

Etablering av vokale mands ved bruk av Modified Incidental Teaching Sessions

Håvard Dyvesveen, Rita Christensen, Dag Gladmann Sørheim* og Lars Klintwall
Høgskolen i Oslo og Akershus

Studien er basert på Modified Incidental Teaching Sessions (MITS), som er en blanding av tradisjonell særtrening og mer ustrukturert incidental teaching. MITS går ut på at man innfører tre omganger med prompts med ros etter hver promptet respons. Deretter gir man barnet det barnet har bedt om. Målet var å etablere tre vokale ”mand”-respons hos et barn med diagnosen utviklingshemning. Tiltaket foregikk under lunsjen på avdelingen i barnehagen og på lekeplassen utenfor. Prosedyren i studien skiller seg fra MITS ved at gutten fikk det han ba om umiddelbart etter riktig respons, og hvis ikke riktig respons ble frembrakt, så promptet treneren maksimalt tre ganger. Designen som ble brukt var en multipl baselinedesign. Resultatet viste at de tre trente responsene ble etablert, og de ble generalisert til nye steder samt frembrakt i nærvær av nye personer.

Nøkkelord: MITS, DTT, incidental teaching, verbal atferd, mand-respons, generalisering

Å mangle verbale ferdigheter kan gjøre at man faller utenfor mange ulike sosiale situasjoner. Reseptiv språktrening gjør at et barn kan reagere funksjonelt på verbale stimuli (for eksempel ved å følge instruks, regler etc.). Men, reseptiv språktrening gjør ikke nødvendigvis at barnet tar ”initiativ”, holder samtaler eller benevner og ber om ting. Ifølge Sundberg og Sundberg (1990) er et ekspressivt språk til størst nytte for et barn ettersom det da kan skaffe seg forsterkere ved direkte å påvirke lyttersens atferd.

Mands

En respons som spesifiserer sin egen forsterker kaller vi en mand. En annen måte å beskrive en mand på er at det er en type verbal respons der en person spør om noe han/hun har lyst på, eller noe han/hun vil slippe unna (Skinner, 1957). Fordi mands er basert på barnets motivasjon for å skaffe seg spesifikke forsterkere, eller unngå/flykte

fra spesifikke aversive stimuli, kan mands i noen tilfeller utkonkurrere uønsket atferd som slåing, sparking eller lignende atferd som tidligere hadde samme funksjon som en mand. En mand er opprettholdt av forsterkere fra en lytter (Skinner, 1957). Etablerende operasjoner som deprivasjon eller aversive stimuli kontrollerer mands. Sundberg & Michael (2001) understreker at i trening tilbyr det naturlige miljøet ikke stor nok variasjon av etablerende operasjoner, og anbefaler derfor å planlegge etablerende operasjoner i tillegg.

Hart & Risley (1968) viste at språkkopplæring i en undervisningsform som Discrete Trial Training (DTT; Løvaas, 2003) kan ha liten effekt på barns spontane språk, men at å benytte seg av læringsmuligheter i barnets naturlige miljø kan være svært effektivt for å skape store og varige endringer i barnets spontane språkbruk. Metoden kalte de senere incidental teaching (Hart & Risley, 1975). Det er vanskelig å finne en god oversettelse av incidental teaching til norsk, men

Korrespondanse vedrørende manuskriptet kan rettes til Dag Gladmann Sørheim via e-post: til_dag@msn.com

det henspiller til å gripe anledninger som oppstår i barnets naturlige miljø, og utnytte anledningen til å lære barnet nye ferdigheter.

Incidental Teaching

Incidental Teaching (IT) tar utgangspunkt i barnets initiativ i naturlige voksenbarn situasjoner. For å øke antall anledninger for læring kan man for eksempel plassere barnets favorittleke synlig på en hylle, men utenfor rekkevidde. Når barnet henvender seg til den voksne for å få hjelp til å få tak i leken, benytter den voksne anledningen til å gi verbale prompts for at barnet skal si for eksempel ”jeg vil ha”. Når barnet responderer korrekt kan barnets atferd forsterkes ved at barnet får leken. I slike tilfeller er det en forutsetning at barnet har lært å imitere lyder (Fenske, Krantz & McClannahan, 2001).

