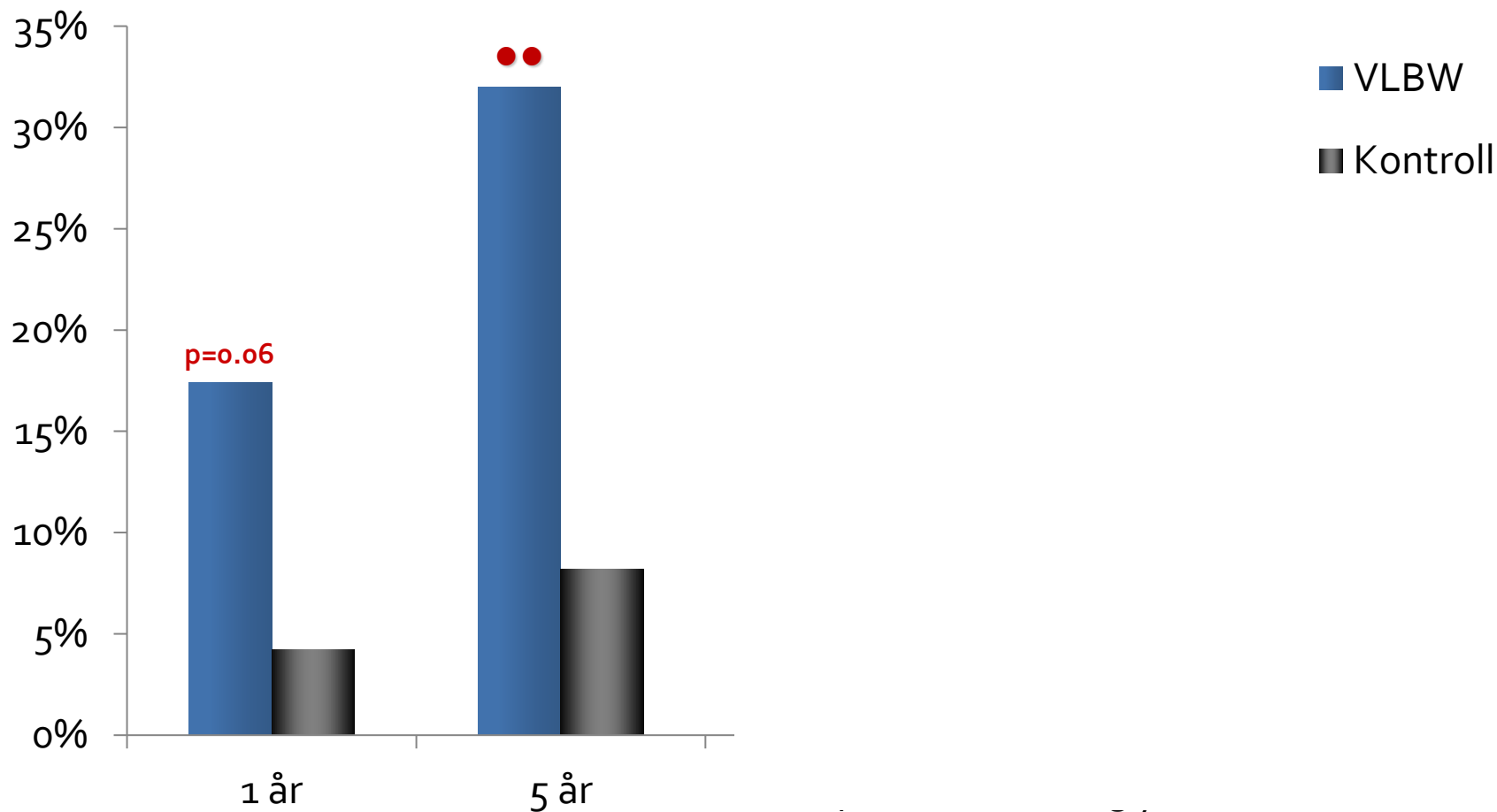


Motorikk

Motoriske vansker hos barn



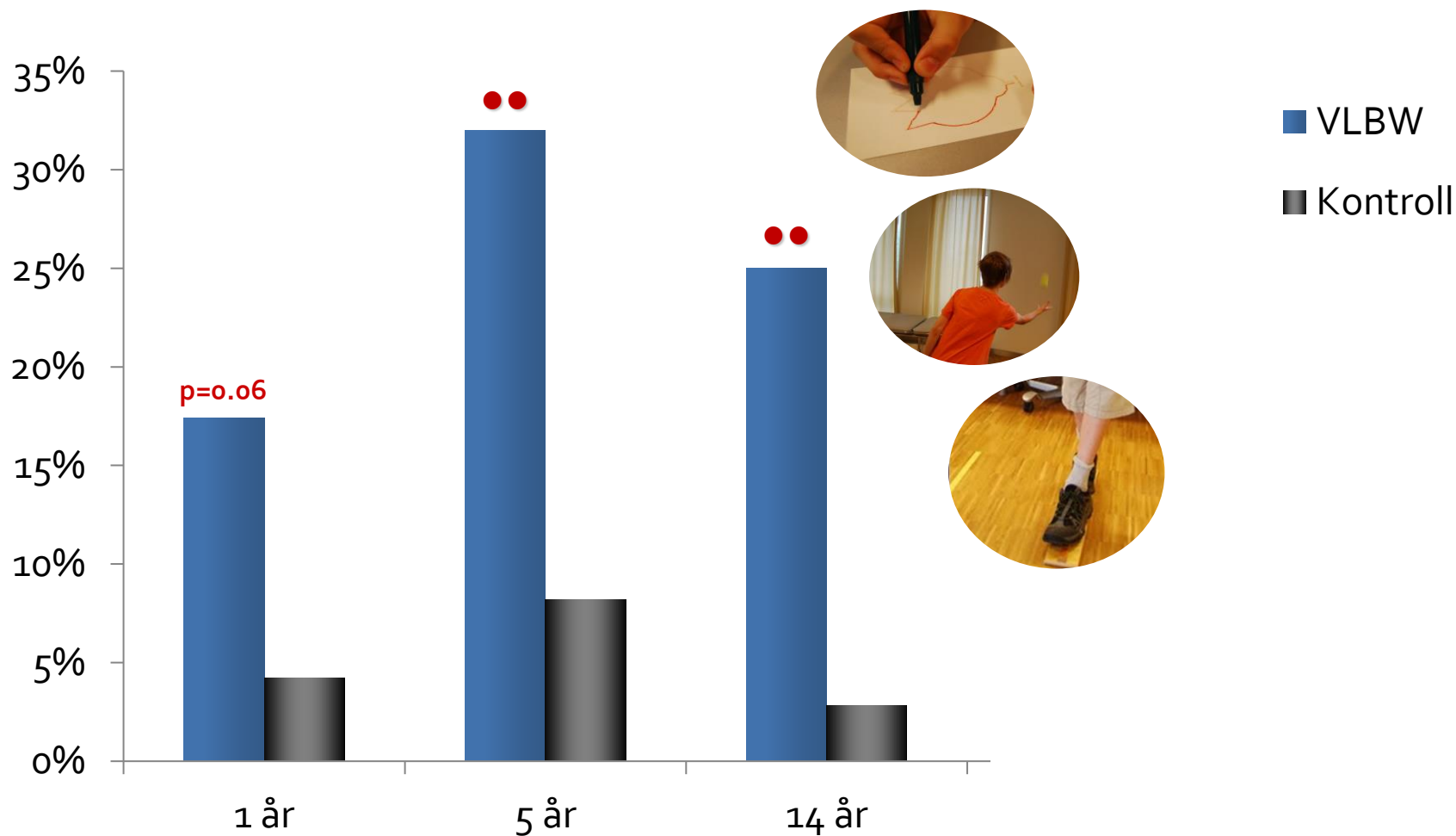
Motoriske vansker hos barn



●● $p < 0.01$ vs. Kontroll

Evensen et al. 2009

