



Stresshantering för flexibilitet & hälsa

Johan Pahnke

Leg psykolog, medicine doktor (Ph.D.), ST-
psykolog i neuropsykologi

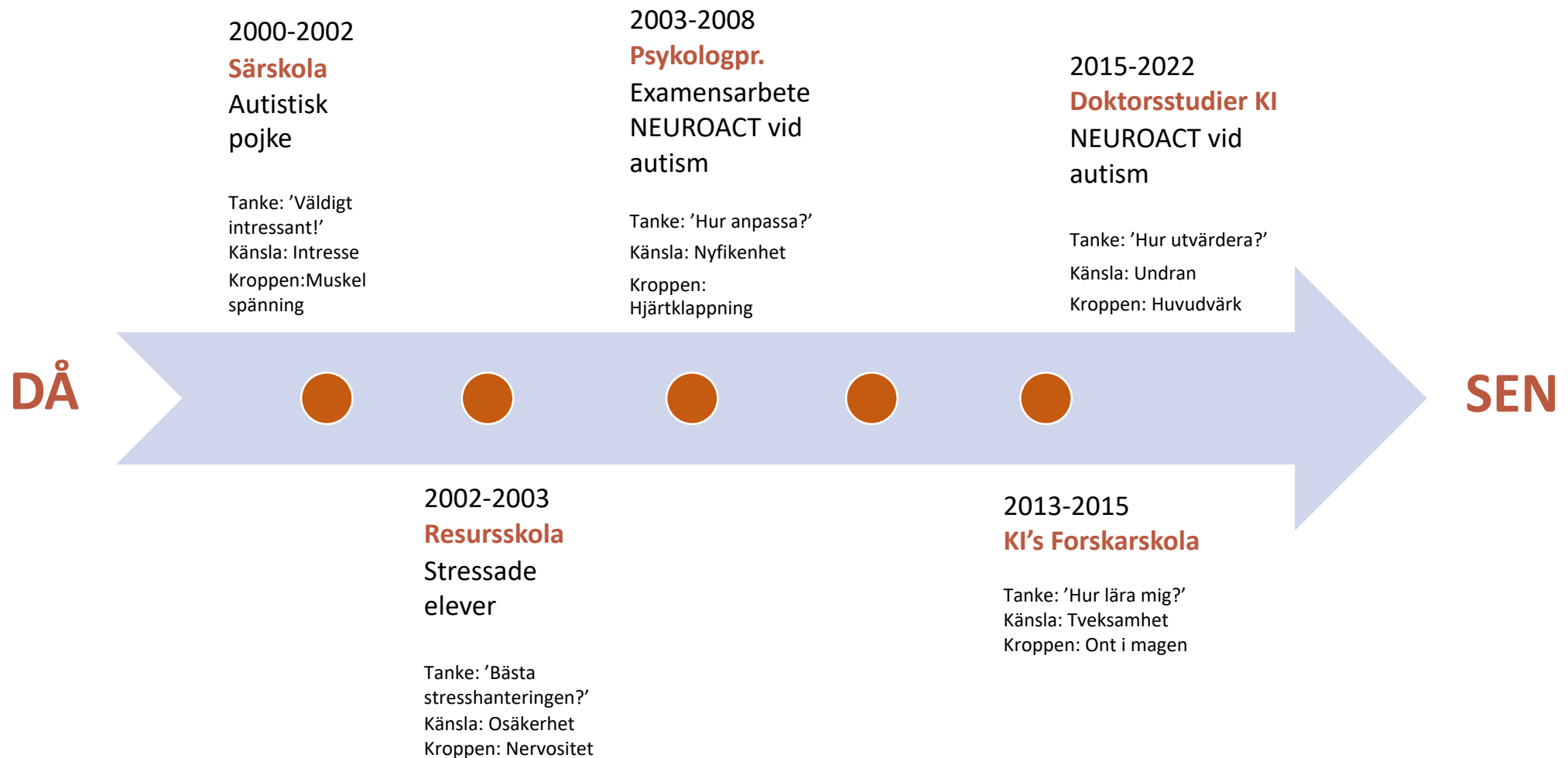
Institutionen för klinisk neurovetenskap,
Karolinska Institutet



Dagens innehåll

- Bakgrund till projektet
- Stress och autism
- Inblick i NEUROACT-programmet
- Anpassningar och validering
- Aktuell forskning

Livslinjen



Autism enligt DSM-5

- **A-kriteriet:** Bristande social ömsesidighet, kommunikation, förstå relationer (3/3)
- **B-kriteriet:** Stereotypier, kognitiv oflexibilitet, begränsade intressen, hyper- eller hyposensitivitet (2/4)
- Debut i **tidig barndom** (kan maskeras av strategier)
- **Minst 2 miljöer** och oberoende informationskällor
- Allvarlig **funktionsnedsättning** och/eller personligt lidande
- **Förklaras inte bättre** genom annan diagnos

