

ADHD OCH EMOTIONSREGLERING

LISA B THORELL

INSTITUTIONEN FÖR KLINISK NEUROVETENSKAP

KAROLINSKA INSTITUTET



INNEHÅLL

1. Hur ser kopplingen ut mellan ADHD och emotionsreglering?
 - a. Hur mäter man bäst emotionsreglering hos barn och vuxna?
 - b. Hur är emotionsreglering relaterat till andra neuro-psykologiska brister (t.ex. impuls kontroll, arbetsminne) som har kopplats till ADHD?
 - c. Är det bara negativa känslor såsom ilska, rädsla och ledsamhet som är viktiga att reglera?
2. Hur kan man stärka barns emotionella intelligens?



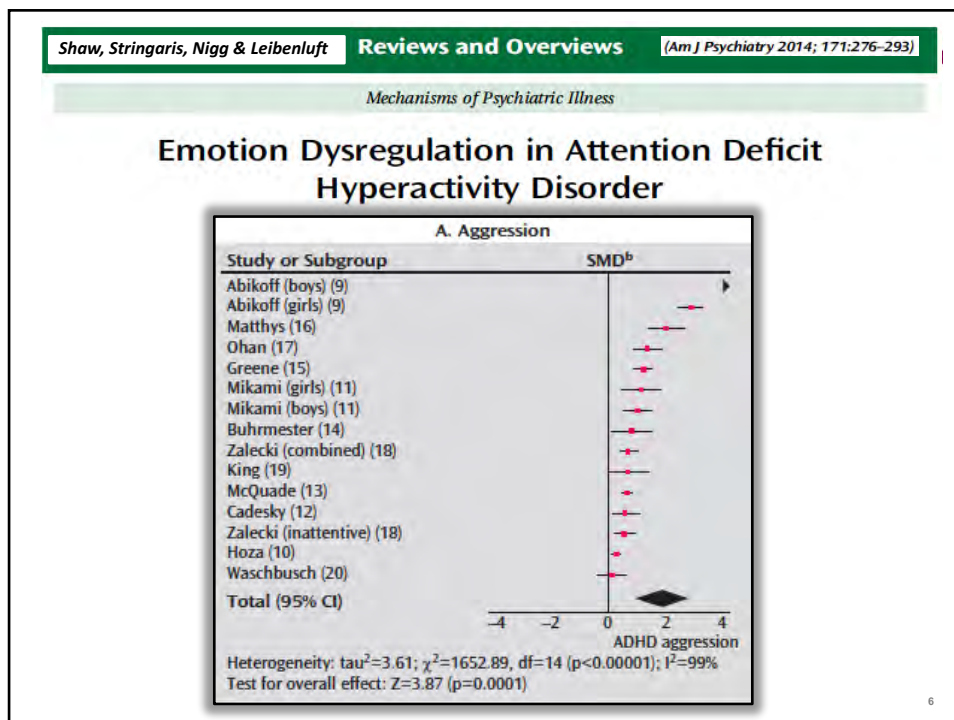
**HUR SER KOPPLINGEN UT
MELLAN ADHD OCH
EMOTIONSREGLERING?**

3

**DET BEROR PÅ HUR
EMOTIONSREGLERING
MÄTS**

4

Reviews and Overviews				
Emotion Dysregulation in Attention Deficit Hyperactivity Disorder				
Shaw, Stringaris, Nigg & Leibenluft (Am J Psychiatry 2014; 171:276-293)				
Study	Participants	Definition of "Emotion Dysregulation"	Impairment Criterion	Findings
Children and adolescents				
Stringaris and Goodman (51)	Population based; N=5326	Parent and self-report of emotional lability	Severity ratings of symptoms occurring "a lot"	Parent rating of impairing emotional lability: ADHD alone, 38% (RRR=12 compared with unaffected); ODD alone, 42% (RRR=14.7); self-report ADHD alone, 27% (RRR=6.9); ODD alone, 14% (RRR=3.0)
Sobanski et al. (52)	Family based; ADHD, N=216; siblings, N=142	Conners emotional lability index, parent and teacher ratings of unpredictable mood changes, temper tantrums; tearfulness; low frustration tolerance	3 SD above population norms	25% of ADHD probands had emotional lability >3 SD above population norms
Anastopoulos et al. (53)	Family based; ADHD, N=216; siblings, N=142	Conners emotional lability index (see above)	Above 65th percentile of population norms	Elevated levels: ADHD, 47%; unaffected, 15%
Spencer et al. (54)	Clinic based; ADHD, N=197; controls, N=224	Parent report of "dysregulation profile" based on Child Behavior Checklist subscales of attention problems, anxiety/depression, and aggression	Scores 1-2 SD above norms (above 2 SD, considered bipolar phenotype and excluded)	ADHD, 44% with dysregulation profile; controls, 2%
Sjöwall et al. (35)	Clinic based; ADHD, N=102; controls, N=102	Parent report of child's ability to regulate specific emotions	Not given	ADHD showed significant impairment compared with controls in regulating all emotions
Strine et al. (55)	Population based; history of ADHD, N=512; no history of ADHD, N=8,169	Strength and Difficulties Questionnaire, parent report of emotional and conduct problems, including: often loses temper, often unhappy	Parent rating of each symptom's impact	Emotional problems: history of ADHD, 23%; no history of ADHD, 6.3%



