

**Oro och Rädslor hos barn – Kan ”Krona/Klave-testet”
identifiera de barn som drivs av rädslor eller oro?**

Magnus Nilsson Tapper

Psykoterapeutexamensuppsats 2015

Handledare: Professor Hans Bengtsson

Examinator: Professor Lars-Gunnar Lundh

Sammanfattning

Uppsatsens syfte var att undersöka testet Krona/Klaves användbarhet för att identifiera oro och rädsla hos barn. Testet syftar till att identifiera barn som drivs av rädsla och oro i konfliktsituationer genom att undersöka hur deras svarstid förändras när konflikten blir allt viktigare. Testet utgår ifrån teori om Behavioral Inhibition System (BIS) som menar att en central funktion för en individ är att bedöma risker och hantera konflikter mellan belöning och straff. Funktionen blir viktigare när balansen mellan risk och belöning är jämn. 31 icke-kliniska barn mellan 8-12 år testades. 16 flickor och 15 pojkar. De ombads också att fylla i två självskattningsskalor kring rädslor och oro. De 9 frågor som användes för rädsla hämtades från skattningsformuläret The Middle Childhood Temperament Questionnaire (TMCQ). För skattningar gällande barnens oro användes Penn State Worry Questionnaire- Children (PSWQ-C). Studiens resultat gav inte entydigt stöd åt hypotesen att testet kan identifiera barn som drivs av rädsla och oro i konfliktsituationer vilket dock kan bero på det relativt lilla samplet. Flickor upplevde mer rädsla än pojkar vilket stämmer med tidigare studier. Det fanns könsskillnader i resultaten på Krona/Klavetestet som tyder på att flickor har ett mer känsligt BIS än pojkar.

Nyckelord: BIS, Effortful control, Rädslor, Ångest, Oro.

Abstract

The purpose of the study was to examine the test KronaKlaves usefulness to identify worry and fear in children. The test aims at identifying children who are driven by fear in conflict situations by examining how the answer latency changes in the child when the conflict gets more important. The core concept of the test is the Behavioral Inhibition System (BIS) which states that a central function for the individual is to judge risks and handle conflicts between reward and punishment. This ability becomes more important when the balance between risk and reward is even. 31 non-clinical children between 8-12 years were tested. 16 girls and 15 boys. They were also asked to answer two self-report questionnaires concerning fear and worry. The 9 questions which were used to capture fear were taken from “The Middle Childhood Temperament Questionnaire” (MCTQ). To capture the childrens worry they were asked to answer the “Penn State Worry Questionnaire- Children” (PSWQ-C). The result of the study did not give full support to the hypothesis that the test can identify children driven by fear and worry in conflict situations which can depend on the small sample of participants. Girls experienced more fear than boys which is consistent with previous studies. There were gender differences in the result of the KronaKlave-test which implies that girls have a more sensitive BIS than boys.

Keywords: BIS, Effortful Control, Fear, Anxiety, Worry.