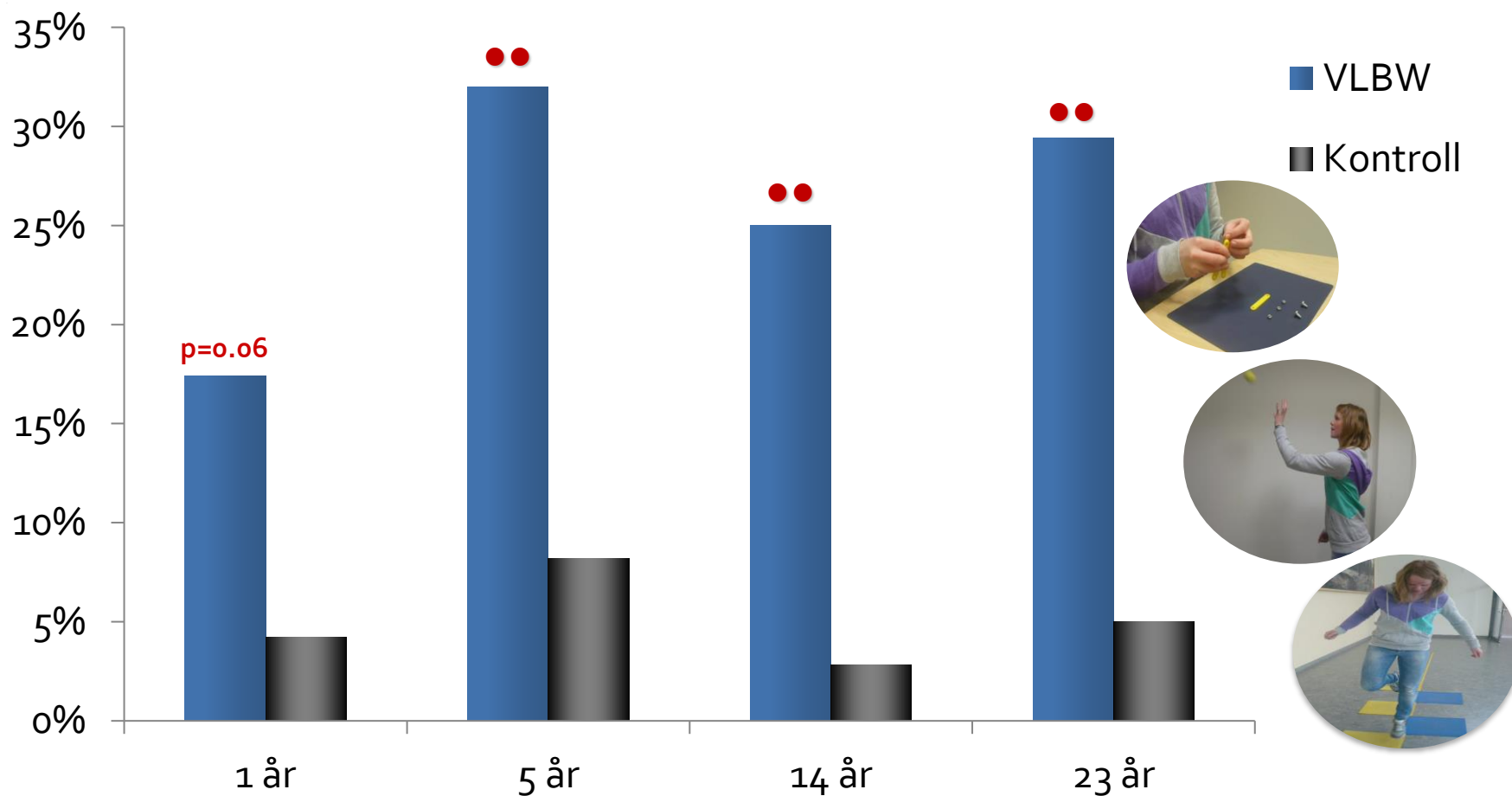
Motoriske vansker hos tenåringer



●● $p < 0.01$ vs. Kontroll

Evensen et al. 2009

Motoriske vansker hos unge voksne

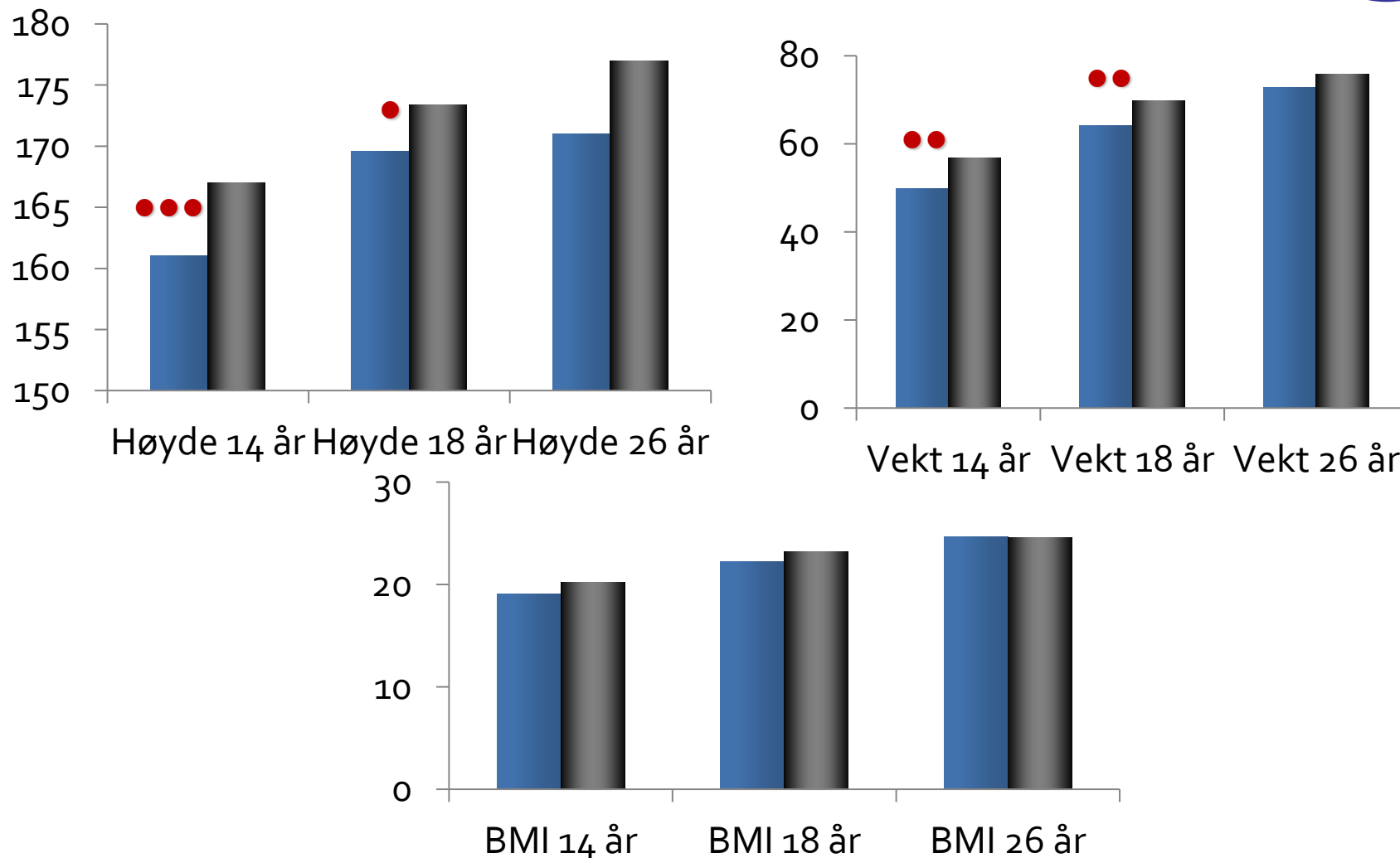


●● $p < 0.01$ vs. Kontroll

Husby et al. 2013

Fysisk helse

Vekt, høyde og BMI hos unge og voksne



••• $p < 0.01$ •• $p < 0.01$, • $p < 0.05$ vs. Kontroll

Evensen et al. 2004, Evensen et al. 2009, Balasuriya et al. 2018

Lungekapasitet og O₂-opptak

Antall liter luft i løpet av 1 sekund utpust:

VLBW: 3,4 liter vs Kontroll: 4,0 liter ($p < 0.001$)



Antall liter O₂ ved maksimal anstrengelse:

VLBW: 3,1 liter/min vs Kontroll: 3,4 liter/min ($p < 0.05$)

