

Presisjonsopplæring (PO) i opplæring i påkledning for jente med ADHD

Kari Megrund Rølling

Høgskolen i Østfold

Resymé

Artikkelen begynner med en kort gjennomgang av hovedtrekk ved ADHD-diagnosen og behandling av ADHD, og liten en innføring i den atferdsanalytiske metoden presisjonsopplæring (precision teaching, PO), inkludert begrepet «atferdsflyt». Gjennomføring av trening i atferdsflyt hos en åtte år gammel jente med diagnosen ADHD beskrives. Atferdsflyt ble trent i påkledning av fire ulike klesplagg. Standard endringsskjema (Standard celeration chart, SCC) er en forutsetning for å anvende PO, og ble benyttet i registreringen av endringer i de ulike målatferdene. Målet var at jenta etter trening kunne kle på seg langt raskere enn før treningsperioden. Samtidig var det et mål å redusere konflikter med foreldrene mens hun kledde på seg om morgenen. Resultatene viser at hun delvis oppnådde atferdsflyt og at hun hadde betydelig framgang på alle målatferder. Hun kledde på seg selvstendig etter treningsperioden, og konflikter med foreldrene ble redusert.

Stikkord: Atferdsflyt; Presisjonsopplæring; ADHD; Standard endringsskjema; SCC

Innledning

ADHD (Attention deficit/hyperactivity disorder, eller forstyrrelse med nedsatt oppmerksomhet/hyperaktivitet) er en psykiatrisk forstyrrelse kjennetegnet ved redusert oppmerksomhet, impulsivitet og hyperaktivitet (Barkley, 1997; Barkley, 2006). I Norge brukes WHO's diagnosesystem ICD-10 (Sosial- og helsedirektoratet, 2005). Der brukes betegnelsen hyperkinetisk forstyrrelse (HKF). Kriteriene samsvarer med ADHD-kriteriene i DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, 2000). ADHD omfatter for det første *hyperaktivitet*. Dette arter seg bl.a. ved at barnet beveger mye på ben og armer, reiser seg fra plassen sin når det ikke passer, løper, klatrer og er urolig. Det omfatter også *impulsivitet*, som kan vise seg ved at man ikke venter med å svare før andre har snakket ferdig, avbyter mye i samtaler og venter lite på tur. Endelig kan *oppmerksomhetssvikt* innebære slurvefeil, ikke høre etter hva som sies til en, skifte ofte fra en aktivitet til en annen, og problemer med å gjennomføre lekser og andre oppgaver. For jenter er problemer med oppmerksomhet mest framtredende, hos guttene er det hyperaktivitet (Taylor

Artikkelen er basert på en mastergradsoppgave i Læring i komplekse systemer ved Høgskolen i Akershus. Takk til veileder Gunn Løkke og jentas familie. Takk også til Børge Holden, Anne-Grethe Tøssebro og Torunn Lian for nyttige kommentarer.

Kontakt: Kontakt: Kari Megrund Rølling, Høgskolen i Østfold, 1757 Halden. Telefon 69 30 30 74. E-post: kari.m.rolling@hiof.no

et al., 1998). Selv om HKF er offisiell betegnelse i Norge, har ADHD blitt innarbeidet (Aase & Johansen, 2003) og brukes derfor i fortsettelsen.

Barkley (1997) mener at svekket responshemming er en sentral del av ADHD. Responshemming er en del av såkalte eksekutive funksjoner, som bl.a. innebærer organisering og planlegging av egen atferd (Johansen, Aase, Meyer & Sagvolden, 2002). Ifølge Stenberg (2007) innebærer svekket responshemming svak impulskontroll; at barnet handler før det rekker å tenke eller tolke det som skjer (Barkley, 2006). Dette bidrar igjen til svekket selvkontroll. Som en følge av nedsatte dopaminsignaler i hjernen har ikke forsterkning og ekstinksjon samme effekt hos personer med ADHD som hos andre. Ikke minst må stimuli ofte forekomme umiddelbart etter en respons for å ha forsterkende effekt. Dette fører til at barn med ADHD som regel velger en liten forsterker som kommer kort tid etter forekomst av responsen framfor en større, utsatt forsterker (Sagvolden, Johansen, Aase & Russell, 2005). Atferd kan også være vanskelig å ekstingvere hos barn med ADHD. Umiddelbar forsterkning av korte responskjeder og svekket ekstinksjon bidrar til at uønsket atferd oppstår og opprettholdes. Dette kan oppsummeres som hyperaktivitet (Aase & Johansen, 2003). Siden forstyrrelser i forsterkning og ekstinksjon er så sentralt, kan termen «forstyrrelser i forsterkning/ekstinksjon» (Reinforcement/extinction disorder, RED) være mer presis enn ADHD (Sagvolden et al., 2005).