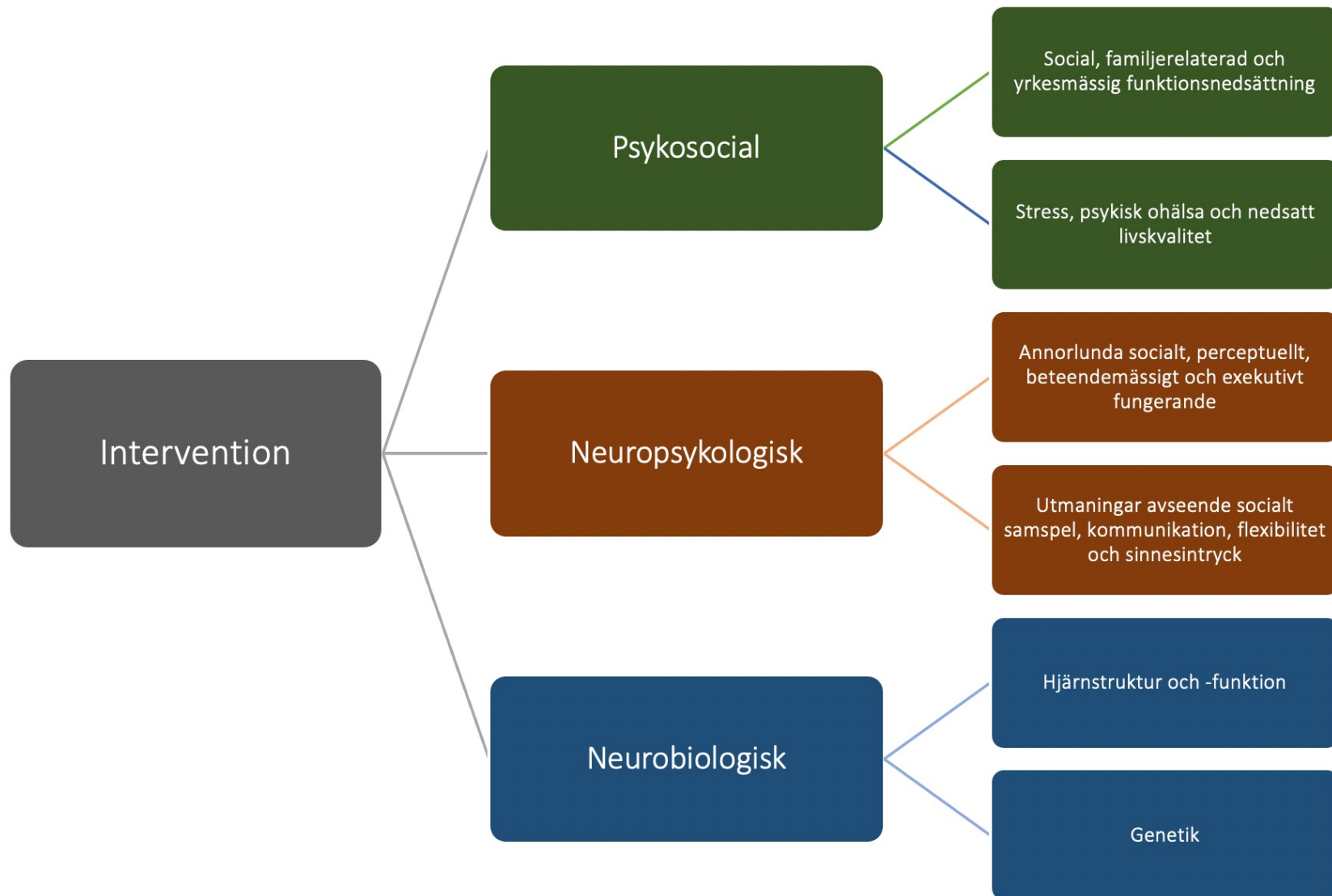
Komplexitet

- **Kärnutmaningar:** Socialt samspel, flexibilitet, sensorisk över- och underkänslighet
- **Samexisterande problem:** Depression och ångest 50-70%, stress, utmattning
- **Neuropsykiatri:** ADHD (40-50%), Tourettes syndrom, dyslexi, dyskalkyli, epilepsi, alexitymi (50%)
- **Övrigt:** Personlighetsstörning, schizofreni, emotionell instabilitet, exekutiva funktionsbrister
- Behöver ta hänsyn till **komplexiteten**

Stressande situationer



Insatser vid autism



Insatser vid autism

- **(1) Maximera potential**

- Intervention utifrån ålder, utvecklingsnivå, behandlingsbehov etc

Exempel: Social färdighetsträning

- **(2) Minimera hinder**

- Lokalisera och förebygga hinder för den egna utvecklingen

Exempel: Minska sensorisk överkänslighet

- **(3) Öka person-miljö-kompatibilitet**

- Underlättar motståndskraft mot stressorer

Exempel: Autism-vänliga miljöer

Generell konceptualisering

Insatser vid autism innebär två saker:

(1) Förståelse för underliggande **neuropsykologiska och exekutiva utmaningar** - neurologiska processer som **inte kan förändras**

(2) Förståelse för vad som **går att förändra, neurologisk plasticitet** - träna färdigheter för att **påverka beteenden**

Vad säger forskningen?

- **KBT för autistiska ungdomar**

Depression/ångest (Anderson & Morris, 2006)

- **KBT för autistiska vuxna**

Individuellt och grupp (Gaus, 2011; Weiss and Lunskey, 2010; Hesselmark, Plenty, & Bejerot, 2014; Spain et al, 2015; Kerns et al, 2016)

- **Social färdighetsträning**

Grupp och virtuellt (Nuernberger et al., 2013; Kandalaft et al., 2013)

- **Psykoedukation**

Grupp och internet, SCOPE (Gordon et al, 2015; Backman et al, 2018)

- **MBSR för autistiska vuxna**

Grupp (Spek et al, 2013; Cachia et al 2016)

- **Kognitiv defusion**

Färdighet som kan tränas (Maisel et al, 2019)

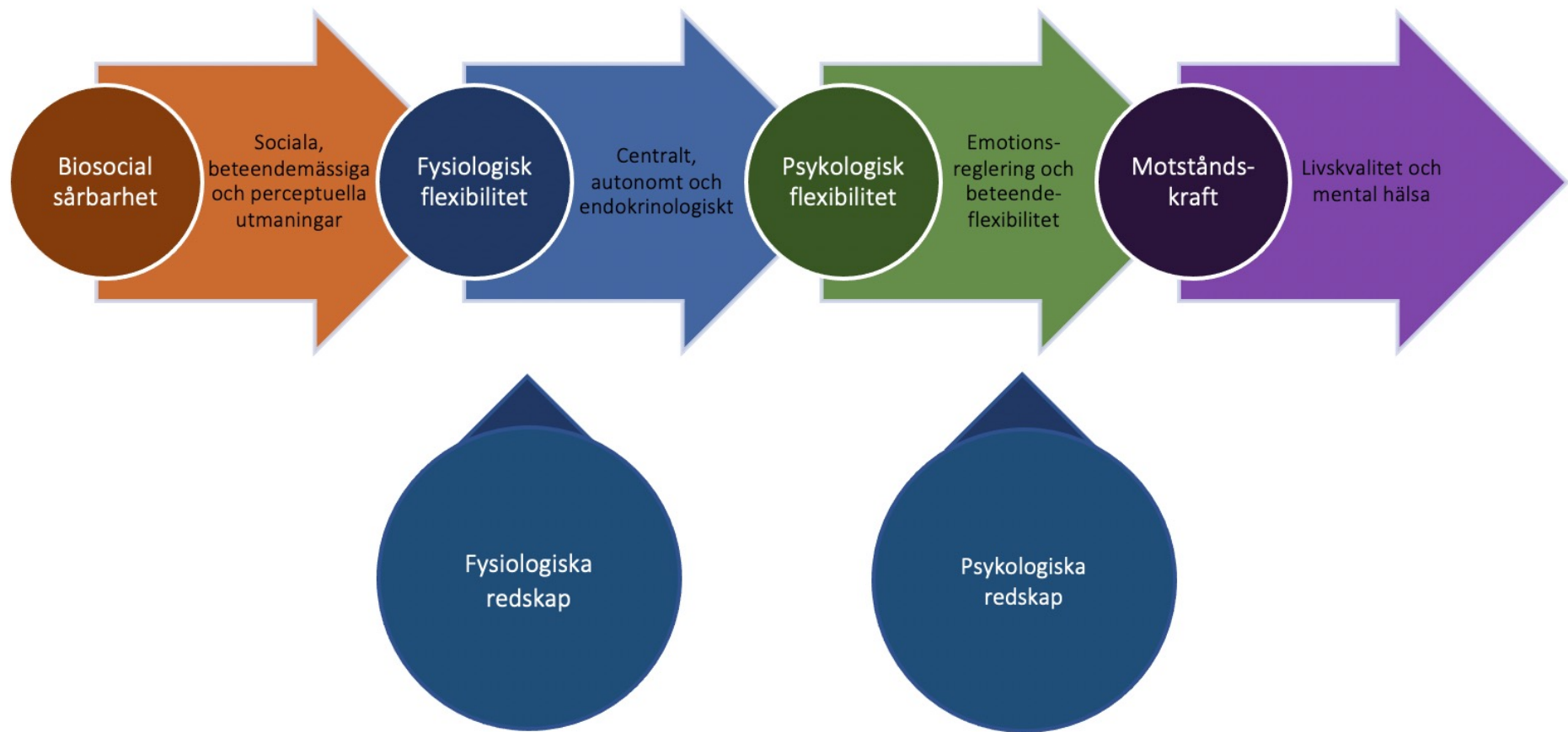
Review (Byrne & Mahony, 2020)

