

# Nye oppfølgingsdata

Svein Eikeseth

# Svein Eikeseth

- Reiste til dr. Lovaas 1985
- Ph.D. University of Kansas
- Kom til Norge i 1993
- Arbeider ved Høgskolen i Akershus og Glenne Autismesenter

# Bakgrunn

- Etter at Løvaas (1987) presenterte sin pionerstudie, har antall evalueringsstudier av intensiv atferdsanalytisk behandling gradvis økt
- Det har vært en særlig oppsving de siste fire årene (f.eks. Birnbrauer og Leach 1993, Bibby, Eikeseth, Martin, Mudford, & Reeves, 2002; Eikeseth, Smith, Jahr og Eldevik 2002, Harris og Handleman 2000, Luiselli, Cannon, Ellis og Sisson 2000, Sheinkopf og Siegel 1998, Smith, Buch og Gamby 2000, Smith, Eikeseth, Klevstrand og Lovaas 1997, Smith, Groen og Wynn 2000, Weiss 1999).

# Data fra Norge

- I Norge har vi tre pågående prosjekter
- 1. Deltagelse i Løvaas sin internasjonale, multisenter replikasjonsstudie
- 2. Undersøke i hvilken grad "eldre" barn drar nytte av intensiv atferdsanalytisk behandling
- 3. Undersøke effektene av å gi færre timer atferdsanalytisk behandling til fordel for å øke tiden hvor barna er integrert med vanligfungerende barn i vanlig barnehage/skole

# Data fra Norge forts.

- I denne presentasjonen vil jeg legge frem data fra de to siste prosjektene
- Replikasjonsstudien er ikke ferdig, og data fra denne studien vil derfor ikke bli presentert her
- Ett av problemene vi har støtt på er at barn i Norge som regel blir diagnostisert først etter at de er 3,5 år
- Barn som deltar i replikasjonsstudien må være 3,5 år eller yngre ved behandlingsstart

# “Eldre” Studien

Eikeseth, Smith, Jahr, og Eldevik

- For at man skal oppnå best mulig effekt av atferdsanalytisk behandling bør denne startes før barnet har fylt 4 år
- Yngre barn har etter alt å dømme større atferdsmessig og nevralt plastisitet enn eldre barn
- Etter som barna blir eldre vil avstanden mellom et vanligfungerende barn og et barn med autisme kunne øke

# “Eldre” Studien, forts.

- Mange barn får ikke tilgang på atferdsanalytisk behandling før etter de er 4 år gamle
- Mange får ikke engang en diagnose før de er 5-6 år gamle
- Noen fagfolk råder foreldre å ikke velge atferdsanalytisk behandling
- Begrensede ressurser (økonomi og fagfolk)

# “Eldre” Studien, forts.

- Denne studien evaluerte effektene av atferdsanalytisk behandling når barna var mellom 4-7 år ved behandlingsstart
- En sammenlikningsgruppe bestående av barn som fikk spesialpedagogisk opplæring gitt med samme intensitet ble også benyttet

# Deltagere

- Autisme diagnose (ICD-10 og ADI-R) satt av uavhengige instanser
- CA mellom 4-7 år ved behandlingsstart
- Inntaks IQ på 50 eller høyere
- Fravær av andre medisinske tilstander

# Inndeling i grupper

- En uavhengig instans fordelte deltagerne i to grupper
- en gruppe som mottok atferdsanalytisk opplæring
- og en gruppe som mottok eklektisk spesialpedagogisk opplæring

# Behandling

- Alle barna i begge gruppene mottok opplæringen i barnehagen eller i skolen
- Den atferdanalytiske opplæringen bli gitt etter den metodikk som er beskrevet i dette seminaret
- Den eklektiske spesialpedagogiske opplæringen innbefattet bl.a. TEACCH, ABA, sensorisk-motorisk opplæring, egenerfaring