EMOTION QUESTIONNAIRE



Stämmer inte alls 1	Stämmer till viss del 2	Neutral - inte säker 3	Stämmer ganska bra 4	Stämmer helt 5
Situation 1: Barnet blir ledset eller bedrövat				
(a) Barnet blir ofta ledset och bedrövat			1 2 3 4 5	
(b) Barnet reagerar starkt och intensivt (t.ex. gråter och eller/skriker)			1 2 3 4 5	
(c) Det är lätt för andra t.ex. en förälder, att få honom/henne på bättre humör (t.ex. genom att trösta, avleda eller prata om det som hänt).			1 2 3 4 5	
(d) Barnet har svårt att själv hitta på någonting som gör honom/henne på bättre humör.			1 2 3 4 5	
Situation 2: Barnet förlorar någonting eller någonting går sönder				
(a) Barnet reagerar starkt och intensivt			1 2 3 4 5	
(b) Det är lätt för andra t.ex. en förälder, att få honom/henne på bättre humör			1 2 3 4 5	
(c) Barnet har svårt att själv hitta på någonting som gör honom/henne på bättre humör.			1 2 3 4 5	
Situation 3: Barnet trillar och gör sig illa				
(a) Barnet reagerar starkt och intensivt			1 2 3 4 5	
(b) Det är lätt för andra t.ex. en förälder, att få honom/henne på bättre humör			1 2 3 4 5	
(c) Barnet har svårt att själv hitta på någonting som gör honom/henne på bättre humör.			1 2 3 4 5	

Rydell, Bohin, & Berlin, Emotion, 2003

7

EMOTION QUESTIONNAIRE



Stämmer inte alls 1	Stämmer till viss del 2	Neutral - inte säker 3	Stämmer ganska bra 4	Stämmer helt 5
Situation 10: Barnet blir glatt upprymd				
(a) Barnet blir ofta glatt upprymd och på sprudlande humör			1 2 3 4 5	
(b) Barnet reagerar starkt och intensivt			1 2 3 4 5	
(c) Det är lätt för andra t.ex. en förälder, att få honom/henne att dämpa sig			1 2 3 4 5	
(d) Barnet har svårt att själv dämpa sin upprymdhet			1 2 3 4 5	
Situation 11: Barnet vinner ett spel eller tävling				
(a) Barnet reagerar starkt och intensivt			1 2 3 4 5	
(b) Det är lätt för andra t.ex. en förälder, att få honom/henne att dämpa sig			1 2 3 4 5	
(c) Barnet har svårt att själv dämpa sin upprymdhet			1 2 3 4 5	
Situation 12: Barnet leker en lek som han/hon tycker väldigt mycket om				
(a) Barnet reagerar starkt och intensivt			1 2 3 4 5	
(b) Det är lätt för andra t.ex. en förälder, att få honom/henne att dämpa sig			1 2 3 4 5	
(c) Barnet har svårt att själv dämpa sin upprymdhet			1 2 3 4 5	

Rydell, Bohin, & Berlin, Emotion, 2003

8

Multiple deficits in ADHD: executive dysfunction, delay aversion, reaction time variability, and emotional deficits



Douglas Sjöwall,¹ Linda Roth,¹ Sofia Lindqvist,² and Lisa B. Thorell¹

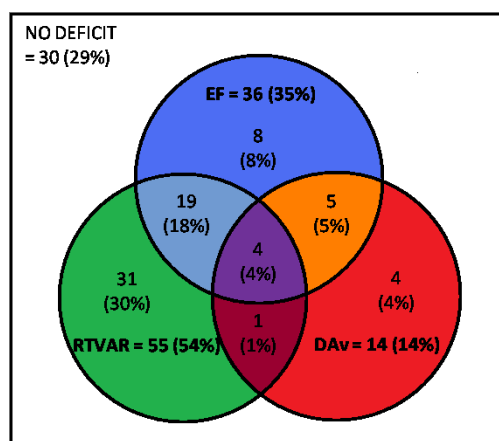
Journal of Child Psychology and Psychiatry 54:6 (2013), pp 619–627

