

Felles oppmerksomhet i tidlig intensiv atferdsanalytisk opplæring for barn med autisme

Kenneth Larsen
Oslo universitetssykehus HF

Det finnes god dokumentasjon på at tidlig og intensiv atferdsanalytisk opplæring er den mest effektive intervensjonen for førskolebarn med autismspekterforstyrrelser (ASF). I tillegg finnes det mye forskning som viser at ferdigheter knyttet til felles oppmerksomhet er svekket hos barn med ASF, og at disse ferdighetene er meget sentral i forhold til utvikling av kommunikasjon og sosial interaksjon. Denne artikkelen ser på implementering av felles oppmerksomhetsintervensjoner innen tidlig og intensiv opplæring for førskolebarn med autisme.

Nøkkelord: autisme, tidlig og intensiv atferdsanalytisk opplæring, felles oppmerksomhet

Autismespekterforstyrrelser (ASF) er gjennomgripende utviklingsforstyrrelser preget av avvikende utvikling og fungering innen kommunikasjon, gjensidig sosial interaksjon og av et begrenset, repetitivt og stereotypt mønster av atferd og interesser (Wing, 2003; WHO, 1992). Et av kjerneområdene innen gjensidig sosial interaksjon og kommunikasjon som har vært gjenstand for mye oppmerksomhet innen autismsforskning de siste årene er felles oppmerksomhet (f.eks. Mundy et al., 1990; Kasari, Sigman, Mundy, Yirmiya, 1990; Holt, 2005; Isaksen & Holth, 2009). Felles oppmerksomhet involverer at to eller flere har et felles fokus mot et objekt eller noe annet som skjer i miljøet. Felles oppmerksomhet kan grovt sett deles inn i to former – respondering på felles oppmerksomhet og det å ta initiativet til felles oppmerksomhet (Kasari et al., 1990).

Felles oppmerksomhet

Respondering på felles oppmerksomhet innebærer å følge en samhandlingspartners blick, peking eller eventuelt andre gester mot stimuli i miljøet, for så å kunne tilkjenne at man har sett det som det ble referert til (Kasari et al., 1990). Denne formen for samhandling forekommer hyppig mellom foreldre og små barn. Denne type samhandling gir voksne anledning til å eksponere barn for nye stimuli og kontingenser som fremmer læring. Mye av den tidlige språkopplæringen og utforskningen av objekter involverer felles oppmerksomhet (Kasari et al., 1990). Initiering til felles oppmerksomhet er når man gjennom blick, gester og eventuelt språk henleder en samhandlingspartners oppmerksomhet mot et objekt eller hendelse som er utenfor rekkevidde for så å sjekke tilbake om samhandlingspartneren har rettet oppmerksomheten mot objektet eller hendelsen (Kasari et al., 1990). Initiering til felles oppmerksomhet er, som respondering på felles oppmerksomhet, en viktig samhand-

Korrespondanse vedrørende artikkelen sendes til Kenneth Larsen, Oslo universitetssykehus HF, Regionalt fagmiljø for autisme, ADHD, Tourettes syndrome og narkolepsi Helse Sør-Øst. E-post:

lingsform for små barn. Gjennom denne type samhandling vil små barn kunne innhente informasjon om verden rundt seg å få informasjon og språk knyttet til interesser for omgivelse og alle elementene de inneholder (Kasari et al., 1990).

Et beslektet område med felles oppmerksomhet er sosial referering (Walden og Baxter 1989, Holth 2005). Noen vil hevde at dette er en del av området felles oppmerksomhet, men det innebærer noen helt spesifikke funksjoner for å samhandle med miljøet, slik at flere nå mener at dette må ses på spesielt. I sosial referering ligger det at barnet ser noe ukjent, ofte litt skremmende, og for å sjekke ut hva dette er, ser det tilbake på omsorgspersonen. Ut fra omsorgspersonens ansiktsuttrykk og emosjonelle uttrykk vil barnet reagere med enten trygghet, glede eller frykt. Denne formen for samhandling er viktig både for å lære om ulike situasjoner i nærmiljøet og for å skape trygghet hos det lille barnet når det skal utforske verden. Når barn med autisme i mindre grad sjekker ut ting med omsorgspersonene, vil de også her gå glipp av mye viktig informasjon som man antar er viktig for sosial utvikling (Peláez 2009).