Den allmänna uppfattningen är att barn och unga mår allt sämre idag men detta går inte att skönja i litteraturstudier och forskning man gjort i Sverige. Det finns få tillfredsställande studier som visar hur barns och ungas psykiska hälsa påverkats över tid i just vårt samhälle (Petersen et al., 2010). Detta då materialet är bräckligt och studierna otillfredsställande vilket gör att man inte kan dra några riktigt tydliga slutsatser utan reservationer. Region Skåne uppskattar dock i sitt vårdprogram från 2012, att c:a 6-20% av barn och unga lider av ångestsyndrom. Detta verkar vara den vanligaste diagnosgruppen vid psykisk ohälsa hos barn och unga (Bäckström, Larsson, Nilsson-Wendel, & Valtonen-Sköld, 2012). 2004 gjorde Anna Norbäck en undersökning i Stockholm inom ramen för hennes psykologexamensuppsats där man kunde konstatera att cirka var fjärde elev upplevde sig som stressad och oroad. Ungefär 10 % av grundskoleeleverna uppskattade att de mår så dåligt att de skulle uppfylla kriterierna för ångestsyndrom (Norbäck, 2004). Ångestsyndrom visar sig alltså i tidig ålder och i en amerikansk studie kunde man se att hälften av alla personer med syndromet rapporterade symtom på ångest redan innan 11 års ålder (Kessler et al., 2005). Detta motiverar att vi söker metoder som på olika vis kan hjälpa oss hitta dessa barn och förebygga eventuella symtom. På så vis kan vi begränsa ett framtida lidande hos många barn och unga i dagens samhälle vilket skulle vara en vinst för den enskilda individen men också för samhället i stort. Ångestsyndrom innebär att individen upplever starka intensiva symtom som begränsar individens möjligheter till en normal vardag. För att diagnos ska ställas krävs att individens möjligheter att fungera normalt i vardagen d.v.s. socialt eller i arbetet begränsas. I ett ångest syndrom finns en beteendemässig reflex som innebär att vi vill undvika eller söka oss bort ifrån det som ger oss ångest. Ångest i sig är inte något ovanligt eller patologiskt utan är tämligen vanligt förekommande. Ångestens syfte är att höja individens beredskap på eventuellt hotfulla situationer vilket kan var mycket adaptivt. Det är när ångesten blir irrelevant och sänker vår prestationsförmåga som den blir patologisk. Irrelevant blir den när den inte fyller någon funktion för individen utan endast bidrar till en begränsning i vardagen. Ångest kan vara ett inslag i både en psykisk- och en somatiska störning. Typiska diagnoser som ingår i det vidare begreppet ångestsyndrom är Generaliserat Ångestsyndrom (GAD), Social Fobi, Specifik Fobi, Separationsångest, Paniksyndrom, Tvångssyndrom och Selektiv mutism. Exakta definitioner av de olika tillstånden finns i DSM-V. GAD innebär överdriven oro i många olika situationer som individen inte kan kontrollera. Ofta handlar ångesten om att någon ska bli sjuk, dö eller liknande. För barn visar det sig bland annat

genom att de ställer många frågor, är irriterade, rastlösa och har svårt för att sova. Social Fobi innebär att individen är rädd för att vistas i situationer eller omgivningar med många människor. Man brukar dessutom ha svårt för att prata med personer som man inte känner väl. För barn innebär det bland annat att man har svårt för redovisningar i skolan, räkna upp handen i klassen och så vidare. Man har sett att fler flickor än pojkar lider av social fobi (Bäckström et al., 2012). Vid specifik fobi är personen ifråga mycket rädd för en specifik sak eller situation vilket leder till ett starkt undvikandebeteende. Separationsångest är den vanligaste ångestdiagnosen bland barn och innebär en stark rädsla för att skiljas från sina föräldrar. Kroppsliga symtom är vanliga och barnet kan bland annat ha svårt för att sova ensamt. När man lider av paniksyndrom får man kortare perioder av intensiv rädsla. Ofta får individen kroppsliga symtom som hjärtklappning. En panikattack är en kraftig ångestreaktion som inte sällan leder till ett undvikandebeteende. Tvångssyndrom kallas också för OCD och innebär att man lider av antingen tvångstankar och/eller tvångshandlingar. Tvångstankarna är ofta påträngande och man har svårt för att trycka undan dem. De kretsar ofta kring saker som smuts, sjukdom och så vidare. Tvångshandlingar är handlingar som upprepas gång på gång och på ett onödigt tidskrävande sätt. Man brukar dela in handlingarna i antingen handlingar som neutraliserande eller kontrollerande. Individen får ångest när han eller hon inte har möjlighet att utföra handlingen. Selektiv mutism är relativt ovanligt men finns hos en del barn. Det innebär att barnet inte pratar med någon eller några få utvalda personer. Det finns ingen enhetlig teori eller uppfattning om tillståndets uppkomst och bakgrund men man har kopplat det till något hos barnet som man kallar för Behavioral Inhibition (BI). Detta innebär att barnet har ett temperament sedan födseln eller tidiga barndomen som innebär att barnet ofta reagerar med rädsla eller oro vid främmande situationer (Simons, Dvorak, & Lau-Barraco, 2009).