IT skiller seg fra DTT ved at IT baserer seg på barnets initiativ og skjer i naturlige omgivelser. IT har flere fordeler over DTT; den er ikke så tidkrevende, barnet påvirker nærpersionene med sin verbale atferd, man trenger ikke administrere ”kunstige forsterkere” og barnet får være i sitt naturlige miljø. Hart & Risley (1975, s. 412) skriver at ”Incidental teaching is aimed at having the child learn spontaneous adult-like language responses to the cues of the adult world”. Her menes det at barnet lærer å respondere på stimuli fra verbal atferd (inkludert kroppsspråk) som forekommer naturlig blant voksne.

IT har, i motsetning til DTT, vist god effekt når det gjelder generalisering. For barn med store språkmangler kan metoden begrenses noe av at det naturlige miljøet ikke byr på nok repetisjoner (Charlop-Christy & Carpenter, 2000). Barnet kan for eksempel ta initiativ til å få et glass melk kun én gang om dagen ved bruk av IT. IT er derfor ofte brukt i kombinasjon med DTT.

Modifisert Incidental Teaching Sessions (MITS)

For å gjøre IT prosedyren mer effektiv for barn med diagnosen autisme, modifiserte

Charlop-Christy og Carpenter (2000) den tradisjonelle IT-prosedyren ved å inkludere et element fra DTT: I en naturlig samhandlingssituasjon mellom voksen og barn, der barnet viser et initiativ overfor den voksne, gir den voksne oppmerksomhet, holder tilbake forsterkeren, prompter og modellerer riktig målatferd og gir ros for riktig atferd. I henhold til den tradisjonelle IT-prosedyren (Hart & Risley, 1975) skal barnet få tilgang til ønsket forsterker etter å ha respondert korrekt. MITS-prosedyren går imidlertid ut på at man skal kreve ytterligere to repetisjoner av målatferden, etterfulgt av ros hver gang. Først etter den tredje repetisjonen får barnet tilgang til den forsterker som barnet viste interesse for. I studien publisert av Charlop-Christy og Carpenter (2000) sammenlignet de effekten av tre behandlingsalternativer. Foreldre av tre barn med diagnosen autisme fikk opplæring i DTT, IT og MITS. Ett av barna tilegnet seg målatferden ved hjelp av IT, to ved hjelp av DTT mens alle tre barna tilegnet seg målatferd ved hjelp av MITS. Det var dessuten kun MITS som førte til generalisering i løpet av intervensjonen.

Vi vil se om en MITS-prosedyre er effektiv i etableringen av vokale mands hos en gutt med diagnosen lettere utviklingshemning som i tillegg mangler en del ekspressiv vokal verbal atferd. Målet var at han skulle lære seg tre spesifikke vokale mands og generalisere bruken av disse til andre personer og steder.

Metode

Deltaker

Barnet var en gutt på snart fire år med diagnosen lettere grad av utviklingshemning. Han hadde deltatt i tidligintervensjon i ett år i forkant av studien, og mottok DTT fire dager i uken. Han hadde lært noen få ord, men brukte disse sjeldent, spesielt sjeldent når det var flere mennesker tilstede. Han formulerte heller ingen setninger. Hvis han ble bedt om å gjenta et ord i nærvær av andre barn eller andre voksne enn trenerne

i barnehagen så ble han som regel helt stille. Under lunsj i barnehagen fikk han tilgang til det han ville ha, enten ved at voksne i barnehagen serverte han det uoppfordret eller ved at han pekte.