Flere har fremsatt hypotesen om at vanskene med både å respondere på og initiere til felles oppmerksomhet er en av de mest grunnleggende vanskene innen ASF (Charman et al., 1997; Mundy, 1995). Forskning viser også at avvikene innen felles oppmerksomhet opptrer på et tidlig utviklingsstadium for barn med ASF (Zwaigenbaum et al., 2009; Barbaro & Dissanayake, 2010; Boyd et al., 2010). Det at barn med ASF i betydelig mindre grad deltar i og tar initiativet til samhandling som involverer felles oppmerksomhet, kan forsterke en allerede skjevutvikling innen områdene sosial interaksjon og kommunikasjon. Effektiv og vitenskapelig dokumentert intervensjon rettet mot felles oppmerksomhet vil dermed kunne være meget sentralt i forhold til å fremme positiv utvikling hos førskolebarn med ASF.

Tidlig og intensiv atferdsanalytisk opplæring

Det er bred enighet om at ASF best behandles gjennom intervensjoner og opplæring (National Reserach Council, 2001) og at intervensjoner basert på anvendt atferdsanalyse per dags dato er ansett som den best dokumenterte tilnærmingen for personer med ASF (Boutot & Hume, 2012; Odom, Hume, Boyd & Stabel, 2012; Matson, Tureck, Turygin, Beighley & Rieske, 2012; Peters-Scheffer, Didden, Korzilius, & Sturmey, 2011). Og blant atferdsanalytiske intervensjoner er det tidlig og intensiv atferdsanalytisk opplæring, ofte beskrevet som Early Intensive Behavioral Intervention (EIBI), som har den mest solide evidensbasen (Peters-Sceffer, Didden, Korzilius, & Sturmey, 2011; Granspeesheh, Tarbox, & Dixon, 2009; Smith, Eikeseth, Sallows, & Graupner, 2010). I Norge i dag vil mange barn motta tilbud om tidlig og intensiv atferdsanalytisk opplæring, og i helseregion Sør-Øst er det utarbeidet en beskrivelse av slike tjenester (Oslo universitetssykehus, 2012).

Tidlig og intensiv atferdsanalytisk opplæring kjennetegnes av at metodikken er utledet fra anvendt atferdsanalyse (Karlsen, 2003; Bear, Wolf, & Risley, 1968), opplæringen starter så tidlig som mulig (Green, Brennan, & Fein, 2002; Granspeesheh et al., 2009), opplæringen er intensiv både i form av mange timer per uke (Lovaas, 1987; Eldevik et al., 2008; Eikeseth, 2009) og antall læringsmuligheter (Greer, Yuan, & Gauteraux, 2005; Smith, 2001), opplæringen er individuelt tilpasset både i forhold til materiell og forsterkere (Lovaas, 2003; Leaf & McEaching, 1999), systematisk etablerer små og målbare atferdsenheter (Maurice, Green, & Luce, 1996; Eldevik & Jahr, 2003), har variasjon i opplæringsform (Smith, 2001; Leaf & McEachin, 1999; McGee et al., 1983; Fenske et al., 2001; Isaksen og Holth, 2009, McConnell, 2002; Lindsey, 1992), fokus på generalisering (Lovaas, 2003), benytter

spesielt tilrettelagte opplæringsarenaer (Karlsen, 2003; Green, 1996), involverer nærpersoner i opplæringen (Lovaas et al., 1973; Dawson & Osterling, 1997), har stort fokus på dokumentasjon (Karlsen, 2003; Hernes & Larsen, 2012), og gjennomfører hyppige evalueringer (Karlsen, 2003; Lovaas, 2003; Eikeseth et al., 2009).

Tidlig og intensiv atferdsanalytisk opplæring for barn med ASF bør starte så tidlig som mulig (Fenske et al., 1985; Harris & Handleman, 2000; Granspeesheh et al., 2009), selv om intensiv atferdsanalytisk opplæring startet noe senere også vil være effektiv (Eikeseth et al., 2002). Et viktig fokus innen tidlig og intensiv atferdsanalytisk opplæring, og spesielt ved oppstart av opplæringen, er å styrke ferdigheter som bidrar til at barn med ASF kan delta i og lære av de samme erfaringene som jevnaldrende barn uten ASF gjør (Partington, 2010; Leaf & McEachin, 1998). Tradisjonelt har dette inkludert ferdigheter som imitasjon, samsvarstrening (matching) og samarbeid i form av å følge enkle beskjeder og forstå enkelt språk (Lovaas, 2003; Leaf & McEachin, 1998). Da felles oppmerksomhet har en grunnleggende funksjonen forhold til gjensidig samhandling og utforskning av miljøet, har mange latt opplæring innen og styrking av felles oppmerksomhetsferdigheter blitt en sentral del av de grunnleggende læreferdighetene når man implementerer tidlig og intensiv atferdsanalytisk opplæring (Olaff, 2008; Isaksen & Holth, 2009; Hernes & Larsen, 2012; Oslo universitetssykehus, 2012).