I 1937 oppdaget Bradley at virkestoffet i amfetamin hadde beroligende effekt på enkelte personer med mye uro. I den senere tid er det foretatt mer enn 200 randomiserte studier av effekten av metylfenidat, virkestoffet i bl.a. Ritalin og Concerta. Generelt viser studier at 73-77 % av barn med ADHD har en signifikant bedring og at 25-30 % ikke viser bedring eller viser intoleranse (Barkley, 2006). Effekten skyldes at dopaminnivået normaliseres. På atferdsnivå reduseres behovet for spesialundervisning og andre tilrettelegginger (Sagvolden et al., 2005). Barn blir mer mottakelige for annen behandling, fordi forsterkere får økt effekt (Aase & Johansen, 2003). Medikamenter kurerer likevel ikke ADHD og mange symptomer vil være tilstede selv om barnet medisineres (Aase & Johansen, 2003). Mange fortsetter å ha atferdsvansker, slik at det også er behov for innlæring av alternativ, sosial atferd. Slutter barnet med medikamenter, vil symptomene komme tilbake. Noen barn har ikke nytte av medikamenter. For ca. 20 % har de ingen virkning, eller så store bivirkninger at barnet ikke kan ta dem (Aase & Johansen, 2003). Studier viser også at mange foreldre og lærere betrakter barn som ikke bruker medisiner som mer normaliserte (Pelham, 1999). Medikamenter var lenge den behandlingen som viste best resultater alt i alt. En stund har det imidlertid vært enighet om at medikamenter i lav dose, kombinert med atferdsanalytiske tiltak, gir like gode resultater som medikamenter i høyere dose alene (Hinshaw, Klein & Abikoff, 2007).

I USA gjennomførte The National institute of mental health (NIMH) «The multimodal treatment study for children with ADHD» (MTA) (Pelham, 1999). Resultatene viste at atferdsanalytisk behandling kombinert med medikamentell behandling og medikamentell behandling alene ga best resultater, og at kombinert behandling ga bedre resultater enn bare medikamenter (Aase & Johansen, 2003). Atferdsanalytisk behandling alene eller tradisjonell behandling utført av lokale helsetjenester reduserte symptomer mindre. I USA underskrev president Bush «the No child left behind act» i 2002. Loven ga rett til opplæring som er påvist effektiv etter strenge forskningskriterier. Atferdsanalyse oppfylte disse kriteriene (Moran, 2005).

Hovedtrekk ved atferdsanalytisk behandling av barn med ADHD er at læreren gir elevene positive tilbakemeldinger og ros individuelt. Det er også et visst innslag av negative tilbakemeldinger som reprimander, «response cost» eller «time out». «Direkte styring av betingelser» («Direct contingency management») er betegnelsen på denne opplæringsformen. I klinisk

atferdsterapi er foreldre og/eller lærere sentrale personer i opplæringen. Denne innebærer direkte positiv oppmerksomhet til eleven, definisjoner av atferdsmål og innhenting av baselinedata, individuell systematisk forsterkning, og enkle straffeprosedyrer som «time out» og «response cost» ved uønsket atferd. Lærere og foreldre samarbeider om å arrangere læringsforhold hjemme og på skolen. Studier viser god effekt av «Direkte styring av betingelser» og klinisk atferdsterapi (Hinshaw et al., 2007).

Selv om de nevnte metodene virker, er det viktig å prøve å utvikle enda bedre atferdsanalytiske metoder i opplæringen av barn med ADHD (Aase & Johansen, 2003). Arnesen (2007) framhever betydningen av høy intensitet i opplæringen, overlæring og vektlegging av å øke antallet problemløsende strategier hos eleven. Dette er likhetstrekk med presisjonsopplæring (precision teaching, PO), som er en atferdsanalytisk metode (Binder, 1996; Løkke & Løkke, 2006; Tøssebro, 2007). Målet i PO er å etablere atferdsflyt (fluency), som er kombinasjon av nøyaktighet og fart som gjør personen *kompetent* og i stand til å fungere effektivt i sitt naturlige miljø. En gruppe studenter som ikke hadde spesiell bakgrunn ble spurt hva de forbandt med 'atferdsflyt'. De svarte: lett å gjøre, mestre, kan det virkelig godt, fleksibelt, glatt og jevn, huske, kan anvende det, ingen feil, raskt uten å tenke, automatisk og ekspert (Binder, 1996). Dette er gode beskrivelser av hva som ligger i begrepet. PO opererer med fire hovedkennetegn: (1) Korte økter med flere repetisjoner gjennomføres hver dag, (2) elevene registrerer selv resultatene etter endt treningsøkt, (3) bruk av standardiserte endringsskjemaer (SCC) for å måle endringer, og (4) barnet i samarbeid med lærer vet best hva som er de beste læringsformene (Lindsley, 1990, 1992). SCC viser endring i responsrate eller frekvens (celeration) (Calkin, 2005). SCC anvendes ofte slik at registrering synkroniseres på tvers av skoler og klasser ved felles startdato. Løkke og Løkke (2008) har foreslått at bruk av SCC i Norge synkroniseres ved å starte skjema 1 andre søndag i august, skjema 2 første søndag i januar og skjema 3 søndag i uke 20.

Binder (1996) viser til imponerende resultater av PO generelt. Flere studier har omhandlet opplæring i vanlige skoleferdigheter. Chapman, Ewing og Mozzoni (2005) anvendte PO i trening av ulike ferdigheter hos fem personer med alvorlig hjerneskade. Målatferd i denne studien var å svare på spørsmål om seg selv og andre generelle spørsmål, reise seg på instruks, kunne gangetabell fra 0-10 og gjenkjenne tegnspråk. Alle hadde stor framgang. Dette kan tas som et tegn på at PO kan ha bred anvendelse. I denne studien undersøker jeg effekten av trening på atferdsflyt i påklledning hos en jente med ADHD.

