

**Emotionell kompetens hos barn med ADHD**

**Maria Bühler, 2014**

 **Vetenskapligt arbete, Specialistordningen för psykologer**

 **Klinisk psykologi med inriktning Neuropsykologi**

 **Handledare docent Lisa Thorell**

 **Institutionen för klinisk neurovetenskap,**

 **Karolinska Institutet, Solna**

**Introduktion**

ADHD är en barnpsykiatrisk diagnos som, förutom svårigheter inom områdena uppmärksamhet, koncentration och impulsivitet, ofta åtföljs av olika typer av beteendesvårigheter (Barkley, 2006). Barn med ADHD uppträder ofta aggressivt och trotsigt, och umgänget med andra, både barn och vuxna, präglas ofta av konflikter och negativa känslor (Barkley, 2006; Greene et al., 2001). På grund av sina svårigheter i umgänget med andra blir barn med ADHD inte sällan avvisade av jämnåriga (Whalen & Henker, 1992). Man har hittat olika förklaringar till varför barn med ADHD har svårt i det sociala umgänget. I den länge dominerande modellen utformad av Barkley (Barkley, 2006) tänkte man att förklaringen till stor del kunde hittas i den impulskontrollbrist som anses vara utmärkande vid ADHD. Barnens impulsiva sätt ansågs försvåra umgänge med andra, liksom det även ansågs försvåra akademiska prestationer, med mera. Under senare år har man dock fördjupat förståelsen och försökt förstå de sociala svårigheter individer med ADHD uppvisar utifrån begreppet social kompetens.

Social kompetens kan delas in i begreppen emotionell kompetens och sociala färdigheter (Kats-Gold, Besser, & Priel, 2007). Emotionell kompetens är en viktig byggsten i individens utveckling för att kunna tillgodogöra sig och lära sig sociala färdigheter. Enligt en modell utarbetad av Saarni (1999), kan begreppet emotionell kompetens delas in i tre delar. Först måste man korrekt kunna identifiera och förstå känslomässiga uttryck hos andra, samt identifiera och förstå inre känslor hos sig själv och andra. Till detta kommer behovet av att kunna reglera sina känslor. I reglerandet ligger förmågan att styra intensitet och längd på känslor, samt att anpassa till den omgivande kontexten. En sista byggsten i modellen över emotionell kompetens handlar om förmågan att uttrycka sina känslor genom verbala eller icke-verbala uttryckssätt.

Tidigare studier har sett att barn med ADHD uppvisar svårigheter med identifiering av känslor (se t.ex. Kats-Gold et al, 2007; Sinzig, Morsch, & Lehmkuhl, 2008). Man har även funnit svårigheter med emotionsreglering hos barn med ADHD (t.ex. Carlsson & Wang, 2007; Walcott & Landau, 2004). Det finns dock inte så många studier som tittar på förekomst både av bristande identifiering av känslor och emotionsreglering hos barn med ADHD.

I en större svensk studie tittade man på hur barn med ADHD presterar både när det gäller neuropsykologiska mått så som t.ex. arbetsminne och impulskontroll, men även när det gäller mer känslomässiga aspekter som känsloigenkänning och känsloreglering (Sjöwall, Roth, Lindqvist, & Thorell, 2013). Under datainsamlingen inför denna större studie uppkom ett intresse för att närmare titta på hur barnen med ADHD presterade just på de känslomässiga aspekterna.

Föreliggande studie syftar till att undersöka hur barn med ADHD fungerar när det gäller identifiering av känslor och emotionsreglering. Skiljer barn med ADHD ut sig från friska kontroller? Finns det könsskillnader mellan flickor med ADHD och pojkar med ADHD när det gäller identifiering av känslor och emotionsreglering?

**Identifiering av känslor och ADHD**

En hel del forskare har försökt förstå de svårigheter i interpersonella relationer som individer med ADHD uppvisar utifrån den första delen i modellen över emotionell kompetens, nämligen förmågan att korrekt identifiera och förstå andras känslor. Det mest använda sättet att undersöka förmågan till identifiering av känslor har varit att låta barn med och utan ADHD titta på bilder av skådespelare som uppvisar olika basala ansiktsuttryck. I en av de första studierna, gjord av Singh och kollegor 1998, använde man de bilder över basala affekter som hade utformats av Ekman, Friesen, och Ellsworth (1972). I denna studie kunde man konstatera att barn med ADHD hade klart sämre förmåga att korrekt identifiera känslor jämfört med en kontrollgrupp. I en annan tidig studie utförd av Buitelaar och kollegor (1999) såg man att barn med ADHD hade lika stora svårigheter att känna igen känslor som barn med autism.

Nästa fråga att ställa sig var dock hur dessa svårigheter skulle förklaras. Var svårigheterna med identifiering helt enkelt kopplade till de allmänt erkända svårigheter med uppmärksamhet och impulskontroll som individer med ADHD har? Enligt impulskontrollsbristteorin tänker man sig att bristande impulskontroll leder till svårigheter att reglera sina egna affekter, vilket i sin tur leder till nedsatt empatisk förmåga och nedsatt förmåga att hinna registrera andra människors känslor (Barkley, 2006). I enlighet med detta resonemang skulle barn med ADHD ha förmågan att korrekt identifiera känslor och ansiktsuttryck, men inte kunna använda dessa förmågor på grund av sin bristande förmåga till uppmärksamhet och impulskontroll. Det skulle alltså mer handla om ett utförandeproblem än om bristande förmågor.

