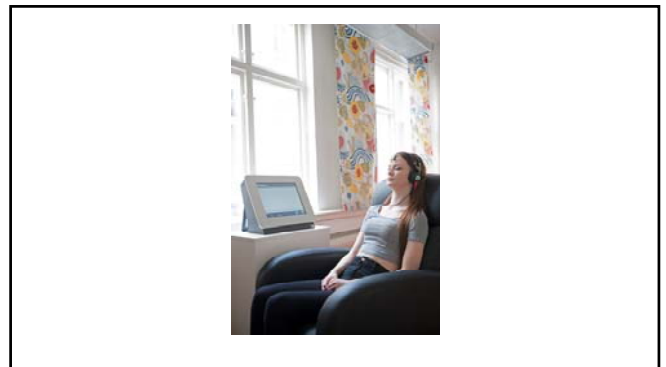
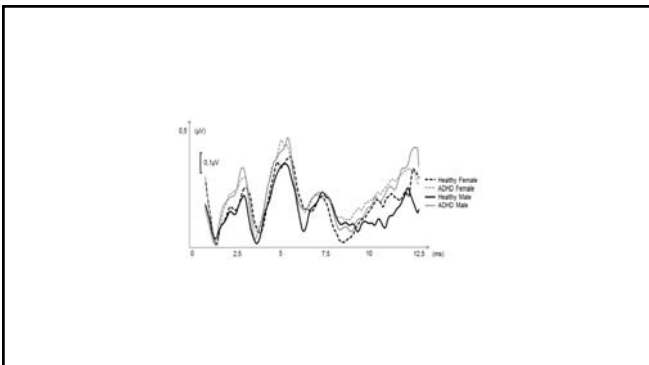
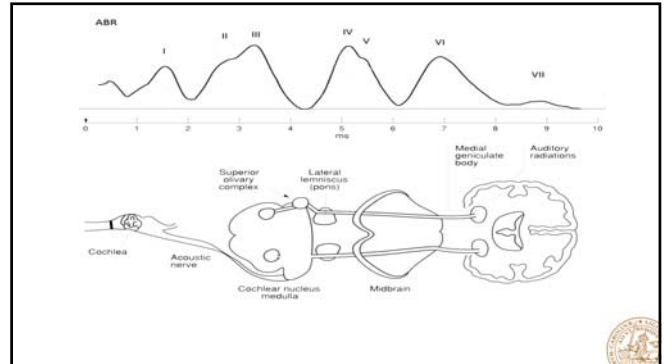
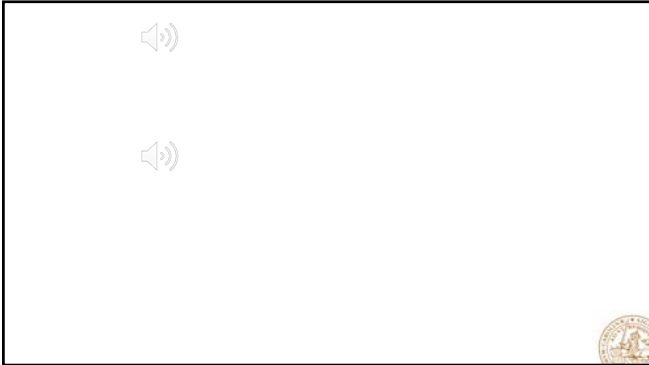


1. att på gruppnivå utvärdera ABR hos patienter med ADHD eller ASD .
2. att på gruppnivå utvärdera CANTAB hos patienter med ADHD.





## Studie I

- ADHD-flickor
- ABR
- Sedvanlig diagnosprocedur
- Diagnos verifierad av annan ÖL
- Omedicinerade
- 3 förutbestämda fönster
- 2 olika ljud; BM eller Standard
- Normkurva eller 3500HZ

Kan vi se signifikanta skillnader i ABR hos flickor med ADHD jmf kontroller på gruppnivå, i de förutbestämda områdena?

