

CP-konferansen 2019

Utvikling av kognitive ferdigheter

Kristine Stadskleiv
Psykologspesialist ph.d.
Oslo Universitetssykehus og Universitet i Sørøst-
Norge
kstadskl@ous-hf.no

Mandag 18. mars 2019



Kognitiv fungering hos barn med CP

CP og kognisjon

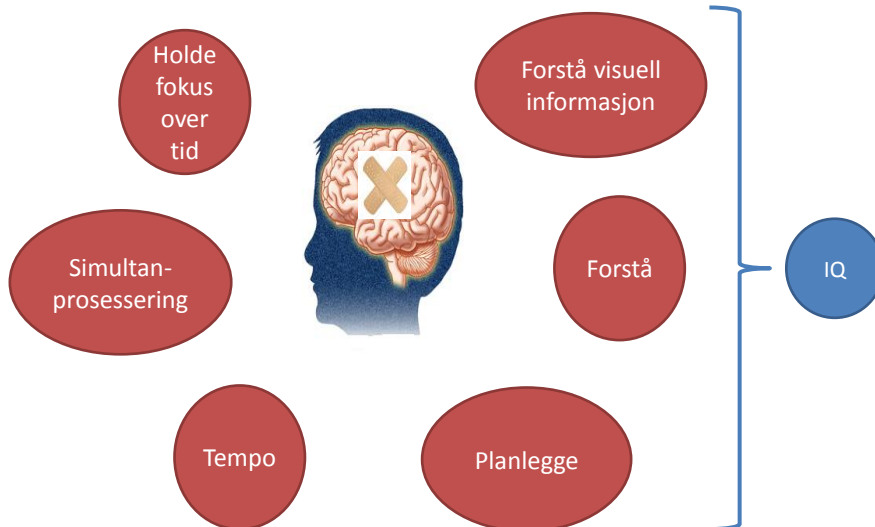
Barn med CP har fått en skade på hjernen enten før fødsel, i forbindelse med fødsel eller i løpet av de første leveårene.

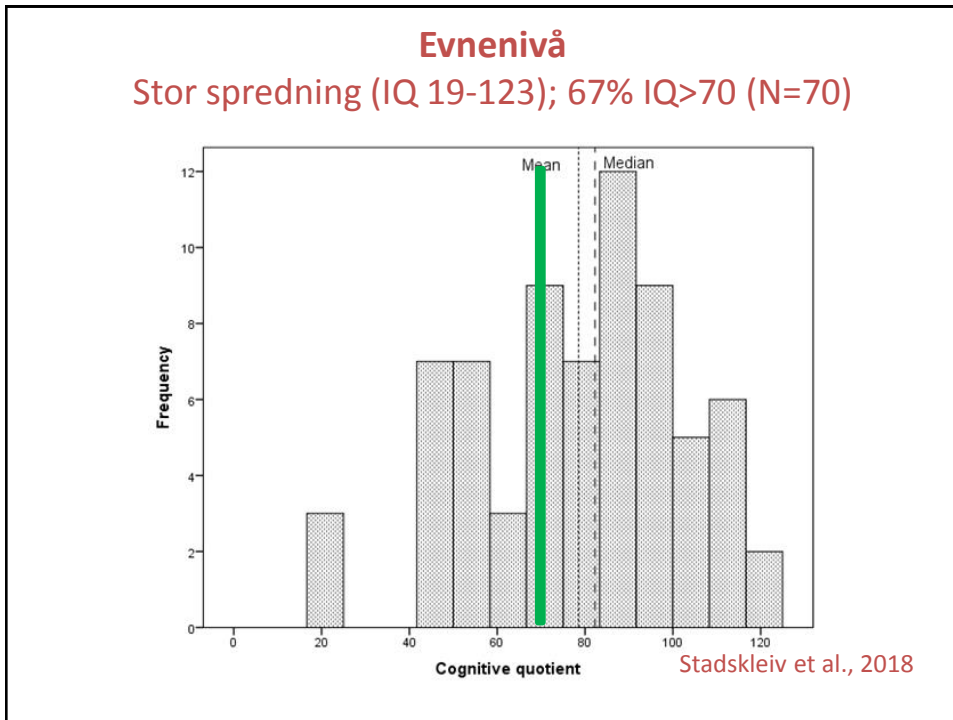
I følge definisjonen av CP er denne skaden årsaken til de observerbare og aktivitetsbegrensende utfordringene med motorikk.