# Tester

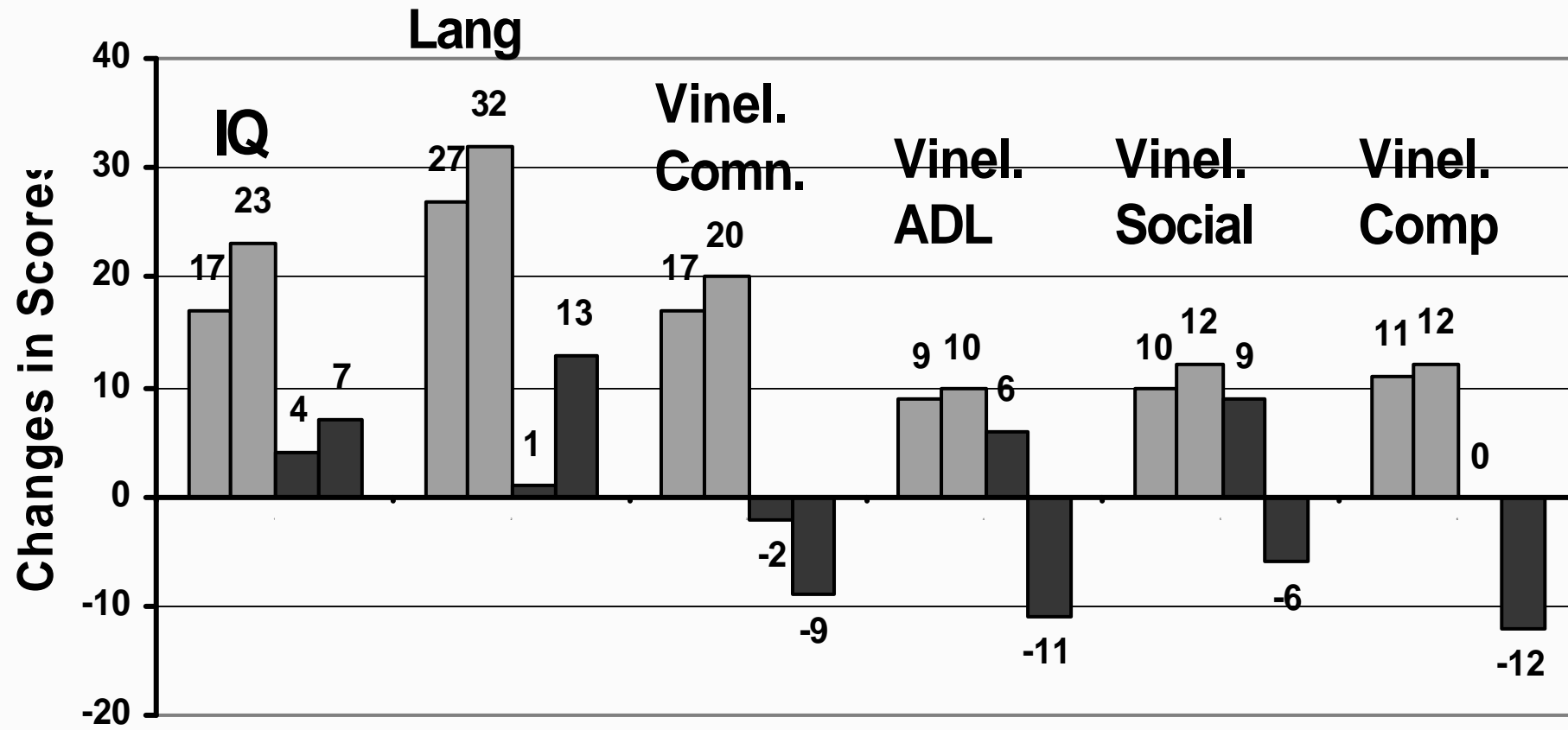
- IQ: WPPSI-R/WISC-R, eller Bayley Scales of Infant Development
- Språk: Reynell Developmental Language Scales eller verbalskåren på WPPSI-R/WISC-R
- Adaptiv fungering: Vineland Adaptive Behavior Scales
- Sosial/emosjonell fungering: CBCL\*
- Barna ble testet ved inntak, etter 1 år med behandling, og etter at de var 8 år gamle

	<b>Atferdsanalytisk</b>	<b>Speialpedagogosk</b>
<b>Behandlingstimer</b>	<b>28</b>	<b>29</b>
<b>Opplæringsmål Vokal Språk</b>	<b>13</b>	<b>12</b>
<b>Alt.ogm.comn</b>	<b>0</b>	<b>4*</b>
<b>Akademisk</b>	<b>10</b>	<b>8</b>
<b>Lek</b>	<b>12</b>	<b>11</b>
<b>Sosiale ferdigheter</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
<b>Imitasjon</b>	<b>8</b>	<b>5</b>
<b>Motorisk</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>ADL</b>	<b>11</b>	<b>7</b>
<b>Atferdsproblemer</b>	<b>9</b>	<b>12*</b>
<b>Personalkompetanse</b>		
<b>&gt; 1 år</b>	<b>12</b>	<b>14</b>
<b>1-3 år</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>&lt; 3 år</b>	<b>13</b>	<b>19</b>