Ikke signifikant når vi justerte for vekt

Blodtrykk

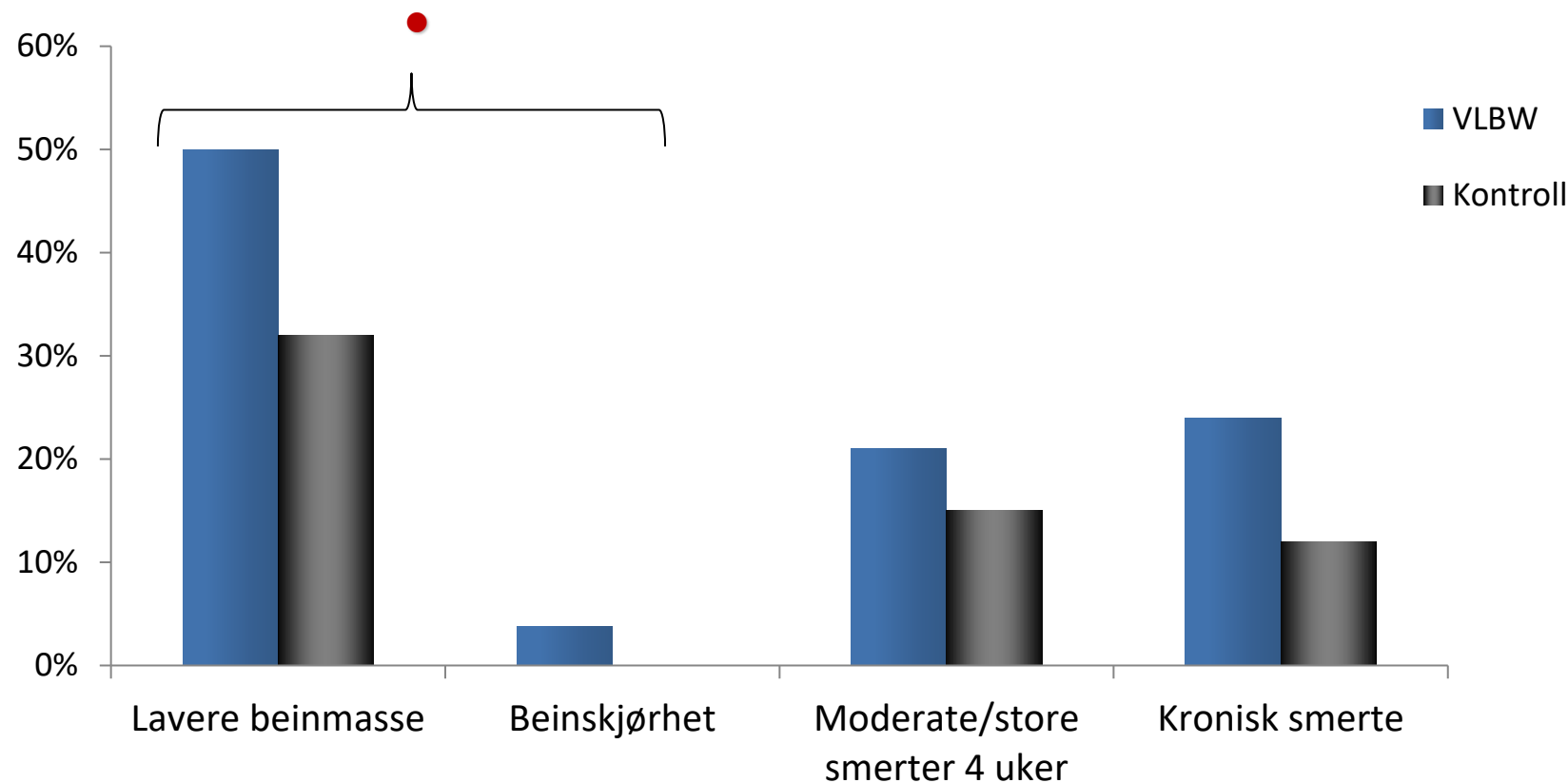
FYSISK
HELSE



	VLBW		Kontroll		P-verdi
	Gjennomsnitt	(SD)	Gjennomsnitt	(SD)	
Systolic BP (mmHg)	125,7	(13,3)	119,3	(12,3)	p<0.05
Diastolic BP (mmHg)	71,9	(7,6)	68,6	(7,1)	p<0.05