En del barn med CP har også vansker på andre områder, inkludert kognisjon.

(Rosenbaum et al., 2007)

Hva kan være utfordringer for barn med CP?





Variabler	Subgrupper	Gj.snitt (SD)	df	F	p
Alder	5;1 – 8;11	84.0 (20.9)	67	4.329	.017*
	9;0 – 11;11	81.4 (21.5)			
	12;0 – 17;7	64.8 (28.7)			
Kjønn	Boys	79.2 (20.4)	68	0.048	.827
	Girls	77.9 (27.4)			
CP subtype	Hemiplegi	85.1 (18.8)	66	3.783	.014*
	Diplegi	78.3 (28.7)			
	Kvadriplegi	56.5 (27.8)			
	Dyskinesi	75.0 (19.2)			
MR mønster	Brain malformation	51.4 (30.2)	57	3.426	.014*
	Predominantly white matter	82.8 (22.2)			
	Cortical and deep-grey matter	82.5 (27.9)			
	Miscellaneous	74.9 (14.5)			
	Normal	99.0 (16.9)			
Epilepsi	Nei	84.1 (22.3)	68	11.419	.001**
	Ja	63.5 (23.5)			
GMFCS	I	89.0 (19.0)	67	10.031	.000**
	II-III	73.7 (24.7)			
	IV-V	61.8 (23.7)			

Nordiske data: CP subtyper og IQ<70

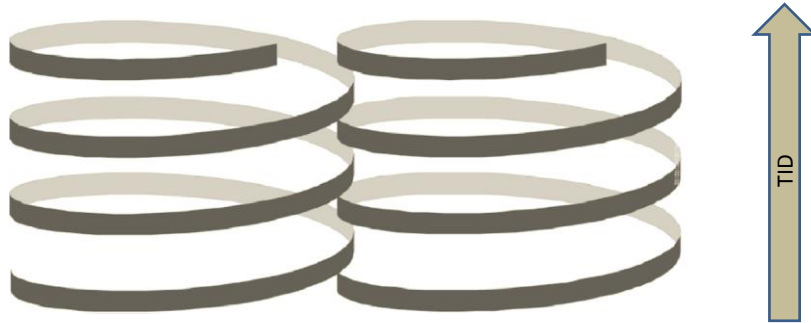
SUBTYPE CP			Subtype %	IQ < 70
Spastisk	Unilateral		25-40%	15%
	Bilateral	Diplegi	35-45%	20%
		Kvadriplegi	8-20%	79%
Dyskinetisk				58%
Ataktisk				52%

21% IQ>70

(Himmelman et al., 2006; Andersen et al., 2008; Sigurdardottir et al., 2008)

Utviklingsperspektivet

Dynamisk utviklingsmodell (Böttcher, 2012)



Nevrale systemer
og prosesser

tjener

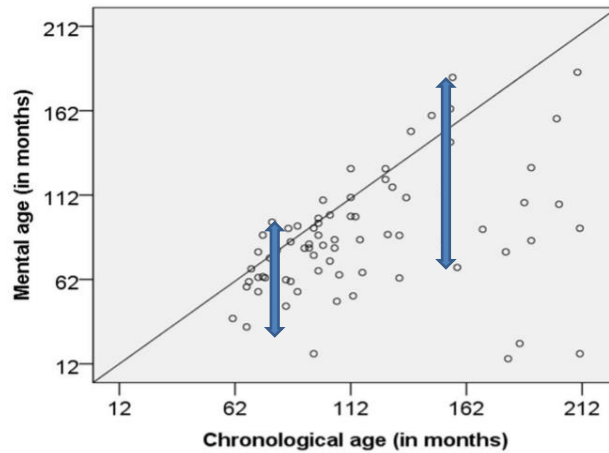
Barnets
kognisjoner

brukes i

Barnets
deltagelse i ulike
virksomheter
som fremmer
kognisjon

Utvikling av kognisjon
hos barn med CP

Utviklingsaspektet



Stadskleiv et al., 2018

Forløpsstudier kognisjon hos barn med CP

Muter, Taylor & Vargha-Khadem (1997)