Metode

Deltaker

Emma var åtte år da treningen startet. Hun fikk diagnosen ADHD da hun var seks år. Da treningen startet, fikk hun metylfenidat i form av Concerta 36 mg depottabletter hver morgen. I tillegg hadde hun metylfenidat 10 mg i form av Ritalin som eventuelt. Denne ble særlig brukt på kveldstid, hvis effekten av Concerta avtok.

På skolen hadde Emma assistent ti timer i uka. Ellers fulgte hun vanlig undervisning med de andre elevene uten spesiell tilrettelegging, men hadde Individuell opplæringsplan (IOP). En utredning fra barne- og ungdomspsykiatrien konkluderte med at Emma også hadde non-verbale lærevansker, som bl.a. er problemer med å forstå begreper, lavt tempo og vansker med konsentrasjon. Videre hadde hun problemer med å oppfatte tavleundervisning, gjenkjenne stoff hun hadde lært, finmotorikk, skrive raskt, koordinere, oppfatte sosiale situasjoner, kjenne signaler fra egen kropp, oppfatte rom og retning, og melde egne

behov.

Emma hadde raseriutbrudd mot foreldrene ca. annenhver uke. I skolens ferier og når hun forventet noe spesielt, forekom utbrudd oftere. De kunne foranlediges av krav om å gjennomføre rutiner som å kle på og av seg morgen og kveld. Utbruddene startet som regel med at hun protesterte og skrek høyt, forsvant inn på rommet, slo døra igjen og kastet ting. Dette varte vanligvis 10-15 minutter. Hun hadde enkelte ganger slått og sparket foreldrene.

Foreldrene fortalte at påkledning om morgenen tok veldig lang tid. Det virket som Emma ikke visste hva hun skulle gjøre. Når hun fikk et klesplagg, kunne hun gå rundt med det i hånden og legge det fra seg et tilfeldig sted. Hun skiftet ofte fokus og kunne tilsynelatende glemme hvor hun la plagget fra seg. Hun måtte følges tett og minnes på hva hun skulle gjøre, og enkelte ganger få fysisk hjelp. Det var i hele tatt vanskelig å fullføre påkledning. Når hun tok på seg et klesplagg selvstendig, var det imidlertid alltid korrekt. Hun kledde også på seg ganske raskt når hun visste at hun skulle gjøre noe spennende etterpå, eller populære personer var på besøk. Selv om hun var i stand til å kle på seg hvert plagg selvstendig og til tider også ganske effektivt, var hun til daglig ganske uselvstendig og påkledning tok tid. Det ble derfor besluttet å trene atferdsflyt i følgende målatferder: å kle på og av seg (1) bukser, (2) gensere/topper, (3) sokker og (4) truser.

Setting

Treningen skjedde ved salongbordet i stua hjemme hos Emma. Bunker med plagget hun til enhver tid trente på lå på armlenet på sofaen. Treningen begynte kl. 7.30 om morgenen, altså før skolen, og kl. 20.00 om kvelden, etter at lillesøster var i seng. Emmas mor utførte treningen hver dag.

Forberedelse til trening

Frekvensmål for hver av målatferdene ble satt ved å teste prestasjon hos en voksen kvinne i tominutters intervaller. Kvinnen klarte å kle av og på sju bukser, 16 topper/gensere, 18 enkle sokker og 18 truser i hver sine tominutters perioder. Mor fikk en grundig beskrivelse av prosedyren og opplæring i trening ved å observere veileder (forfatter) i gjennomføring. Veileder var til stede og observerte mor i rollen som trener i noen økter, særlig i starten. Det var ikke nødvendig med korreksjoner og ingen andre gjennomførte trening eller registrering.

Etter utprøving kom vi fram til at to minutters treningsøkter var passe. For å ikke belaste Emma og mor for mye, og øke sannsynligheten for daglig gjennomføring, la vi opp til fire treningsøkter per dag, også i helgene. I noen perioder trente hun noe mindre, i andre perioder noe mer. Grunnen var at Emmas motivasjon varierte og at mor kunne ha annet å gjøre.

Utstyr

Det ble brukt fire bunker med Emmas egne klær, en for hver målatferd: bukser, gensere/topper, sokker og truser. Knapping på buksene varierte noe. Antall plagg var tilpasset frekvensmålet for å unngå at prestasjon ble begrenset av materiellet i seg selv.

Det ble brukt materielle forsterkere som hårspenner, hårstrikker, viskelær, blyanter og andre ting verdt 10-20 kroner. Disse ble pakket inn i gavepapir. En loddbok med doble lodd som kan deles ble også brukt. Den ene delen av loddet ble festet på småpakkene, den andre delen ble brettet to ganger og lagt i en liten plastboks med lokk på.

Prosedyre

Generelt: Treningen foregikk fra mai til september med opphold i sommerferien, i denne

rekkefølgen: Da hun hadde trent på å ta på og av seg bukser, gikk hun over til å trene på gensere/topper en periode, deretter sokker og til slutt truser. Før hver økt satte mor timeren på to minutter og sa «klar, ferdig, begynn» og startet timeren. Emma holdt på til timeren pep.

Målatferd 1, ta på og av bukser: Emma stod i trusa på gulvet. Hun tok på seg en bukse, tok den av igjen og la den ved siden av bunken med ubrukte bukser.

