

Etablering av imitasjon ved å forsterke promptede responser

Espen Kåsa (Lørenskog kommune) og Kim Liland (STI)
NAFO 14.mai kl. 16:00 – 16:45



Deltaker

- Gutt 4år
 - Født april 2005
- Autisme – arbeidsdiagnose
- Oppstart STI januar 2008
- Testing

	2007	2009	2010
– Vineland	62	54	50
– Bayley-II	9m	13m	13m



Programmer

- PECS
- Felles oppmerksomhet
- Imitasjon (med og uten objekt)
- Matching (2d,3d,2d/3d, avstand)
- Finmotorikk
- Avkledning



Imitasjon

- Kjerneferdighet
 - Pivotal response
- Barn lærer som oftest å imitere av seg selv
- Viktig ferdighet for å kunne lære av andre
- Kan senere brukes som prompt



Imitasjon

- Imitasjon – som et opplæringsprogram
 - Selv om en bevegelse hos treneren fungerer som Sd for samme bevegelse hos barnet betyr ikke dette at barnet imiterer
 - Mestringskriterier – 5/5, 10/10 etc
 - Kun imitasjon av ikke tidligere forsterkede bevegelser kan regnes som imitasjon
- Generalisert imitasjon
 - Holth (2003) mener at begrepet er unødvendig



Definisjon av imitasjon

- Fire funksjonelle relasjoner definerer imitasjon
 - a) En modell som foranledigende stimulus
 - b) Imitasjon forekommer innen 3-5 sek
 - c) Formal likhet mellom modell og imitasjon
 - d) Imitasjon må være under kontroll av modell

Holth (2003) in Cooper (2007)



Imitasjon

- Selv om en gruppe mennesker gjør det samme samtidig betyr ikke dette at de imiterer hverandre
- De kontekstuelle stimuli er like for hele gruppa
 - Bortsett fra miljøet innenfor huden
- Det er mest sannsynlig stor variasjon i hva som opprettholder atferd hos hver enkelt
 - Ulike forsterkere



Imitasjon med objekt

- Imitasjon
 - Ble valgt som fokus for praksis
 - Viktig område for barnet
 - Får benyttet mange atferdsanalytiske prinsipper
- Startet med å finne ut hva som var gjort i forhold til imitasjon
- Med pensum som utgangspunkt
 - Cooper, Heron & Heward (2007), Løvaas (2003), Leaf & McEachin (1999)



Forhåndstest

- Prosedyre fra Striefel (1974 i Cooper et al 2007)
 - Forhåndstest
 - Scores – rett, tilnærmet og feil
 - Ingen tilbakemelding på feil
 - Gjennomføres tre ganger
 - Velg responser med flest rett/tilnærmet
 - Start trening
 - Probe for responser med flest feil
 - Sjekke generaliseringseffekt



Oppgaver som ble testet

Tabell 1. Imitasjonsoppgaver som ble forhåndstestet.

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. Legge hånd på hodet. | 12. Trampe med foten. |
| 2. Gni hender sammen. | 13. Klappe hånd på magen. |
| 3. Vinke. | 14. Klappe hender. |
| 4. Ta på kinnene med begge hender. | 15. Plukke opp ball fra gulvet. |
| 5. Ta på albuen. | 16. Dytte en blyant fremover. |
| 6. Legge hånd over munnen. | 17. Snu en liggende konvolutt rundt. |
| 7. Ta på skulderen. | 18. Røre med skje i tom skål. |
| 8. Skyve to brikker sammen. | 19. Kaste en terning. |
| 9. Rulle en ball bortover bordet. | 20. Kose med bamse. |
| 10. Kjøre en lekebil bortover bordet. | 21. Sette en kloss oppå en annen kloss. |
| 11. Slå på lår. | 22. Løfte kloss fra en side av en stående bok til den andre siden. |

Leaf&McEachin (1999), Løvaas (2003) og Partington (2006)