Behavioral Inhibition System (BIS) är en psykologisk och biologisk modell som menar att när vi söker en belöning eller något vi vill ha också måste kunna stanna upp och beräkna eventuella risker med att söka denna belöning. Man skulle kunna säga att aktivering av detta system speglas i vår förmåga att stanna upp och tänka efter i situationer som kräver det. Denna förmåga blir viktigare ju högre insatserna och riskerna är. BIS har visat sig vara en viktig faktor vid utvecklandet av en ångestproblematik på så vis att de barn som riskerar utveckla symtom i högre grad än andra barn styrs av negativa beräkningar och därmed hämmas i sitt beteende (Gladstone, Parker, Mitchell, Wilhelm, & Malhi, 2005; McNaughton & Gray, 2004). Det datoriserade testet Krona/Klave utvecklat av professor Hans Bengtsson

och doktoranden Beatrice Nyström vid Institutionen för psykologi i Lund utgår ifrån BIS och söker genom denna modell hitta barn som är allt för hämmade i sina beslutsprocesser och därmed ligger i riskzonen för att utveckla framtida ångestbesvär. Denna studie undersöker testets användbarhet på en grupp icke-kliniska barn i åldern 8-13 år och korrelerar barnens svar och svarstid på testet med deras upplevda rädslor och oro i två olika självskattningar.

Teoretisk bakgrund

Oro och rädsla är två närbesläktade begrepp. I stort sett alla barn upplever någon form av rädsla under sin uppväxt. Marks definierar rädsla som en normal respons på en upplevd eller fantiserad hotfull situation (Ollendick, King & Muris, 2002). Barns rädslor kan variera i uttryck, intensitet, frekvens och kan vara övergående. Typiskt för barn är att de reagerar på yttre stimuli som främlingar, höga ljud, djur, mörker och separationer. Eftersom rädslor hos barn är vanliga är de ofta kortvariga och adaptiva på så vis att barnen undviker faror. De är övergående samt sällan allt för intensiva i sin natur. En fobi däremot tenderar att vara en reaktion som är oproportionerlig, maladaptiv och som kan leda till ett undvikande beteende. De brukar dessutom vara långvariga, svåra att resonera bort och inte åldersspecifika (Ollendick, King & Muris, 2002). Hur fobier utvecklas hos barn är inte helt klarlagt. Det verkar inte finnas en helt tydlig koppling till miljön och skrämmande upplevelser vilket man annars kunnat anta, utan flera olika vägar kan leda till en fobi. Rachman postulerade (1977) att det i huvudsak finns tre vägar för ett barn att utveckla en rädsla för något. Detta kan vara genom direkta upplevelser av något skrämmande, att observera någon annan samt via information om det som skrämmer barnet. Studier har visat att hans teori om alla tre vägar är valida och giltiga än idag. Rädsla gör att barn blir mer medvetna om faror runt dem. Barn kan utveckla rädslor kring saker som de inte helt förstår eller har möjlighet att kontrollera (Kane, Braunstein, Ollendick & Muris, 2014). Rädslor är också adaptiva då man tänker att de skyddar mot situationer eller saker som de ännu inte kan handskas med. Forskning visar att rädslors uppkomst är multifaktoriellt då man kan se att rädslor påverkas av faktorer både hos barnet och omgivningen. I kliniska grupper av barn med fobier ser man att rädslonivån är kopplat till hur känslig barnet är för ångest och barnets tilltro till att kunna påverka händelser (Kane, Braunstein, Ollendick & Muris, 2014). Man har också kunnat se att man kan påverka barns rädslor genom information (Askew, Cakir, Pöldsam & Reynolds, 2014) men det innebär också att man kan få dem att lära om vilket i så fall kan minska rädslor som är baserade på tankar eller farhågor (Dunne & Askew, 2013). Barn som är under 10 år har svårt för att sortera och diskriminera mellan liknande hotfulla stimuli. En viktig skyddsmekanism för en