Flera olika studier har funnit belägg för att det är kärnsymtomen vid ADHD, alltså bristande uppmärksamhet och impulskontroll, som leder till svårigheter att känna igen andras känslor och kunna svara korrekt på dem. Cadesky och kollegor (2000) tittade i sin studie på barn med enbart ADHD, barn med enbart trotssyndrom, barn med både ADHD och trotssyndrom samt icke-kliniska kontroller. I denna studie fick barnen dels titta på bilder av ansikten som visade olika känslor, och dels höra upplästa meningar. Barnen skulle sedan matcha rätt känsla med rätt ansikte/uppläsning. I resultaten kunde författarna se att barnen med ADHD gjorde mer slumpmässiga fel, medan barnen med trotssyndrom överlag feltolkade känslorna, och därför fick sämre resultat. Författarna drog slutsatsen att barn med ADHD har svårare att korrekt identifiera känslor på grund av bristande uppmärksamhet, medan barn med trotssyndrom förvränger (feltolkar) känslouttryck.

I en senare studie, utförd av Sinzig och kollegor (2008) jämförde man barn med ADHD med barn med autism (med och utan ADHD-symtom) och en icke-klinisk kontrollgrupp. Man lät barnen titta dels på ögonpar och dels på hela ansikten som uttryckte olika känslor. Resultaten visade att barn med enbart autism och barn ur kontrollgruppen hade bättre förmåga att känna igen ansiktsuttryck än barn med ADHD, eller barn med autism och samtida ADHD-symtom. Barn med både autism och ADHD hade de lägsta resultaten för känsloigenkänning. Vid korrelationsanalyser fann författarna till studien inga samband mellan autism och bristande affektigenkänning, men däremot samband mellan symtom på ouppmärksamhet och bristande affektigenkänning. Författarna menar att resultaten från deras studie talar för att det snarare är symtomen på ouppmärksamhet och impulsivitet som leder till bristande förmåga att känna igen känslor hos individer med ADHD, än att individer med ADHD har primära svårigheter att korrekt identifiera känslor.

I en tidig studie (Shapiro, Hughes, August, & Bloomquist, 1993) tittade man även på hur uppgifter som kräver verbalt arbetsminne påverkar förmågan att korrekt känna igen känslouttryck hos andra. Bristande verbalt arbetsminne är ju något man i många studier har funnit vara nedsatt hos barn med ADHD (se t.ex. Barkley, 2006). I studien gjord av Shapiro et al såg man att det framförallt var de arbetsminneskrävande uppgifterna som var svåra för barn med ADHD, inte själva igenkännandet av känslouttryck. Även denna studie talar således för att barn med ADHD har förmågan att känna igen andras känslouttryck, men att de får svårigheter på grund av kärnsymtomen i ADHD. Andra forskare har dock ställt sig frågan om barn med ADHD verkligen har primära förmågor att känna igen och korrekt tolka andras känslor, eller om svårigheterna i det sociala samspelet faktiskt kan härledas till primära brister när det gäller identifiering av andras känslor. För att försöka korrigera för att det inte ska vara brister i uppmärksamhet och impulskontroll som blir utslagsgivande vid testning av känsloigenkänning har dessa forskare förfinat och breddat undersökningsmetoderna.

Da Fonseca och kollegor (2009) inkluderade t.ex. en kontrolluppgift i sin undersökning av identifiering av känslor hos barn med ADHD. Förutom att kunna förstå vilken känsla individen på de olika bilderna visade gick undersökningen även ut på att barnen skulle lista ut vilket objekt som saknades på bilderna genom olika ledtrådar. Genom att lägga in en komponent med icke-känslobaserade föremål tänkte man sig kunna se om barn med ADHD bara har svårt att lista ut känslor, eller hade lika svårt att lista ut vilket objekt som saknades. Om svårigheterna var lika stora skulle detta tala för att svårigheterna hos barn med ADHD primärt handlade om bristande uppmärksamhet och impulskontroll (impulsivt, det vill säga slarvigt, svarsmönster). I studien kunde man dock se att barnen med ADHD inte skilde ut sig från kontrollgruppen när det gällde att korrekt identifiera vilket objekt som saknades, medan barnen med ADHD presterade sämre på den rena känsloigenkänningen. Detta talade enligt författarna för att barn med ADHD faktiskt har en primärt nedsatt funktion att korrekt känna igen andras känslouttryck.

Även Yuill och Lyon (2007) försökte i sin studie kontrollera för negativ inverkan av bristande uppmärksamhet och impulskontroll. Detta gjordes genom att man vid testning la till en instruktion om att barnen skulle titta noga på alla bilder, vilket man hoppades skulle motverka impulsivt svarsmönster. Även i denna studie skilde barn med ADHD ut sig negativt från kontrollgrupp när det gällde att korrekt identifiera känslor, vilket skulle tyda på primära svårigheter med emotionsrekognition hos barn med ADHD.

**Emotionsreglering och ADHD**

Den andra komponenten i begreppet social kompetens är förmågan att reglera sina känslor. Flera studier har kunnat se att bristande förmåga att reglera främst negativa känslor så som ilska och rädsla, men även andra mer positivt laddade känslor, hänger samman med beteendesvårigheter och utåtagerande beteende (Cole, Michel & O’Donnell, 1994; Rydell, Berlin & Bohlin, 2003).

Vad innebär emotionsreglering? Saarni (1984) har definierat emotionsreglering med följande ord ”regulating the experience of emotion by monitoring one’s expressive behavior”. Det handlar alltså om vad man som individ utåt visar gentemot ens omgivning. Även Rydell och kollegor (2007) är inne på samma tankegångar när de i sin artikel beskriver emotionsreglering som ”successful managment of emotional arousal to secure effective social functioning”. Reglering av sina känslor är således en viktig beståndsdel för att fungera socialt med andra.

I en av de första studierna om ADHD och emotionsreglering använde Melnick och Hinshaw (2000) en uppgift avsedd att väcka frustration i form av ett pussel med saknade bitar. Barn med ADHD jämfördes med kontrollgrupp, och man hade även en subgrupp bestående av barn med ADHD och komorbid aggressivitet. Forskarna ville se på vilket vis de olika barnen kunde hantera den känslomässiga frustrationen i att bli uppmanad att lösa en uppgift som inte gick att lösa. Resultaten visade att barn med ADHD hade svårare att reglera sina negativa emotioner jämfört med kontrollgruppen. Den grupp som hade allra störst svårigheter var gruppen barn med ADHD och komorbid aggressivitet.