- **NEUROACT för autistiska ungdomar och vuxna**

Grupp (Pahnke et al, 2014; Pahnke et al, 2019;

Pahnke et al, 2022; Doktorsavhandling 2022)

Psykologisk flexibilitet vid autism



Figur. Biosocial modell för motståndskraft mot stressorer vid ASD (Scarpa et al., 2021).

Konceptualisering

NeuroACT			Autism		
Psykologisk flexibilitet	Värden för att motivera beteendeförändring och självbestämmande	Motivation	↔ Perseveration PFC	Förkärlek för samma sak, perseveration i problemlösning och bristande prediktionsförmåga	Psykologisk inflexibilitet
	Explicita beteendemål			Kognitiv inflexibilitet och rutinbundenhet	
	Adaptiva och långsiktiga kontingenser			Regelstyrda beteenden och nedsatt pragmatisk förmåga	
	Psykoedukation avseende biologisk predisposition, stress, känslor, exteroception och interoception	Acceptans	↔ Undvikande ACC HPA amygdala	Exteroceptiv överkänslighet och bristande kunskap om självreglerande strategier	
	Icke-värderande och icke-dömande förhållningssätt till upplevelser			Psykisk ohälsa, fysiologisk överreaktivitet och upplevd stress	
	Upplevelsemässig öppenhet inför sinnesintryck, känslor, tankar och kroppssensationer			Aversion mot osäkerhet och förändringar	
	Vara i nuet, kontakt med direkta kontingenser, medvetenhet som en process och kroppsuppfattning	Perspektiv	↔ Omedvetenhet MCC PCC DMN Insula	Interoceptiv underkänslighet, bristande kroppsuppfattning och alexitymi	
	Perspektiv på tankar, känslor och kroppssensationer			Bristande medvetenhet om sig själv och andra, intellektualisering och kontextuell blindhet	
	Självmedvetenhet			Kognitiv fusion och ohjälpsamma tankar om sig själv	
	Kognitiv defusion och transformation av stimulusfunktion avseende mentala händelser				

Mannen på bussen (exempel)



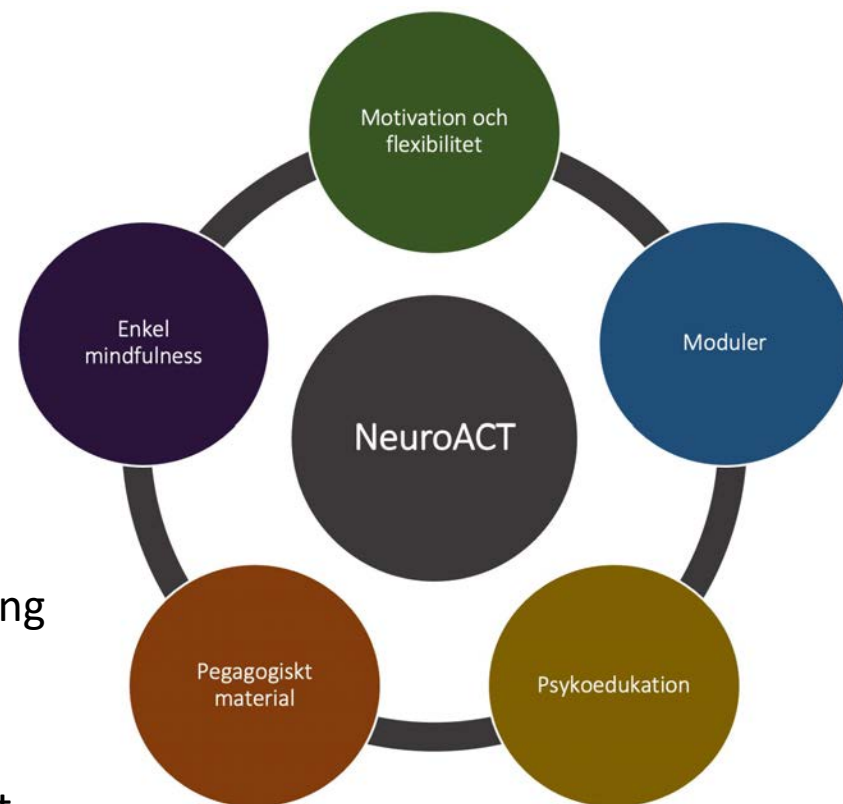
Varför NEUROACT?