Setting

Tiltaket ble iverksatt under felles lunsj på avdelingen i barnehagen. Avdelingen besto av 18 barn og tre voksne. Det var en avdeling med mye støy og forstyrrelser under måltidene. Mange barn ropte og snakket høyt, gikk fra bordet flere ganger i løpet av et måltid og ble ofte irettesatt av de voksne. Lunsjens varighet var på mellom 20 til 60 minutter. Ettersom gutten ikke hadde spist siden frokost ble det antatt at etablerende operasjoner ville igangsette (evokere) ønskede handlinger (vokale mands; se neden) under lunsj i barnehagen. Vi planla i tillegg en etablerende operasjon ved på en diskret måte å søle drikke og pålegg på bordet når han ikke fulgte med, i håp om at han ville bli motivert til å be om papir.

Målatferd

Definisjon. Valg av de mands som vi håpet barnet ville lære var basert på ting barnet hadde vist interesse for daglig under lunsj. Før valg av målresponser testet trenerne barnets uttale ved verbal imitasjon, og ble enige om å godkjenne "møj" for smør, "bjø" for brød og "patij" for tørkepapir. Det var de lydkombinasjonene barnet produserte da han ble bedt om å gjenta smør, brød og papir. Disse responsene ble valgt fordi vi ønsket at han skulle få enklere tilgang til ting som han til daglig viste interesse for. Han viste interesse for tørkepapir (til å tørke hendene eller tørke opp søl fra bordet), og han var veldig glad i smør og brød.

Registrering. Responser ble registrert på et skjema av den som assisterte barnet under lunsjen. Upromptede mands, som var innenfor kriteriet for uttale, ble scoret som riktige responser. Utydelig eller feil uttalte ord, gester eller peking ble registrert som feilresponser.

Mellomobservatør-enighet (point-by-point) ble kartlagt i 25 % av øktene under baselinefasen, 31 % under intervensjonsfasen og 28 % under generaliseringsfasen. Under baselinefasen var det 100 % enighet mellom observatørene. Under intervensjonsfasen var IOA 93-100 % for "smør", 91-100 % for "brød" og 100 % for papir. Under generaliseringsfasen var IOA 100 % for alle responsene.

Design

For å oppnå eksperimentell kontroll valgte vi å organisere datainsamlingen som en multipl baseline over responser. Multipl baseline innebærer å registrere baselinedata på to eller flere responser parallelt. Når intervensjon blir iverksatt overfor respons 1 fortsetter samtidig baselinemålinger for øvrige responser. Når respons 1 er mestret iverksettes tiltak overfor respons 2. Mestringskriteriet var satt til 80 % korrekt responsering i tre sammenhengende dager på rad. Når barnet hadde nådd mestringskriteriet på alle målatferdene, introduserte vi andre personer til å samhandle med barnet i denne situasjonen for å oppnå generalisering.

Prosedyre

Papir, smør og brød ble plassert på bordet, synlig for barnet, men utenfor rekkevidde. Brødsquirer og knekkebrød deltes i mindre biter for å øke antall repetisjonsmuligheter. Barnet spiste omtrent tre knekkebrød eller tre halve brødsquirer hver dag under lunsjen. Prosedyren pågikk inntil barnet sa "ferdig" eller viste at det ville gå fra bordet ved å begynne å skyve stolen sin ut fra bordet.

Når barnet pekte eller strakk seg etter et av objektene gav treneren øyekontakt og et verbalt prompt: "Hva vil du ha?" etterfulgt av øyekontakt og et forventningsfullt uttrykk (hevede øyenbryn og halvåpen munn). Hvis barnet ikke svarte innen 10 sekunder, promptet treneren: "Si smør". Barnet sa "møj". Treneren roste og sa igjen: "Si smør". Barnet sa "møj". Trener roste igjen og ba nok en gang barnet om å si «smør». Etter den tredje repetisjonen fikk barnet igjen ros, og