**\*  $p < .05$**

	<b>Behavioral Treatment</b>			<b>Eclectic Treatment</b>		
<b>Measure</b>	<b>Intake</b>	<b>1 Year</b>	<b>Age 8</b>	<b>Intake</b>	<b>1 Year</b>	<b>Age 8</b>
<b>IQ</b>	<b>62</b>	<b>79</b>	<b>85</b>	<b>65</b>	<b>70**</b>	<b>72*</b>
<b>Language</b>	<b>52</b>	<b>77</b>	<b>81</b>	<b>60</b>	<b>62*</b>	<b>73*</b>
<b>Vinel Com</b>	<b>58</b>	<b>74</b>	<b>79</b>	<b>63</b>	<b>62**</b>	<b>55***</b>
<b>Vinel D.L.</b>	<b>57</b>	<b>66</b>	<b>66</b>	<b>57</b>	<b>63</b>	<b>48*</b>
<b>Vinel Soc</b>	<b>60</b>	<b>70</b>	<b>72</b>	<b>62</b>	<b>71</b>	<b>58***</b>
<b>Vinel ABC</b>	<b>56</b>	<b>67</b>	<b>68</b>	<b>60</b>	<b>60*</b>	<b>48***</b>

**\*p < .05. \*\*p < .01. \*\*\*p < .001.**



<b>CBCL</b>	<b>Behavioral</b>	<b>Eclectic</b>
Withdrawn	3.7	4.3
Somatic	.78	.78
Anx/Dpr	5.1	5.6
<b>Social</b>	<b>5.1</b>	<b>8.3*</b>
<b>Thought</b>	<b>4.2</b>	<b>3.7</b>
<b>Attention</b>	<b>13.2</b>	<b>19.9*</b>
<b>Delinquent</b>	<b>1.3</b>	<b>2.8*</b>
<b>Aggressive</b>	<b>9.2</b>	<b>20.5***</b>

\*p < .05. \*\*p < .01. \*\*\*p < .001.

# Resultater ved CA. 8 år

- 6 av 13 (46%) barn som fikk atferdsanalytisk opplæring oppnådde skårer innen normalvariasjonen på IQ og språk
- 2 av 12 (17%) “eklektiske” barn oppnådde skårer innen normalvariasjonen på IQ og språk
- 5 av 13 (39%) “atferdsanalytiske” barn mottok ikke lenger behandling
- Det samme var tilfellet for 1 av de 12 (8%) “eklektiske” barna

# Konklusjoner

- Det er mulig å oppnå gode resultater også dersom man er eldre enn 4 år ved behandlingsstart
- Atferdsanalytisk opplæring synes klart mer effektiv enn den eklektiske spesialpedagogiske modellen

# “Lavintensiv” studien

Eldevik, Eikeseth, Jahr, og Smith

- På samme måten som at barna oppstart av behandling ofte er eldre enn det som er anbefalt får mange barn færre behandlingstimer enn det som antas å være optimalt
- Dette kan ha flere grunner:
- En er ressurssituasjonen i kommunene

# Forts.

- Mange hevder at 30-40 timer med en-til-en opplæring er for krevende for barna
- I tillegg hevdes det at at når man får 30-40 timer med en-til-en opplæring ikke får tilstrekkelig med tid til å la barna med autisme være sammen med andre barn
- Dette anses som svært viktig fordi barn med autisme har et sterkt behov for å tilegne seg sosial kompetanse

# Forts.

- Denne studien evaluerer effekter av lavintensiv atferdsbehandling kombinert med integrering med vanligfungerende barn
- En sammenlikningsgruppe hvor som fikk eklektisk spesialpedagogisk opplæring gitt med samme intensitet ble også benyttet

# Deltagere

- Deltagerne ble hentet fra arkivene til Habiliteringstjenestene i Akershus, Buskerud og Vestfold
- Uavhengig Autisme diagnose (ICD-10)
- CA < 6 år
- 10-20 timer med en-til-en opplæring
- Tester (IQ, språk og adaptiv) gjort ved behandlingsstart og etter minimum ett år

# Forts.

- Dette ga en gruppe på 28 barn
- En gjennomgang av journalen til de enkelte barna viste at 13 barn hadde fått atferdsanalytisk behandling og 15 barn hadde fått eklektisk spesialpedagogisk opplæring

*Age at intake, treatment hours per week, duration  
of treatment and number of therapists per child in  
each group*

	<b>Behavioral Group</b>	<b>Eclectic Group</b>	
Therapy measure	M	M	<i>t</i> (28)
Age at intake	53.0	49	0.76
1:1 Hours in treatment room/spent on weekly goals	12.5	12.0	0.55
1:1 Hours assisted in mainstream environment	8.3	12.0	1.41
Duration of treatment in months	20.3	21.4	0.49
Number of therapists per child	2.5	2.8	1.13