Målatferd 2, ta på og av gensere/topper: Emma sto på gulvet i bar overkropp. Hun tok på seg en genser/topp riktig vei og trakk den ned til hofta, tok den av igjen og la den ved siden av bunken med ubrukte gensere/topper.

Målatferd 3, ta på og av sokker: Sokker lå parvis, men var ikke buntet sammen. Emma satt seg ned på sofaen uten sokker på. Hun tok på seg en sokk på hver fot og trakk sokkene av igjen og la dem i en bunke for seg.

Målatferd 4, ta på og av truser: Emma sto på gulvet uten truse (hun valgte dette selv). Hun tok på seg en truse om gangen riktig vei og helt på og tok trusa av igjen og la den ved siden av bunken med ubrukte truser.

Riktig påkledning var riktig når det gjaldt bak/fram og rett/vrang. Glidelåser og knapper måtte lukkes riktig og kunne bare skje på én måte. Gale responser var alt annet enn dette.

I første fase av treningen fikk hun ikke materielle forsterkere etter hver avsluttet økt. På grunn av varierende motivasjon for å trene, innførte vi etter at hun hadde gjennomført fire treningsdager at hun etter hver økt trakk et lodd fra en plastboks. Hun fikk en liten pakke med samme nummer som loddet. Hun fikk trekke loddet uavhengig av prestasjoner og fikk tilbakemelding på fremgang og at hun hadde vært flink.

Design

Det ble det benyttet fire A-B-designs, der en målatferd ble trent om gangen.

Datainnsamling og reliabilitet

Det ble bruk SCC for å måle endring. En timer ble benyttet for å ta tiden på trening-søktene. Timeren hadde knapper med tallene 0-9, slik at man kunne trykke inn antall sekunder og/eller minutter fra start til stopp. Når tiden var over, laget den korte pipelyder i rask rekkefølge til man trykket stopp. Etter hver økt telt Emma plaggene hun hadde tatt på og av og sa antallet høyt. Mor registrerte antallet på SCC. Testing av interrater-reliabilitet ble ikke foretatt, da målatferdene var svært klare og vanskelige å ta feil av. Baseline ble gjennomført i to minutters økter, én for hver målatferd samme dag. Dette skjedde 3. mai. Deretter fulgte en periode med trening på hver målatferd med opphold i sommerferien. 16. september ble siste treningsøkt gjennomført. Planen var å trene til frekvensmålet var nådd, men hun avsluttet trening på én målatferd før dette var nådd. På SCC, Daglig per minutt (Daily per minute), ble resultatet fra beste daglige økt hver dag registrert for hver målatferd. Vi brukte ett skjema for hver målatferd.

RES-tester (Retention/bevaring, Endurance/utholdenhet), Stability/stabilitet) ble gjennomført henholdsvis ni og seks måneder etter endt trening. Bevaring for alle fire målatferdene ble testet i tominutters økter. Utholdenhet ble testet på samme måte, men i fire minutter. Stabilitet ble testet mens det gikk et spørreprogram på TV som Emma var interessert i.

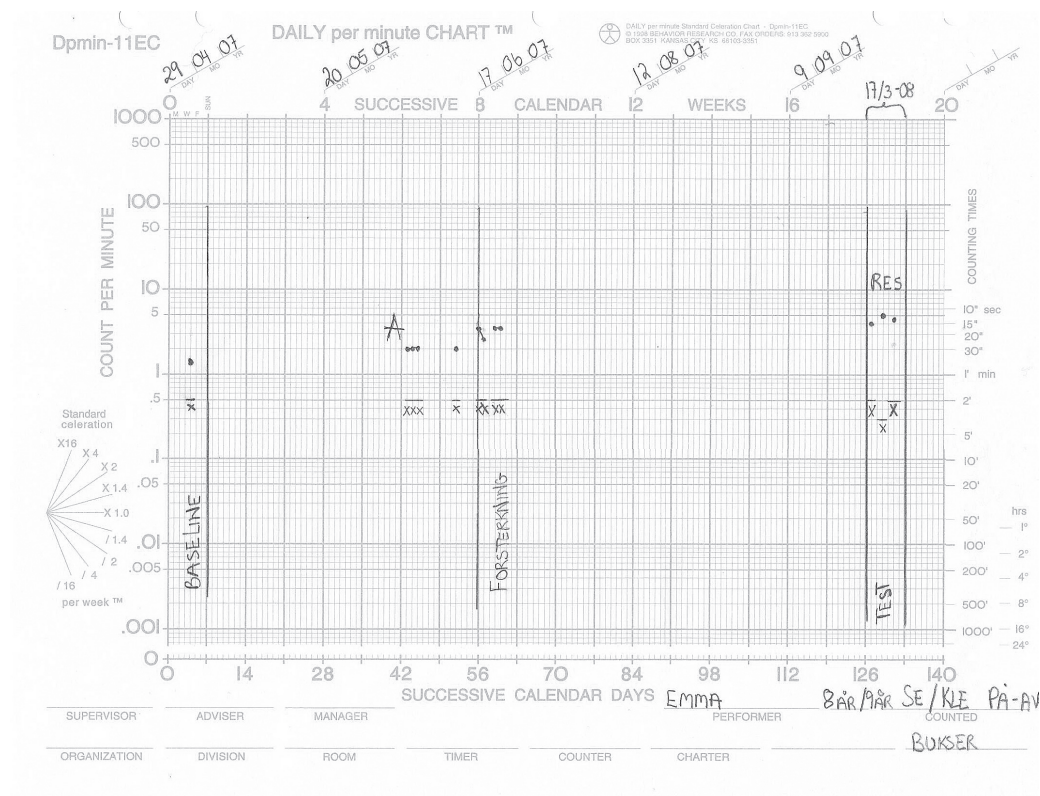
Resultater

Resultatene er framstilt i SCC der de blir fremstilt i forhold til ett minutters økter.

