

# Prediksjon av Utkomme av Atferdsbehandling ovenfor Barn med Autisme; En meta-analyse<sup>1</sup>

**Sigmund Eldevik**  
Senter for Tidlig Intervensjon, Oslo  
og  
**Monica Matinussen**  
Universitetet i Tromsø

Målet med denne undersøkelsen var å foreta en meta-analyse av effekter av atferdsbehandling og andre behandlingsformer, ovenfor barn med autisme.

## Metode og materiale

Alle studier som oppfylte følgende kriterier ble inkludert i analysen: a) forsøkspersonene var mellom 2 og 7 år da behandlingen startet, b) de var også diagnostisert med autisme eller PDD-NOS, c) behandlingen hadde en varighet på mellom 12 og 36 måneder, d) målinger av intellektuell fungering var rapportert før og etter behandling, e) resultatene var presentert i enten et peer-reviewed tidsskrift eller kongress, f) selv om det ikke var påkrevet ble data på sosial tilpasning inkludert hvis det var presentert målinger før og etter behandling, og g) hvis data fra eventuelle kontroll- eller sammenligningsgrupper var presentert ble de også inkludert som slike.

I alt 17 studier (se referanselista) med totalt 535 forsøkspersoner ble vurdert til å oppfylle disse kriteriene. Basert på en gjennomgang av studiene ble forsøkspersonene delt inn i følgende grupper: a) Klinikk-basert atferdsbehandling, b) Foreldre-basert atferdsbehandling, c) Andre behandlingsformer og d) Sammenligning og kontroll. Forandringer i IQ-skåre og Vineland Adaptive Behavior Composite skåre ble transformert til Effekt størrelses estimater (ES). Se tabell 1 og 2.

---

<sup>1</sup> Denne undersøkelsen ble presentert som poster ved Association for Behavior Analysis 28. årlige kongress i Toronto, Canada, Mai 2002. Dette er en direkte oversettelse av posteren som ble presentert. For mer detaljert informasjon kontakt Sigmund Eldevik, psykologspesialist, Senter for Tidlig Intervensjon, Postboks 42, 0620 Oslo. E-post: eldevik@online.no

**Tabell 1. Effekt størrelser for IQ og ABC forandring etter ulike behandlingsformer.**

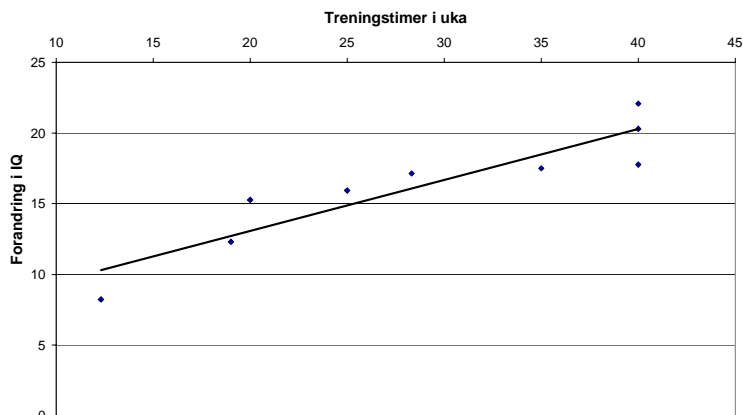
	Antall studier inkludert	n=	Effektstørrelse Mean
<b>IQ-forandring</b>			
Klinikk-basert atferdsbehandling	11	123	1.03
Foreldre-basert atferdsbehandling	4	53	0.43
Andre behandlingsformer	7	401	-0.20
Sammenlignings- og kontrollgrupper	6	284	0.28
<b>ABC-forandring</b>			
Klinikk-basert atferdsbehandling	9	103	0.44
Foreldre-basert atferdsbehandling	4	52	0.14
Sammenlignings- og kontrollgrupper	3	34	0.24

**Tabell 2. En skala for å måle den kliniske signifikansen av ulike r-verdier og effektstørrelser.**

	Trivielt	Liten	Moderat	Stor	Veldig stor	Nesten perfekt	Nesten perfekt
r (korrelasjonskoeffisienten)	0.0	0.1	0.3	0.5	0.7	0.9	1.0
Effektstørrelse (ES)	0.0	0.2	0.6	1.2	2.0	4.0	

En har antatt at antall treningstimer per uke, alder og IQ ved oppstart har sammenheng med utkomme av atferdsbehandling ovenfor barn med en autisme diagnose. Disse variablene ble derfor korrelert mot IQ forandring etter ca to år med atferdsbehandling. Til denne analysen passet data fra 11 studier med totalt 132 forsøkspersoner. Bare data fra klinikk-basert atferdsbehandling ble inkludert i analysen. Både data fra gruppegjennomsnitt og individuelle data ble analysert.

