

OPPLÆRING AV BARN MED AUTISME

Karlsen, A. (2003) Opplæring av barn med autisme. *Spesialpedagogikk*, 8, 34-40.

Barn med autisme har i et historisk perspektiv mottatt mange ulike former for behandling eller opplæring. Artikkelen beskriver innledningsvis ulike tilnærming som har blitt benyttet ovenfor gruppen. Videre går den mer i detalj om det som hevdes å være den best dokumenterte metoden: Tidlig og intensiv opplæring, basert på anvendt atferdsanalyse. Avslutningsvis diskuteres ti utfordringer vi står ovenfor for å forbedre denne metoden.

ULIKE OPPLÆRINGSFORMER

De første anerkjente beskrivelsene av barn med autisme ble gjort på første halvdel av 40-tallet av Kanner (1943) og Asperger (1944). Helt siden de første beskrivelsene av autisme har det vært diskusjoner om hvilke behandlings- eller opplæringsformer som er best egnet for målgruppen. Smith (1996) beskriver fem ulike behandlings- eller opplæringsformer som har vært rådende: (a) Tradisjonell spesialundervisning, (b) sansemotorisk behandling, (c) psykoterapier, (d) biologiske og medisinske intervensjoner og (e) opplæring basert på anvendt atferdsanalyse.

TEACCH-modellen (Schopler & Olley, 1982) anses for å være den typen av spesialundervisning som har størst utbredelse (Smith, 1996). TEACCH vektlegger spesielt viktigheten av å etablere positive relasjoner mellom barna, foreldre og behandlingpersonell (Schopler, 1987). Opplæringen foregår i stor grad i klasserom sammen med andre barn, hvor barna arbeider hver for seg ved ulike arbeidsstasjoner. Det er større fokus på å lære barna å benytte ervervede ferdigheter innenfor dette miljøet, enn å lære de å generalisere disse ferdighetene til andre miljøer (Lord & Schopler, 1994; Smith, 1996).

Det er foretatt to store studier med siktemål å dokumentere effekten av behandling basert på TEACCH-modellen. Schopler, m. fl. (1982) fant at de fleste av barna som hadde mottatt behandling (n=657) viste fremgang, og at få av barna senere ble plassert i institusjoner. 51% av barna som deltok i studien hadde diagnosen infantil autisme. Smith (1996) påpeker enkelte svakheter ved studien, som blant annet uklare prosedyrer for utvelgelse av subjekter, manglende innsamlede data (53% av spørreskjemaene) og en veldig lite homogen gruppe av barn som deltok. Ozonoff & Cathcart (1998) rapporterte om bedring av ferdigheter i imitasjon, motorikk og begrepsforståelse, men undersøkte ikke ferdigheter som innebar bruk av talespråk.

En annen form for spesialundervisning har utspring fra Higashi Program (Roland, m. fl., 1988). Denne opplæringen har et sterkt fokus på ferdigheter som musikk og tegning (Smith, 1996). Integreringstanken ligger bak det som Smith (1996) betegner som "policy of full inclusion". Fokus ligger her på at barna skal integreres i vanlig klasserom, om nødvendig med ekstra hjelp, og delta i aktiviteter sammen med andre barn.

Sensory Intergration Therapy (Ayres, 1972, 1979) er kanskje den mest kjente formen for sansemotorisk behandling. Denne behandlingsformen har, i likhet med mange andre

sansemotoriske behandlingsformer, bakgrunn i kjennskapen til at barn med autisme ikke responderer på samme måte som andre barn til auditive og taktile stimuli. Behandlingen fokuserer på stimulering av hud og det vestibulære system, for å bedre barnas evne til å motta stimuli (Smith, 1996).

Andre beslektede behandlingsformer er Auditory Intergration Training (AIT) og Facilitated Communication (FC). AIT (Rimland & Edelson, 1995) fokuserer på bedring av lytteferdigheter, gjennom ulike lytteøvelser, mens FC (Biklen, 1993) er et program der en hjelper håndleder barnet til å uttrykke sine behov gjennom bruk av datamaskin. Smith (1996) understreker behovet for bedre dokumentasjon av effekten til begge disse behandlingsformene.