vidare ångestutveckling hos barn är att de lär sig identifiera och hitta positiva säkerhetssignaler som på så vis väger upp de olika hot de uppfattar (Jovanovic et al., 2014). Det är annars lätt att de hamnar i en ond spiral då man sett att rädsla gör att vi automatiskt söker efter hot vilket i sin tur ökar vår rädsla (Remmerswaal, Huijding, Bouwmeester, Brouwer & Muris, 2014). Forskning på barn och rädslor visar att barn som upplevt trauman och misshandel under sin barndom kan få svårare att reglera rädsla på grund av förändringar i hjärnan. Detta kan i sin tur leda till psykologiska symptom senare i tonåren (Herringa et al., 2013). Allt eftersom barnen utvecklas kognitivt och fysiskt blir de också mer medvetna om omvärlden. Detta gör att barnen på så vis i högre utsträckning också potentiellt kan börja oroa sig för saker i framtiden.

Oro

Oro är vanligt hos både vuxna och barn i det vardagliga livet. Barn kan i åldern 4-6 år redan identifiera och rapportera oro (Carr & Szabo, 2015). Överdriven oro är ett signifikant inslag i en allvarigare ångestproblematik och ett av de tydligaste symptomen i GAD (Carr & Szabo, 2015). Forskning på vuxna visar att oro främst är en verbal tankeprocess (Huang, Szabó, & Han, 2009). Det finns olika definitioner och perspektiv på oro men de flesta menar att oro är en kognitiv process med främst verbala tankar som har att göra med möjliga negativa händelser (Szabo, 2007). Det är alltså tämligen nära sammankopplat med rädsla. Oro kopplas samman med kroppslig spänning snarare än psykologisk arousal som vid ångest (Szabó, 2007). En av orons funktioner verkar vara att hitta konstruktiva lösningar på ett framtida problem och förbereda individen på dessa framtida händelser (McLaughlin, Borkovec, & Sibrava, 2007). Det finns alltså fördelar med att känna oro precis som med rädsla. Interventioner för oroliga barn bör rikta in sig på att föra in positiva tankar kring just problemlösning. Barns oro utvecklas i takt med deras tänkande då själva tänkandet är en förutsättning för att kunna oroa sig. Man behöver alltså kunna förstå och förutsätta eventuella problem i framtiden för att kunna oroa sig och detta kräver en viss kognitiv nivå. Det kräver också att barnen kan skifta från mentala bilder till verbala tankar. Man kan därför tänka att barn som har svårt för att forma och behålla mentala representationer i tanken d.v.s. mentalisera (Verheugt-Pleiter et al, 2008) har svårt för att förbereda sig på framtida problem. Deras möjlighet att hitta konstruktiva lösningar minskar. Man har föreslagit att barns oro startar ungefär vid 7-8 års ålder då de verkar ha uppnått tillräcklig kognitiv mognad men detta verkar inte stämma och mer studier krävs för att vi ska förstå när och hur barns oro övergår till att likna vuxnas oro. Oro hos mindre barn är mer sammankopplat med barns rädslor. Muris