Målatferd 1. Ta på og av bukser

Baseline viste at hun klarte å ta på og av tre bukser. Første treningsdag hadde hun beste resultat på fire bukser, mens hun klarte syv siste treningsdag. Treningsperioden var fra 30. mai til 21. juni, men av ulike grunner var det noen dager uten trening. 17. juni begynte vi med forsterkere som tidligere beskrevet. Mot slutten økte kontinuiteten i treningen, og framgangen økte. På slutten av treningsperioden ble resultatene fra målatferd 1 mer enn en dobling fra baseline og hun nådde frekvensmålet. RES-test på bukser viste åtte på bevaring, 20 på utholdenhet og ni på stabilitet.

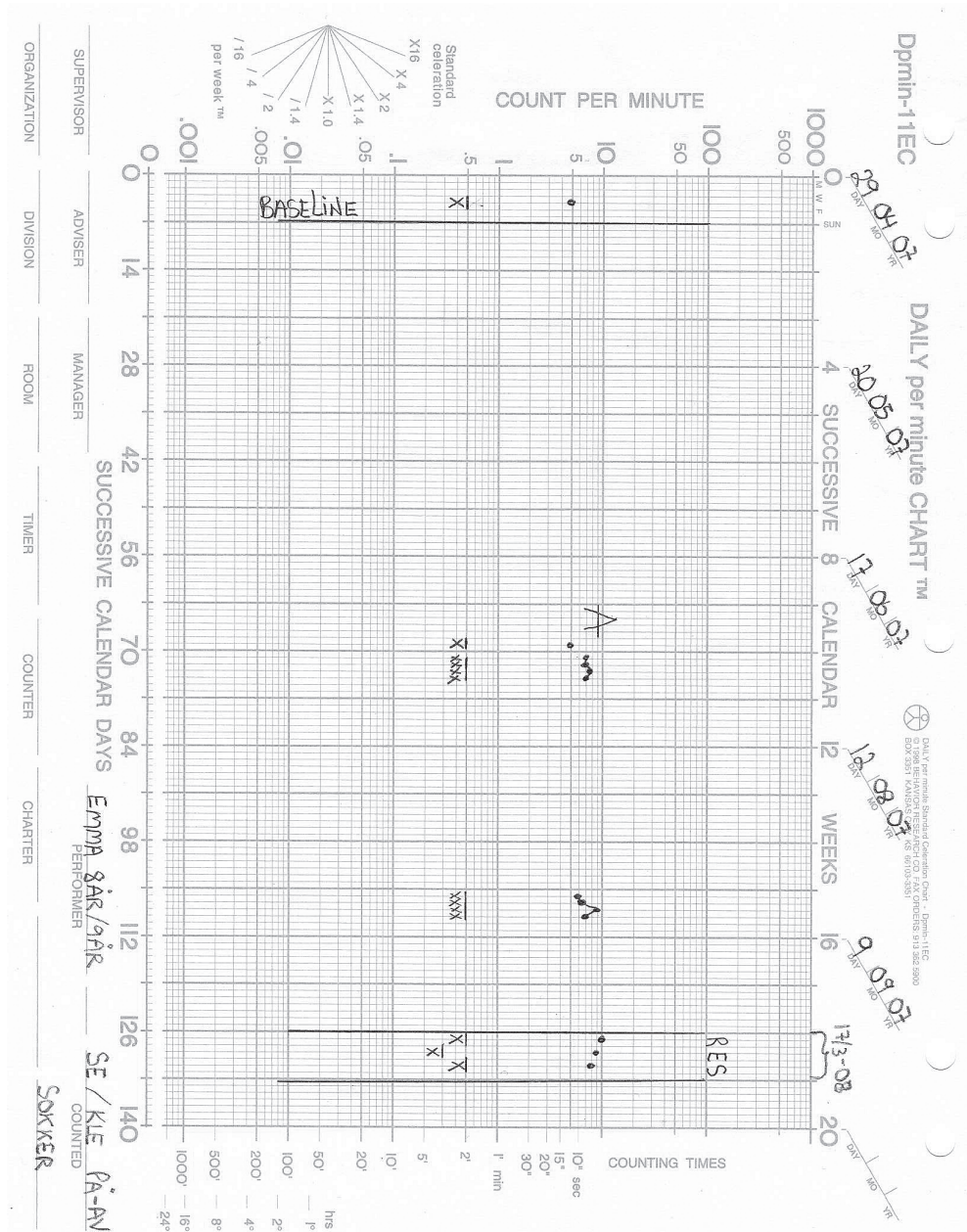
Figur 1. Bukser.