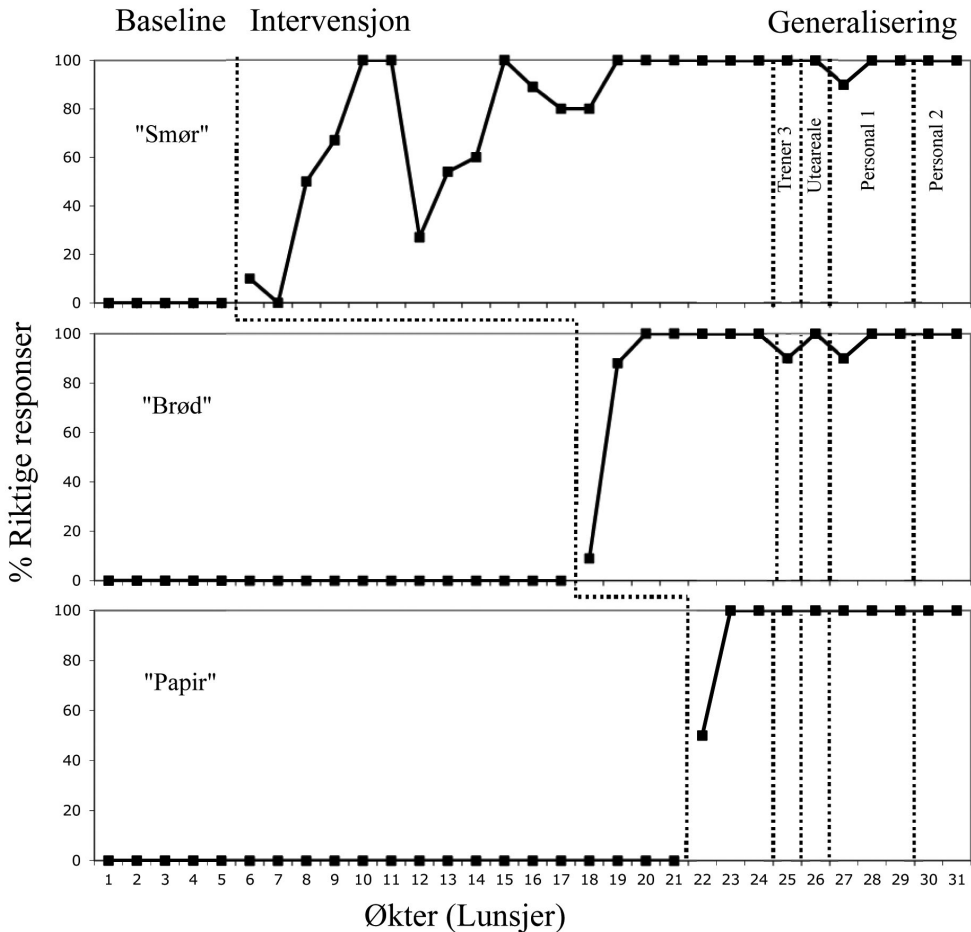
tilgang til forsterkeren (smør). Han fremviste ingen tegn til ubehag ved at vi holdt forsterkerne tilbake.

En endring i prosedyren ble gjort i økt 12, da vi innså at barnet ofte hadde dårligst uttale på den siste repetisjonen (se Figur 1). Vi tolket det som at barnet var mindre og mindre motivert etter å ha måttet repetere "møy" svært mange ganger, siden barnet tok initiativ til å få smør ca. 10 ganger hvert måltid. Dette vil si at han måtte si "møy" ca. 30 ganger hvert måltid. "Møy" ble mer og mer utydelig uttalt, noe vi antok var fordi det konsekvent var den tredje trial som ble etterfulgt av forsterker. Vi endret prosedyren til å inkludere *inntil* tre repetisjoner og formidlet

forsterker etter repetisjon én, to eller tre alt ettersom uttalen var godkjent.