Den mest kjente formen for psykoterapi er psykoanalyse. Denne behandlingsformen var den mest vanlig fra autisme ble et kjent begrep og frem til 1960-tallet. Behandlingsformen hadde sin bakgrunn i teorien om "kalde mødre", som ikke var i stand til å gi barna varme og omsorg (Bettelheim, 1967). Behandlingen innebar i stor grad at barna ble separert fra sine foreldre, for å bli gitt varme og omsorg. Foreldrene, spesielt mødrene, gikk samtidig i psykoterapi, hvor siktemålet var å lære dem opp til å vise omsorg ovenfor sine egne barn. Psykoanalyse som behandlingsform ovenfor barn med autisme er langt mindre vanlig i dag, men er fortsatt benyttet i enkelt europeiske land (Smith, 1996).

Andre behandlingsformer som er inspirert av psykoanalytisk tenkning er Holding Therapy, Options og Gentle Teaching. Holding Therapy innebærer blant annet at barnets mor skal holde barnet tett inntil seg for å kompensere for den manglende omsorgen som er gitt (Welch, 1987). Options er program som tilbyr individuell, kjærlig oppmerksomhet gjennom et heldøgntilbud (Kaufman, 1976), mens Gentle Teaching har som mål å vise barnet at sosiale interaksjoner blir belønnet, slik at nærhet blir knyttet mellom barnet og terapeuter og/eller foreldre (McGee & Gonzales, 1990). Smith (1996) betviler effekten av alle disse metodene, da han hevder at de alle har utspring i et feil syn på hva som forårsaker autisme.

Biologiske og medisinske intervensjoner har stort sett hatt som mål å sette nervesystemet i stand til å fungere på en best mulig måte i vanlig omgivelser (Lovaas & Smith, 1989). Siden det den senere tiden har vært relativt stor enighet om at autisme er biologisk betinget, har det vært gjort mange forsøk på å finne medikamenter som hjelper for barn med diagnosen (Smith, 1996). Mange medikamenter kan ha positiv virkning i forhold til å redusere uønsket atferd, som for eksempel utagering, mens det ikke er dokumentert at medikamenter alene kan hjelpe i forhold til å utvikle ferdigheter som det er mangel på hos barn med autisme (Gail, 1996; Smith, 1996).

Bruken av ulike dietter og kosttilskudd er andre behandlingsformer som er benyttet ovenfor barn med autisme. Mange av diettene var opprinnelig utviklet for barn med en form for hyperaktivitet (ADHD), men har senere blitt benyttet ovenfor barn med autisme (Smith, 1996). Stoffe som det er vanlig å unngå er gluten og melkeprotein stoffer, samt reduksjon av sukkerinntaket (Crook, 1994; Wolreich, m. fl., 1994). Diettene har vanligvis til siktemål å fjerne stoffer det er intoleranse ovenfor, og gjennom det bedre barna sin atferd og konsentrasjon (Reiten, 1987). Coleman (1989) hevder at dietter kan ha effekt for enkelte barn med autisme, men at det er vanskelig å finne dokumentasjon som viser positiv effekt ovenfor en større gruppe barn. Behandling med megavitamin preparater i kombinasjon med magnesium har vist seg å ha en positiv effekt på noen barn (Lelord, m. fl., 1981), men effekten er sannsynligvis bare positiv for en liten del av populasjonen (Coleman, 1989).

TIDLIG OG INTENSIV OPPLÆRING, BASERT PÅ ANVENDT ATFERDSANALYSE

Opplæringsformen tidlig og intensiv opplæring, basert på anvendt atferdsanalyse, blir i økende grad benyttet i norske barnehager og skoler. Opplæringsformen er veldokumentert ovenfor barn med gjennomgripende utviklingsforstyrrelser, og blir i dag sett på som lite kontroversiell.

Kjennetegn ved opplæringsformen

Beskrivelser av opplæringsformen fokuserer ofte på de samme kjennetegnene: (a) Individuell tilpasning, (b) et stort antall timer opplæring per uke, (c) introduksjon av opplæringen i ung alder, (d) bruk av prinsipper fra anvendt atferdsanalyse, (e) systematisk etablering av små målbare atferdsenheter, med hyppige evalueringer, (f) spesielt tilrettelagte opplæringsarenaer, og (g) involvering av nærpersoner, som barnets familie.