Målatferd 3. Ta på og av sokker

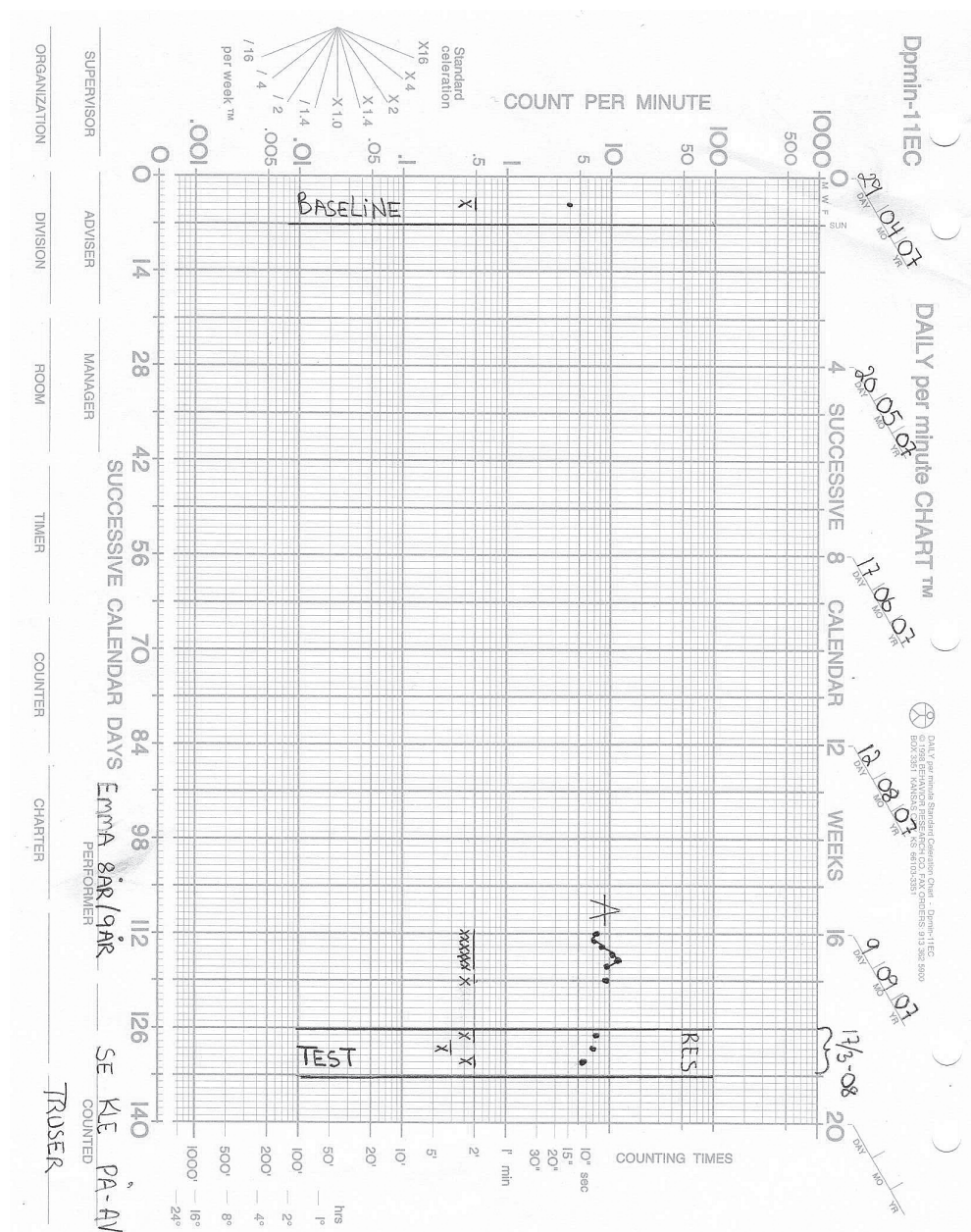
Emma gjennomførte ti repetisjoner på baseline. Også første treningsdag hadde hun beste resultat på ti enkeltsokker, med økning til 18 siste treningsdag. Treningsperioden varte fra 23. juni til 7. september, med opphold i ferien. Her klarte hun frekvensmålet på 18. RES-test på sokker viste 20 på bevaring, 36 på utholdenhet og 16 på stabilitet.

Figur 3. Sokker



Her gjennomførte Emma åtte repetisjoner på baseline og 15 første treningsdag. På det meste klarte hun 22 repetisjoner og siste dag 19. Treningsperioden var fra 9. september til 16. september, med én dag opphold. Resultatene er mer enn dobling fra baseline og over frekvensmålet på 18, selv om treningen foregikk over en nokså kort periode. RES-test på truser viste 15 på bevaring, 28 på utholdenhet og 11 på stabilitet.

Figur 4. Truser



Diskusjon

Resultatene viser at Emma i treningsperioden nådde frekvensmålet på tre målatferder og hadde en del igjen på den siste. På alle målatferder hadde hun økning i løpet av treningsperioden. Tendensen holdt seg på RES-testene. Akronymet RESAA står for Retention (bevaring), Endurance (utholdenhet), Stability (stabilitet), Application (bruk) og Adduction (framføring) (Fabrizio & Moors, 2003; Johnson & Layng, 1996). RESAA er dermed et mål på atferdsflyt. (Johnson & Layng, 1996; Tøssebro, 2007). Da RESAA er det egentlige målet på atferdsflyt, kan en RES-test kun vise at atferdsflyt er delvis oppnådd. Hun oppnådde delvis atferdsflyt på bukser, var tett oppunder på sokker og truser og hadde noe igjen på gensere/topper. Dette indikerer at det bør være mulig for Emma å oppnå atferdsflyt på denne måten, men at hun trenger lengre treningsperioder og flere repetisjoner.