definierar oro hos barn som att man tänker på dåliga saker som kan hända (Carr & Szabo, 2015). Rädsla skiljer sig från oron genom att rädslan är mer kopplad till fysiologiska reaktioner och uppstår i nära anslutning till ett verkligt hot. Oro däremot är mer kopplad till förväntningar och tänkande. Barn själva har svårt för att skilja mellan oro och rädsla samt att koppla detta till tänkande (Carr & Szabo, 2015). Studier visar att barn kan se positiva effekter av oro och inte endast negativa som vissa forskare uttrycker det. Ett stort antal studier visar att barns copingstrategier blir mer sofistikerade allt eftersom de åldras vilket leder till en mer komplex problemlösningsförmåga (Carr & Szabo, 2015). Äldre barn tenderar att koppla ihop oro med tänkande något som yngre barn inte gör. De äldre barnen kan dessutom i större utsträckning se positiva sidor av att oroa sig. Barn i åldern 7-12 år kopplar samman oro mer med rädsla än med tänkande vilket skiljer sig från vad vi vuxna gör. Detta innebär att vi vuxna uppfattar barnets oro som kopplat till tänkande medan de själva beskriver det som rädsla (Carr & Szabo, 2015) och detta innebär kvalitativa skillnader framför allt när vi ska mäta barns upplevelser av rädslor och oro (Szabo, 2007, Carr och Szabo, 2015). De barn som kopplar ihop oro med tänkande kan också i högre utsträckning se fördelarna med att oroa sig. När man oroar sig får man ordning på saker, man blir strukturerad och förbereder sig eventuella stressfulla situationer (Carr & Szabo, 2015). Samtidigt verkar barn vara mer upptagna av de eventuellt negativa händelserna än att försöka lösa problemet på bästa sätt. Vuxnas oro handlar mer om problemlösning än vad barns oro gör (Szabo, 2007). Vid studier på oro och ruminerande kunde man se att oro tenderar att leda till ångest medan ruminerande istället kan utvecklas till en komponent i ett depressionstillstånd (McLaughlin, Borkovec, & Sibrava, 2007).

Ångest

Generellt menar man att ångest hos barn verkar var mer vanligt hos flickor än pojkar. Det är också vanligare bland äldre barn vilket man menar beror på barnens större kognitiva kapacitet (Ollendick, King & Muris, 2002). Man har i studier kunnat se att hämmade barn tenderar att utveckla ångestdiagnoser i större utsträckning än andra barn (Ollendick, King & Muris, 2002). Studier bekräftar också att barn med ångest verkar i högre grad ha mer överbeskyddande föräldrar. Ångestkänslighet predicerar också rädslonivån hos barn (Ollendick & Horsch, 2007). Barn som uppmuntras till att vara sociala och utåtriktade löper mindre risk att bli hämmade (Ollendick, King & Muris, 2002). Det är samtidigt viktigt att notera att barn som uppvisar mycket ångest också triggar ett föräldraskap som är hämmande, precis som att föräldrars överbeskydd kan leda till ångest hos barnet. Dessa faktorer påverkar varandra men man har sett att tonåringar inte påverkas lika mycket av

föräldrars överbeskydd som yngre barn gör. Barn med ångest tenderar att fokusera på negativa minnen och händelser (Field & Field, 2013). Risken för GAD ökar om det finns en dålig anknytning i botten. Detta har visat sig i studier där personerna med diagnos uppgav mindre antal positiva minnen från barndomen och en lägre nivå av kärlek från sina mödrar under barndomen (Cassidy, Lichtenstein-Phelps, Sibrava, Charles & Borkovec, 2009). Föräldrarna påverkar alltså barnens ångestnivå vilket man sett i studier där barnen responderade med hög ångestnivå om föräldrarna visade tecken på ångest. Om föräldern är överkontrollerande och perfektionistisk ökar detta risken för att barnet ska utveckla en ångestproblematik (Affrunti & Woodruff-Borden, 2014) I forskningssammanhang har man tenderat att fokusera på mödrarnas reaktioner men denna studie visade att det gäller båda föräldrarnas reaktioner (Möller, Majdandzic, Vriends & Bögels, 2013). Det verkar också finnas en koppling mellan förälders depression och ångest hos barn. Man föreslår därför att man vid depression hos en förälder utreder om det finns en ångestproblematik hos något barn (Colletti et al., 2009). Flickor med ångest i barndomen ligger i riskzonen för att utveckla ätstörning i tonåren (Zerwas, Von Holle, Watson, Gottfredson, & Bulik, 2014). Över huvud taget har man sett att barn med ångest upplever mer somatiska besvär än barn utan ångest (Kristensen, Oerbeck, Torgersen, Hansen & Wyller, 2014).