Walcott och Landau (2004) gick vidare från denna forskning och ville försöka besvara frågan om den bristande förmågan till emotionsreglering hos individer med ADHD hänger samman med bristande impulskontroll, eller bristande kunskap om hur känslor kommuniceras på ett socialt accepterat sätt. I sin studie använde man samma typ av frustrerande pusseluppgift som hade använts av Melnick och Hinshaw (2000), men man inkluderade även ett så kallat go-no-go-test för att mäta grad av impulskontroll (eller brist på densamma). Hälften av barnen i denna studie fick dessutom en instruktion om att hålla inne med sina känslomässiga uttryck, medan hälften av barnen inte fick det. I resultaten kunde forskarna se att barn med ADHD genomgående hade svårare att reglera sina negativa känslor än barn utan ADHD. Detta var även fallet i gruppen som hade fått en särskild instruktion om att hålla inne med sina känslor. När det gäller att svara på om det var bristande förmåga till impulsinhibering som korrelerade med bristande emotionsreglering visade resultaten på vissa samband, men inte entydiga. Författarna till studien menade att man även behöver fundera på alternativa förklaringar till den bristande emotionsregleringen. Den komorbida aggressiviteten som Melnick och Hinshaw (2000) tidigare hade uppmärksammats lyfts även av Walcott och Landau (2004) fram som en möjlig delförklaring till svårigheterna med emotionsreglering.

**ADHD, emotioner och könsskillnader**

ADHD har länge ansetts var en primärt manlig störning, och forskningen präglas än idag av en snedvridning åt det manliga hållet. Ett flertal forskare har fört fram kritik mot att så mycket av forskningen bygger på studier gjorda på enbart, eller i alla fall övervägande del, pojkar (se t.ex. Elkins, Malone, Keyes, Iacono, & McGue, 2011; Gaub & Carlson, 1997). I kritiken ligger kritik mot att kriterierna för ADHD är utformade på ett sådant sätt att pojkar har lättast att upptäckas av föräldrar och skola, medan flickor tenderar att inte upptäckas förrän problemen är mycket stora. Vid kliniska urval blir könskvoten för prevalenssiffror ofta väldigt ojämn, och i metastudier har man sett siffror som varierar från 2:1 till 9:1 (Rucklidge, 2010).

När det gäller akademiska prestationer och hur flickor och pojkar med ADHD presterar på olika neuropsykologiska test, så menade man i den tidigare forskningen att det fanns klara skillnader mellan flickor och pojkar med ADHD (Gaub & Carlson, 1997). Man ansåg dock inte att de resultaten var representativa för alla flickor med ADHD, eftersom den grupp man forskade på främst var kliniska flickor. Enligt ovanstående resonemang, där flickor upptäcks bara när problemen är mycket stora, tänkte man sig att de flickor som kom för utredning var de med störst problem, både kognitivt och socialt. I populationsstudier ansåg man att skillnaderna var mindre. I senare metastudier (Rucklidge, 2010) är också slutsatsen att likheterna mellan flickor och pojkar med ADHD är större än skillnaderna.

När det gäller skillnaden mellan flickor med och utan ADHD är forskningen tämligen entydig vad gäller att flickor med ADHD skiljer ut sig negativt från flickor utan ADHD. I en studie av Hinshaw (2002) såg man t.ex. att flickor med ADHD presterar signifikant sämre än flickor utan ADHD på neuropsykologiska test som mäter förmågan till planeringsförmåga, självreglering, vigilans och impulskontroll. Man såg även brister när det gäller motorisk hastighet och språk förståelse hos flickorna med ADHD, i jämförelse med kontrollgruppen.

Man har även tittat på skillnader i hur ADHD påverkar flickor och pojkar, bland annat när det gäller risk för mobbing i skolan. I en studie av Elkins och kollegor (2011) såg man att flickor med ADHD, och då främst ADHD av typen primär uppmärksamhetsstörning, löpte allra störst risk för att bli mobbade. Författarna till studien pratar om en könsparadox, där de svårigheter som associeras med ADHD drabbar flickor hårdare för att de könsrollsförväntningar som finns på flickor är strängare än de som finns för pojkar.

Det finns inte så mycket forskning gjord när det gäller skillnader i emotionsreglering och identifiering av känslor mellan flickor och pojkar med ADHD. Inte heller när det gäller skillnad mellan flickor med ADHD och flickor utan ADHD. Mycket av den forskning som är refererad till ovan är nästan uteslutande baserad på pojkar. I de studier där man har haft med flickor i undersökningsgruppen har man inte gjort några särskilda analyser av könsskillnader.

Det finns dock en hel del forskning som undersöker könsskillnader när det gäller temperament och personlighetsdrag i icke-kliniska grupper. I en meta-studie gjord av Else-Quest och kollegor (2006) såg man att flickor mellan 3 månader och 13 år oftast uppvisar högre grad av viljestyrd kontroll än pojkar, medan pojkar uppvisar högre grad av positiva affekter än flickor.

En studie gjord av Cole och kollegor (1994) undersökte icke-kliniska barn utifrån sambandet om emotionsreglering och risken för att utveckla beteendeproblematik. I studien såg man att pojkar som löpte stor risk att utveckla beteendesvårigheter visade mer negativa känslor i testsituationen än pojkar som inte löpte lika stor risk att utveckla beteendesvårigheter (även om lågriskpojkarna upplevde lika hög grad av negativa emotioner – men visade dem inte). Som kontrast uppvisade högriskflickorna mindre negativa affekter i testledarens närvaro än lågriskflickorna.