Resultater og diskusjon

Resultatet av studien viste at mandresponsene ble etablert. Den første responsen «smør» ble etablert etter tolv dager, den andre, «brød» etter fire dager, og tredje, «papir», etter fire dager (se Figur 1). Antall dager inkluderer her at de tre siste dagene bestod av minimum 80 % korrekt respondering. Da en tredje trener ble introdusert trengte gutten en prompt første gangen han ville be om brød. Da personal 1 fra barnehagen ble introdusert, trengte han en prompt den



Figur 1. Prosent av mands som er vokale.

første gangen han ville be om både smør og brød. De to neste dagene hadde han 100 % mestring med personal 1. Når personal 2 ble introdusert hadde han 100 % mestring på alle responser allerede første dag. Det var 100 % mestring under en lunsjsituasjon i barnehagens uteareal med trener 1. Dataene tyder på at alle tre vokale mands er mestret og generalisert. Bruk av multipl baseline viser at resultatet sannsynligvis ikke kom av modning eller andre validitetstrusler ettersom de vokale responsene kun oppstod i takt med introduksjon av tiltak.

Vi fulgte i utgangspunktet MITS-prosedyren (Charlop-Christy, 2008), men vi endret prosedyren noe fordi vi så at i det ikke var hensiktsmessig å kreve tre repetisjoner hver gang. Barnet forbedret snart uttalen på "smør" når vi promptet det til å imitere for så å gi umiddelbart tilgang til smør dersom uttalen var innenfor kriteriet. Ut i fra et klinisk skjønn, endret vi prosedyren for å sikre optimal læring for barnet, men denne endringen går ut over kvaliteten ved studien ettersom det er usikkert hvorvidt det var den opprinnelige prosedyren, prosedyreendringen, eller den endrede prosedyren som ga størst effektutslag.

IT går ut på å benytte ikke-planlagte situasjoner som oppstår i det naturlige miljøet til å drive opplæring (Hart & Risley, 1975). Men i denne studien, som i MITS-studiet til Charlop-Christy & Carpenter (2000), planla vi hvilke responser det skulle trenes på. Alternativt kunne det kalles en form for mand-trening/DTT i naturlige situasjoner.

Resultatene indikerer at MITS-prosedyren med modifisering kan være effektiv med tanke på å etablere vokale mands, men det er usikkert om metoden er mer effektiv enn tradisjonell IT for barn med diagnosen utviklingshemning.

MITS-studien til Charlop-Christy & Carpenter (2000) presenterte en metode som viste seg å gi mer effektiv innlæring av nye ord enn både discrete trial teaching og tradisjonell incidental teaching, for tre barn med diagnosen autisme. I vårt eksperiment

endret vi prosedyren underveis fordi vi så at det ikke var til fordel for barnet at vi presenterte forsterkere konsekvent etter hver tredje respons ettersom denne siste responsen ofte var litt mer "slurvete" enn de foregående. De to trenerne ble enige om hva som skulle godkjennes som riktig uttale for deretter å presentere forsterkere umiddelbart etter en slik riktig respons. Dette ligner mer på tradisjonell incidental teaching, men er ikke helt det samme. I denne studien har vi ikke data på hvor mange ganger barnet repeterte før uttalen ble godkjent og forsterker levert, men vi så en tendens: Hver gang en ny respons skulle etableres trengte barnet ofte to eller tre repetisjoner i de første omgangene før uttalen ble godkjent og forsterker formidlet, deretter reduserte antall repetisjoner seg raskt til 1 etter noen omganger, ettersom han ofte fikk godkjent uttale på første repetisjon.

Et viktig poeng er at Charlop-Christy (2008) gjorde incidental teaching-metoden mer effektiv ved å øke antall repetisjoner under typiske situasjoner som daglig byr på få læringsmuligheter for barnet, f.eks. muligheten til å lære å si "God morgen" til mammaen sin. Lunsjen i barnehagen bød på mange anledninger til å drive trening fordi barnet ofte ga uttrykk for å ville ha brød, smør og papir. I tillegg skapte vi flere anledninger til å øve ved at vi delte opp knekkebrød i flere biter og ved å diskret søle litt melk på bordet, for å øke sannsynligheten for at barnet skulle be om papir. Ettersom barnet allerede hadde mange anledninger til å øve var kanskje ikke det å øke antall repetisjoner like nødvendig?