Balasuriya et al. 2018

Beinmasse og smerter hos unge voksne

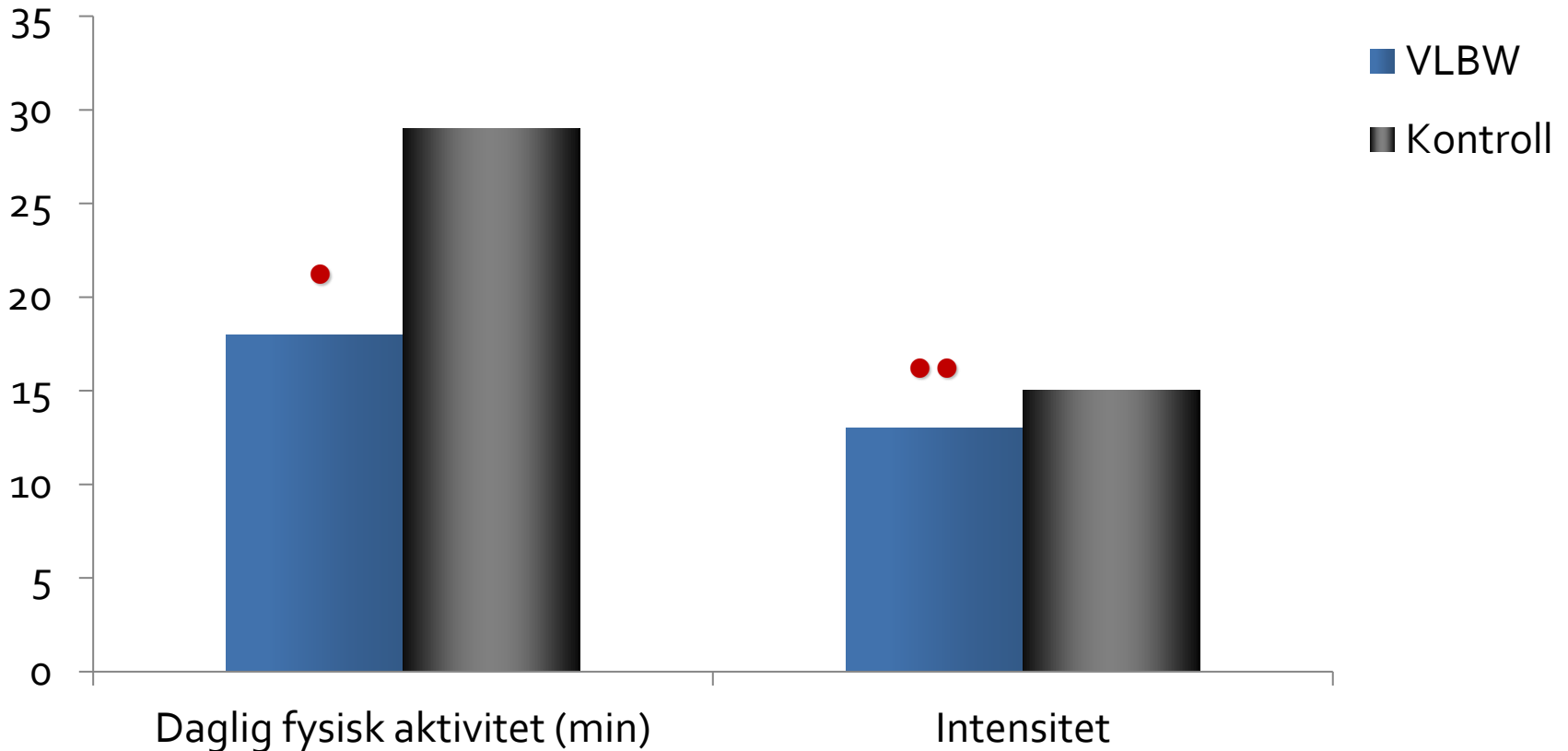


● $p < 0.05$ vs. Kontroll

Balasuriya et al. 2018, Iversen et al. 2017

Fysisk aktivitet

Selv-rapportert fysisk aktivitet



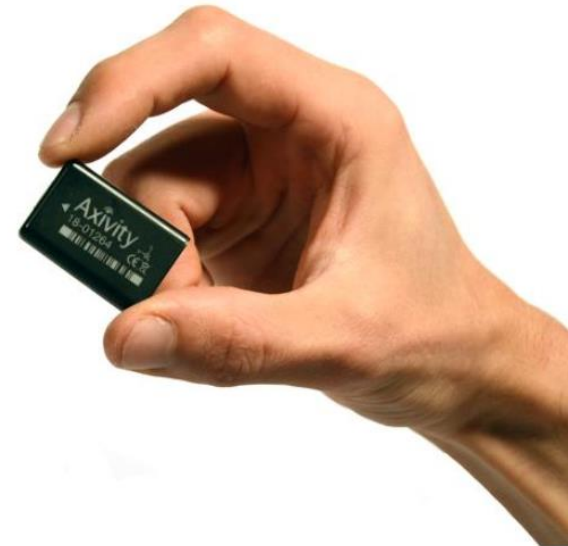
•• p < 0.01, • p < 0.05 vs. Kontroll

Balasuriya et al. 2018

Objektivt målt fysisk aktivitet

- Kun en studie har tidligere målt fysisk aktivitet objektivt hos voksne født premature
 - likt aktivitetsnivå som hos kontroller
- Måles ved hjelp av akselerometer

Tikanmäki et al. 2017



32 års-undersøkelsen

Spørreskjema

- Generelt
- Syn
- Søvn
- Fysisk aktivitet
- Mental helse
- Livskvalitet



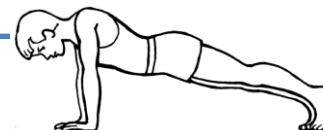
Etter: Memoro

- Reaksjonsevne
- Hukommelse



Post 2: Fysiske tester

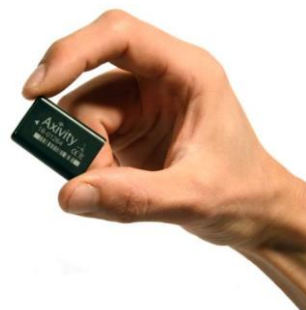
- Motorikk
- Gripestyrke
- Push-up test
- Step-test
- Aktivitetssensorer



Post 3: Synsundersøkelse

Post 1: Somatisk undersøkelse

- Sykehistorie
- Blodtrykk
- Spirometri
- Høyde
- Vekt
- Bioimpedans



Brukererfaringer

Siri som liten og Siri som stor



Uke 27, 1310 g, 37 cm



Hvordan er det å være forskningsdeltaker?

- Prestasjon?
 - Spennende å bidra, se resultater
 - Litt skummelt å bli undersøkt
- Belastning?