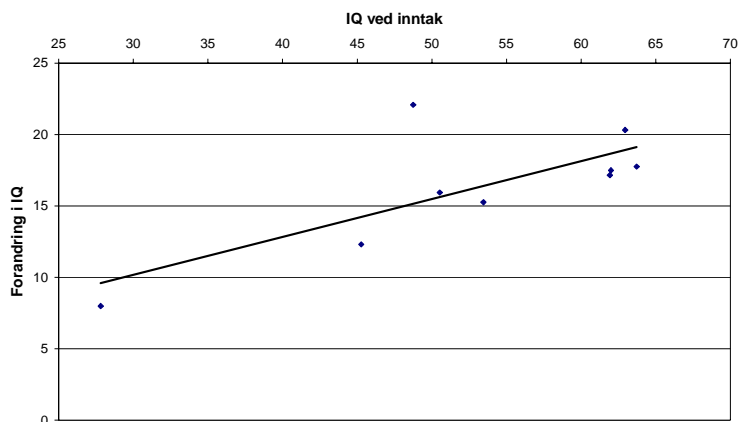
## Resultater

**Figur 1: Sammenhengen mellom treningsintensitet (antall timer i uka) og IQ forandring etter klinikk-basert atferdsbehandling i to år,  $r=.915$ ,  $p=.001$ .**

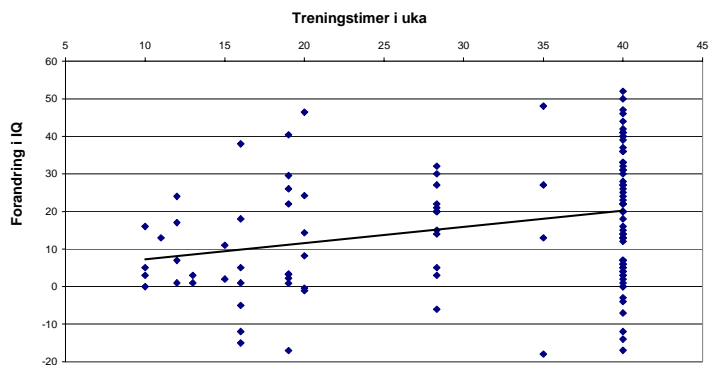
## Prediksjon av Utkomme

Resultatene tyder på at antall treningstimer per uke var den desidert beste prediktoren for utkomme på gruppenivå. Se figur 1. I tillegg ser IQ ved inntak ut til å ha en viss prediktiv verdi. Se figur 2. Det så imidlertid ut til at alder ved oppstart ikke hadde noen sammenheng med IQ-forandring. Data på individ nivå i forhold til de samme variablene viste ikke de samme sammenhengene med utkomme som data på gruppenivå. Se figur 3.

Figur 2: Sammenhengen mellom IQ ved inntak og IQ forandring etter klinikk-basert atferdsbehandling i to år,  $r=.743$ ,  $p=.05$



Figur 3: individuelle data på 118 barn som har mottatt atferdsbehandling i to år. Data er presentert i et scatter-plot med antall treningstimer i uka på x-aksen, og antall IQ-poeng forandring på y-aksen,  $r=.08$



## Referanser

Anderson, S. R., Avery, D. L., DiPietro, E. K., Edwards, G. L., & et al. (1987). Intensive home-based early intervention with autistic children. *Education & Treatment of Children: Special Issue: New developments in the treatment of persons exhibiting autism and severe behavior disorders*, 10(4), 352-366.

- 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.
- Birnbrauer, J. S., & Leach, D. J. (1993). The Murdoch Early Intervention Program after 2 years. *Behaviour Change, 10*(2), 63-74.
- 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, 26*(1), 49-68.
- Eldevik, S., Jahr, E., & Eikeseth, S. (2001). Effekter av Lav-intensiv Atferdsbehandling ovenfor Barn med Autisme. *Diskriminanten, 4*, 19-26.
- 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 & Developmental Disorders, 30*(2), 137-142.
- Lord, C., & Schopler, E. (1989). The role of age at assessment, developmental level, and test in the stability of intelligence scores in young autistic children. *Journal of Autism & Developmental Disorders, 19*(4), 483-499.
- Lovaas, O. I. (1987). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of Consulting & Clinical Psychology, 55*(1), 3-9.
- Rogers, S. J., & DiLalla, D. L. (1991). A comparative study of the effects of a developmentally based instructional model on young children with autism and young children with other disorders of behavior and development. *Topics in Early Childhood Special Education, 11*(2), US PRO-ED; 1991, 1929-1947.
- Rogers, S. J., Herbison, J., Lewis, H., Pantone, J., & Reis, K. (1986). An approach for enhancing the symbolic, communicative, and interpersonal functioning of young children with autism and severe emotional handicaps. *Journal of the Division for Early Childhood, 10*, 135-148.
- Sallows, G. O., & Graupner, T. D. (1995). Wisconsin Early Autism Project, Inc. (pp. 1-18). Madison, Wisconsin.
- Sallows, G. O., & Graupner, T. D. (1999). *Replicating Lovaas' Treatment and Findings: Preliminary Results*. Paper presented at the Autism Society of America, Kansas City, MO.
- 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*(4), 297-309.
- Smith, T., Eikeseth, S., Klevstrand, M., & Lovaas, O. I. (1997). Intensive behavioral treatment for preschoolers with severe mental retardations and pervasive developmental disorder. *American Journal on Mental Retardation, 102*(3), 238-249.
- Smith, T., Groen, A. D., & Wynn, J. W. (2000). Randomized trial of intensive early intervention for children with pervasive developmental disorder. *American Journal of Mental Retardation, 105*(4), 269-285.
- Weiss, M. J. (1999). Differential rates of skill acquisition and outcomes of early intensive behavioral intervention for autism. *Behavioral Interventions, 14*(1), 3-22.