- Hantera **stressande situationer** och **bryta undvikande**
= **psykologisk flexibilitet**
- **Träna grundfärdigheter (Motivation, Acceptans, Perspektiv)** för att hantera tankar, känslor och kroppsreaktioner
- **Samma tre färdigheter** i olika situationer (generalisering)
- Höja **livskvalitet** och minska **stress**

Film

NEUROACT-programmet

- **12 gruppträffar** (sex moduler)
- **Presentation, bilder, färgkodade arbetsblad, infoblad, hemuppgiftsblad och veckokort** (systematisering, förutsägbarhet)
- **Stress, känslor, sensorik** (exteroception), **kroppen** (interoception), **återhämtning** (context blindness)
- **Korta och enkla fokusövningar**, rational före varje övning (arbetsminne, context blindness, kommunikation)
- Balans mellan **förutsägbarhet** och **flexibilitet** (exekutivt stöd *och* beteendeförändring)



NEUROACT-programmet

- **Manual** med **tydliga instruktioner**
- Del 1 **teoretisk** och del 2 **praktisk**
- Beskrivning av varje gruppträffs **syfte, innehåll** och **material**
- **Autistisk validering** (Learn by Spektra)
- Tillgång via **digital plattform**



Gruppträffar

MODULER	GRUPPTRÄFFAR
STRESS & UNDVIKANDE	1. Mina stressande situationer
	2. Undvikandefällan
PERSPEKTIV	3. Fokusträning
	4. Ta perspektiv
DET SOM ÄR VIKTIGT	5. Det som är viktigt för mig
	6. Göra det som är viktigt
ACCEPTANS & MEDKÄNSLA	7. Hantera känslor
	8. Hantera kroppen
UMGÅS & ÅTERHÄMTA SIG	9. Umgås med andra
	10. Återhämta sig
LIVSKARTAN	11. Livskartan
	12. Titta framåt

Arbetsmaterial



NEURO
ACT

Arbetsblad 1

Mina stressande situationer

Här nedanför är situationer som kan upplevas som stressande.

[1] Ringa in de som du upplever som stressande.

[2] Om du har andra stressande situationer, skriv dessa under Övrigt.

- Inte få göra färdigt
- Göra fel
- Att allt inte är perfekt
- Inte veta vad jag ska göra
- Inte få göra som jag brukar

- Träffa nya människor
- Förlora
- Vara bland mycket människor
- Att jag måste göra något
- Bli avbruten i det jag gör

- Ha kritiska tankar om mig själv
- Prata i en grupp med människor
- Få kritik
- Vänta på något
- Fråga om hjälp

- Ha mina saker i ordning
- Förändringar när jag inte är beredd
- Störande ljud eller ljus
- Människor som pratar
- Lukter eller kläder som sitter åt

Övrigt

NEURO
ACT

Hemuppgift 2

Mina undvikanden

[1] Skriv ned två undvikanden som du gör när du blir stressad. [2] Skriv hur det blir på kort och lång sikt när du gör undvikandet.

Undvikande 1	Kort	Lång
Undvikande 2	Kort	Lång

NEURO
ACT

Veckokort 4

Till nästa gruppträff

- 1 Läs igenom infoblad om fokusträning.
- 2 Lyssna på Fokusövning 1 och 2 en gång vardera.
- 3 Gör Fokusövning 3 (Att bara lyssna) fem gånger.
- 4 Kryssa i Ja-rutan när du gjort hemuppgiften.
- 5 Skriv en kommentar hur det var att göra hemuppgiften. T ex om det var svårt eller lätt, hur lång tid det tog att göra den eller liknande.

Gjort hemuppgiften?

☐ Ja ☐ Nej

Kommentarer

NEURO
ACT



Arbetsblad 4

Mina tankar

I huvudet nedanför skriver du ned de tankar som du får under tre minuter.

Lägg märke till om du får värderande eller jämförande tankar.



NEURO
ACT

Undvikandefällan



NEURO
ACT

Dagens planering

Del 1

- Presentation och förväntningar
- Schema och regler
- Mål och syfte

Paus

Del 2

- Egna stressande situationer
- Ny hemuppgift
- Sammanfattning av gruppträffen

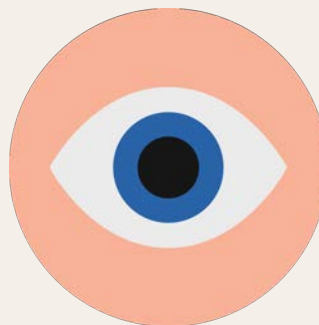


Vi kommer att jobba med



Ta reda på

- Egna stressande situationer
- Egna undvikanden



Fokus och perspektiv

- Hantera tankar
- Förstå känslor och förhålla sig till kroppens reaktioner



Det som är viktigt

- Vad som är viktigt för dig
- Vad du vill kunna göra

Vi kommer att jobba med



Att acceptera

- Förstå och hantera känslor
- Förstå och hantera kroppen



Umgås och ta hand om dig

- Umgås med andra
- Ta hand om dig och få återhämtning



Livskartan

- En karta över dig själv
- Hjälp för att fortsätta själv

Hur vi kommer att jobba



Övningar

- Skrivövningar
- Lyssningsövningar



Egen träning

- Hemuppgifter
- För att få det att fungera i vardagen



Egna beteenden

- Använda det du lärt dig
- På gruppträffarna och i vardagen

Mål och syfte



Välkomna!

Mina stressande situationer



Tankar, känslor och kroppen



Övning

Mina stressande situationer

- Använd arbetsbladet **Mina stressande situationer**
- Ringa in **dina** stressande situationer
- **Prata tillsammans i gruppen** om dina stressande situationer

Arbetsblad 1



Mina stressande situationer

Här nedanför är situationer som kan upplevas som **stressande**.

(1) Ringa in de som **du** upplever som stressande.

(2) Om du har **andra** stressande situationer, skriv dessa under **Övrigt**.

- Inte få göra färdigt
- Göra fel
- Att allt inte är perfekt
- Inte veta vad jag ska göra
- Inte få göra som jag brukar

- Träffa nya människor
- Förlora
- Vara bland mycket människor
- Att jag **måste** göra något
- Bli avbruten i det jag gör

- Ha kritiska tankar om mig själv
- Prata i en grupp med människor
- Få kritik
- Vänta på något
- Fråga om hjälp

- Ha mina saker i ordning
- Förändringar när jag inte är beredd
- Störande ljud eller ljus
- Människor som pratar
- Lukter eller kläder som sitter åt

Övrigt

Välkomna!