Opplæring av ferdigheter innen felles oppmerksomhet innen en omfattende intervensjonsmodell som tidlig og intensiv atferdsanalytisk opplæring er, (Matson et al., 2012) kan gjennomføres i ulike settinger og gjennom ulike opplæringsformat, som alle har vist seg effektive (Whalen & Schreibman, 2003; Dube, MacDonald, Mansfield, Holcomb & Ahearn, 2004; Jones & Carr, 2004; Rocha, Schreibman & Stahmer, 2007; Vismara & Lyons, 2007; Olaff, 2008; Jones, 2009; Isaksen & Holth, 2009; Ferraioli &

Harris, 2011). Utgangspunktet for valg av format bør basere seg på individuelle og kontekstuelle faktorer knyttet til det enkelte barn.

Opplæring i ferdigheter som er sentrale i felles oppmerksomhet har blitt gjennomført i Discrete Trial Teaching (DTT) eller opplæring gjennom avgrensede repetisjoner (Whalen & Schreibman, 2003; Rocha, Schreibman & Stahmer, 2007; Jones, 2008; Isaksen & Holth, 2009; Ferraioli & Harris, 2011), Pivotal Resonse Training (PRT) (Whalen & Schreibman, 2003; Rocha, Schreibman & Stahmer, 2007; Vismara & Lyons, 2007; Jones, 2008; Ferraioli & Harris, 2011) og andre naturalistiske atferdsanalytiske teknikker (Isaksen & Holth, 2009). Disse har inkludert kjente og effektive atferdsanalytiske strategier som prompt og prompt-fading (Whalen & Schreibman, 2003; Isaksen & Holth, 2009), positiv forsterkning (Isaksen & Holth, 2009), betinging av sosiale forsterkere (Dube et al., 2004; Isaksen & Holth, 2009), miksing med tidligere mestrede oppgaver (embedded) (Whalen & Schreibman, 2003), ta utgangspunkt i barnets valg (Vismara & Lyons, 2007), og turtaking (Isaksen & Holth, 2009). Ferraioli og Harris (2011) har også vist effekt av intervensjon implementert av søsken til barn med ASF.

Styring av felles oppmerksomhet har vist seg å fremme utviklingen av talespråk også over tid (Jones, Carr, & Feeley, 2006; Kasari, Gulsrud, Freeman, Paparella, & Hellemann, 2012), økning i kommunikative og sosiale initiativ (Jones, Carr, & Feeley, 2006; Whalen, Schreibman, & Ingersoll, 2006; Lawton & Kasari, 2011), økning i imitasjonsferdigheter (Ferraioli & Harris, 2011), økt interesse i og for interaksjon (Jones, Carr, & Feeley, 2006; Vismara & Lyons, 2007), styrking av empatiske responser (Whalen, Schreibman, & Ingersoll, 2006), positiv utvikling av lek (Whalen, Schreibman, & Ingersoll, 2006) og økt positiv affekt (Whalen, Schreibman, & Ingersoll, 2006). I tillegg er det en tett sammenheng mellom

progresjon i felles oppmerksomhet og emosjonell regulering, sosiale ferdigheter og perspektivtaking/theory of mind (Tomasello & Farrar, 1986; Baron-Cohen, 1997; Mundy & Crowson, 1997).