I ytterligare en studie där man ville titta på sambandet mellan bristande emotionsreglering och risken för att senare i livet utveckla utåtagerande aggressivt beteende jämförde man 2-åriga icke-kliniska flickor och pojkar och följde dem sedan till barnen var 5 år gamla (Hill, Degnan, Calkins, & Keane, 2006). I denna studie fann författarna samband mellan bristande förmåga till emotionsreglering av negativa känslor och ökad risk för utåtagerande beteende hos flickorna främst. Hos pojkarna fann författarna till studien samband mellan låg socio-ekonomisk standard och ökad risk för utåtagerande beteende. Hos pojkarna såg man inte lika tydliga samband mellan bristande emotionsreglering och ökad risk för utåtagerande beteende.

**Syfte med den aktuella studien**

Till dags dato finns en hel del studier som undersöker identifiering av känslor eller emotionsreglering hos individer med ADHD. Få studier har dock studerat både identifiering av känslor och emotionsreglering samtidigt. Ännu färre studier har tittat på könsskillnader när det gäller ADHD och ovan nämnda parametrar. Syftet med denna studie är därför först att se om det finns skillnader mellan barn med ADHD och friska kontroller när det gäller identifiering av känslor och emotionsreglering. Det andra syftet är att utöka forskningen när det gäller huruvida det finns könsskillnader mellan flickor och pojkar med ADHD när det gäller identifiering av känslor och emotionsreglering.

**Metod**

**Deltagare**

Studien inkluderar 141 barn i åldern 4-13 år med diagnosticerad ADHD, samt en kontrollgrupp på 141 barn som matchats till ADHD-gruppen avseende kön och ålder. Den kliniska gruppen rekryterades via ett allmänt utskick till familjer med barn inskrivna vid Stockholm ADHD Center samt två barn- och ungdomspsykiatrisk mottagningar. Familjerna fick fylla i ett skriftligt samtycke om att de valde att låta sitt barn delta i studien. Ingen direkt borfallsanalys har gjorts, men bedömningen är att gruppen som har medverkat i studien är någorlunda representativ eftersom de flesta som får en ADHD-diagnos i Stockholm söker sig till Stockholm ADHD center. Man kan tänka sig att familjer med bristande kunskaper i svenska är underrepresenterade eftersom det allmänna utskicket var formulerat på svenska. En faktor som har underlättat deltagandet i studien har varit att testerna av barnen har skett på barnens skolor, vilket möjliggör att även familjer där föräldrarna inte känner att de kan vara borta från sitt arbete kan delta.

I och med att ett syfte med studien var att studera könsskillnader rekryterades ett ungefär lika stort antal flickor och pojkar till studien (77 pojkar och 64 flickor i både den kliniska gruppen och kontrollgruppen). De kliniska barnen var sedan tidigare utredda och hade fått diagnosen ADHD enligt formella DSM-IV kriterier (APA, 1994). I studien kontrollerades även ADHD-barnens diagnostiska status med hjälp av ADHD Rating Scale IV (DuPaul, Power, Anastopoulos, & Reid, 1998) utifrån föräldra- och lärarskattningar. Subtyper av ADHD har inte analyserats i denna studie. Enligt föräldra- och lärarskattningar uppfyllde 53% av barnen även kriterierna för trotssyndrom eller uppförandestörning. I de komorbida diagnoserna ingick dessutom tvångssyndrom (1%) och Tourettes syndrom (4%). Barn med IK under 70 exkluderades från studien.

Alla barn som hade farmakologisk behandling för ADHD ombads avstå från medicin 24 timmar innan testning. Föräldrar till 2 av barnen var inte villiga att avstå från barnens medicinering innan testning. Föräldrar till 10 av barnen som hade samtyckt till att avstå från medicineringen glömde bort detta, trots påminnelse enligt överenskommelse dagen innan testningen. Vid statistiska beräkningar förändrades inte resultatet om man exkluderade dessa 12 barn som hade tagit sin medicin samma dag som testning.

Kontrollgruppen rekryterades från skolor i området Stockholm-Uppsala. Föräldrarna kontaktades och informerades via mail om studien. Skriftligt samtycke inhämtades om de valde att låta sitt barn delta i studien. Skolorna valdes så att familjer med olika socioekonomisk bakgrund representerades i studien. Barnen med ADHD och kontroller skiljer sig inte signifikant åt varken när det gäller föräldrars utbildningsnivå, födelseland för föräldrar eller barn, eller föräldrars ålder. Exklusionskriterier för barn i kontrollgruppen var a) allvarliga psykiska eller somatiska symtom rapporterade av föräldrar, b) resultat över den 75:e percentilen för antingen ouppmärksamhet eller hyperaktivitet i ADHD Rating Scale IV.

Studien har genomgått etisk prövning av den etiska kommittén i Stockholm.

**Procedur och mätinstrument**

Testning av emotionsreglering och identifiering av känslor genomfördes inom ramen för en större svensk ADHD-studie (Sjöwall et al 2013) som bland annat innehöll testning av olika neuropsykologiska funktioner (t.ex. arbetsminne och impulskontroll) med hjälp av ett testbatteri med tio olika deltest. Barnen som ingick i studien testades i en och halv till två timmars tid tillsammans med testledaren. Som tack för sitt deltagande fick barnet välja en leksak värd ca 50 kronor. Barnen testades på plats i sin skola, förutom ett mindre antal (36 stycken) av de kliniska barnen som testades vid aktuell barn- och ungdomspsykiatrisk mottagning eller vid Karolinska Institutet.