I vår studie målte vi kun forekomst av responser som vi planla å trene på. En multipl baseline design viste at tiltaket var effektivt for å lære barnet de trente responsene. Hart og Risley (1968) viste imidlertid at implementering av incidental teaching ga store og varige endringer i barns *spontane* språkbruk. En implementering av MITS bør derfor undersøkes under mer naturlige læringsbetingelser som oppstår spontant, som Hart & Risley (1968) tok som utgangspunkt for læring.

Forslag til videre forskning kan dreie seg om å utvikle en versjon av incidental teaching der antall repetisjoner økes (MITS) kun der treneren vurderer muligheten til å lære en spesifikk respons er liten. Et annet foreløpig ubesvart spørsmål er hvorvidt MITS kan gi en større økning i spontant språkbruk enn tradisjonell IT.

MITS kan brukes av barnets nærperso-
ner for å lære barnet ord som det ikke har uttalt tidligere, og lære det å bruke ordene funksjonelt, uten å ta barnet ut av sine naturlige omgivelser. For barnet i denne studien hadde tiltaket god effekt. De tre målresponsene ble godt etablert, og barnet hadde tydelig stor glede av disse nye ferdighetene. Innledningsvis snakket han lavt mens vi trente, men etterhvert som han mestret responsene så nærmest ropte han dem ut. Uten at det ble trent på så begynte han å spørre om smør og brød før vi hadde kommet inn på spiserommet. Noen ganger smilte han lurt mens han sølte ut litt melk eller smør, for å deretter be om papir.

Litteraturliste

- Charlop-Christy, M. H. (2008). *How to do incidental teaching*. Austin, Texas: Pro-ed.
- Charlop-Christy, M. H., & Carpenter, M. H. (2000). Modified incidental teaching sessions: a procedure for parents to increase spontaneous speech in their children with autism. *Journal of Positive Behavior Intervention*, 2, 98-12.
- Fenske, E. C., Krantz, P. J., & McClannahan, L. E. (2001). Incidental teaching: A non-discrete-trial teaching procedure. I C. Maurice, G. Green & R. Foxx. (reds.), *Making a difference: Behavioral intervention for autism*. Austin, Texas: Pro-Ed.
- Hart, B., & Risley, T. R. (1968). Establishing use of descriptive adjectives in the spontaneous speech of disadvantaged preschool children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1, 109–120.
- Hart, B., & Risley, T. R. (1975). Incidental teaching of language in the preschool. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 8, 411-420.
- Løvaas, O. I. (2003). *Opplæring av mennesker med forsinket utvikling: Grunnleggende prinsipper og programmer*. Oslo: Gyldendal Akademiske.
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Sundberg, C. T. & Sundberg, M. L. (1990). Comparing topography-based and selection-based verbal behavior to developmentally disabled individuals: Some consideration. *The Analysis of Verbal Behavior*, 8, 31-41.
- Sundberg, M. L., & Michael, J. (2001). The value of Skinner's analysis of verbal behavior for teaching children with autism. *Behavior Modification*, 698-724.

Establishing Vocal Mands using Modified Incidental Teaching Sessions

Håvard Dyvesveen, Rita Christensen, Dag Gladmann Sørheim and Lars Klintwall
Oslo and Akershus University College

We investigated the effects of Modified Incidental Teaching Sessions (MITS), which is a mix of traditional discrete trial teaching and more unstructured incidental teaching. MITS is a procedure in which after an initiative from the child, an elaborated language response is prompted and praised three times before the sought-after object is presented to the child. The aim for the present study was to establishing three mand responses in a child with mild mental retardation and little use of spontaneous language. The intervention was carried out during meal times in the kindergarten and outdoors. The MITS procedure was altered so that the child was prompted either until acceptable response was produced, or a maximum of three prompts. The design used was multiple baseline across behaviors. Results showed that the three targeted mand responses were established and generalized to new settings and in the presence of novel adults.

Keywords: MITS, DTT, incidental teaching, verbal behavior, mand-responses, generalization