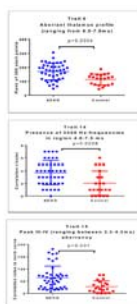
## Studie I

Sex	N	Age(Mean)	SD
Female (ADHD)	43	13.3	3.0
Female (CONT)	21	13.6	2.7

## Studie I

Tre avvikelser på gruppnivå hos flickor med ADHD

- TR6-Thalamus
- TR14-Superior Olivary Complex/Thalamus
- TR15-Pons



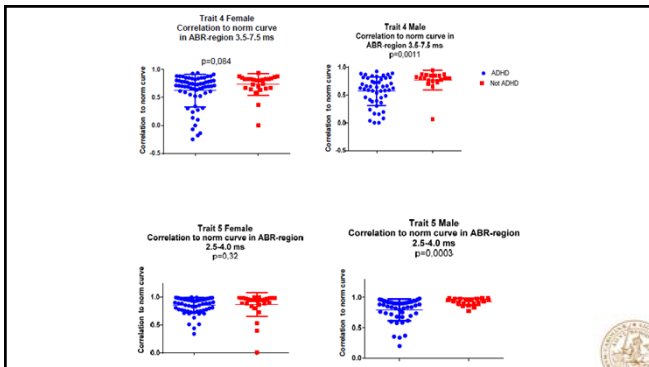
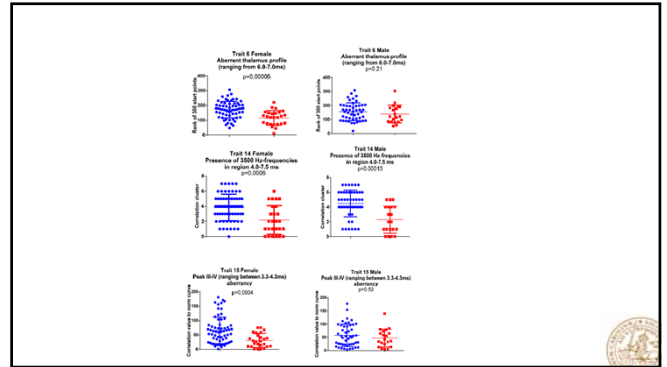
## Studie II

- ADHD-flickor och pojkar
- ABR
- Sedvanlig diagnosprocedur
- Omedicerade
- Diagnos verifierad av annan ÖL
- 5 förutbestämda fönster
- 3 olika ljud HP, BM, Standard
- Normkurva eller 3500Hz

Kan vi se signifikanta skillnader på gruppnivå i ABR hos pat med ADHD jmf kontroller i de förutbestämda områdena?

## Studie II

Sex	N	Age(Mean)	SD
Female (ADHD)	63	13.8	2.5
Female (CONTROLS)	26	13.8	2.7
Male (ADHD)	48	13.1	1.8
Male (CONTROLS)	20	12.8	1.7



## Studie II

Fem avvikelser i ABR

Flickor

- TR6-Thalamus
- TR14-Superior Olivary complex/Thalamus
- TR15-Pons

## Studie II

## Pojkar

- TR4-Thalamus
- TR5-Ncl Cochlea
- TR14-Superior Olivary Complex/Thalamus



## Studie III

Sex	N	Age(Mean)	SD
Female (ASD)	21	12.71	3.36
Female (TD)	17	13.12	3.47
Male (ASD)	18	11.50	3.09
Male (TD)	17	13.18	3.22

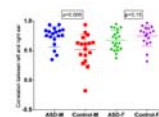
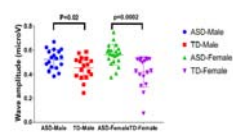
Bortfall:  
 ASD-F: 10 (31)  
 TD-F: 7 (24)  
 ASD-M: 9 (27)  
 TD-M: 6 (23)



## Studie III

- ASD
- ABR
- Sedvanlig diagnosprocedur
- Diagnos verifierad av annan ÖL
- 2 ljud; FM eller standard
- Två förutbestämda fönster
- Amplitud
- Mellanöronskorrelation (Interaural correlation)

Kan vi se signifikanta skillnader på gruppnivå i ABR hos pat med ASD jmf kontroller, i de förutbestämda områdena ?



### Studie III

- DV 1- Amplitud Pons
- DV 2- Mellanöronskorrelation Pons



Studera flickor och pojkar med ADHD mha CANTAB. Uttrycka utfallet i en regressionsmodell.



### Studie IV

- ADHD-flickor och pojkar
- Sedvanlig diagnosprocedur
- CANTAB
  - IED
  - SOC
  - SWM
  - SRT
  - SST



### Study IV

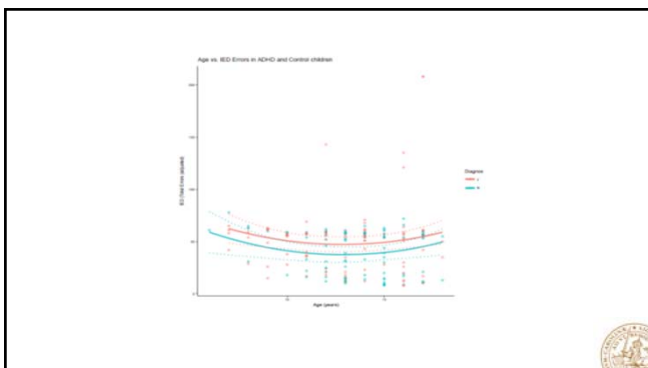
		ADHD	SD	Control	SD	P
<b>N</b>		112		95		
<b>Age</b>		12.8	(3.07)	13.54	(2.47)	0.063
<b>Gender</b>	% Male	72	(64.3)	44	(46.3)	0.014
<b>IED</b>	Stages Completed	7.43	(1.41)	7.95	(0.97)	0.004
	Total Errors	51.31	(31.59)	40.47	(20.74)	0.005
<b>SOC</b>	Problems Solved in Minimum Moves	6.93	(1.85)	7.38	(1.95)	0.106
<b>SWM</b>	Between Search Errors	48.54	(21.23)	34.85	(19.33)	<0.001
	Strategy	36.79	(4.73)	34.54	(4.92)	0.001
<b>SRT</b>	Median Correct Latency	362.66	(159.55)	303.24	(88.68)	0.003
	Percent Correct	93.8	(6.44)	97.01	(3.5)	<0.001
<b>SST</b>	Direction Errors	9.83	(13.24)	5.46	(7.86)	0.006
	Stop Signal Reaction Time	254.3	(98.14)	216.32	(84.35)	0.004