***Identifiering av känslor***

Identifiering av känslor mättes genom att använda ett datoriserat test med bilder på ansikten valda från ”the NimStim set of Facial Expressions” ([www.macbrain.org/resources.htm](http://www.macbrain.org/resources.htm)). Ansiktena var hela ansikten med hår, ögon osv mot en neutral bakgrund. Olika skådespelare uppvisar olika tydliga känslor på bilderna, i likhet med de bilder som t.ex. Ekman och kollegor (1972) har utformat. I denna studie fick barnen se bilder av sex olika känslor, nämligen ilska, rädsla, ledsenhet, glädje, förvåning och avsmak. Barnen skulle sedan i det datoriserade testet matcha rätt bild av känsla utifrån en fråga av typen ”vem är ledsen?”. Vid sammanräkning räknades antal korrekt svar (maxpoäng var 6).

***Emotionsreglering***

För att mäta emotionsreglering användes ”The Emotion Questionnaire” utformat av Rydell och kollegor (2003). Formuläret gavs till föräldrarna i studien. 70% av formulären fylldes i av mödrar, 9% av fäder och 21% fylldes i av båda två. Sex barn i den kliniska gruppen hade bortfall när det gäller skattningsskalorna eftersom föräldrarna inte gick med på att fylla i skattningsskalan.

Frågeformuläret består av olika påståenden om förmågan att reglera ilska, rädsla, ledsenhet och glädje. För varje känsla ställs en generell fråga/påstående (t.ex. ”Om mitt barn är ledset så har han/hon svårigheter att trösta sig själv”) och två frågor/påståenden gällande mer specifika situationer (t.ex. ”Om mitt barn har ramlat och slagit sig så har han/hon svårt att lugna ner sig själv”). Skattningar görs på en skala från 1 (överensstämmer inte alls) till 5 (håller helt med), och där högre värden indikerar större svårigheter med emotionsreglering. Skattningsskalan har funnits ha hög test-retest reliabilitet och hög grad av konstruktvaliditet (Rydell et al., 2003). Konstruktvaliditeten har bland annat undersökts genom att ha jämfört ”The Emotion Questionnaire” med ”Child Behavior Questionnaire” (Rydell et al., 2003). Föräldraskattningarna i ”The Emotion Questionnaire” har även jämförts med en version av samma formulär där man ställde liknande frågor till barnen själva, med god överensstämmelse mellan de olika skattningarna (Rydell, Thorell & Bohlin, 2007).

***Kontrollvariabler***

I studien har man kontrollerat för förekomst av utåtagerande beteende och inåtvänd problematik genom att använda frågeformuläret Strenghts and Difficulties Questionnaire (Goodman, 1997) som gavs till både föräldrar och lärare. Den svenska versionens reliabilitet och validitet har testats och bedömts vara god (Malmberg, Rydell & Smedje, 2003). Man har även kontrollerat för intelligens genom att använda deltestet blockmönster från WISC-III (Wechsler, 1991).

**Statistiska analyser**

Gruppskillnader och effekt av kön studerades med hjälp av ensidig ANCOVA med grupp (ADHD pojkar, ADHD flickor, kontroller pojkar och kontroller flickor) som oberoende variabel och ålder som kovariat eftersom ett t-test visade att flickorna var signifikant äldre än pojkarna, *t = 3.16, p < .001*. I de fall där det fanns en signifikant effekt av grupp gjordes post hoc tester för att avgöra exakt vilka grupper som skilde sig från varandra. Dessutom gjordes alla analyser om där man inkluderade ytterligare tre kovariater; intelligens, utagerande problembeteenden, och inåtvända problembeteenden.

**Resultat**

**Identifiering av känslor**

Medelvärden, standardavvikelser och gruppskillnader avseende identifiering av känslor presenteras i tabell 1 nedan. Resultaten visade att både flickor och pojkar med ADHD presterade sämre än kontrollerna när det gäller korrekt identifiering av känslorna ilska, rädsla och glädje. När det gällde att korrekt identifiera känslan ledsenhet presterade pojkar och flickor med ADHD, samt pojkar i kontrollgruppen, sämre än flickor i kontrollgruppen. Pojkar med ADHD presterade sämre än både flickor och pojkar i kontrollgruppen vid test av känslan förvåning. Inga statistiskt signifikanta skillnader hittades mellan grupperna när det gäller känslan avsmak. Resultaten kvarstod efter kontroll för intelligens och förekomst av utåtagerande eller inåtvänt problembeteende.

**Tabell 1. Resultat för test avseende att mäta förmåga till identifiering av känslor. Jämförelser mellan flickor och pojkar med ADHD, respektive flickor och pojkar utan ADHD. \***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ADHD |  | Kontroller |  |  |  |
|  | Pojkar | Flickor |  | Pojkar | Flickor |  |  |  |
|  | (n =76) | (n=61) |  | (n=77) | (n=64) |  |  |  |
|  | M (SD) | M (SD) |  | M (SD) | M (SD) |  | F-värde | Post hoc |
| Ilska | 4.4 (1.5) | 4.4 (1.3) |  | 5.3 (1.0) | 5.3 (0.9) |  | 13,25\*\*\* | 1,2 < 3,4 |
| Avsmak | 3.9 (1.5) | 4.3 (1.2) |  | 4.3 (1.4) | 4.2 (1.3) |  | 1,24 |  |
| RädslaGlädje | 2.4 (1.3)4.9 (1.2) | 2.8 (1.2)5.1 (1.1) |  | 3.4 (1.4)5.5 (0.8) | 3.5 (1.5)5.6 (0.7) |  | 8,89\*\*\*7.49\*\*\* | 1,2 < 3,41,2 < 3,4 |
| Ledsenhet | 3.1 (1.0) | 3.4 (1.0) |  | 3.4 (1.1) | 3.9 (0.7) |  | 5,81\*\*\* | 1,2,3 < 4 |
| Förvåning | 3.2 (1.4) | 3.8 (1.3) |  | 3.9 (1.5) | 4.1 (1.3) |  | 4,3\*\*\* | 1 < 3,4 |