Flere har pekt på at felles oppmerksomhet kan ses på som en kjerneferdighet (Pivotal response) (Whalen, Schreibman, & Ingersoll, 2006; Jones & Carr, 2004; Vismara & Lyons, 2007). Kjerneferdigheter er ferdigheter som når disse blir styrket, fører til positive endringer innen andre ferdighetsområder og styrking av fremtidig læring (Koegel et al., 1999). Fokus på kjerneferdigheter vil dermed kunne bidra til mer effektiv og kostnadseffektiv intervensjon (Koegel et al., 1999; Schreibman et al., 1996). Da felles oppmerksomhet både defineres gjennom topografi (blikk, gester, osv) og funksjon (sosial), må intervensjoner som tar utgangspunkt i felles oppmerksomhet som en kjerneferdighet adressere både topografi og funksjon (Jones & Carr, 2004).

Konklusjon

Sett i lys av den forskning som finnes knyttet til effektiv opplæring i ferdigheter som er involvert i felles oppmerksomhet, effekter av styrking av felles oppmerksomhet og det faktum at felles oppmerksomhet har en distinkt sosial funksjon som ser ut til å være avvikende hos barn med ASF (Jones, Carr, & Feeley, 2006). Vil det naturlig og logisk implementeres i enhver intervensjon for barn med ASF, inkludert tidlig og intensiv atferdsanalytisk opplæring for førskolebarn med ASF. Dersom man anser felles oppmerksomhet som en kjerneferdighet som vil kunne bidra til positiv utvikling på andre områder og styrker fremtidig læring vil dette være enda viktigere.

Tidlig og intensiv atferdsanalytisk opplæring slik det blir implementert i dag har, ut i fra min erfaring, et fokus på felles oppmerksomhet. Hvordan fokuset på styrking av felles oppmerksomhet blir implementert ser ut til å variere noe (fra ulike tjenester og ulike

fagpersoner). Noen implementerer forhåndsdefinerte rekker av del-ferdigheter hentet fra publiserte studier gjennom Discrete Trial Teaching, mens andre fokuserer på den mer generelle klassen felles oppmerksomhet i mer naturalistiske situasjoner. Tidspunktet for når man setter fokus på felles oppmerksomhet ser også ut til å variere noe. Noen implementerer strategier for å styrke felles oppmerksomhet som et av de aller første ferdighetsområdene som mottar intervensjon, mens andre venter noe og fokuserer først på de mer tradisjonelle "lære"-ferdighetene som imitasjon, samsvarstrening og samarbeid.

Ut i fra felles oppmerksomhet sin relasjon til grunnleggende kommunikasjon og sosial interaksjon og at det i normalutviklingen viser seg så tidlig som i 9 til 15 måneders alderen (Mundy, 1995), kan det argumenteres for at fokus på felles oppmerksomhet bør komme tidlig, og helst helt i starten, av tidlig og intensiv atferdsanalytisk opplæring. Dette argumentet styrkes gjennom å anse felles oppmerksomhet som en kjerneferdighet. Ut i fra nåværende kunnskapsnivå om intervensjoner for å styrke felles oppmerksomhet er det ikke grunnlag for å hevde at for eksempel Discrete Trial Teaching er mer effektivt enn Pivotal Response Treatment. Som all god atferdsanalytisk opplæring bør opplæringsform, ferdigheter, materiell og forsterkere velges på grunnlag av en analyse knyttet til det enkelte barn og hans eller hennes omgivelser.

References

- Barbaro, J., & Dissanayake, C. (2010). Autism spectrum disorders in infancy and toddlerhood: A review of the evidence on early signs, early identification tools, and early diagnosis. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 30(5), 447–459.
- Baron-Cohen, S. (1997). *Mindblindness: An essay on autism and theory of mind*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Boutot, A., & Hume, K. (2012). Beyond time out and table time: Today's Applied