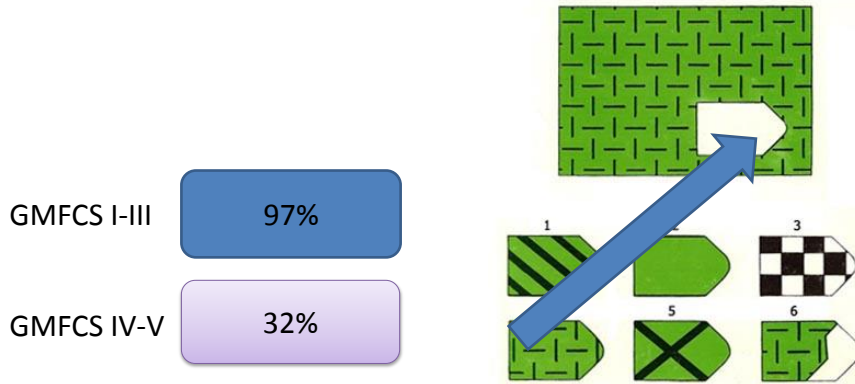
- 38 barn i alderen 3-5 år med hemiplegi
- IQ i denne gruppen var stabil

Dahlgren Sandberg et al., 2006:

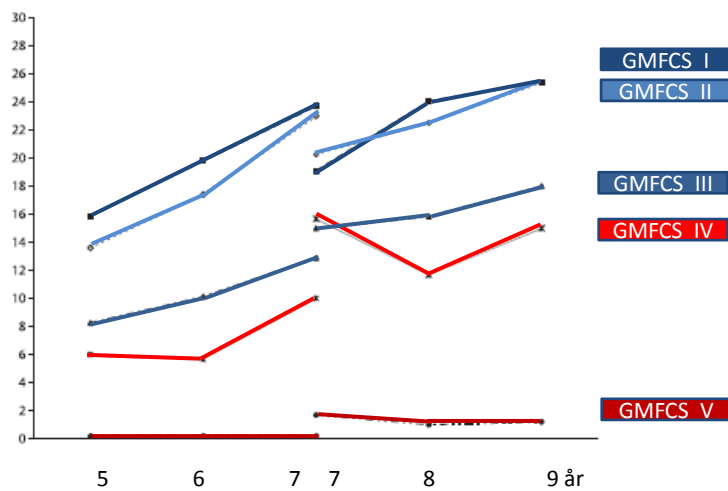
- 6 barn med alvorlige tale- og bevegelsesvansker
- Undersøkt med Raven
- Vanskene kommer til syne med alder:
 - Ved 6;5 år: mental alder tilsvarende 5;8 år (innenfor -1SD)
 - Ved 12;7 år: mental alder tilsvarende 8;4 år (nedenfor -2SD)

Smits et al., 2011 =>

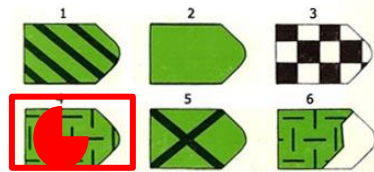
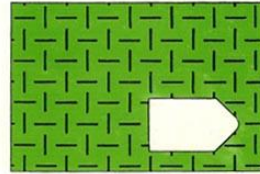
Utredning av ikke-språklig kognisjon med Ravens fargematriser (Smits et al., 2011)



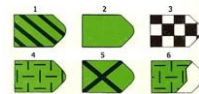
Utvikling i råskårer på Raven fra 5–7 og 7–9 år GMFCS nivå I-V (Smits et al., 2011)



Blikkpeking på PC med øyestyringsutstyr gjør det mulig å administrere tester til barn med store tale- og bevegelsesvansker