Individuell tilpasning må være et hovedprinsipp ved all opplæring av barn. En grunnleggende tankegang er at opplæringen må tilpasses det enkelt barns ferdigheter og egenart (Green, 1996). Det må spesielt fokuseres på hvilke forkunnskaper barnet har, hvilke ferdigheter som er viktige å lære, og hvilken innlæringsteknikk som vil være mest effektiv for barnet (Karlsen, 2001).

Intensitet er den kanskje viktigste faktoren ved denne opplæringsformen. Intensiteten på opplæringen har tradisjonelt vært mål i antall timer opplæring per uke. Et vanlig kjennetegn på intensiv opplæring er at den pågår over minimum 25-35 timer per uke. Når intensiteten på opplæringen er så høy, er det av stor viktighet at opplæringen blir gjort så variert og motiverende for barnet som mulig. Dette kan sikres gjennom at opplæringen fokuserer på ulike områder og gjennomføres i ulike situasjoner. De studiene som har dokumentert den beste fremgang hos barn med autisme, kjennetegnes all ved at barna har mottatt et høyt antall timer opplæring per uke (Anderson, m. fl., 1987; Birnbrauer & Leach, 1993; Fenske, m. fl., 1985; Lovaas, 1987; Perry, Cohen & DeCarlo, 1995; Sallows & Graupner, 2002; Sheinkopf & Siegel, 1998). Det finnes få studier som sammenligner opplæring som er gitt over tidsperioder med ulik lengde. I de fleste tilfellene vil det være nødvendig med intensiv opplæring over minimum 2 år. Hvor lenge opplæringsformen blir gjennomført blir alltid bestemt ut i fra en individuell vurdering av barnets behov for denne type opplæring. Når opplæringen varer over mange år vil formen og intensiteten på opplæringen normalt endre seg. Gradvis vil en større del av opplæringen foregå i mer normale situasjoner, og mindre på et eget opplæringsrom.

I begrepet tidlig opplæring, ligger det at opplæringen bør igangsettes så tidlig som mulig. Det finnes en rekke studier som dokumenterer viktigheten av at opplæringen introduseres mens barna er små. Disse studiene viser til gode resultater med barn som startet opplæringen før fylte fire år (Birnbrauer & Leach, 1993; Fenske, m. fl., 1985; Harris & Handleman, 2000; Lovaas, 1987; McEachin, m. fl., 1993; Perry, m. fl., 1995; Sallows & Graupner, 2002). Selv om de beste resultatene er oppnådd hos barn som startet opplæringen tidlig, er det også dokumentert gode resultater for barn som har startet opplæringen senere (Eikeseth, m. fl., 2002).

Bruk av prinsipper fra anvendt atferdsanalyse innebærer at en benytter den metodikk som gjennom tiår er utviklet ved atferdsanalytisk forskning. Den kanskje viktigste faktoren i

atferdsanalytisk tilnærming ligger i grundige analyser av barnas atferd, og systematisk benyttelse av teknikker som for eksempel forsterkning, ekstinksjon (opphør av forsterkning), prompting (hjelp), prompt-fading (fjerning av hjelp) og shaping (gradvis forming av atferd) (Cooper, m. fl., 1987; Green, 1996; Leaf & McEachin, 1999).

Systematisk etablering av små målbare atferdsenheter, med hyppige evalueringer, innebærer at avanserte ferdigheter blir del opp i små og målbare atferdsenheter, som hver for seg blir etablert, før de blir satt sammen til mer avanserte ferdigheter (Koegel & Koegel, 1995; Lovaas & Smith, 1989). Ukentlige evalueringer av barnas progresjon sikrer at mindre effektive opplæringstiltak fort blir korrigerte. Opplæringen fokuserer for øvrig på alle viktige sider ved et førskolebarns fungering, som for eksempel språk-, leke-, sosiale- og selvstendighetsferdigheter.