\* **Medelvärden och standardavvikelse (SD) för de olika grupperna, samt resultat av ANCOVA och post-hoc test. Höga medelvärden innebär god förmåga till identifiering av känslor**

*Kontrasttabellen ska läsas så att 1 = pojkar med ADHD, 2 = flickor med ADHD, 3 = pojkar kontrollgrupp, 4 = flickor kontrollgrupp*

**Emotionsreglering**

Medelvärden, standardavvikelser och gruppskillnader avseende emotionsreglering presenteras i tabell 2 nedan. Vid analys av de statistiska uträkningarna för skattning av emotionsreglering framkom att både flickor och pojkar med ADHD presterade sämre än flickor och pojkar i kontrollgruppen. Skillnaden var tydlig när det gäller alla fyra känslor (ledsenhet, rädsla, ilska och glädje). Det framkom inga statistiskt signifikanta skillnader mellan flickor och pojkar med ADHD när det gäller reglering av känslor.

**Tabell 2. Resultat för skattning av emotionsreglering. Jämförelser mellan flickor och pojkar med ADHD, respektive flickor och pojkar utan ADHD.\***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ADHD |  | Kontroller |  |  |  |
|  | Pojkar | Flickor |  | Pojkar | Flickor |  |  |  |
|  | (n =76) | (n=61) |  | (n=77) | (n=64) |  |  |  |
|  | M (SD) | M (SD) |  | M (SD) | M (SD) |  | F-värde | Post hoc |
| Ledsenhet | 3.2 (1.0) | 3.3 (0.9) |  | 2.2 (0.9 | 2.0 (0.9) |  | 31.21\*\*\* | 1,2 > 3,4 |
| Rädsla | 2.9 (1.1) | 3.1 (1.1) |  | 1.9 (0.9) | 2.0 (0.9) |  | 24.45\*\*\* | 1,2 > 3,4 |
| Ilska | 3.5 (1.1) | 3.4 (1.1) |  | 2.0 (0.8) | 1.8 (0.7) |  | 68.08\*\*\* | 1,2 > 3,4 |
| Glädje | 3.5 (1.0) | 3.3 (1.1) |  | 2.1 (0.9) | 2.0 (0.8) |  | 42.06\*\*\* | 1,2 > 3,4 |

\* **Medelvärden och standardavvikelse (SD) för de olika grupperna, samt resultat av ANCOVA och post-hoc test. Låga medelvärden betyder låg grad av problem.**

*Se ovan under tabell 1 för beskrivning av kontrasttabellen.*

**Diskussion**

Syftet med föreliggande studie var att först att se om det finns skillnader mellan barn med ADHD och friska kontroller när det gäller identifiering av känslor och emotionsreglering. Det andra syftet var att utöka forskningen när det gäller huruvida det finns könsskillnader mellan flickor och pojkar med ADHD när det gäller identifiering av känslor och emotionsreglering.

Resultaten från denna studie visar att barn med ADHD presterar lägre än friska kontroller när det gäller två viktiga byggstenar i begreppet social kompetens (Saarni, 1999), nämligen förmåga till identifiering av känslor och emotionsreglering. Det finns alltså tydliga skillnader mellan barn med ADHD och friska kontroller när det gäller både förmåga till identifiering av känslor och emotionsreglering. När det kommer till att påvisa könsskillnader mellan flickor och pojkar med ADHD har det i denna studie inte kunnat beläggas att några statistiskt signifikanta skillnader mellan könen i förmåga att korrekt identifiera känslor och reglera sina känslor finns.

**Identifiering av känslor**

Tidigare studier har funnit att barn med ADHD uppvisar svårigheter att korrekt identifiera känslor (Kats-Gold et al., 2007; Sinzig et al., 2008) och resultaten från denna studie bekräftar dessa tidigare resultat. Man såg tydliga gruppskillnader mellan barnen med ADHD och barnen utan ADHD när det gällde förmåga till korrekt identifiering främst av känslorna ilska, rädsla och glädje. Barnen med ADHD hade signifikant svårare att korrekt identifiera dessa känslor i jämförelse med barnen utan ADHD.

Tidigare studier har inte studerat könsskillnader hos individer med ADHD när det gäller identifiering av känslor. De studier som ovan har refererats när det gäller förmågan att korrekt identifiera känslor har nästan enbart byggt på pojkar med ADHD. Föreliggande studie tillför ny kunskap då den bygger på ett urval av nästan lika många flickor som pojkar, både i den kliniska gruppen och i kontrollgruppen.

Resultaten i den nu genomförda studien indikerar att det inte föreligger någon skillnad mellan flickor och pojkar med ADHD när det gäller korrekt identifiering av ilska, rädsla och glädje. Resultaten visade också att pojkar i kontrollgruppen och både flickor och pojkar i ADHD-gruppen presterade sämre än flickorna i kontrollgruppen när det gällde att korrekt kunna identifiera känslan ledsenhet. Det var således inga statistiskt signifikanta skillnader mellan flickor med ADHD och pojkar med ADHD när det gällde denna specifika känsla, och inte heller skilde sig pojkar med ADHD från pojkar i kontrollgruppen. När det gäller känslan förvåning såg man att pojkar med ADHD skilde ut sig signifikant från både flickor och pojkar utan ADHD. Viss skillnad kunde ses i presterandet mellan flickor med ADHD och flickor utan ADHD, men denna skillnad var inte statistiskt signifikant.

**Emotionsreglering**

Tidigare forskning när det gäller emotionsreglering och ADHD har främst fokuserat på förmågan att reglera negativa känslor såsom ilska och frustration (Melnick & Hinshaw, 2000, Walcott & Landau, 2004). I de studier som har gjorts har man sett att barn med ADHD skiljer ut sig negativt från kontroller när det gäller just förmågan att reglera dessa mer negativa känslor.