Man tänker sig alltså att yngre barn upplever rädsla medan lite äldre barn även upplever oro. Om ett barns rädsla blir för stark kan det utvecklas till en fobi. Oron kan istället i överdriven form generera ett ångestillstånd hos barnet. Man ska dock ha klart för sig att sambanden inte är linjära. Ollendick, King och Muris (2002) menar till exempel att man i en behandling av fobier hos barn måste ta hänsyn till genetik, barnets individuella förutsättningar, föräldrakvaliteter och föräldraskap (Ollendick King & Muris, 2002). Detsamma bör sannolikt gälla vid all form av behandling. Generellt sett menar man dock att en sårbarhet för psykopatologi hos barn i hög utsträckning beror på temperamentsdrag som hög emotionalitet och låg viljemässig kontroll hos barnet (Muris & Ollendick, 2005). På senare tid har man också fört fram teorier om att det inte är frekvensen och själva innehållet i ångesten som är det problematiska utan istället hur personen tänker kring att oro sig eller att ha ångest (Esbjörn et al., 2015). Man menar alltså att vanlig oro kan utvecklas till ångest beroende på hur individen ifråga tänker om sina egna tankar. De personer som tänker att det är fel eller farligt att oro sig kan bli upptagna av detta och utveckla en ångestproblematik. Detta har man sett hos vuxna men det verkar också delvis gälla för barn (Esbjörn et al., 2015).

Personlighet, emotion och motivation

En av de stora utmaningarna för forskare när det gäller barns utveckling är att förstå hur barns självreglering utvecklas. En viktig faktor vid utvecklandet av självreglering är något man kallar "Effortful Control". Begreppet Effortful Control beskriver individens förmåga att trycka undan en dominerande respons till förmån för en underliggande och mer lämplig respons. Detta är viktigt i till exempel sociala sammanhang (Simonds, Kieras, Rueda & Rothbart, 2007). Temperament har visat sig vara stabilt över tid och Effortful Control betraktas vara en av de mer komplexa faktorerna när det gäller temperament. Man har sett att barn blir bättre på att trycka undan dominerande responser till förmån för andra mer acceptabla responser i takt med att de blir äldre. Effortful Control hänger ihop med exekutiva funktioner (Simonds, Kieras, Rueda & Rothbart, 2007) och är främst en term man använder kring forskning på barns sociala utveckling. Ett annat närbesläktat begrepp som har en mer biologisk koppling och som används vid forskning kring individers motivation och temperament är Behavioral Inhibition System (BIS).

En av de mest inflytelserika teorierna om emotion, motivation och personlighet kallas för Reinforcement Sensitivity Theory (RST). Den lanserades 1982 av Jeffrey Gray men har modifierats efterhand (Mcnaughton & Gray 2000). Undertecknad använder sig av den senaste definitionen av teorin i föreliggande uppsats. RST menar att vi har tre olika underliggande system som på olika sätt är fundamentala för vårt temperament. De tre underliggande systemen är Fight-Flight-Freeze System (FFFS), Behavioral Activation System (BAS) och Behavioral Inhibition System (BIS). Det första systemet syftar till att styra reaktioner på hotfulla stimuli (undvikande) medan det andra systemet har till uppgift att styra reaktioner på positiva stimuli. Det tredje systemet är mer övergripande och kallas för BIS. Detta system har till uppgift att lösa målkonflikter av olika slag och aktivera antingen BAS eller FFFS (Mcnaughton & Gray, 2000, McNaughton & Corr 2004). När det ena systemet aktiveras begränsas det andra. Förenklat menar teorin om RST att olika former av signaler skapar en målkonflikt hos individen som aktiverar BIS. Denna målkonflikt handlar om belöning och risk. Varje gång vi söker något som vi vill ha finns det en risk eller en fara som vi behöver förhålla oss till. Hur vi förhåller oss till belöningen och risken avgör vårt beteende i situationen d.v.s. om vi vågar fullfölja och närma oss målet eller om vi drar oss undan och undviker målet. Stor risk och hot om bestraffning gör att BIS aktiverar FFFS och bidrar då till att individens aktuella beteende stannar av samt ökar både uppmärksamhet och arousal hos