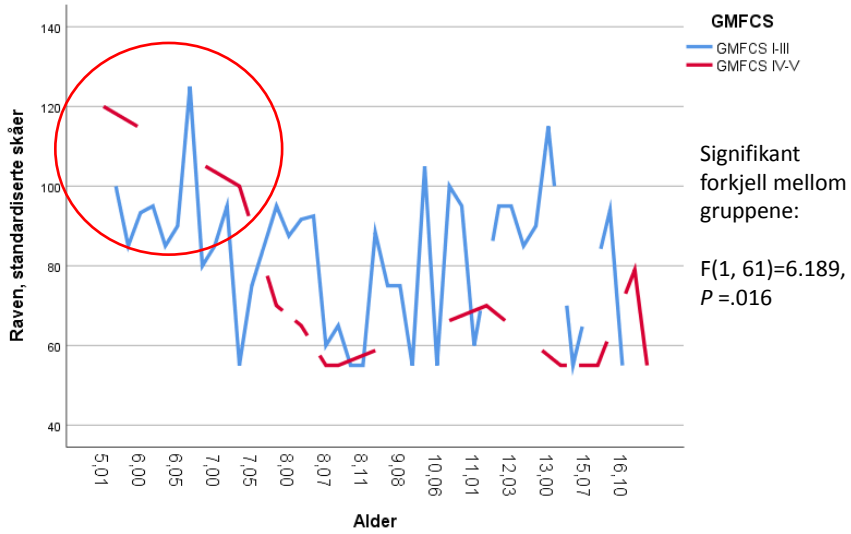


Andel utredet med Ravens fargematriser: sammenligning nederlandsk og norsk studie



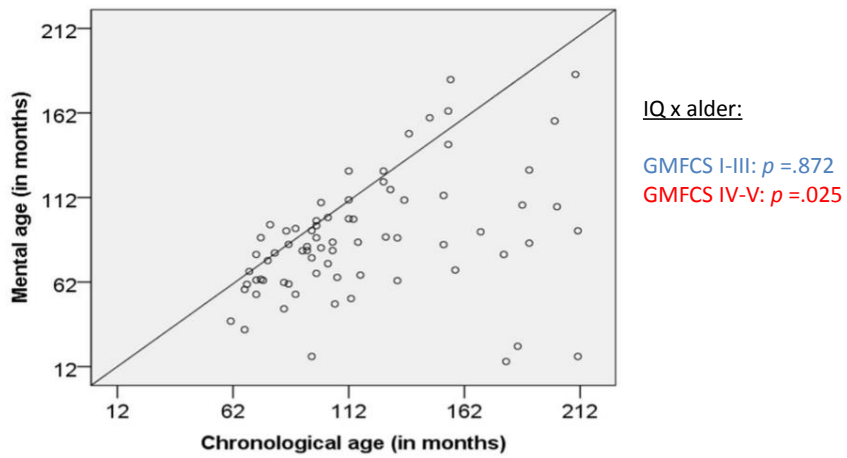
	Smits et al., 2011	Stadskleiv et al., 2018:
GMFCS I-III	97%	91%
GMFCS IV-V	32%	72%