Et av de viktigste målene for opplæringen er å lære barna ferdigheter som de kan benytte under lek og samhandling med andre barn. For å lykkes med dette er det nødvendig at barna er i et miljø med andre barn. Opplæringen blir derfor normal gjennomført i en vanlig barnehage, i barnets lokalmiljø. En effektiv gjennomføring krever imidlertid at barnet disponerer et eget opplæringsrom, der deler av opplæringen kan bli gjennomført uten forstyrrelser. Innledningsvis har barn med autisme ofte få ferdigheter som de kan nyttiggjøre seg i samhandling med andre barn, samtidig som de viser liten glede ved, og interesse for, interaksjon med andre barn. Innledningsvis foregår derfor mye av opplæringen som "en-til-en" opplæring, der barna samhandler med en voksen på opplæringsrommet. Etter hvert som barna erverver nye ferdigheter gjennom "en-til-en" opplæring, er det viktig at barna gies muligheten til å praktisere disse ferdighetene i samhandling med andre barn. Et normal forløp vil derfor ofte innebære mye en-til-en opplæring innledningsvis, mens tiden som blir benyttet til opplæring i ulike situasjoner, og til samhandling med andre barn, økes etter hvert (Green, 1996; Leaf & McEachin, 1999).

Et viktig moment med opplæringsformen er det tette samarbeidet mellom de som arbeider med barnet, og barnets foresatte (Green, 1996; Leaf & McEachin, 1999). Et viktig faktor er det ukentlig veiledningsmøte, der foreldre, ansatte i barnehagen, veiledende instans og eventuelt andre involverte deltar. Hensikten med dette møtet er blant annet å sikre at (a) foreldrene får fullt innsyn i alle sider ved opplæringen av sitt barn, (b) sikre at foreldrene bidrar med sin kunnskap om barnet, og (c) gi foreldrene kunnskap om hva barnet lærer i barnehagen, slik at disse ferdighetene kan praktiseres i hjemmet (Karlsen, 2002).

Dokumentasjon av effekt

Det finnes en rekke studier som dokumenterer effekten av tidlig og intensiv opplæring, basert på anvendt atferdsanalyse.

Den mest kjente studien ble publisert av Lovaas (1987). Lovaas presenterte resultater fra en studie av hjemmebasert tidlig og intensiv opplæring av barn med autisme. 19 barn mottok 40 timer intensiv en-til-en opplæring gjennom minimum 2 år. Resultatene viste at 47% av barna oppnådde normal intellektuell fungering, og gjennomførte første klasse i vanlig skole. 42% av barna viste stor fremgang, men skåret fremdeles innenfor området moderat mentalt retardert, og ble plassert i spesialklasser for barn med språkproblemer. 11% av barna hadde liten fremgang og ble plassert i spesielle klasser for barn med autisme. 2% av barna i en kontrollgruppen (n=40) oppnådde normal intellektuell fungering. Denne studien ble i etterkant utsatt for omfattende kritikk, men det var allikevel enighet om tre faktorer: (a) Barna

hadde oppnådd en signifikant fremgang i funksjonsnivå, (b) det var blitt synliggjort at fremgangen kunne tilskrives denne opplæringsformen, og (c) det var behov for replikasjon av studien (Eikeseth & Edvardsen, 1998). En oppfølgingsstudie av barna i eksperimentgruppen viste at alle barna som oppnådde normal fungering, unntatt ett, fortsatt skåret innen normalvariasjonen på IQ ved en gjennomsnittlig alder på 11,5 år (McEachin, m. fl., 1993).

Senere er det publisert mange studier som bekrefter de positive effektene ved opplæringsformen (Anderson, m. fl., 1987; Birnbrauer & Leach, 1993; Lovaas, 1987; Perry, Cohen & DeCarlo, 1995; Sallows & Graupner, 2002; Sheinkopf & Siegel, 1998).

Studier av forelderdrivne opplæringsprogram (Bibby, m. fl., 2001; Smith, m. fl., 2000), hvor rammene rundt opplæringen ikke har vært optimal, viser imidlertid at det er vanskelig å oppnå optimale resultater uten at rammene for opplæringen er optimal. De studiene med best resultater ser ut til å ha følgende felles faktorer: (a) Barna har startet opplæring i ung alder (før 4 år), (b) de mottok et høyt antall timer opplæring per uke (over 30), (c) opplæringen har blitt gjennomført av kvalifisert personell, og (d) det har blitt gitt hyppig veiledning fra eksperter innen området (Karlsen, 2002).