Resultat av forhåndstest

Oppgave	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 5	% R	% T	% F
▲ Skyve to brikker sammen	T	T	R	R	R	60	40	0
▲ Plukke opp ball fra gulvet	F	R	R	F	R	60	0	40
▲ Kose med bamse på kinnet	F	F	F	R	F	20	0	80
Slå på lår	F	R	F	T	F	20	20	60
Klappe hender	F	F	R	F	F	20	0	80
▲ Sette en kloss opp på en annen kloss	T	T	T	T	T	0	100	0
Snu en liggende konvolutt rundt	T	F	T	T	T	0	80	20
▲ Røre med skje i tom skål	T	F	F	T	T	0	60	40
Kjøre en lekebil bortover bordet	T	F	F	T	F	0	40	60
Rulle en ball bortover bordet	T	T	F	F	F	0	40	60
Løfte kloss fra en side av en stående bok til den andre siden	F	T	F	T	F	0	40	60
Klappe hånd på magen	T	F	T	F	F	0	40	60
Kaste en terning	F	F	F	F	T	0	20	80
Vinke	F	T	F	F	F	0	20	80
Ta på kinnene med begge hender	F	T	F	F	F	0	20	80
Dytte en blyant fremover	F	F	F	F	F	0	0	100
Trampe med foten	F	F	F	F	F	0	0	100
■ Legg hånd på hodet	F	F	F	F	F	0	0	100
■ Gni hender sammen	F	F	F	F	F	0	0	100
■ Ta på albuen	F	F	F	F	F	0	0	100
■ Legg hånd over munnen	F	F	F	F	F	0	0	100
■ Ta på skulderen	F	F	F	F	F	0	0	100



Design

- **Multipel probe design (på tvers av responser)**
 - Horner & Baer (1978)
 - Probe design ble brukt for å unngå reaktivitet
 - At gjentatte baseline registreringer ville kunne gi for mange repetisjoner på de utvalgte bevegelsene slik at det ikke kunne regnes som spontan imitasjon hvis det forekom under probe trials



Beskrivelse av multiple probe design

- Baseline på alle responser
- Start intervensjon på første respons
- Ved mestring
 - Probe alle gjenværende
- Forsett intervensjon på neste respons
- Ved mestring
 - Probe alle gjenværende og tidligere trente
- Fortsett intervensjon på neste osv.



Data

- Trial-by-trial på alle responser
 - Enten umiddelbart eller etter 2-3 forsøk(trials)
- Mellom observatør enighet (IOA)
 - Formelen som ble brukt:
 - $\text{Enighet}/(\text{enighet}+\text{uenighet}) \cdot 100$
 - Kazdin (1982)
 - 98,78% på 11,1% av øktene
 - Anbefalt minst 20% av øktene, helst 25 – 33%
 - Cooper (2007)



Forsterkerkartlegging

- I begynnelsen ble det brukt leker og salt snacks som vanligvis ble benyttet i trening
- Usystematisk forsterkerkartlegging på STI
 - Mellom økt 8 og 9
- Liten forsterkerkartlegging før dagens første økt (5-6 ulike)
- Valg av forsterker
 - Før hver økt
 - Etter ca 13 trials
- Valgte oftest potetgull og lydlege



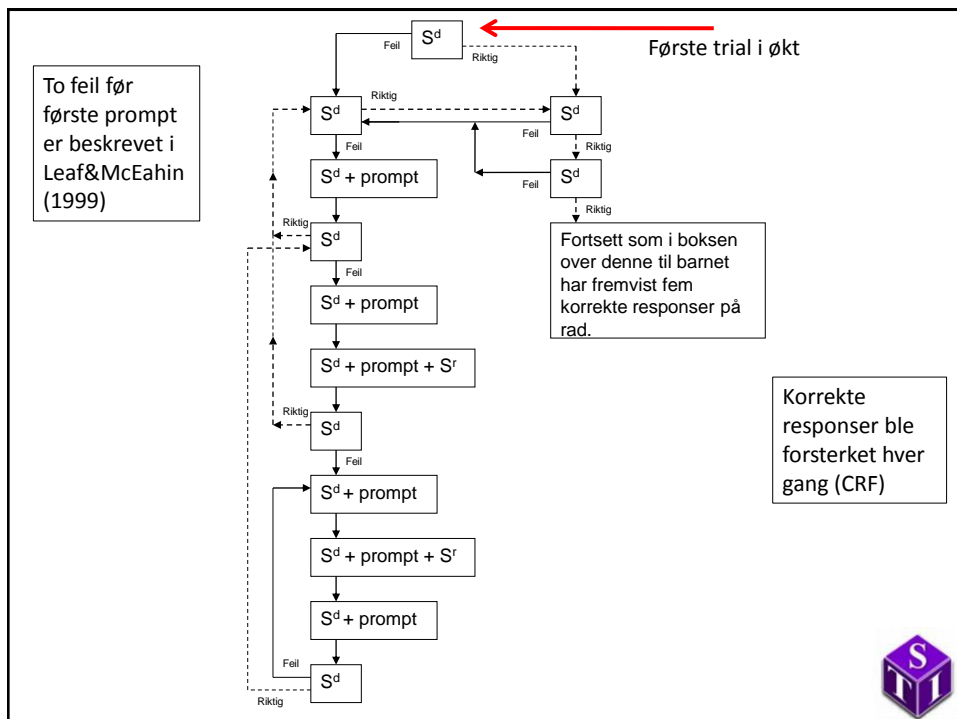
Discrete Trial Teaching (Smith 2001)