Standardiserte skåre fra Raven i tverrsnittstudie



Stadskleiv et al., 2018

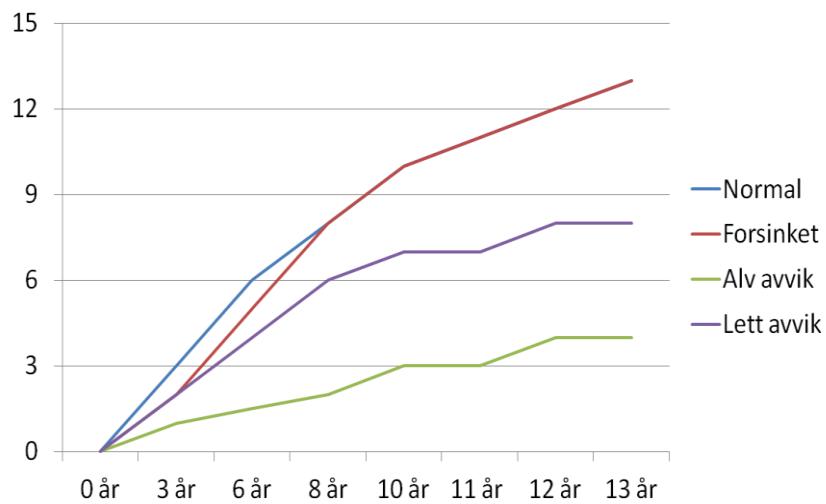
Utviklingsaspektet



Stadskleiv et al., 2018

Konsekvenser for tiltak

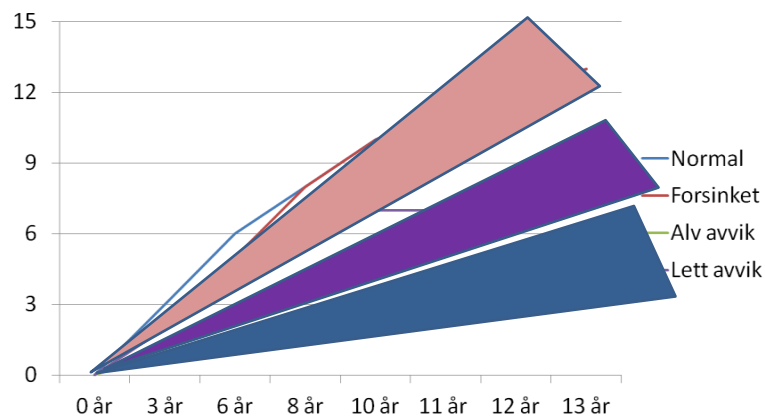
Utviklingsforløp



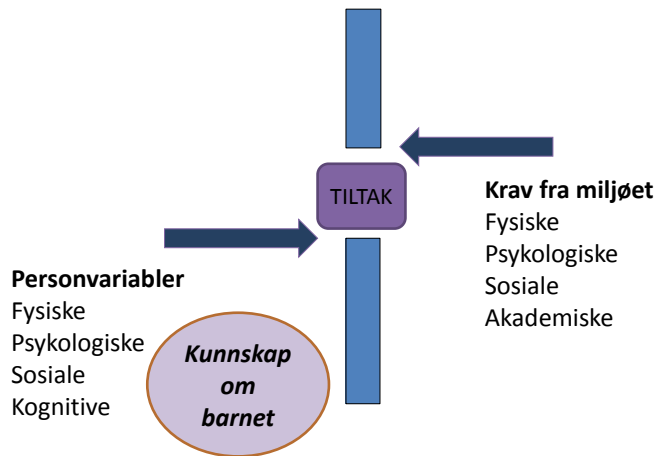
Reaksjonsspenn: zone of modifiability

- Gener og miljø gir begge både muligheter og begrensninger for kognitiv utvikling (Rinaldi & Karmiloff-Smith, 2017)
- Reaksjonsspenn: representerer et barns '*zone of modifiability*', som det er viktig å utnytte for å få optimal utvikling (Ramey and Ramey, 1998)
- Reaksjonsspenn: genene begrenser i hvilken grad miljøet kan påvirke funksjon i et gitt domene (Gottesman, 1963)
- Modifiserbarhet kan være større tidlig i utvikling enn senere

Reaksjonsspenn

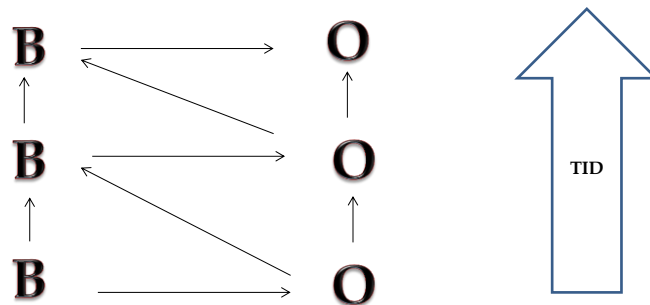


Gap-modellen (Ivar Lie, 1996)

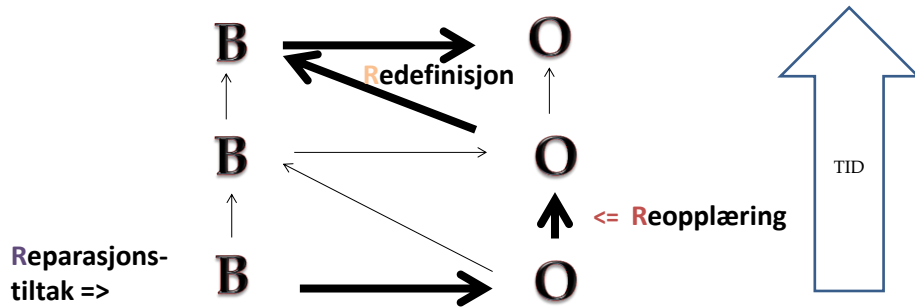


23

Transaksjonsmodellen (Sameroff)



Sameroff's tre R's:
“Den praktiske siden av transaksjonsmodellen”



Takk for meg!



kstadskl@ous-hf.no