Undvikandefällan



Övning

Mina undvikanden

- Använd arbetsbladet **Mina undvikanden**
- Ringa in **dina** undvikanden
- **Prata tillsammans i gruppen** om varandras undvikanden – hur det blir på **kort** och **lång** sikt

Arbetsblad 2



Mina undvikanden

Här nedanför är vanliga undvikanden som man kan göra när man är **stressad**.

(1) Ringa in de som **du** brukar göra

(2) Om du har andra undvikanden, skriv dessa under **Övrigt**.

- Undviker att gå ut bland folk
- Undviker att möta någons blick
- Försöker tänka på något annat
- Blir tyst
- Pratar mer

- Stänger in mig på toaletten
- Låter bli att ringa till en kompis
- Undviker att gå till affären
- Är inte med på fikat på jobbet
- Undviker sociala situationer

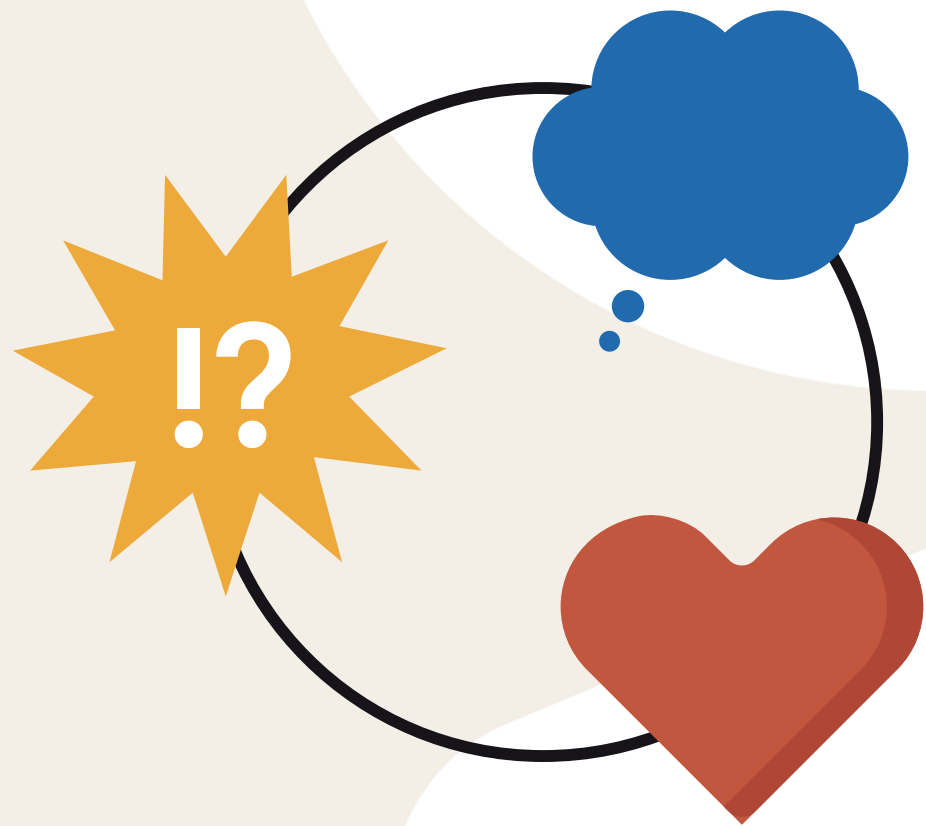
- Låter bli att öppna brev
- Svarar inte i telefonen
- Undviker att fråga om hjälp
- Låter bli att åka buss eller
- Försöker göra saker perfekt

- Tittar bort
- Distraherar mig
- Försöker tänka på annat
- Försöker att **inte känna** så mycket
- Säger till mig själv att inte oroa mig

Övrigt

Välkomna!

Ta perspektiv



Övning 1

- Resa sig ur stolen
- Du sitter på en **stol**
- Samtidigt som du reser dig ur stolen säger du till dig själv: '**Jag kan inte resa mig ur stolen**'
- **Prata tillsammans i gruppen** om tankar, känslor och kroppsreaktioner som du hade under övningen



Välkomna!

Det som är viktigt



Övning 1

- Använd arbetsbladet **Det som är viktigt**
- Ringa in de livsvärden som är **viktiga för dig**
- **Prata tillsammans i gruppen** om dina livsvärden



Det som är viktigt

Nedan för finns **livsvärden** som kan vara viktiga för människor.

(1) Ringa in de livsvärden som är viktiga för **dig**.

(2) Om du har **andra** livsvärden, skriv dessa under **Övrigt**.

- Ta ansvar
- Vara ärlig
- Vara självständig
- Ha kontakt med andra
- Vara pålitlig

- Det jag gör känns meningsfullt
- Ha saker på samma sätt som vanligt
- Ha roligt
- Vara i god fysisk form
- Ha god psykisk hälsa

- Ha kärleksfulla relationer
- Vara vänlig
- Utvecklas som person
- Vara äventyrlig
- Vara kreativ

- Vara modig
- Ha kunskap
- Respektera mig själv
- Respektera andra
- Ha det fint hemma

Övrigt

Välkomna!

Hantera känslor



Övning 1

- Använd arbetsbladet **Hantera känslor**
- Ringa in de känslor du **vill ha** med **en ring**
- Ringa in de känslor du **helst vill slippa** med **två ringar**
- **Prata tillsammans i gruppen** om dina känslor som du vill ha och som du helst vill slippa
- Känslor kan upplevas olika starkt, om det känns **för** starkt, så kan det hjälpa att prata med gruppledaren eller någon annan du litar på



Hantera känslor

Nedan finns olika **känslor**.

(1) Ringa in de känslor du **vill ha** med **en ring**.

(2) Ringa in de känslor du **helst vill slippa** med **två ringar**.

Intresse	Upphetsning	Attraktion
Glädje	Belåtenhet	Välbehag
Förvåning	Överraskning	Förundran
Rädsla	Skräck	Oro
Sorg	Ledsenhet	Förtvivlan
Ilcka	Vrede	Irritation
Skam	Förödmjukande	Genans
Äckel	Avsmak	Avsky

Övning 2

- Använd infobladet **Känslaskola**
- **Prata tillsammans i gruppen** om vilka olika känslor som finns och varför vi har de olika känslorna



Känslaskola

Vad är känslor? Varför har vi känslor?

Känslor är **naturliga reaktioner** i kroppen. De påverkar hur vi **tänker** och vad vi **gör**. Känslor hjälper oss att bli **motiverade** till att göra något. Till exempel, **närma oss** (intresse) eller **försvara oss** (ilska).