I tillegg til studier som dokumenter effekten av lang tids opplæring, for grupper av barn, har det blitt presentert hundrevis av studier som beskriver innlæring av enkeltferdigheter.

Utfordringer

Ser en på den samlede dokumentasjonen som foreligger, er det grunnlag for å si at tidlig og intensiv opplæring, basert på anvendt atferdsanalyse, er den opplæringsformen med best dokumentert effekt ovenfor barn med gjennomgripende utviklingsforstyrrelser (Green, 1996). Det er imidlertid enighet om at det finnes mange områder for forbedring.

Artikkelen vil i fortsettelsen beskrive ti ulike utfordringer vi står ovenfor for å sikre at metoden videreutvikles, og at tilbudet til barn med utviklingsforstyrrelser forbedres.

Utfordring 1: Systemisk tenkning

Opplæringsformen innebærer et tett samarbeid med foreldre og ansatte i barnehager og skoler. Det er allikevel et problem at vi ikke er godt nok i stand til å etablere systemer rundt barna som gjør at barna fungerer optimalt, også ved fravær av den veiledende instans. Dette medfører at generalisering og opprettholdelse av ferdigheter vanskeliggjøres, barnet fungerer ikke optimalt i alle miljøer, og kompetanse overføres ikke i stor nok grad til barnas nærmiljøer. Fokus for veiledningstjenestene bør i større grad rettes inn mot å selvstendiggjøre miljøene barnet fungerer i. I denne prosessen kan det være hensiktsmessig å hente kunnskap fra systemteorier og miljøer som sitter på kompetanse innen dette området.

Utfordring 2: Intensitet

Det er godt dokumentert at intensiteten på opplæringen er en avgjørende faktor med tanke på resultatene fra opplæringen. Det er allikevel vanskelig å sikre at intensiteten blir opprettholdt på et høyt nivå rundt de barna. Dette bidrar til at barna ikke får et optimalt tilbud, som igjen medfører manglende progresjon. Bedre ressurstildeling er en forutsetning for å kunne gjennomføre et høyt antall timer opplæring per uke, mens økt kunnskap om viktigheten av høy intensitet vil kunne gjøre det mer sannsynlig at de som arbeider direkte med barna opprettholder intensiteten. En større anerkjennelse av de som utfører det daglige arbeidet med barna, er en faktor som vil kunne bidra til å bedre deres motivasjon og utholdenhet.

Utfordring 3: Tidlig identifisering av problemene

Veldig mange barn med utviklingsforstyrrelser blir ikke diagnostisert før i 4-6 års alderen. Dette gjør at de heller ikke blir henvist til veiledende instans på et tidlig tidspunkt, som igjen utmøkkgjør å starte opplæringen før barna er 3,5 – 4 år. Konsekvensen av dette blir at effektiv opplæring blir igangsatt for sent, som igjen medfører dårligere prognose for fremtidig fungering. For å bedre på dette en det nødvendig å høye kompetansen om utviklingsforstyrrelser på helsestasjoner og i barnehager. Enkle identifiseringsredskaper, som for eksempel CHAT (Baron-Choen, m. fl., 1996) bør også tas i bruk.

Utfordring 4: Samarbeid

Det er for lite samarbeid mellom fagmiljøene, både i Norge og internasjonalt, med tanke på fagutvikling og forskning. Fagmiljøene drar også for lite nytte av hverandres erfaringer og kompetanse. Dette er et hinder med tanke på en generell kvalitetsheving på tilbudet fra alle aktørene. For å bøte på dette bør det etableres flere arenaer for samarbeid, samtidig som fokus må flyttes fra hva som tjener det enkelte miljø, til hva som tjener hele fagfeltet.

Utfordring 5: Kompetanse

Det finnes for liten kompetanse innen fagområdet i Norge. Få utdanningsinstitusjoner fokuserer på opplæring innen dette området, og de som arbeider med barna må ofte læres opp fra "bunn". Dette medfører redusert kvalitet på tjenestene som ytes til barna, og at det er for få personer med kompetanse som kan bidra til fagutvikling og forskning innen feltet. For å bedre på dette må det arbeides for at anvendt atferdsanalyse og opplæring av barn får en større plass i ulike utdanninger.