- Oppgave (S^d)
 - "Gjør sånn" + bevegelse
- Prompt – umiddelbart etter S^d
- Respons
- Konsekvens
 - Forsterket korrekt hver gang (CRF)
 - Forsterket også tilnærminger
 - Feil ga "ingen" konsekvens, kun liten pause før neste trial
- Intertrail intervall (1 – 5 sekunder)



Prompting

- Most-to-least
 - Gjennomføring av bevegelse med full håndledning
- Delayed prompting i starten
- Promptprotokoll fra økt 8
 - Operasjonalisering av prosedyre fra Leaf&McEachin(1999)
- Forsterke promptede responser fra økt 10



Behandlingsintegritet

	Høy beh.int.	Lav beh.int.
Høy effekt	Tiltaket har effekt	Hva er årsak til effekten?
Lav effekt	Tiltaket har ikke effekt	Hva hvis prosedyren var blitt fulgt?

Franklin, Allison, Gorman (1996) Design and analysis of single case research

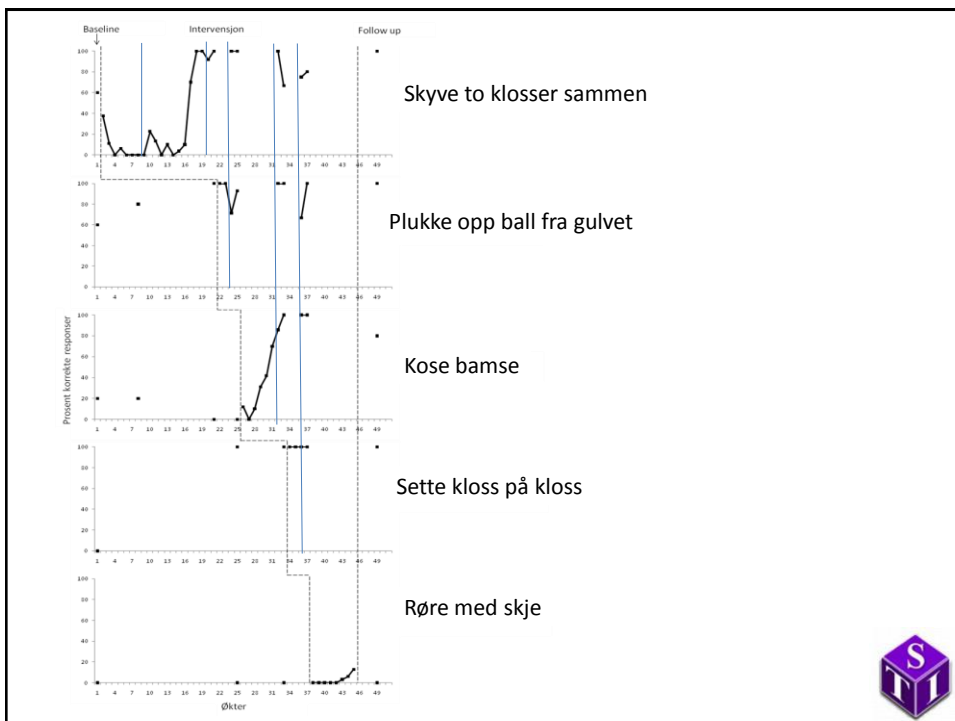
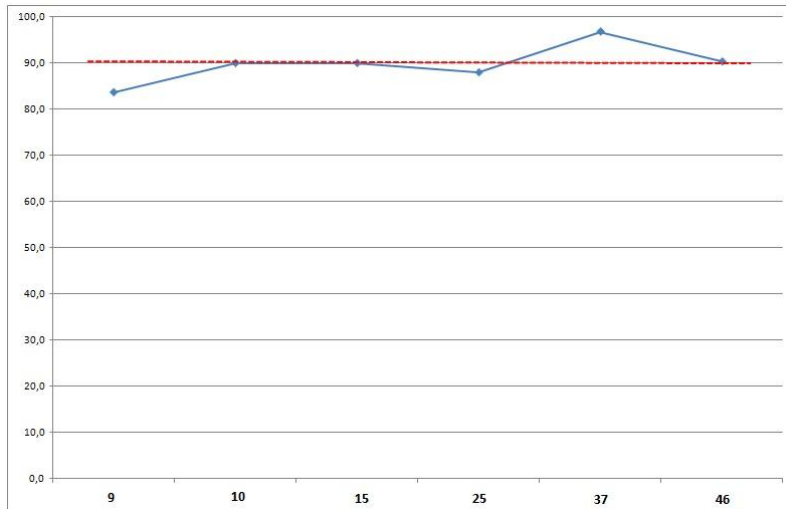