personen i fråga (McNaughton & Gray, 2000). BAS däremot aktiveras av BIS när vi blir målorienterade och belöningen är större än risken. När risken är störst aktiveras FFFS och när belöningen är störst aktiveras däremot BAS istället. Det ska dock förtydligas att riskbedömningen inte är objektiv utan i stor grad subjektiv. När Gray och McNaughton (2000) modifierade teorin likställde man BIS med FFFS vilket innebär att när man pratar om BIS refererar man till en hämmande funktion hos personen, precis som man menade att FFFS tidigare gjorde. BIS kommer därför att ha en motsatt funktion än vad BAS har. BIS funktion är att individen ska kunna lösa konflikten på bästa tänkbara sätt och funktionen blir viktig när det finns en jämvikt mellan faran och belöningen. Då är konflikten som störst och genom ett välfungerande BIS-system undviker vi i högre grad faror och hotfulla situationer. Vi blir mer eftertänksamma. BIS har enligt Gray och McNaughton (2000) tre olika uppgifter: 1) att trycka undan motstridiga beteendesystem (FFFS/BAS), 2) att öka vår tendens till undvikande beteende samt att 3) öka vår riskbedömning och lösa målkonflikter genom att antingen få personen att dra sig undan (BIS) eller närma sig målet (BAS). BIS är således ett viktigt temperamentsdrag och man har i studier sett att osäkerhet och tvetydiga situationer aktiverar BIS som i sin tur genererar ett mer undvikande beteende hos personer, detta hos individer som i hög grad styrs av FFFS/BIS (Jasko, Czernatowicz- Kukulzcka, Kossowska & Czarna, 2015). Man tänker sig alltså BIS som ett temperamentsdrag där de personer som i hög grad undviker saker drivs mer av FFFS/BIS än BAS och därmed blir mer hämmade i sin personlighet. Detta menar man är en komponent i utvecklandet av en ångestproblematik. Genom teorierna om RST får man ett kontinuum där de personer som regleras av BAS karakteriseras som impulsiva då de får svårt att stanna upp och beräkna faror. De söker belöning istället för att undvika bestraffning vilket är tvärtom mot de som drivs av FFFS (Ross, Heidi, Strong & Webb, 2013). Intensiteten på det utifrån kommande stimuli avgör alltså vilket av systemen som aktiveras. Om belöningen är betydligt större än risken aktiveras BAS och det omvända gäller om risken är betydligt större än belöningen. BIS får en viktigare roll för individen ju mer jämnt det är mellan belöning och risk.

Eftersom teorin om RST är kopplat till personlighetsdrag har man i studier på personlighet kunnat se att personer som drivs av impulsivitet d.v.s. BAS kan relateras till personlighetsstörningar på kluster B-nivå. Personligheter som drivs mer av ångest m.a.o. BIS kopplas samman med störningar inom kluster A och C (Ross, Heidi, Strong & Webb, 2013). Man har också kunnat se genom forskning att personer som i högre utsträckning drivs av BIS svarar mer på negativa signaler och känslor än vad personer som drivs mer av BAS gör.