Utfordring 6: Opplæringsprogram

Det er blir ikke utviklet eller anvendt nok opplæringsprogram som er målrettete inn mot barn med utviklingsforstyrrelser sine hovedproblemer. Opplæringsprogram som bedrer barnas ferdigheter og evner innen områder som tidlige sosiale ferdigheter, "joint attention" (Mundy, 1995) og "theory of mind" (Happe, 1994) er mangleware, hvilket medfører at vi ikke løser "hovedproblemene" til barna. Holth (2002) hevder at det ligger en stor utfordring i å utvikle opplæringsprogram innen området "joint attention".

Utfordring 7: Bruk av tvang

Det finnes ingen dokumentasjon på at bruk av tvang er mer omfattende under tiltak basert på anvendt atferdsanalyse, enn under tiltak basert på andre tilnæringsmetoder (Eikeseth & Edvardsen, 1998). Det foregår imidlertid fortsatt bruk av tvang, uavhengig av metodikk, som ikke er godt nok begrunnet. De som arbeider etter atferdsanalytiske metoder bør i ennå større grad enn andre være kritiske til unødvendig bruk av tvang. Dette begrunnes i at atferdanalytisk metodikk inneholder effektive positive metoder som er bedre alternativer enn tvang.

Utfordring 8: Ressurstildeling

Som en følge av blant annet sviktende kommuneøkonomi tildeles det ofte for få ressurser til det enkelte barn. Dette medfører at det ikke er mulig å gjennomføre intensiv opplæring, som igjen medfører redusert progresjon hos barna. Det er derfor viktig å arbeide mot det politisk og bevilgende miljø, for å klargjøre de langsiktige menneskelige og økonomiske konsekvensens av mangelfullt tilbud i ung alder. Det vil videre være viktig med nye publikasjoner og PR rundt dokumentasjon av positiv effekt.

Utfordring 9: Forskning

Mye av forskningen på effektiv opplæring er ikke rettet inn mot barnas "hovedproblemer". Eksempel på dette er at de aller fleste publiserte gruppestudier som er designet for å dokumentere effekten av opplæringen benytter IQ-skåre som en avhengig variabel. Allerede i 1943 beskrev Leo Kanner at dette ikke var et hovedproblem for barna, men at de derimot hadde potensialet for å oppnå normal intellektuell fungering. Fokus på barnas IQ bidrar til å gi et "skeivt" bilde av barnas fungering, samtidig som det ikke setter fokus på hovedproblemområder, som for eksempel sosial fungering.

Utfordring 10: Anvendelsesområder

Opplæringsformen blir i størst grad benyttet ovenfor barn med autisme, eller andre former for gjennomgripende utviklingsforstyrrelser. Den blir i langt mindre grad benyttet ovenfor barn med andre diagnoser. Farsethås (2002) påpeker at opplæringsformen ikke er diagnosespesifikk, og at det er grunn til å tro at den vil ha positiv effekt ovenfor andre grupper av barn. Det bør derfor være et siktemål å dokumentere effekten av opplæringsformen ovenfor flere grupper av barn.

AVSLUTNING

Denne artikkelen har forsøkt å slå fast at tidlig og intensiv opplæring, basert på anvendt atferdsanalyse, er den metoden som har dokumentert best effekt ovenfor barn med gjennomgripende utviklingsforstyrrelser. Opplæringsformen er imidlertid på ingen måte ferdigutviklet, men kan videreutvikles og forbedres på en rekke områder. Et stort fokus på videre forbedringer vil bidra til å gi barn med utviklingsforstyrrelser et bedre tilbud i fremtiden.

REFERANSER

Anderson, S. R., Avery, D. L., DiPietro, E. K., Edwards, G. L., & Christian, W. P. (1987) Intensive home-based early intervention with autistic children. *Education and Treatment of Children, 10*, 352-366.

Asperger, H. (1944) Die autistischen psychopathen im kindesalter. *Archiv fur Psychiatrie und Nervenkrankheiten, 117*, 76-136.

Ayres, A. J. (1972) *Sensory Integration and Learning Disorders*. Los Angeles: Western Psychological Association.

Ayres, A. J. (1979) *Sensory Integration and the Child*. Los Angeles: Western Psychological Association.