Table 1 Correlations within and between the neuropsychological variables and the variables measuring emotional functioning using age and gender as covariates. Percentage of children with neuropsychological or emotional impairment based on the 90th percentile of the controls

	Inhibition	Working memory	Shifting	RT variability	Delay aversion	Impairment (%)	
						Boys	Girls
Neuropsychological deficits							
Inhibition	-					24	25
Working memory	.40***	-				22	25
Shifting	.50***	.42***	-			28	30
Reaction time variability	.44***	.40***	.33***	-		50	57
Delay aversion	.14*	.28***	.10	.08	-	17	11
Emotion recognition							
Anger	-.28***	-.28***	-.27***	-.33***	-.03	33	49
Sadness	-.18**	-.20**	-.34***	-.18**	-.18*	24	22
Fear	-.22**	-.24**	-.19**	-.26***	-.10	26	13
Happiness	-.12	-.14	-.27***	-.23***	.04	22	22
Disgust	-.09	-.20**	-.12	-.09	.06	13	9
Surprise	-.22**	-.21**	-.21**	-.15*	-.07	24	18
Emotion regulation deficits							
Anger	.21**	.22**	.21*	.43***	.07	61	65
Sadness	.16*	.17*	.15*	.34***	.03	61	50
Scared	.27***	.17*	.25***	.34***	.03	34	42
Happiness	.17*	.17*	.16*	.30***	-.01	52	48

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

EMOTIONSREGLERING OCH DESS RELATION TILL ANDRA NEUROPSYKOLOGISKA BRISTER SOM KOPPLATS TILL ADHD

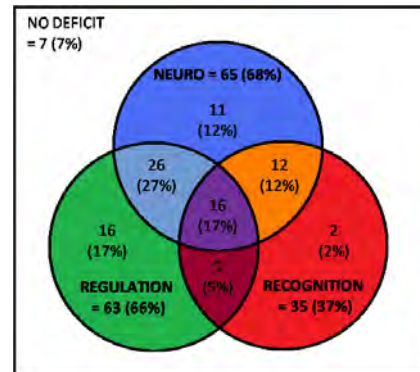


- Likt tidigare studier så fanns det en betydande subgrupp av barn med ADHD (29%) som inte hade brister inom något område.
- Vad händer när man även inkluderar emotionellt fungerande?

EF = Exekutiva funktioner, RTVAR = Standardavvikelsen i reaktionstid, DAv = Delay aversion (tendensen att välja en mindre belöning som man får genast jämfört med en större som man måste vänta på.

EMOTIONSREGLERING OCH DESS RELATION TILL ANDRA NEUROPSYKOLOGISKA BRISTER SOM KOPPLATS TILL ADHD

- En klar majoritet (66%) av barnen med ADHD hade problem med emotionsreglering.
- Ganska stort överlapp med andra neuropsykologiska brister. Dock minskade andelen barn utan några problem från 29% till 7% när vi inkluderade emotionella problem.
- Viktigt att skilja mellan emotionsreglering och identifiering av emotioner. Få barn med ADHD hade problem med igenkänning av emotioner utan att det överlappade med andra problem.



NEURO = Neuropsykologiska brister (t.ex. Arbetsminne, impuls kontroll),
 REGULATION = Reglering av emotioner RECOGNITION = Igenkänning av ansiktsuttryck

Sjöwall et al., JCPP, 2013

EMOTIONSREGLERING I FÖRSKOLAN SOM PREDIKTOR FÖR UTFALL VID 18-ÅRS ÅLDER

Sjöwall, Bohlin, Rydell, & Thorell, 2017, Child Neuropsychology

Table 2 Intercorrelations (two-tailed) between All Neuropsychological Predictors in Preschool (Upper Part) and Relations between Neuropsychological Predictors in Preschool and Outcomes at Age 18 (Lower Part).

	1	2	3	4	5	6	7	8
Preschool predictors								
1. Response inhibition								
2. Interference control	.22*							
3. Working memory	.15	.31**						
4. Reaction time variability	.17	.27**	.28**					
5. Regulation of anger	-.01	-.18	.11	-.08				
6. Regulation of happiness/exuberance	-.04	-.06	.10	-.05	.43***			
7. Anger reactivity	.09	.03	.13	.13	.44***	.35***		
8. Happiness/exuberance reactivity	-.03	.02	.13	-.04	.15	.32***	.45***	
Outcomes at age 18								
9. Inattention	.24**	.12	.23*	.24**	.19*	.22*	.22*	.04
10. Hyperactivity	.26**	.06	.07	.16	.17	.25**	.27**	.08
11. Academic achievement	-.23**	-.19*	-.36***	-.27**	-.10	-.10	-.10	-.04

Note. * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$. All correlations with control for SES and gender ($n = 98-128$). Bold font indicates significance between neuropsychological predictors and outcomes when controlling for ADHD symptoms in preschool.