Noen resultater må kommenteres spesielt. Når det gjaldt bukser, tok det noe tid å nå frekvensmålet. SCC viser imidlertid at hun ikke trente hver dag i starten. Mot slutten trente hun mer regelmessig, og nådde frekvensmålet etter kort tid. Når det gjelder gensere/topper, kan relativt svake resultater trolig forklares med at ferdigheten ikke ble godt nok etablert, på grunn av for få repetisjoner. Resultatene når det gjelder bukser støtter denne forklaringen i alle fall til en viss grad. Når det gjelder truser, viser RES tilbakegang fra treningsperioden, selv om resultatene er bedre enn baseline. Svake resultater på RES kan skyldes at hun var sliten, siden alle testene foregikk samme dag. Det kan også skyldes at treningsperioden var for kort til å oppnå atferdsflyt. For å finne ut dette kunne vi ha testet en gang til, men dette ville hatt en treningseffekt og dermed påvirket resultatene. Det hadde trolig vært bedre å gjennomføre tester med større mellomrom.

Emmas reaksjoner på treningen er viktig å merke seg. I begynnelsen var treningen lite motiverende, og hun ga uttrykk for at hun ikke ønsket å trene. Framgang i seg selv var ikke forsterkende nok. Det var derfor nødvendig i innføre materielle forsterkere etter kort tid. Dette økte interessen betraktelig, jf. Aase og Johansens (2003) erfaring med at små hyppige forsterkere er mer effektive enn større og mer utsatte forsterkere, og at små «overraskelser» er spesielt effektive for barn med ADHD. Det er mulig at trening ville ha vært mer motiverende hvis hun selv hadde fylt ut SCC.

Noen mangler ved studien må nevnes. Foreldrene rapporterte at de ble mer fornøyd med Emmas påkledning enn før treningsperioden. Emma kledde på seg mer selvstendig, raskere og med lite påminnelser og instruksjoner. Det holdt å legge fram klærne og gi én beskjed om å kle på seg. Dette ble imidlertid ikke registrert. Hadde vi målt tiden Emma brukte på påkledning før og etter treningsperioden, ville vi hatt mer enn foreldrenes subjektive vurdering. Vi kunne også ha registrert antall instruksjoner som hun fikk før og etter treningsperioden. Bruk (application) ble heller ikke testet.

Når det gjelder indre validitet; at resultatet skyldes intervensjonen og ikke noe annet (Shadish, Cook & Campbell, 2002), er modning en mulig trussel. En viktig grunn er Emmas unge alder. I og med at treningsperioden var så kort, spiller det imidlertid neppe særlig rolle. En annen mulig trussel er at utenforliggende hendelser påvirker resultatet (Shadish, Cook & Campbell, 2002). I løpet av treningsperioden og fram til RES-testene drev hun med påkledning daglig, slik at hun gjennomførte noen repetisjoner utenom selve treningen. Selv om denne «treningen» var lite intensiv, kan den ha påvirket resultatene noe. Daglig påkledning er imidlertid umulig å unngå, og foregikk ikke mer enn tidligere. I tillegg sikrer slik naturlig trening at det som skal foregå i det daglige trenes der det skal foregå. Noe av grunnen til framgangen kan ha vært at hun brukte mentylfenidat og dermed var mottakelig

for PO. Denne faktoren var imidlertid konstant både før og under studien.

For øvrig kan det være vanskelig å drive trening i private hjem med foreldre som trenere. Foreldre er gjerne i full jobb. Foreldre til barn med ADHD har større utfordringer enn andre foreldre. Det kan derfor være vanskelig å få treningen intensiv nok. Det må også tas hensyn til andre familiemedlemmer. Her var det også en jente på fire år som krevde sitt. PO er lagt opp på en tidsbesparende måte, men krever likevel planlegging. Foreldrene var motivert på forhånd, og mål ble valgt i samråd med foreldrene og Emma. Mot slutten kunne trening være en belastning for mor. Etterpå mente hun likevel at det var verdt innsatsen, da hun så at Emma kledde på seg langt raskere. Hun måtte heller ikke følges tett opp for å kle på seg. Emma selv sa at hun hadde likt treningen, da hun ble spurt. Hun er også stolt av at hun klarer seg selv, gjør ting mye enklere i garderoben i gymsalen på skolen i svømmehallen og på håndball/fotball trening. Foreldrene rapporterte at de gav mye ros særlig i begynnelsen, men fikk til slutt tilbakemelding om at hun ikke trengte Så mye skryt. De har også en oppfatning av å ha et mer «normalt» barn, nå som det er mindre jobb med vask og påkledning. Overnatting borte skjer sjeldent hos venninner, men hos nær familie og avlaster. Også på disse arenaene viser hun større selvstendighet og kan greitt følge andre barn som befinner seg på samme overnattingssted. Flere ferdigheter der flyt er viktig var også aktuelle for henne. Siden hun gikk i tredje klasse, kunne det blant annet ha vært fokusert på akademiske ferdigheter som lesing, skriving og regning, og ferdigheter i å fungere sosialt med jevnaldrende.