*treatment specifics for behavioral and eclectic group*

	<b>Behavioral Group (n=13)</b>	<b>Eclectic Group (n=15)</b>	<b>c<sup>2</sup> (1)</b>	<b>p</b>
<b>treatment based on the following; percent of children in each group</b>				
<b>Alternative communication</b>	<b>8</b>	<b>47</b>	<b>5.2</b>	<b>.05</b>
<b>Applied Behavior Analysis</b>	<b>100</b>	<b>53</b>	<b>8.1</b>	<b>.05</b>
<b>Autism spectrum disorder</b>	<b>0</b>	<b>27</b>	<b>4.0</b>	<b>.05</b>
<b>Sensorymotor</b>	<b>0</b>	<b>27</b>	<b>4.0</b>	<b>.05</b>
<b>EACCH</b>	<b>0</b>	<b>27</b>	<b>4.0</b>	<b>.05</b>
<b>Clinical experience</b>	<b>8</b>	<b>47</b>	<b>5.2</b>	<b>.05</b>
<b>Other</b>	<b>0</b>	<b>40</b>	<b>6.6</b>	<b>.05</b>

## **Treatment goals; percent of children in each group**

<b>Vocal language</b>	<b>92</b>	<b>80</b>	<b>.86</b>	<b>ns</b>
<b>Augmentative Communication</b>	<b>8</b>	<b>67</b>	<b>10.2</b>	<b>.05</b>
<b>Behavior Management</b>	<b>46</b>	<b>60</b>	<b>.54</b>	<b>ns</b>
<b>Imitation</b>	<b>85</b>	<b>67</b>	<b>1.2</b>	<b>ns</b>
<b>Play</b>	<b>100</b>	<b>67</b>	<b>5.3</b>	<b>.05</b>
<b>Daily Living Skills</b>	<b>100</b>	<b>73</b>	<b>4.0</b>	<b>.05</b>
<b>Academics</b>	<b>77</b>	<b>33</b>	<b>5.3</b>	<b>.05</b>
<b>Motor Skills</b>	<b>38</b>	<b>67</b>	<b>2.2</b>	<b>ns</b>
<b>Social Skills</b>	<b>100</b>	<b>73</b>	<b>4.0</b>	<b>.05</b>
<b>Other</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>2.9</b>	<b>ns</b>

## Therapist Education; percent of therapists

< 1 year	45	38	.43	ns
1-3 years	9	10	.43	ns
> 3 years	45	52	.43	ns

---

*Mean scores at intake and after two years of treatment, mean changes in scores, and t-values for change scores, for the low-intensive behavioral group and the eclectic group*

Measures	Behavioral group			Eclectic group		
	Intake	After 2 years	Change	Intake	After 2 years	Change
	M	M	M	M	M	M
<b>IQ***</b>	<b>41.0</b>	<b>49.2</b>	<b>8.2</b>	<b>47.2</b>	<b>44.3</b>	<b>-2.9</b>
<b>Non-verbal IQ</b>	<b>68.2</b>	<b>76.9</b>	<b>8.6</b>	<b>72.0</b>	<b>61.5</b>	<b>-10.5</b>
<b>Language Comprehension*</b>	<b>37.3</b>	<b>44.3</b>	<b>6.8</b>	<b>44.0</b>	<b>33.2</b>	<b>-7.7</b>
<b>Language Expressive*</b>	<b>33.8</b>	<b>44.8</b>	<b>11.0</b>	<b>41.6</b>	<b>34.1</b>	<b>-6.4</b>
<b>Vineland ABC</b>	<b>52.5</b>	<b>52.4</b>	<b>-0.2</b>	<b>52.5</b>	<b>47.7</b>	<b>-4.8</b>
<b>Vineland Communication**</b>	<b>54.1</b>	<b>58.8</b>	<b>4.4</b>	<b>54.7</b>	<b>50.2</b>	<b>-4.5</b>
<b>Vineland Daily Living</b>	<b>56.7</b>	<b>53.7</b>	<b>-2.9</b>	<b>54.5</b>	<b>47.2</b>	<b>-7.2</b>
<b>Vineland Socialization</b>	<b>53.7</b>	<b>56.2</b>	<b>2.5</b>	<b>59.3</b>	<b>57.9</b>	<b>-1.4</b>

**\*p < .05. \*\*p < .01. \*\*\*p < .001.**

# Konklusjoner

- Barna hadde ingen fremgang på Adaptive ferdigheter bortsett fra i forhold til kommunikasjon
- Det å integrere barna i en vanlig barnehage/skole med vanligfungerende barn ser ikke ut til å fremme utvikling av sosiale ferdigheter
- Intensiv atferdsanalytisk opplæring har imidlertid vist seg effektiv i å fremme sosial kompetanse hos denne målgruppen

# Konklusjoner, forts.

- Så langt er det kun ved hjelp av intensiv atferdsanalytisk opplæring man har klart å fremme sosiale ferdigheter