12

EMOTIONSREGLERING I FÖRSKOLAN SOM PREDIKTOR FÖR KAMRATRELATIONER VID 9.5 ÅR

	TIME 2: Age 9.5		
	Negative nominations	Physical aggression	Relational aggression
TIME 1: Age six			
Dysregulation			
Anger	.16	.11	.08
Happiness/exuberance	.30**	.22*	.09
Fear	.01	.01	.06
Sadness	.10	.09	.06

Endast reglering av glädje/upprymdhet vid 6 år var relaterat till negativa kamratnomineringar och nomineringar för fysisk aggressivitet vid 9.5 år

Thorell, et al., 2017, Infant and Child Development ¹³

KORT SAMMANFATTNING

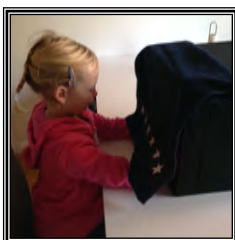
- Ja, det finns en stark koppling mellan ADHD och bristande emotionsreglering.
- Har tidigare studier verkligen har mätts emotionsreglering specifikt eller utagerande problembeteenden mer allmänt?
- Svårt (men viktigt) att skilja mellan **reaktivitet** (hur ofta och mycket man visar sina känslor) och **reglering** (förmågan att reglera sina känslor när situationen kräver detta).
- Även dålig reglering av positiva känslor kan vara problematiskt
- Det finns ett överlapp mellan emotionsreglering och andra neuropsykologiska brister, men det är inte så att barn med ADHD enbart har svårt att reglera sina känslor på grund av att de har problem med impuls kontroll.

SKATTNINGAR HAR VISSA NACKDELAR (t.ex. BIAS HOS DEN SOM SKATTAR BARNETS BETEENDE). KAN MAN MÄTA EMOTIONSREGLERING VIA TESTER?

NY LONGITUDINELL STUDIE OM ADHD OCH EMOTIONSREGLERING

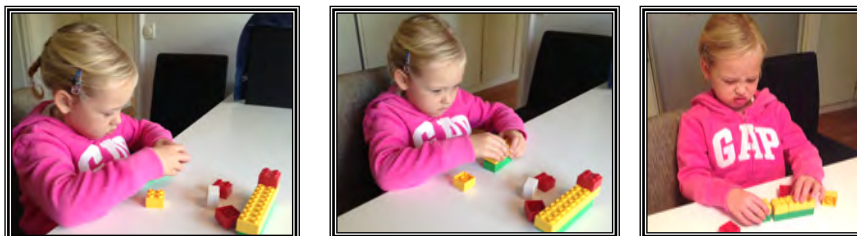
- **EMOTION REGULATION IN CHILDREN WITH ADHD (ERICA)**
- **Deltagare:** 72 barn med ADHD och 72 kontroller utan diagnos i åldern 4-6 år. Kommer att följas över tid i minst 3 år.
- **Vad studeras:** Exekutiva funktioner, delay aversion och emotionsreglering. Både tester och skattningar från lärare/föräldrar inom varje område.
- **Utveckling av nya test:** Alla tester filmas så att det ska vara möjligt att koda barnets beteende från filmen senare.

16/11/2017 15



PUZZEL CHEATING TASK

Barnet uppmanas att försöka bygga ett enkelt knopp-pussel, men de måste bygga pusslet inuti en låda och de har endast 3 minuter på sig. Försöksledaren lämnar rummet under 3 minuter med ursäkten att hon måste gå och hämta något och att barnet inte får kika när han/hon är borta. Det är omöjligt för ett barn i förskoleåldern att klara av uppgiften inom tidsramen utan att fuska. Beteendet kodas från videofilm senare.