Binder (1996) beskriver imponerende resultater spesielt for akademiske ferdigheter. Emma fikk opplæring i ADL-ferdigheter, hvor det i langt mindre grad er beskrevet opplæringsplaner. Dette innebærer blant annet at man har få retningslinjer å gå etter med hensyn til hvilke endringer som bør gjøres underveis i trening. SCC muliggjør imidlertid hyppige endringer basert på målpersonens prestasjoner. Selv om de endringer man gjør viser seg å ikke ha ønsket effekt vil man raskt kunne vurdere effekten av endringer som er gjort. Resultatene tyder på at PO kan anvendes med hell også på slike ferdigheter.

Referanser

- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Fourth edition. Text revision. DSM-IV-TR*. Washington DC: American Psychiatric Association.
- Arnesen, P. (2007). Egenledelse (eksekutive funksjoner) og retrospektiv kognitiv tenkning. *Skolepsykologi*, 5, 13–20.
- Barkley, R. A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, 121, 65–94.
- Barkley, R. A. (2006). *Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. A handbook for diagnosis and treatment* third ed. New York: The Guilford Press.
- Binder, C. (1996). Behavioral fluency: Evolution of a new paradigm. *The Behavior Analyst*, 19, 163–197.
- Calkin, A. B. (2005). Precision teaching: the standards celebration charts. *The Behavior Analyst Today*, 6, 207–215.
- Chapman, S. S., Ewing, C. B. & Mozzoni, M. P. (2005). Precision teaching and fluency training across cognitive, physical, and academic tasks in children with traumatic brain

- injury: a multiple baseline study. *Behavioral Interventions*, 20, 37–49.
- Fabrizio, M. A. & Moors, A. L. (2003). Evaluating mastery: measuring instructional outcomes for children with autism. *European Journal of Behavior Analysis*, 4, 23–36
- Hinshaw, S. P., Klein, R. G. & Abikoff, H. B. (2007). Childhood attention-deficit/hyperactivity disorder: nonpharmacological treatments and their combination with medication. I P. E. Nathan & J. M. Gorman: *A guide to treatments that work* (ss. 3–27). New York: Oxford University Press.
- Johansen, E. B., Aase, H., Meyer, A. & Sagvolden, T. (2002). Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) behaviour explained by dysfunctioning reinforcement and extinction procesSCC. *Behavioural and Brain Research*, 130, 37–45.
- Johnson, K. R. & Layng, T. V. J. (1996). On terms and procedures: fluency. *The Behavior Analyst*, 19, 281–288
- Lindsley, O. (1990). Precision Teaching: By Teachers for Children. *Teaching Exceptional Children*, 22, 3, 10–15
- Lindsley, O. (1992). Precision teaching: Discoveries and effects. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25, 51–57.
- Løkke, G. E. H. & Løkke, J. (2006). Etablering av ballettdans ved hjelp av Presisjonsopplæring (Precision Teaching). *Norsk Tidsskrift for Atferdsanalyse*, 33, 111–118.
- Løkke, G. E. H. & Løkke, J. (2008). Synkronisering av dato i Standard endringsskjema (SCC) ved presisjonsopplæring. *Norsk Tidsskrift for Atferdsanalyse*, 35, 87–89.
- Moran, D. J. (2005). The need for evidence-based educational methods. I D. J. Moran & R. W. Malott (Eds.), *Evidence-based educational methods* (ss. 3-7). California: Elsevier Academic Press.
- Pelham, W. E. (1999). The NIMH multimodal treatment study for attention-deficit hyperactivity disorder: just say yes to drugs alone? *Canadian Journal of Psychiatry*, 44, 981–990.
- Sagvolden, T., Johansen, E. B., Aase, H. & Russell, V. A. (2005). A dynamic developmental theory of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) predominantly hyperactive/impulsive and combined subtypes. *Behavioral and Brain Sciences*, 28, 49–468.
- Shadish, W. R., Cook, T. D. & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Boston: Houghton Mifflin.
- Stenberg, N. (2007). Asperger syndrom og eksekutive funksjonsvansker: konsekvenser for behandling. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 44, 254–260.
- Taylor, E., Sergeant, J., Doepfner, M., Gunning, B., Overmeyer, S., Mobius, H. J. et al. (1998). Clinical guidelines for hyperkinetic disorder. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 7, 184–200.
- Tøssebro, A. (2007). En innføring i Presisjonsopplæring (Precision teaching). Bakgrunn, verdigrunnlag og metode. *Norsk Tidsskrift for Atferdsanalyse*, 34, 177–199.
- White, O. R. (2000). Aim*Star wars (Setting Aims that Compete) *Episode I: The Deathstar*. http://courSCC.washington.edu/edspe510/Downloads/Aim_Star_PT1of2.pdf
- Aase, H. & Johansen, E. B. (2003). Attention-deficit/Hyperactivity disorder og hyperkinetisk forstyrrelse. I S. Eikeseth S. & F. Svartdal (Red.), *Anvendt atferdsanalyse. Teori og praksis* (250–272). Oslo: Gyldendal Akademisk.