Baron-Cohen, S., Cox, A., Baird, G., Swettenham, J., Nightingale, N., Morgan, K., Drew, A., & Charman, T. (1996) Psychological markers in the detection of autism in infancy in a large population. *British Journal of Psychiatry, 168*, 158-163.

Bettelheim, B. (1967) *The Empty Fortress*. New York: Free Press.

Bibby, P., Eikeseth, S., Martin, N. T., Mudford, O. C., & Reeves, D (2001) Progress and outcomes for children with autism receiving parent managed intensive interventions. *Research in Developmental Disabilities, 22*, 425-447.

Biklen, D. (1993) *Communication Unbound: How Facilitated Communication in Challenging Traditional Views of Ability/Disability*. New York: Teachers Collage.

Birnbrauer, J.S., & Lech, D.J. (1993) The Murdoch early intervention program after 2 years. *Behaviour Change, 10*, 63-74.

Coleman, M. (1989) Autism: Non-drug biological treatments. I: Gillberg, C. (Ed.), *Diagnoses and Treatment of Autism*. New York: Plenum Press.

Cooper, J. O., Heron, T., & Heward, W. (1987) *Applied Behavior Analysis*. Columbus, OH: Merrill.

Crook, W. G. (1994) Sugar and children's behavior. *New England Journal of Medicine, 330*, 1901-1902.

Eikeseth, S., & Edvardsen, K. O. (1998) Atferdsanalytisk orientert habilitering av barn med autisme: Empirisk grunnlag og oppklaring av misforståelser. *Tidsskrift for Norsk Psykologiforening, 35*, 537-544.

Eikeseth, S., Smith, T., Jahr, E., & Eldevik, S. (2002). Intensive behavioral treatment at school for 4- to 7- year-old children with autism: A 1 year comparison controlled study. *Behavior Modification, 1*, 49-68.

Farsethås, J. A. (2002) *Historiske utviklingslinjer, ulike faglige tilnæringer og sentrale kontroverser i tidligintervensjon. Hvorfor skriker verden så langsomt bakover?* Presentert på NAFO-seminaret, Storefjell, 08.05.02

Fenske, E. C., Zalenski, S. Krantz, P. J., & McClannahan, L. E. (1985) Age at intervention and treatment outcome for autistic children in a comprehensive intervention program. *Analysis and Intervention in Developmental Disabilities, 5*, 49-58.

Gail, A. (1996) Psychopharmacologic treatment of autism in children: Rationale, risks, and benefits. *Italian Journal of Intellectual Impairment, 9*, 133-138, 197-202.

Green, G. (1996) Early behavioral intervention for autism, what does research tell us. I: Maurice, C. (Ed.). *Behavioral Intervention for Young Children with Autism (29-44)*. Austin, Texas: Pro-Ed.

Happe, F. G. E. (1994) Annotation: Current psychological theories of autism: The "Theory of Mind" account and rival theories. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 35*, 215-229.

Harris, S. L. & Handleman, J. S. (2000) Age and IQ at intake as predictors of placement for young children with autism: A four to six year follow-up. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 30*, 137-142.

Holth, P. (2002) *En operant analyse av "Joint Attention"*. Presentert på NAFO-seminaret, Storefjell, 09.05.02

Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2, 217-250.

Karlsen, A. (2001) *En evalueringsstudie av The UCLA Reading and Writing Program: Hvilken innlæringsmetode er mest effektiv, ordbilde-til-bilde matching, eller bilde-til-ordbilde matching?* Hovedfagsoppgave til helsefag hovedfag, Universitet i Oslo.

Karlsen, A. (2002) Tidlig og intensiv opplæring, basert på advent atferdsanalyse. *Diskriminanten*, 3, 3-14.

Kaufman, B. N. (1976) *Son-Rise*. New York: Harper & Row.

Koegel, R. L., & Koegel, L. K. (1995) *Teaching Children with Autism*. Baltimore: Paul H. Brookes.

Leaf, R., & McEachin, J. (1999) *A Work in Progress: Behavior Management Strategies and a Curriculum for Intensive Behavioral Treatment of Autism*. New York: DRL Books.

Lelord, G., Muh, J. P., Barthelemy, C., Martineau, J., Garreau, B., & Gallaway, E. (1981) Effects of pyridoxine and magnesium on autistic symptoms: Initial observations. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 11, 219-230.