COMPETITIVE LEGO TASK

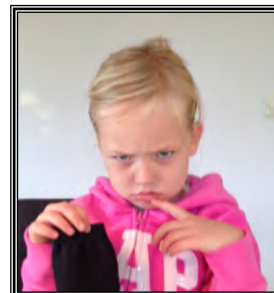
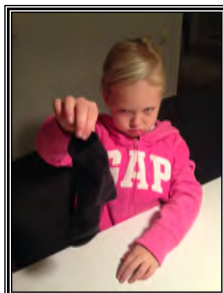
Barnet informeras om att han/hon kan vinna ett pris om han/hon klarar av att bygga en exakt likadan legomodell som försöksledaren har byggt inom 3 minuter. Dock saknas det tre stycken bitar för att barnet ska kunna fullfölja uppgiften. Barnet informeras om att försöksledaren måste gå igenom sina papper så barnet får inte prata med honom/henne förrän tiden är slut. När tiden är slut noterar försöksledaren att det saknas bitar och barnet får presenten i alla fall. Beteendet kodas från videofilm senare.



GIFT DELAY TASK

(mäter "delay aversion" – ej primärt emotionsreglering)

Barnet får veta att han/hon nu gjort klart alla uppgifter och att han/hon ska få en present, men försöksledaren hade inte tid att slå in presenten så hon kommer att göra detta nu. Barnet uppmanas att vända sig om och inte titta när presenten slås in. Under inslagningen så lämnar försöksledaren rummet under en kort stund (30 sek) för att hämta mer tejp och lämnar presenten fullt synlig på bordet. I efterhand kodas huruvida barnet vänder sig om eller inte.



DISAPPOINTMENT TASK PARADIGM

Barnet får se tre fina leksaker och en dålig leksak (en gammal svart strumpa) och uppmanas att visa vilken present han/hon gillar mest och minst. Försöksledaren förklarar sedan att de ska ha ett lotteri och att barnet kan vinna någon av presenterna. Försöksledaren väljer sedan en present från en stor säck. Barnet får genast öppna presenten och finner då att det är den present som de helt inte ville ha (strumpan). Man ställer därefter frågor om hur barnet kände sig när han/hon öppnade presenten och därefter får barnet byta present till den han/hon gillade mest. Beteendet kodas från videofilm senare.

ANDRA FUNKTIONER SOM MÄTTES INOM ERICA-STUDIEN



ARBETSMINNE: Både verbalt arbetsminne (sifferrepetition) och spatialt arbetsminne ("find the phone task")

IMPULSKONTROLL: Go/no-go uppgift (tryck på en knapp när du ser en blå figur men inte när du ser en röd)

DELAY AVERSION: Tendensen att hellre välja en liten belöning som man får genast (1 poäng) istället för en större belöning (2 poäng) som man får vänta på.

IGENKÄNNING AV EMOTIONER: Datoriserat test med ansiktsuttryck och där barnet får frågan "Vem är... arg/ledsen/rädd/glad?"

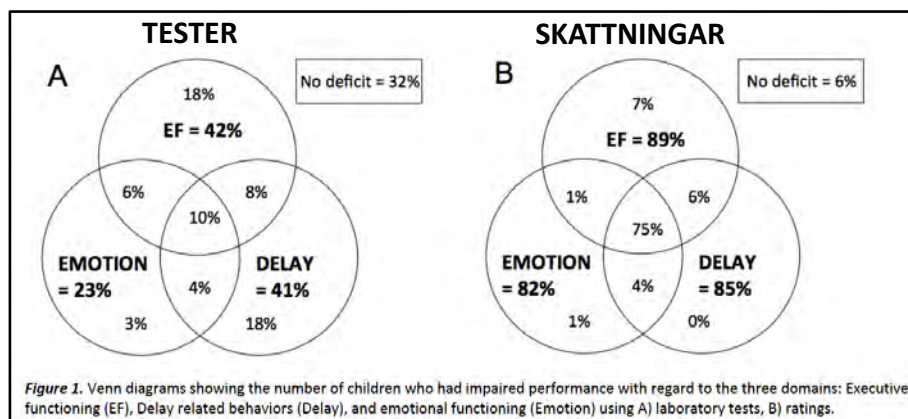


ERICA-STUDIEN: RESULTAT

	Impaired (%)	χ^2
ADHD		
Executive functions		
Inhibition	41	18.01***
Verbal working memory (backwards digits)	28	7.94**
Spatial working memory (Find phone)	23	2.38
Ratings of executive functions	90	93.44***
Delay-related behavior		
Delay stimulation (while waiting)	23	5.74*
Ratings of delay-related behaviors	83	78.41***
Emotional functioning		
Emotion recognition	25	5.86*
Puzzle Cheating Task	27	5.10*
Disappointment paradigm (negative)	17	1.69
Disappointment paradigm (positive)	23	5.57*
Impossible Lego Task	0	7.36**
Ratings of emotion regulation (Anger)	71	55.89***
Ratings of emotion regulation (Exuberance)	71	55.89***