- Behavior Analysis for students with autism. *Education and Training in Autism and Developmental disabilities*, 47, 23-38.
- Boyd, B.A., Odom, S.L., Humphreys, B.P., & Sam, A.M. (2010). Infants and toddlers with autism spectrum disorder: Early identification and early intervention. *Journal of Early Intervention*, 32(2), 75–98.
- Charman, T., Swettenham, J., Baron-Cohen, S., Cox, A., Baird, G. & Drew, A. (1997). Infants with autism: An investigation of empathy, pretend play, joint attention, and imitation. *Developmental Psychology*, 33(5), 781–789.
- Dawson, G., & Osterling, J. (1997). Early intervention in autism, i M. Guralnick (red.): *The effectiveness of early intervention*. Baltimore: Brookes.
- Dube, W. V., MacDonald, R. P. F., Mansfield, R. C., Holcomb, W. L. & Ahearn, W. H. (2004). Toward a behavioral analysis of joint attention. *The Behavior Analyst*, 27, 197– 207.
- Eikeseth, S. (2009). Outcome of comprehensive psycho-educational interventions for young children with autism. *Research in Developmental Disabilities*, 30, 158–178.
- Eikeseth, S., Hayward, D., Gale, C., Gitlesen, J.-P., & Eldevik, S. (2009). Intensity of supervision and outcome for preschool aged children receiving early and intensive behavioral interventions: A preliminary study. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 3, 67–73.
- Eldevik, S., & Jahr, E. (2003). Effekter av atferdsbehandling for barn med mild grad av mental retardasjon. *Diskriminanten*, 4, 9–12.
- Eldevik, S., Hasting, R.P., Hughes, J.C., Jahr, E., Eikeseth, S., & Cross, S. (2009). Meta- analysis of early intensive behavioral intervention for children with autism. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 38(3), 439–450.
- Fenske, E.C., Zalski, 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.
- Ferraioli, S.J., & Harris, S.L. (2011). Teaching joint attention to children with autism through a sibling-mediated behavior intervention. *Behavioral Interventions*, 26(4), 261-281.
- Granspeesheh, D., Dixon, D.R., Tarbox, J., Kaplan, A.M., & Wilke, A.E. (2009). The effects of age and treatment intensity on behavioral interventions outcomes for children with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 3, 1014–1022.
- Green, G. (1996). Early behavioural intervention for autism, what does research tell us, i C. Maurice (red.): *Behavioral Intervention for Children with Autism* (29–44). Austin, Texas: PRO-ED.
- Greer, R.D., Yaun, L., & Gautreaux, G. (2005). Novel dictation and intraverbal responses as a function of a multiple exemplar instructional history. *The Analysis of Verbal Behavior*, 21, 99–116.
- 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.
- Hernes, M., & Larsen, K. (2012). *Autisme og atferdsanalyse. Til evigheten og forbi*. Oslo: Gyldendal Akasemiske.
- Holth, P. (2005). An operant analysis of joint attention skills. *Journal of Early Intensive Behavioral Intervention*, 2, 160–176.
- Isaksen, J., & Holth, P. (2009). An operant approach to teaching joint attention skills to children with autism. *Behavioral Interventions*, 24, 215–236.
- Jones, E.A. (2009). Establishing response and stimulus classes for initiating joint attention in children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 3, 375-389.
- Jones, E. A. & Carr, E. G. (2004). Joint attention in children with autism: Theory

- and intervention. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 18, 13–26.
- Jones, E.A., Carr, E.G., & Feeley, K.M. (2006). Multiple effects of joint attention intervention for children with autism. *Behavior Modification*, 30(6), 782–838.
- Karlsen, A. (2003). Opplæring av barn med autisme. *Spesialpedagogikk*, 8, 34–40.
- Kasari, C., Sigman, M., Mundy, P., & Yirmiya, N. (1990). Affective sharing in the context of joint attention interactions of normal autistic, and mentally retarded children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 20(1), 87–100.
- Lawton, K., & Kasari, C. (2011). Brief report: Longitudinal improvements in the quality of joint attention in preschool children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(2), 307–312.
- 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, L.L.C.
- Lindsley, O.R. (1992). Precision Teaching: discoveries and effects. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25, 51–57.
- Lovaas, O.I., Koegel, R.L., Simmons, J.Q., & Long, J. (1973). Some generalization and follow-up measures on autistic children in behavior therapy. *Journal of applied behavior analysis*, 6, 131–166.
- Lovaas, O.I. (1987). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55(1), 3–9.
- Lovaas, O.I. (2003). *Teaching Individuals with Development Delays. Basic Intervention Techniques*. Oslo: Gyldendal.
- Matson, J.L., Tureck, K., Turygin, N., Beighley, J., & Rieske, R. (2012). Trends and topics in Early Intensive Behavioral Interventions for toddlers with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6(4), 1412–1417.
- Maurice, C., Green, G., & Luce, S.C. (1996). *Behavioral Intervention for Young Children with Autism – A manual for parents and professionals*. Austin Texas: PRO-ED.
- McConnell, S. (2002). Interventions to facilitate social interaction for young children with autism: Review of available research and recommendations for educational intervention and future research. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32, 351–372.
- McGee, G.G., Krantz, R.J., Manson, D., & McClannahan, L.E. (1983). A Modified Incidental Teaching Procedure for Autistic Youth: Acquisition and Generalization of Receptive Object Labels. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 16, 329–338.
- Mundy, P. (1995). Joint attention and social-emotional approach behavior in children with autism. *Development and Psychopathology*, 7, 63–82.
- Mundy, P. & Crowson, M. (1997). Joint attention and early social communication: Implications for research on intervention with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 27, 653–676.
- National Autism Centre (2009). *National Standards Report. The national standards project – addressing the need for evidence-based practice guidelines for autism spectrum disorders*. Randolph, MA: National Autism Centre.
- Odom, S., Hume, K., Boyd, B., & Stabel, A. (2012). Moving beyond the intensive behavior treatment versus eclectic dichotomy: Evidence-based and individualized programs for learners with ASD. *Behavior Modification*, 36(3), 270–297.
- Olaff, H.S. (2008). Felles oppmerksomhet: Hva er det, og hvilke følger har det for opplæring av barn med autisme? *Norsk Tidsskrift for Atferdsanalyse*, 35, 33–50.
- Partington, J. (2010). *The assessment of basic language and learning skills – Revised (ABLLS-R). Scoring instructions and IEP*