Vi upplever känslor som **behagliga**, **obehagliga** eller **neutrala**. Varje känsla motiverar oss på ett **unik** sätt.

Nedan kan du läsa om våra **vanligaste känslor**.

	Känsla	Varför vi har känslan
Behagliga	Intresse Upphetsning Attraktion	Söka information
	Glädje Belåtenhet Välbehag	Slappna av och återhämta sig
Neutrala	Förvåning Överraskning Undran	Pröva något nytt
Obehagliga	Rädsla Skräck Oro	Söka skydd
	Sorg Ledsamhet Förtvivlan	Söka tröst
	Ilska Vrede Irritation	Försvara sig eller ta bort hinder
	Skam Förödmjukelse Genans	Följa sociala regler
	Avsky Äckel Avsmak	Skydda sig mot farlig mat

Välkomna!

Hantera kroppen



Övning 1

- Använd arbetsbladet **Hantera kroppen**
- Ringa in de kroppsreaktioner du **vill ha** med **en ring**
- Ringa in de kroppsreaktioner du **helst vill slippa** med **två ringar**
- **Prata tillsammans i gruppen** om dina kroppsreaktioner som du vill ha och som du helst vill slippa
- Kroppsreaktioner kan upplevas olika starkt, om det känns **för** starkt kan det hjälpa att prata med gruppledaren eller någon annan du litar på



Hantera kroppen

Nedan finns olika **kroppsreaktioner**.

(1) Ringa in de kroppsreaktioner du **vill ha** med **en ring**.

(2) Ringa in de kroppsreaktioner du **helst vill slippa** med **två ringar**.

Hjärtat slår fort	Yr	Torr i munnen
Törstig	Ont i huvudet	Pirrar i magen
Tryck över bröstet	Spänd i musklerna	Kliar
Hungrig	Varm i huden	Svettas
Spänner i magen	Pulserar i tinningen	Tryck mot fötterna
Trött	Uppvarvad	Energisk
Nervös	Kall i huden	Avslappnad
Hjärtat slår långsamt	Illamående	Svindel

Välkomna!

Återhämtande aktiviteter



Övning 1

- Använd arbetsbladet **Mina återhämtande aktiviteter**
- Skriv ned vad som är återhämtande för **dig**
- **Prata tillsammans i gruppen** om dina återhämtande aktiviteter



Mina återhämtande aktiviteter

Vad som är återhämtande är olika för personer. Några exempel kan vara: lyssna på musik, motionera, ligga på soffan eller läsa en bok.

Skriv ned vad som är återhämtande för **dig**.

Välkomna!

Livskartan



Övning

- Använd arbetsbladet **Livskartan**
- Svara på de fyra **frågorna** inom varje livsområde
- **Prata tillsammans i gruppen** om dina svar

Arbetsblad 11



Livskartan

För att fortsätta hjälpa dig själv kan du ställa dig **fyra frågor**.

Du ställer frågorna inom varje **livsområde**:

Hälsa, **Arbete/aktivitet**, **Relationer** och **Fritid**.

Hälsa	Arbete
Vad är viktigt?	Vad är viktigt?
Vad vill jag göra?	Vad vill jag göra?
Vad hindrar mig?	Vad hindrar mig?
Hur hantera hindren?	Hur hantera hindren?

Relationer	Fritid
Vad är viktigt?	Vad är viktigt?
Vad vill jag göra?	Vad vill jag göra?
Vad hindrar mig?	Vad hindrar mig?
Hur hantera hindren?	Hur hantera hindren?

Vad är viktigt?

Livsvärden och motivation

Vad vill jag göra?

Målbeteenden

Vad hindrar mig?

Tankar, känslor, kroppsreaktioner, bristande färdigheter, dåligt anpassad miljö, otillräckliga hjälpmedel m. m.

Hur hantera hindren?

Fokusträning, perspektiv, acceptans, livsvärden, målbeteenden, anpassa miljön, använda hjälpmedel, be om hjälp, socialt stöd m. m.

Anpassningar

- **Ingen evidens** för att program som inte är anpassade är lämpliga och effektiva
- Behöver ta hänsyn till **kärnsvärigheter och exekutiva utmaningar**
- **Risk för icke-validering** i NT-grupper, **maskering** vanligt
- **(1)** Förståelse hur **ACT möter svårigheter vid autism**
- **(2)** **Konkreta anpassningar** av bemötande och material

Material

- **Tydligt och konkret** (svårt överblicka mycket information)
- **Lite text** (kommunikativa svårigheter)
- **Bilder som stöd** (starkare visuellt än auditivt)
- **Minnesstöd** (arbetsminne)
- **Arbetsblad med förhandsalternativ** för att konkretisera, tydliggöra och undvika öppna frågor (central coherens, föreställningsförmåga)

Bemötande

- **Lite prat** (arbetsminne, snabbhet och kommunikation)
- **Rak kommunikation** (linda inte in, ge exempel)
- **Ge svarsalternativ** (svårt med öppna frågor)
- **Förklara** (kontextblindhet)
- **Ge tid för svar och förbered** (öka förutsägbarhet, ge material i förväg)

Avhandling

Thesis for doctoral degree (Ph.D.)
2022

Acceptance and Commitment Therapy for Autism Spectrum Disorder

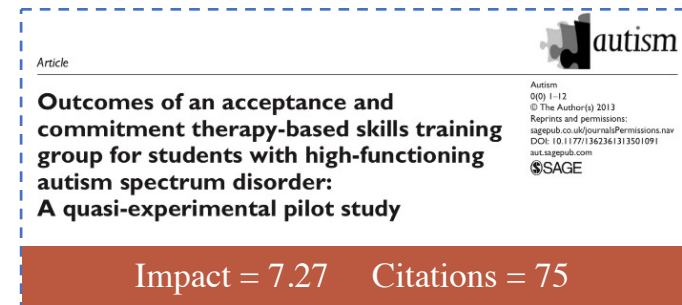


Johan Pahnke



Karolinska
Institutet

Studie 1. NEUROACT för autistiska ungdomar och unga vuxna i skolmiljö



Bakgrund: Ungdomar med ASD har hög grad av stress och psykisk ohälsa.

Deltagare: 28 ungdomar och unga vuxna med DSM-5 ASD (15 NeuroACT/13 kontroller), 13-21 år (M=16.5, SD=2.0).