21

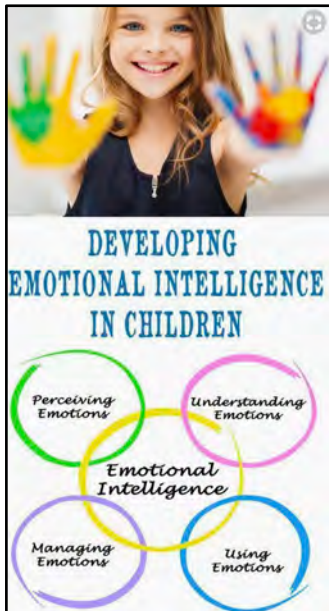
ERICA-STUDIEN: RESULTAT



De stora skillnaderna i resultat när man använder test jämfört med skattningar tyder på att dessa delvis mäter olika saker. Det stora överlappet mellan olika funktioner när man använder skattningar kan tyda på att dessa skattningar främst mäter beteendeproblem mer generellt snarare än specifika funktioner.

HUR KAN MAN STÄRKA BARN EMOTIONSREGLERING?

23



❖ UPPTÄCKA KÄNSLOR HOS ANDRA

❖ FÖRSTÅ OCH TOLKA KÄNSLOR

❖ VISA SINA KÄNSLOR FÖR ANDRA

❖ REGLERA SINA KÄNSLOR

24





**Karolinska
Institutet**


My Feelings activities and lesson for preschool and kindergarten









My Feelings


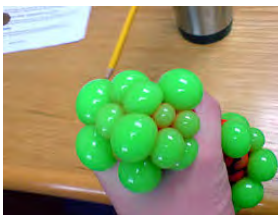



KidsSoup.com



**Karolinska
Institutet**

Feelings Chart		
	How I feel	What I can do
5	 I need some help!	<input type="checkbox"/> Ask to go visit Mrs. Holland <input type="checkbox"/> Ask to take a break/use therapy <input type="checkbox"/> Hold on to Luke Skywalker (if he is here) <input type="checkbox"/> Take 4 or 5 deep breaths
4	 I'm really upset.	<input type="checkbox"/> Ask to go visit Mrs. Holland <input type="checkbox"/> Ask to take a break/use therapy <input type="checkbox"/> Hold on to Luke Skywalker (if he is here) <input type="checkbox"/> Take 4 or 5 deep breaths
3	 I've got a problem.	<input type="checkbox"/> Let a teacher know that you have a problem and need some help <input type="checkbox"/> Play with your squishy thing <input type="checkbox"/> Hold on to Luke Skywalker (if he is here) <input type="checkbox"/> Take 4 or 5 deep breaths
2	 Things are pretty good.	<input type="checkbox"/> Play with my squishy thing <input type="checkbox"/> Think of my favorite things <input type="checkbox"/> Say "I'm going to be O.K." to yourself <input type="checkbox"/> Take 3 or 4 deep breaths
1	 Feeling Great!	<input type="checkbox"/> Enjoy the feeling! <input type="checkbox"/> Have fun

INTERVENTIONER FÖR ATT UTVECKLA BARN S SOCIOEMOTIONELLA KOMPETENS



- Mycket mera forskning behövs för att vi ska få bättre kunskap om hur man bäst stärker den emotionella kompetensen hos barn med ADHD.
- Den forskning som finns har pekat på många svårigheter
 - Vilka program är verkligen evidensbaserade och i så fall för vilka grupper?
 - Många program marknadsförs som evidensbaserade trots mycket svag vetenskaplig förankring (här finns stora pengar att tjäna)
 - Har skolpersonalen tillräcklig kompetens?
 - Svårt (kanske t.o.m. farligt?) att uppmana barn att prata om känslor om man sedan inte kan eller tar sig tid att hantera det som kommer fram.
 - Mycket stora skillnader mellan barns kunskaper gör det svårt att träna socio-emotionell kompetens i stora grupper (individuella insatser).

16/11/2017

INDIVIDUELLA INSATSER



- **Förståelse** för individens känslomässiga reaktioner.
 - Missförstånd vanligt.
 - Ritberättelser kan ibland underlätta för att förstå händelseförlopp
- **Kartläggning** av både positiva och negativa situationer.
- **Samverkan** mellan hemmet och skolan
 - Viktigt att diskutera konkreta situationer så att föräldern verkligen förstår vad som händer i skolan. Tydlig kommunikation.
- **Lära ut strategier:** Skriv/rita kort som beskriver hur man hantera besvärliga situationer
 - Diskutera med barnet hur han/hon vill hantera olika situationer
 - Eventuellt kan man skriva ett "kontrakt" med barnet som anger olika sätt att hantera problematiska situationer (fundera dock noga över så att detta görs på ett sätt som inte ställer alltför höga krav på barnet).