IED Polynomial Regression Results				
Dependent variable:				
	IED.TEA			
	(1)	(2)	(3)	(4)
GenderM	3.17 (-4.61, 10.94)	2.89 (-4.80, 10.58)	<b>1.11 (-6.63, 8.85)</b>	0.78 (7.05, 8.62)
Age	-0.26 (-1.65, 1.12)			
poly(Age, 2)1		-12.74 (-68.39, 42.91)	<b>-6.64 (-61.85, 48.57)</b>	26.10 (-42.95, 95.16)
poly(Age, 2)2		64.76** (10.26, 119.25)	<b>55.88** (1.54, 110.21)</b>	59.73 (-14.84, 134.31)
DiagnosN			<b>-9.48** (-17.25, -1.71)</b>	-9.04** (-16.82, -1.26)
poly(Age, 2)1:DiagnosN				-89.69 (-203.95, 24.57)
poly(Age, 2)2:DiagnosN				-6.39 (-116.44, 103.66)
Constant	47.99*** (28.25, 67.73)	44.70*** (38.96, 50.45)	<b>50.10*** (42.90, 57.30)</b>	50.40*** (43.10, 57.71)
Observations	199	199	199	199
R <sup>2</sup>	0.004	0.03	<b>0.06</b>	0.07
Adjusted R <sup>2</sup>	-0.01	0.02	<b>0.04</b>	0.04
Residual Std. Error	27.62 (df = 196)	27.31 (df = 195)	<b>26.99 (df = 194)</b>	26.96 (df = 192)
F Statistic	0.43 (df = 2; 196)	2.10 (df = 3; 195)	<b>3.04** (df = 4; 194)</b>	2.43** (df = 6; 192)
Pvalue	0.65	0.10	<b>0.02</b>	0.03

## Studie IV

- CANTAB visar att ADHD påverkar utfallet i den undersökta gruppen utom i SOC
- I CANTAB testen (utom i SOC) fanns en huvudsaklig effekt av diagnos utan interaktion av ålder. Detta indikerar parallella utvecklings banor
- I SOC fanns en signifikant interaktionsterm som indikerar att utvecklings banorna skiljs åt



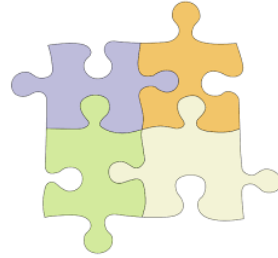
## Begränsningar I - IV

- Antal patienter
- Ålder 7-18
- Ingen klinisk jämförelse grupp
- Hörsel
- Bortfall
- Kön
- Bonferroni



## Begränsningar forts.

Trait	Female p-values	Male p-values	Bonferroni (N)	Female Bonferroni	Male Bonferroni	Bonferroni (N)	Female Bonferroni (400)	Male Bonferroni (400)
TR4	0.084	0.00105	100	8.4	0.105	400	33.6	0.42
TR5	0.321	0.00027	110	35.31	0.0297	400	128.4	0.108
TR6	0.000064	0.208	120	0.00768	24.96	400	0.0256	83.2
TR14	0.00059	0.00013	70	0.0413	0.0091	400	0.236	0.052
TR15	0.00035	0.518	120	0.042	62.16	400	0.14	207.2



## Sammanfattning av Studie I - IV

- Skillnader på grupp nivå hos pat med ADHD och ASD
- ABR
- CANTAB



## Tack

Magnus Lindvall, docent, huvudhandledare  
 Maria Råstam, professor emerita, bihandledare

Region Skåne (BUP)

Lunds Universitet







### Framtid

- Dubbelblind studie i Eslöv
- Bayesianskt nätverk

The slide is titled "Framtid" (Future). It lists two bullet points: "Dubbelblind studie i Eslöv" and "Bayesianskt nätverk". Below the text is a simple, hand-drawn illustration of a yellow sun with a smiling face and rays.