Lord, C., & Schopler, E. (1994) I: Harris, S. L. & Handleman, J. S. (Eds.), *Preschool Education Programs for Children with Autism* (87-106). Austin, Texas: Pro-Ed.

Lovaas, O. I. (1987). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1, 3-9.

Lovaas, O. I., & Smith T. (1989) A comprehensive behavioral theory of autistic children: Paradigm for research and treatment. *Journal of Behavioral Therapy & Experimental Psychiatry*, 1, 17-29.

McEachin, J., Smith, T., & Lovaas, O. I. (1993) Long-term outcome for children with autism who received early intensive behavioral treatment. *American Journal of Mental Retardation*, 4, 359-372.

McGee, G. G. & Gonzales, L. (1990) Gentle teaching and the practice of human independence: A preliminary group study of 15 persons with severe behavior disorders and their caregivers. I: Repp, A. C. & Singh, N. N. (Eds.), *Perspectives on the Use of Non-Aversive and Aversive Interventions for People with Developmental Disabilities* (215-230). Sycamore, IL: Sycamore Publishing.

Mundy, P. (1995). Joint attention and social-emotional approach behavior in children with autism. *Development and Psychopathology*, 7, 63-82.

Ozonoff, S., & Cathcart, K. (1998) Effectiveness of home program intervention for young children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 28, 25-31.

Perry, R., Cohen, I., & DeCarlo, R. (1995) Case study: Deterioration, autism, and recovery in two siblings. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 34, 232-237.

Reiten, D. J. (1987) Nutrition and developmental disabilities: issues in chronic care. I: Schopler, E. & Mesibov, G. B. (Eds.), *Neurobiological Issues in Autism* (373-388). New York: Plenum Press.

Rimland, B. & Edelson, S. M. (1995) Auditory integration training in autism: A pilot study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 25, 61-70.

Roland, C. C., McGee, G. G., Risley, T. R., & Rimland, B. (1988) *Description of the Tokyo Higashi Program for Autistic Children (ICBR Publication No. 77)*. San Diego: Autism Research Institute.

Sallows, G., & Graupner, T. (2002) *Replication of the UCLA Model of Intensive Behavioral Treatment: Result after Three Years..* Presented at the IASSID Conference, Dublin, June 2002

Schopler, E. & Olley, J. G. (1982) Comprehension educational services for autistic children: The TEACCH model. I: Reynolds, C. R., & Gutkin, T. B. (Eds.), *Handbook of School Psychology* (626-643). New York: Wiley.

Schopler, E., Mesibov, G. B., & Baker, A. (1982) Evaluation of treatment for autistic children and their parents. *Journal of American Academy of Child Psychiatry*, 21, 262-267.

Schopler, E. (1987) Specific and nonspecific factors in the effectiveness of a treatment system. *American Psychologist*, 42, 376-383.

Sheinkopf, S. J., & Siegel, B. (1998) Home-based behavioral treatment of young children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1, 15-23.

Smith, T. (1996) Are other treatments effective? I: Maurice, C. (Ed.), *Behavioral Intervention for Young Children with Autism* (45-59). Austin, Texas: Pro-Ed.

Smith, T., Buch, G. A., & Gamby, T. E. (2000) Parent-directed intensive early intervention for children with pervasive developmental disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 21, 297-309.

Welch, M. G. (1987) Toward prevention of developmental disorders. *Pennsylvania Medicine*, 90, 47-52.

Wolreich, M. L., Lindgren, S. D., Stumbo, P. J., Strunk, L. D. Appelbaum, M. I., & Kiritsby, M. C. (1994). Effects of diets high in sucrose or aspartame on the behavior and cognitive performance in children. *New England Journal of Medicine*, 330, 301-307.

Note:

Artikkelforfatteren er utdannet vernepleier, med hovedfag i helsefag (UiO). Han arbeider som spesialkonsulent ved Sykehuset i Vestfold, Glenne Autismesenter, Helse Sør.

Kontaktadresse:

Glenn Autismesenter, Helse Sør
Fogdeveien 55
3184 Borre

Telefon (a): 33078840

Mobil: 91137727

E-post: are.karlsen@siv.no