16/11/2017

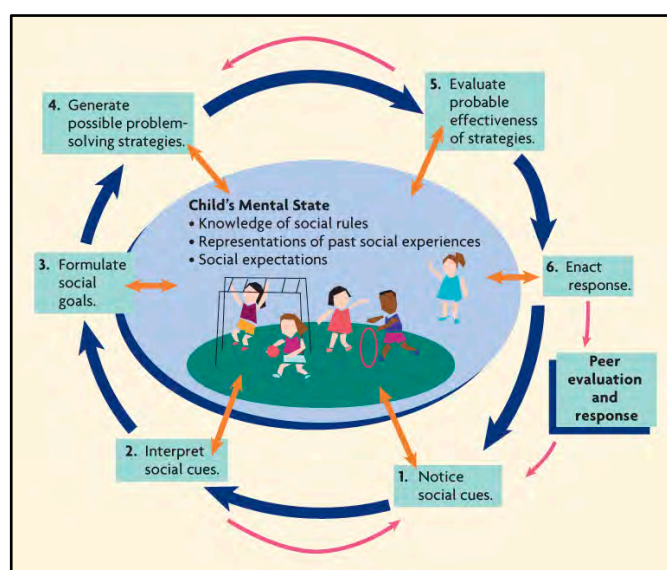
INDIVIDUELLA INSATSER



- **Bemötande av läraren/förälder**
 - **Lågaffektivt bemötande** för att inte förstärka negativa känslor
 - **Krav** leder ofta till en upptrappning av problemen
 - **Undvik "varför-frågor."** Många barn med ADHD kan inte svara på denna typ av frågor. Prata istället om vad som har hänt mer konkret. Väldigt många konflikter handlar om missförstånd.
 - **Flexibilitet i tänkande** för att hitta alternativa lösningar och kompromisser oerhört viktigt
 - Vilka regler är verkligen nödvändiga att alla elever följer – oftast finns det mycket större möjligheter att göra undantag än vad man tror utan att detta får negativa konsekvenser.
 - Många lärare rädda för att hitta individuella lösningar för att de tror att dessa ska upplevas som "orättvisa" gentemot de andra barnen, alternativt att de inte vill peka ut något barn som speciellt.

16/11/2017

DODGE MODELL

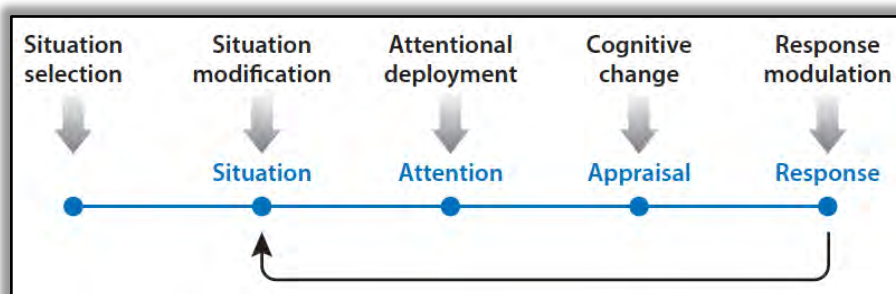


16/11/2017

**SKAPA BÄTTRE INTERVENTIONER
GENOM EN DJUPARE FÖRSTÅELSE
KRING NÄR INDIVIDER MED ADHD
HAR MEST PROBLEM?**

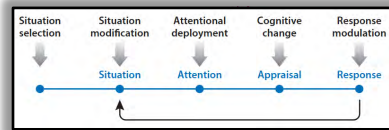
31

**Process Model of Emotion Regulation
by James Gross**



16/11/2017 32

GROSS PROCESS MODEL



- **SITUATION SELECTION:** Att välja vissa situationer och avstå från andra för att de framkallar starka känslor
 - Brister att förstå vilka situationer som orsaker vissa känslor
 - Oförmåga att avstå trots att man vet att det finns stor risk för starka känslor
- **SITUATION MODIFICATION:** att försöka ändra på situationen på något sätt när man väl hamnat i en emotionell situation
- **ATTENTIONAL DEPLOYMENT:** att försöka att inte uppmärksamma/tänka på det som leder till starka känslor
- **COGNITIVE CHANGE:** att försöka ändra på hur man tänker i en emotionell situation
- **RESPONSE MODULATION:** att försöka dölja sina känslor för andra