Föreliggande studie utvidgar kunskapen om barn med ADHD på så sätt att man i denna studie förutom att titta på förmågan att reglera känslan ilskan, även har tittat på förmågan att reglera känslor såsom rädsla, ledsenhet och glädje. Resultaten i föreliggande studie kunde visa tydlig skillnad mellan barn med ADHD och friska kontroller när det gäller att kunna reglera samtliga undersökta känslor (ilska, rädsla, ledsenhet och glädje). Barn med ADHD har enligt de skattningar som har gjorts större svårigheter än friska kontroller att kunna reglera dessa känslor på ett adaptivt sätt.

Avseende könsskillnader i emotionsreglering så finns det inga tidigare studier som har studerat skillnader mellan flickor och pojkar med ADHD. Man har dock genomfört studier i icke-kliniska grupper som undersöker könsskillnader vad gäller förmågan att reglera sina känslor (Cole et al., 1994; Hill et al., 2006). I en del av dessa studier har man kunnat se samband mellan bristande förmåga att reglera främst negativa känslor och ökad risk för utåtagerande beteende hos flickor, medan man inte kunde se detta samband hos pojkarna.

Denna studie tillför ny kunskap om könsskillnader hos barn med ADHD när det gäller emotionsreglering. Studien har inte kunnat visa på några könsskillnader när det gäller hur flickor med ADHD och pojkar med ADHD reglerar sina känslor. Svårigheterna tycks enligt denna studie vara lika stora i båda grupperna. Detta stämmer också överens med fynd i tidigare studier (Rucklidge, 2010) som visar att ADHD är mer likt än olikt mellan flickor och pojkar.

**Kontrollvariabler**

Den studie som nu har genomförts har kontrollerat för att de uppvisade svårigheterna inte bättre förklaras av skillnader i begåvning (IK) eller skillnader när det gäller förekomst av utåtagerande eller inåtvänt problembeteende. Detta svarar delvis på frågan om de emotionella svårigheterna individer med ADHD uppvisar endast beror på t.ex. högre förekomst av aggressivitet (se t.ex. Melnick & Hinshaw, 2000) eller annan komorbid problematik. Resultaten tyder på att de svårigheter med identifiering av känslor och emotionsreglering som barn med ADHD uppvisar inte enbart kan förklaras av annan beteendeproblematik.

**Slutsats**

Barn med ADHD av båda könen uppvisar brister både när det gäller identifiering av känslor och emotionsreglering. Detta är en viktig pusselbit i förståelsen av individer med ADHD. Mer forskning behövs dock för att förstå mer om hur svårigheterna yttrar sig i vardagen, och hur de hänger samman med övrig ADHD-problematik. Ökad förståelse för att svårigheter att känna igen känslor hos andra och bristande känsloreglering är vanligt även hos barn med ADHD skulle förhoppningsvis leda till att vuxna runt barn med ADHD tidigt kan arbeta för att träna dessa förmågor hos barn med ADHD. T.ex. skulle man i högre grad än som är brukligt idag kunna arbeta med lekträning för barn med ADHD redan på förskolan, och långsiktigt arbeta för att utforma färdighetsträning kring emotionsreglering även för skolbarn. Att tidigt i livet bli avvisad av jämnåriga på grund av bristande social kompetens kan vara förödande för den fortsatta utvecklingen. Risken för att detta ska ske hos barn med ADHD skulle minska om professionella runt barn med ADHD får ökad förståelse för att ADHD inte bara är en brist i exekutiva förmågor så som impulskontroll, uppmärksamhet och arbetsminne, utan även är en brist i viktiga delar av det som utgör social kompetens. Denna studie är en pusselbit i att öka förståelsen för detta.

**Begränsningar**

En tydlig begränsning med denna studie är att deltagarnas förmåga till emotionsreglering har bedömts genom föräldraskattningar enbart. Skattningar medför alltid risk för en snedvridning hos skattaren som mer handlar om att man tycker att barnet är problematisk på en mängd olika sätt, än att det faktiskt fångar in det man avser att mäta. Just när det gäller det skattningsformulär som man har använt i denna studie (Emotion Questionnaire) finns det dock en studie som har studerat korrelationen mellan föräldraskattning med hjälp av Emotion Questionnaire och barnens egna självskattningar (Rydell et al., 2007). I denna studie fann man god överenskommelse mellan föräldraskattning och barnens egna skattningar, vilket talar för att skattningarna fångar in något för individen centralt.

**Rekommendationer för fortsatt forskning**

I arbetet med denna studie har det blivit tydligt att det finns lite forskning som undersöker förmågan till emotionsreglering hos individer med ADHD. Då detta är en viktig pusselbit för att kunna hitta bättre behandlingsmetoder för individer med ADHD så bör forskningen kring bristande förmåga till emotionsreglering hos individer med ADHD öka.

Det har även framkommit att det är stor brist på studier som har ett jämnt antal flickor och pojkar i sina urvalsgrupper. Denna brist har varit påtaglig både när det gäller forskningen på ADHD och identifiering av känslor och ADHD och emotionsreglering. Då mycket tyder på att ADHD är nästan lika vanligt hos flickor som hos pojkar (Rucklidge., 2010) är det av stor vikt att i framtiden även inkludera flickor i studier som görs av ADHD och bristande social kompetens. Man har sett att flickor påverkas mer negativt av sin ADHD än pojkar med ADHD, t.ex. har flickor med ADHD ökad risk för att bli mobbade (Elkins et al., 2011). Detta talar för att det är viktigt att öka kunskapen om på vilket sätt svårigheter med social kompetens yttrar sig just hos flickor med ADHD.

**Referenser**

American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th Ed)*. Washington, DC: Author.

Barkley, R.A. (2006). *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment (3rd ed.)*. New York: Guildford Press.