Studiedesign: Quasi-experimentell design i skolmiljö. 3 klasser fick 12 gruppsessioner NeuroACT och 3 klasser fick undervisning som vanligt. 1 GL.

Utvärdering: Själv- och lärarskattad stress (SSS), självskattad psykisk ohälsa (BYI, SDQ), hyperaktivitet och prosociala beteenden (SDQ) före, efter och efter 2 månader.

Statistiska analyser: Tvågrupps mixed-design repeated measures variansanalys (rmANOVA). Effektstorlek med EtaSquared.

Studie 1. Resultat

+ Själv – och lärarskattad stress, ilska, hyperaktivitet/ouppmärksamhet, prosociala beteenden, depression (trend) (medelstora till stora ES)

- Ängest, emotionella symtom, beteendeproblem, kompisproblem

Användbarhet och lämplighet

+ Samtliga avslutade interventionen
+ 93 % = > 6 sessioner
+ 53 % tränade = > 3 dagar/vecka
+ 93 % var nöjda eller väldigt nöjda
+ 64 % upplevde mindfulness som enkelt eller mycket enkelt

Table 2. Means and standard deviations (SDs) as well as statistics from the repeated measures ANOVAs on self-ratings of the SDQ.

		Pre-skills training	Post-skills training	2- month follow-up	Effect of time	Between-group effect	Group-by-time interaction effect	Correlation with teacher-rating at baseline
The SDQ total score	ACT	14.00 (5.75)	13.20 (6.46)	11.13 (4.97)	$F_{(2, 52)} = 1.39; p = .258; \eta_p^2 = .05$	NS	$F_{(2, 52)} = 1.95; p = .152; \eta_p^2 = .07$	$r = .23$ $p = .248$
	C	11.92 (5.98)	10.92 (5.17)	11.92 (6.78)				
<i>The SDQ subscales</i>								
Emotional symptoms	ACT	3.87 (2.97)	3.27 (3.31)	2.93 (2.60)	$F_{(2, 52)} = .27; p = .768; \eta_p^2 = .01$	NS	$F_{(2, 52)} = 2.13; p = .13; \eta_p^2 = .08$	$r = .42$ $p = .027$
	C	2.38 (2.50)	2.62 (1.85)	2.85 (2.51)				
Hyperactivity/inattention	ACT	4.07 (2.05)	4.73 (2.19)	3.20 (1.61)	$F_{(2, 52)} = 2.54; p = .089; \eta_p^2 = .09$	NS	$F_{(2, 52)} = 3.90; p = .026; \eta_p^2 = .13$	$r = .18$ $p = .366$
	C	4.54 (2.57)	3.23 (2.68)	3.62 (2.63)				
Conduct problems	ACT	2.33 (1.80)	2.07 (1.79)	2.07 (2.12)	$F_{(2, 52)} = .51; p = .951; \eta_p^2 = .00$	NS	$F_{(2, 52)} = .91; p = .410; \eta_p^2 = .03$	$r = .54$ $p = .003$
	C	1.85 (1.35)	2.08 (1.89)	2.23 (1.83)				
Peer relation problems	ACT	3.73 (1.91)	3.13 (1.41)	2.93 (1.67)	$F_{(2, 52)} = .93; p = .402; \eta_p^2 = .03$	NS	$F_{(2, 52)} = 1.27; p = .289; \eta_p^2 = .05$	$r = .50$ $p = .007$
	C	3.15 (1.99)	3.00 (1.35)	3.31 (2.21)				
Prosocial behaviour ^a	ACT	7.27 (1.91)	7.33 (2.02)	7.53 (1.77)	$F_{(2, 52)} = 1.54; p = .224; \eta_p^2 = .06$	NS	$F_{(2, 52)} = 3.61; p = .034; \eta_p^2 = .12$	$r = .362$ $p = .058$
	C	7.38 (1.39)	6.69 (2.18)	6.15 (2.30)				

ANOVA: analysis of variance; ACT = acceptance and commitment therapy-based skills training group; C = control group; SDQ: Strengths and Difficulties Questionnaire.

^aThe SDQ subscale prosocial behaviour is not included in the SDQ total score. In contrast to other SDQ subscales, higher scores in the SDQ prosocial behaviour indicate better adjustment.

Bold values = statistically significant p-values.

Studie 2. NEUROACT för autistiska vuxna inom psykiatrisk öppenvård - pilot



Bakgrund: Vuxna med ASD har hög grad av stress och psykisk ohälsa samt nedsatt livskvalitet.

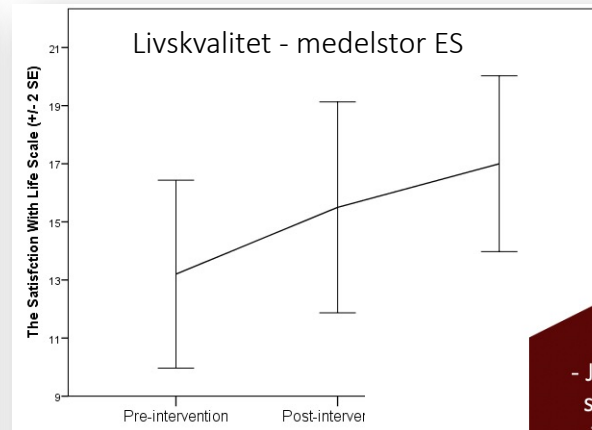
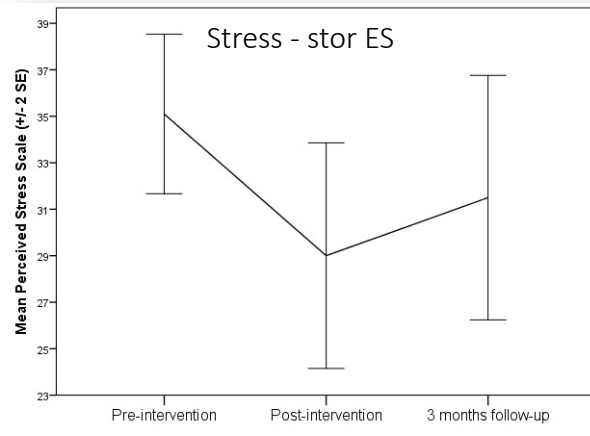
Deltagare: 10 vuxna (25-65 år; 5 män/5 kvinnor), HIK 106 (SD=16.1) med DSM-5 ASD med eller utan ADHD. Exklusion: Psykos, beroende, IF (HIK>70).