YOUTUBE: <https://www.youtube.com/watch?v=9n5MqKLitWo>

33

Comprehensive Emotion Regulation Inventory (CERI)



A. SITUATION SELECTION

B. SITUATION MODIFICATION

C. ATTENTIONAL DEPLOYMENT

D. COGNITIVE CHANGE

E. RESPONSE MODULATION

F. HURUVIDA MAN UPPLEVER ATT MAN HAR PROBLEM ATT REGLERA SINA KÄNSLOR MED HJÄLP AV DE OLIKA STRATEGIERNA

G. HURUVIDA DE TYCKER ATT DE HAR PROBLEM MED KÄNSLOREGLERING I SÅ HÖG GRAD ATT DET LEDER TILL PROBLEM I VARDAGEN

CERI – STUDIEN PRELIMINÄRA RESULTAT



- Stora skillnader mellan vuxna med ADHD och vuxna utan någon psykiatrisk diagnos avseende problem att använda de olika strategierna
- Få signifikanta skillnader mellan vuxna med ADHD och vuxna med andra psykiatriska diagnoser (OBS! Små grupper + vissa osäkra diagnoser)
- Vuxna med ADHD använde sig **mer sällan** av strategier för att minska glädje/uppspelthet jämfört med vuxna utan diagnos och i vissa fall även jämfört med vuxna med andra diagnoser.
- Vuxna med ADHD rapporterade **mest problem** vad gäller “attentional deployment” (rikta uppmärksamheten på något annat) och “response modulation” (dölja sina känslor).
- Största **skillnaderna mellan vuxna med ADHD och vuxnas utan någon diagnos** fanns avseende förmågan att förutse vilka situationer som kommer att framkalla starka känslor, vilket gör att vuxna med ADHD oftare hamnar problematiska situationer

SAMMANFATTNING



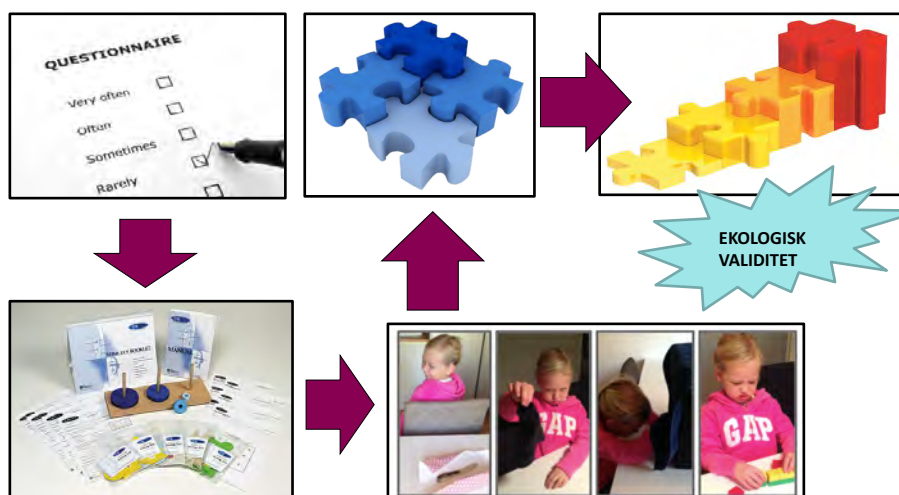
SAMMANFATTNING



- **ADHD och emotionsreglering verkar vara tätt kopplade men det återstår mycket arbete kring följande aspekter:**
 - Hur man bäst bör mäta emotionsreglering
 - Mer exakt vilka aspekter av emotionellt fungerande som har starkast koppling till ADHD
 - Hur man bäst bör arbeta med barn för att stärka deras emotionella förmågor.
- **Det vi vet redan nu är följande:**
 - Viktigt att kunna reglera både sina positiva och negativa känslor
 - Vissa program för att stärka emotionella förmågor har allvarliga brister som möjligen kan öka problemen snarare än minska dem. Oftast är individuella insatser nödvändiga för barn med ADHD.

16/11/2017 37

HUR SKA VI BÄST KOMBINERA INFORMATION FRÅN OLIKA FLERA KÄLLOR/MÄTMETODER



38

TACK TILL MINA KOLLEGOR



- **LONGITUDINELLA STUDIEN:** Douglas Sjöwall, Gunilla Bohlin, Ann-Margret Rydell, Sofia Diamantopoulou, Raziye Salari
- **ERICA-STUDIEN:** Douglas Sjöwall
- **EMOTIONSREGLERING HOS VUXNA:** Hanna Tilling (psykolog i Linköping)

Stort tack till er för uppmärksamheten!

LISA.THORELL@KI.SE