Buitelaar, JK., van der Wees, M., Swaab-Barnevield, H., & van der Gaag, RJ. (1999). Theory of Mind and emotion-recognition in autistic spectrum disorders and in pscychiatric control and normal children. *Development and Psychopathology*, 11: 39-58.

Cadesky, E., Mota, V., & Schachar, R. (2000). Beyond Words: How do Children With ADHD and/or Conduct Problems Process Nonverbal Information About Affect? *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry,* 39 (9): 1160-7.

Carlson, S.M., & Wang, T.S. (2007). Inhibitory control and emotion regulation in preschool children. *Cognitive Development*, 22: 489-510.

Cole, P. M., Michel, M. K., O’Donnell Teti, L. (1994). The development of emotion regulation and dysregulation; A clinical perspective. In N.A. Fox (Ed), *The development of emotion regulation. Biological and behavioral considerations* (Monograph of the Society for Research in Child Development), 55: 73-100.

Da Fonseca, D., Seguier, V., Santos, A., Poinso, F., & Deruelle, C., (2009). Emotion understanding in children with ADHD. *Child Psychiatry and Human Development,* 40: 111-121.

DuPaul, G.J., Power, T.J., Anastopoulos, A.D., & Reid, R. (1998). *ADHD rating scale- IV. Checklist, norms and clinical interpretation.* New York: Guilford Press.

Elkins, I.J., Malone, S., Keyes, M., Iacono, W.G., & McGue, M. (2011). The impact of attention-deficit/hyperactivity Disorder on preadolescent adjustment may be greater for girls than for boys. *Journal of clinical child and adolescent psychology*, 40(4): 532-45

Else-Quest, N.M., Hyde, J.S., Goldsmith, H., & VanHulle, C.A. (2006). Gender differences in temperament: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 132: 33-72.

Ekman, P., Friesen, WU., & Ellsworth, P. (1972). *Emotion in the human face*. New York: Pergamon.

Gaub, M., & Carlson, C.I. (1997). Gender differences in ADHD: A meta-analytic and critical review. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry,* 42: 1203-1211.

Greene, RW., Biederman, J., Faraone, SV., Monuteaux, MC., Mick, E. DuPre, EP., et al (2001). Social impairment in girls with ADHD: patterns, gender, comparisons, and correlates. *Journal of American Academic Child and Adolescence Psychiatry,* 40 (6): 704-710.

Goodman, R. (1997). Strenght and difficulties questionnaire. A research note. *Journal of Child Psychology and Child Psychiatry,* 38: 581-586.

Hill, A., Degnan, K., Calkins, C., & Keane, S. (2006). Profiles of externalizing behavior problems for boys and girls across preschool: the roles of emotion regulation and inattention. *Developmental Psychology*, 42 (5): 913-928

Hinshaw, S.P., (2002). Preadolescent girls with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder:

I. Background characteristics, comorbidity, cognitive and social functioning, and parenting practices. *Journal of Consulting and Clinical Psychology,* 70(5): 1086-1098.

Kats-Gold, I., Besser, A., & Priel, B. (2007). The role of simple emotion recognition skills among school aged boys at risk of ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 35:363-378

Malmberg, M., Rydell, A-M., Smedje, H. (2003). Validity of the Swedish version of the Strenghts and Difficulties Questionnaire (SDQSwe). *Nordic Journal of Psychiatry,* 57, 357-363.

Melnick, S.M., & Hinshaw, S-P. (2000). Emotion regulation and parenting in ADHD and comparison boys: Linkages with social behaviors and peer performance. *Journal of Abnormal Child Psychology,* 28: 73-86.

The NimStim set of Facial Expressions ([www.macbrain.org/resources.htm](http://www.macbrain.org/resources.htm))

Rucklidge, J. J. (2010). Gender differences in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychiatric clinics Northern America*, 33: 357-373.

Rydell, A-M., Berlin, L., & Bohlin, G. (2003). Emotionality, emotion regulation and adaption among 5- to 8-year-old children. *Emotion,* 3: 30-47.

Rydell, A-M., Thorell, L. B., & Bohlin, G. (2007). Emotion regulation in relation to social functioning: An investigation of child self-reports. *European Journal of Developmental Psychology,* 4: 293-313.

Saarni, C. (1984). An observational study of children’s attempts to monitor their expressive behavior. *Child Development,* 55: 1513-4804.

Saarni, C. (1999). *The development of emotional competence*. New York: Guilford Press.

Shapiro, E.G., Hughes, S.J., August, G.J., & Bloomquist, M.L. (1993). Processing emotional information in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Developmental neuropsychology,* 21: 43-71

Singh, S., Ellis, C., Winton, A., Singh, N., Leung, J., & Oswald, D. (1998). Recognition of Facial Expressions of Emotion by Children With Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. *Behavior Modification,* 22(2): 128-142.

Sinzig, J., Morsch, D., & Lehmkuhl, G. (2008). Do hyperactivity, impulsivity and inattention have an impact on the ability of facial affect recognition in children with autism and ADHD? *European Child and Adolescent Psychiatry*, 17:63-72.

Sjöwall, D., Roth, L., Lindqvist, S., & Thorell, L. (2013). Multiple deficits in ADHD: executive dysfunction, delay aversion, reaction time variability, and emotional deficits. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54(6): 619-27

Walcott, C.M., & Landau, S. (2004). The relation between disinhibition and emotion regulation in boys with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 33: 772-782.

Wechsler, D. (1991). *Wechsler intelligence scale for children*. New York: The Psychological Association.

Whalen, CK., & Henker, B. (1992). The social profile of attention-deficit hyperactivity disorder: five fundamental facets. *Child Adolescent Psychiatric Clinic of North America*, 1:395-410.

Yuill, N., & Lyon, J. (2007). Selective difficulty in recognizing facial expressions of emotion in boys with ADHD: General performance impairments or specific problems in social cognition? *European Child and Adolescent Psychology,* 16: 398-404.