- development guide*. Pleasant Hill, CA: Behavior Analysts, Inc.
- Pelàez, M. (2009). Joint attention and social referencing in infancy as precursors of derived relational responding, i R.A. Refeldt og Y. Barnes-Holmes (red.): *Derived relational responding applications for learners with autism and other developmental disabilities. A progressive guide to change*. Oakland, CA: Context Press.
- Peters-Scheffer, N., Didden, R., Korzilius, H., & Sturmey, P. (2011). A meta-analytic study on the effectiveness of comprehensive ABA-based early intervention programs for children with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders, 5*, 60–69.
- Rocha, M. L., Schreibman, L., & Stahmer, A. C. (2007). Effectiveness of training parents to teach joint attention in children with autism. *Journal of Early Intervention, 29*, 154–172.
- Smith, T. (2001). Discrete trial training in the treatment of autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 16*(2), 86–92.
- Tomassello, M. & Farrar, M. J. (1986). Joint attention and early language. *Child Development, 57*, 1454–1463.
- Vismara, L.A., & Lyons, G.I. (2007). Using pervasive interests to elicit joint attention behaviors in young children with autism. Theoretical and clinical implications for understanding motivation. *Journal of Positive Behavior Interventions, 9*(4), 214–228.
- Walden, T.A. & Baxter, A. (1989). The effect of context and age on social referencing. *Child Development, 60*, 1511–1518.
- Wing, L. (2003). *The autistic spectrum* (revidert utg.). London: Constable & Robinson.
- Whalen, C., & Schreibman, L. (2003). Joint attention training for children with autism using behavior modification procedures. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 44*, 456–468.
- Whalen, C., Schreibman, L., & Ingersoll, B. (2006). The collateral effects of joint attention training on social initiations, positive affect, imitation, and spontaneous speech for young children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 36*(5), 655–664.
- WHO (1992). *The ICD-10 Classification of Mental and Behavioral Disorders. Diagnostic Criteria for Research*. Geneva: Author.
- Zwaigenbaum, L., Bryson, S., Lord, C., Rogers, S., Carter, A., Carver, L., Chawarska, K., Constantino, J., Dawson, G., Dobkins, K., Fein, D., Iverson, J., Klin, A., Landa, R., Messinger, D., Ozonoff, S., Sigman, M., Stone, W., Tager-Flusberg, H., & Yirmiya, N. (2009). Clinical assessment and management of toddlers with suspected autism spectrum disorder: Insights from studies of high-risk infants. *Pediatrics, 123*, 1383–1391.

Joint Attention in Early and Intensive Behavioral Treatment for Children with Autism

Kenneth Larsen
Oslo University Hospital HF

Early Intensive Behavioral intervention (EIBI) is based on the current scientific evidence the most effective intervention for preschoolers with autism spectrum disorders (ASD). Research also shows that joint attention skills are impaired with children with ASD. The joint attention skills are essential for development of communication and social interaction. This article discusses the integration of joint attention intervention within EIBI.

Keywords: autism, early intensive behavior intervention, joint attention