Studiedesign: Open trial pilot, 12 gruppssessioner (2,5 h+ 30') inom öppenvård psykiatri, 2 GL.

Utvärdering: Självskattad stress (PSS), livskvalitet (SWLS), psykisk ohälsa (BDI, BAI), funktionsnivå (SDS), psykologisk inflexibilitet (AAQ), kognitiv fusion (CFQ), före, efter och efter 3 månader.

Statistiska analyser: Paired samples t-test. Effektstorlek med Cohen's *d*.

Studie 2. Resultat



+ Social funktion, depression, psykologisk inflexibilitet, kognitiv fusion (små till stora ES)

- Ängest, arbets- och familjerelaterad

Användbarhet och lämplighet

+ 90 % avslutade interventionen
 + Närvaro M = 11/12 sessioner (SD = 3; range 9-12)
 + Självskattad feasibility 7.7/10 (SD = 0.8)

Measure	Pre-intervention	Post-intervention	3 months follow-up
PSS			
SWLS			
BDI-II			
BAI			
SDS (work)			
SDS (social)			
SDS (family)	6.6 (2.0)	5.9 (2.0)	6.3 (2.1)
AAQ-7	31.7 (8.1)	26.3 (4.2)	27.7 (6.0)
CFQ-7	33.0 (6.1)	28.4 (7.4)	29.9 (5.3)



Note. PSS = Perceived Stress Scale; SWLS = Satisfaction with Life Scale; BDI-II = Beck Depression Inventory - II; BAI = Beck Anxiety Inventory; SDS = Social Desirability Scale; AAQ-7 = Acceptance and Action Questionnaire - 7 items; CFQ-7 = Cognitive Fusion Questionnaire - 7 items.

* $p < .05$.

** $p < .01$.

Studie 3. NEUROACT för autistiska vuxna inom psykiatrisk öppenvård - RCT



Bakgrund: Vuxna med ASD har hög grad av stress och psykisk ohälsa samt nedsatt livskvalitet

Deltagare: 39 vuxna (21-72 år), HIK 108.5 (SD=13.5) DSM-5 ASD med eller utan ADHD. Inklusion: Hög stress och låg livskvalitet. Exklusion: Psykos, beroende, IF (HIK > 70).

Studiedesign: Blockvis individuell randomisering (20/19), 14 gruppssessioner (2,5 h+ 30') i öppenvård psykiatri eller TAU, 2 GL. TAU-gruppen fick NeuroACT ett år senare. Powerberäkning (SWLS, ES: 0.77) = 56; (PSS, ES: 0.92) = 40

Utvärdering: Självskattad stress (PSS), livskvalitet (SWLS), psykisk ohälsa (BDI, BAI, KSQ), funktionsnivå (SDS), psykologisk inflexibilitet (AAQ), kognitiv fusion (CFQ), undvikandebeteenden (CBAS) och autistiska kärnsvårigheter (SRS) före, efter och efter 6 månader (båda grupperna).

Statistiska analyser: Tvågrupps mixed design repeated measures variansanalys (rmANOVA). Effektstorlek med Cohen's *d*.

Studie 3. Resultat

Klinisk signifikans avseende stress och livskvalitet (primära)

Stress

- + Dubbelt så många (50 %) i NEUROACT återhämtade från stress
- + 3 x så många (38 %) klinisk signifikant förbättring jämfört med TAU

Livskvalitet

- + 3 x så många (38 %) i NEUROACT återhämtade livskvalitet
- + 25 % jämfört med 0 % kliniskt signifikant förbättring jämfört med TAU

Table 13. Means, standard deviations, statistical significance, and effect sizes between groups for autistic core challenges and executive difficulties at pre, post, and 6-month follow-up.

	<i>n</i>	Pre	Post	6-mo	Group-by-time interaction effect (within-subjects)	Pre-post	Post-6-mo
Measure	NeuroACT = 16 TAU = 18	M (SD)	M (SD)	M (SD)	ANOVA	<i>d</i>	<i>d</i>
SRS	NeuroACT	89.5 (28.1)	80.4 (22.7)	70.0 (28.7)	$F(2, 64) = 2.55$	.57 [†]	.43

Table 12. Clinically Significant Change and Reliable Change Index (RCI)

Clinically Significant Change and Reliable Change Index (RCI)				
of the PSS and the SWLS (primary outcomes)				
SWLS				
	NeuroACT (<i>n</i> = 16)	TAU (<i>n</i> = 18)		
	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)		
	6 (38 %)	2 (11 %)		
	4 (25 %)	0 (0 %)		
	4 (25 %)	0 (0 %)		
RCI	6 (38 %)	2 (11 %)		
Unimproved	2 (13 %)	7 (39 %)		
RCI	2 (13 %)	1 (6 %)		

Note. Recovered = Clinically significant change - below or above cut-off score; Improved = Clinically significant change - 2 standard deviations below or above the group mean; Unimproved = Failed to change 2 standard deviations from group mean.

* $p < .05$. ** $p < .01$.

TAU	37.3 (9.9)	36.8 (11.4)	34.1 (8.4)
-----	---------------	----------------	---------------

Note. SRS = Social Responsiveness Scale - total score; SRS-AM = Social Responsiveness Scale - Autistic mannerism; SRS-M = Social Responsiveness Scale - Motivation; SRS-A = Social Responsiveness Scale - Social Awareness; SRS-SC = Social Responsiveness Scale - Social Cognition; SRS-C = Social Responsiveness Scale - Communication; DEX = Dysexecutive Questionnaire - Self report. Effect size measured by Cohen's *d* (0.2 = small; 0.5 = moderate; 0.8 = large).

* $p < .05$. ** $p < .01$. † non-significant trend

* $p < .05$. ** $p < .01$. † non-significant trend

Sammanfattning & slutsatser

- + NEUROACT lämplig för ungdomar och vuxna
- + Förbättrar stress och livskvalitet
- + Ökar psykologisk flexibilitet, perspektiv på tankar samt minskar undvikanden
- + Minskar hyperaktivitet och ökar prososociala beteenden hos ungdomar samt ökar kognitiv flexibilitet hos vuxna
- Ej effekt på sociala svårigheter och kommunikation, oklar effekt på ångest, exekutiva funktioner och funktionsnedsättning hos vuxna

Tack!



Kontakt

johan.pahnke@ki.se

**NEUROACT-utbildning,
informationsfilm, artiklar m m**

www.brainproof.se/neuroact