Behandlingsintegritet

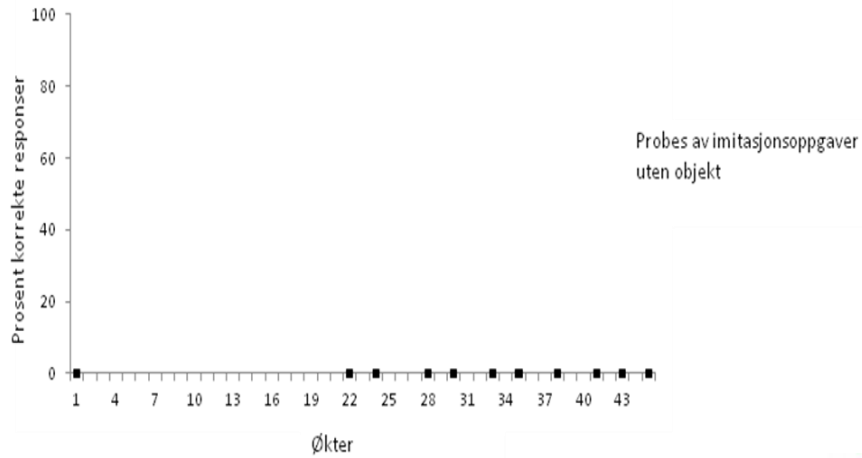
- I hvor stor grad følges den oppsatte prosedyren (Fidelity)
- Startet med protokoll i økt 8
 - Økt 9 – 43trials 7feil 83,7% korrekt
- Startet forsterkning av promptede responser i økt 10
 - Økt 10 – 30trials 3feil 90,0% korrekt
 - Økt 15 – 30trials 3feil 90,0% korrekt
 - Økt 25 – 25trials 3feil 88,0% korrekt
 - Økt 37 – 31trials 1feil 96,8% korrekt
 - Økt 46 – 31trials 3feil 90,3% korrekt
- Gjennomsnitt 89,8 %
 - Anbefalt 90 %



Behandlingsintegritet



Probes



Spørsmål?

Takk for oss!



Litteratur

- Cooper, J.O., Heron, T.E. & Heward, W.L. (2007). *Applied behavior analysis*. (2.utg). Upper Sadle River, N.J.: Pearson/Merrill Prentice Hall.
- Franklin, Allison, Gorman (1996). *Design and analysis of single case research*. London: Psychology Press
- Holth, P. (2003). Generalized imitation and generalized matching to sample. *The Behavior Analyst*. 26(1), 155-158.
- Horner, R. D. & Baer, D. M. (1978). Multiple-probe technique: a variation of the multiple baseline. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 11(1), 189-196.
- Kazdin, A. E. (1982). *Single-case research designs. Methods for clinical and applied settings*. New York: Oxford University Press.
- Leaf, R. & McEachin, J. (1999). *A work in progress. Behavior management strategies and a curriculum for intensive behavioral treatment of autism*. New York, NY: DRL Books.
- Løvaas, O.I. (2003). *Opplæring av mennesker med forsinket utvikling*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Partington, J. W. (2006). *Assessment of basic language and learning-revised*. Pleasant Hills, CA: Behavior Analysts, Inc.
- Smith, T. (2001). Discrete trial training in the treatment of autism. *Focus on Autism and other Developmental Disabilities*, 16(2), 86-92.