 - Trygt å bli fulgt opp, beskjed om det har vært noe
 - En vane

Kjenner du deg igjen i funnene?

- Motorikk?
 - Finmotorikk
 - Grovmotorikk/balanse
- Fysisk helse?
 - Vekt, høyde, BMI
 - Blodtrykk
 - Lunge
- Fysisk aktivitet?

Hvordan var det å vokse opp som prematur?

- Fighter
- Stolt
- Relaterte ikke utfordringer til prematuritet



Budskap?



Positiv merkelapp



Ikke relatere alt til prematuritet



Bygge selvtillit og mestring!

Takk for oppmerksomheten!

Center for early brain development

and co-workers NTNU: Kari Anne I. Evensen, Marit S. Indredavik, Ann-Mari Brubakk, Siri Weider, Tora Sund Morken, Stian Lydersen, Marit Martinussen, Jon Skranes, Asta Håberg, Live Eikenes, Lars Morten Rimol, Marius Widerøe, Torstein Vik, Geir Wenberg Jacobsen, Unni Syversen, Eero Kajantie

Current Master students: Cathrin Mehl, Elias Berdal, Arnt Erik Wollum Karlsen, Matilde Midtlin Eriksen

Current PhD students: Anna PM Jørgensen, Silje Dahl Benum

Former PhD students: Susanne Lindqvist, Gro Løhaugen, Line Knutsen Lund, Heidi Furre Østgård, Anne Elisabeth Sølsnes, Knut Jørgen Bjuland, Ingrid Marie Husby Hollund, Johanne Marie Iversen, Hester Berger, Kam Sripada, Violeta Lozano Botellero, Chandima N. D. Balasuriya, Astrid M. Winsnes Lærum, Synne Aanes