Personer som drivs av BAS har däremot en större sannolikhet att svara an mot positiva signaler och känslor (Balconi, Falbo & Conte, 2012). Personer med hög BIS tenderar att göra kognitiva feltolkningar i högre utsträckning än andra vid social ångest (Kimbrel, Nelson-Gray & Mitchell, 2012). BIS/BAS i extrema former har kopplats genom forskning till olika former av psykopatologier. Hög grad av BIS kopplas till ångestproblematik, depression och ätstörningar. Låg grad av BIS länkas tillsammans med psykopati. Hög grad av BAS däremot kopplar man samman med missbruk, mani och utagerande beteende. Låg grad av BAS med finns hos personer med depression (Bittbjer, Beck, Claes & Vandereycken, 2009). För hög eller för låg aktivitet av BIS hos en person anses vara dysfunktionellt (Heym, Kantini, Checkley, & Cassaday, 2015).

Testet Krona/Klave utgår ifrån teorierna om BIS och försöker utsätta barnet för konfliktsituationer som aktiverar BIS. Detta genom att barnet ska samla ihop så många stjärnor som möjligt i ett dataspel. Barnet ska avgöra om han eller hon vill vara med och spela eller inte. Olika omgångar presenteras med olika förutsättningar för barnet att ta ställning till. Barnet ska då bara avgöra om han eller hon vill vara med och spela och därmed chansa på att vinna. Barnen får inte reda på hur det går efter varje svar utan istället får de efter avslutad testningen ett slumpmässigt tal som speglar hur det gick för dem. Undertecknads avsikt med studien är att se om barnens svar och svarstid på testet kan identifiera de barn som svarar på konflikter med en hög grad av BIS-aktivering. Ett speciellt fokus har lagts på de barn som drivs av oro eller rädslor varför barnen innan testet fått svara på två enkäter gällande detta. Barnens svar på testet korreleras sedan med svar en i enkäterna. Hypotesen är att testet kan identifiera de barn som i hög grad drivs av oro och rädsla.

Metod

Då författaren ville undersöka Krona/Klaves användbarhet för att identifiera barn med lättaktiverat BIS d.v.s. barn med hög grad av barns oro och rädslor i studien, tog författaren kontakt med ett antal skolor för att undersöka möjligheten att få informera om studien där. Två skolor var intresserade. På den ena skolan fanns en årskurs två som var intresserad av att delta och på den andra skolan fanns det en klass fyra och en klass sex. Totalt informerades 65 barn i åldern 8-13 år av undertecknad om studien. De fick sedan med sig ett brev hem med information till vårdnadshavare. I brevet fanns utförlig information om studien och kontaktuppgifter till undertecknad och hans handledare (se bilaga 1). I brevet fanns också ett medgivande som vårdnadshavare skulle fylla i och skicka åter med barnet till skolan. Dessa medgivanden samlade undertecknad in ett par dagar innan själva testningen. Brevet

innehöll också en särskild del som barnet skulle skriva under tillsammans med föräldern. I informationen framgick att all data som samlades in var anonym och att endast forskarna hade tillgång till all data. Vidare stod det att barnet hade rätt att avbryta testningen när helst han eller hon ville. Av de informerade 65 barnen ställde sig 31 stycken positiva till att delta, 16 flickor och 15 pojkar.

Procedur och Test

Resultaten samlades in genom att författaren kom till respektive skola och utförde testningarna i ett enskilt rum tillsammans med vart och ett av barnen. Listor upprättades där varje barn fick en kod som registrerades på formulären och vid startad testomgång på datorn. Barnen skulle först få fylla i ett frågeformulär med 9 stycken items om olika rädslor, sedan var det ytterligare ett formulär med 14 stycken item som de skulle fylla i kring deras oro. De items som utgjorde själva formuläret kring barns rädslor var hämtade ur självskattningsformuläret "Temperament in Middle Childhood Questionnaire" (TMCQ; Simonds & Rothbart, 2004). För att fånga deltagarnas oro användes "Penn State Worry Questionnaire- Children" (PSWQ-C). Alla påståendena i de båda formulären kunde besvaras utifrån en femgradig skala, där ett motsvarade "inte alls likt", tre motsvarade "något likt" och fem motsvarade "mycket likt". I formuläret om rädslor var fem lika med att man var rädd. I PSWQ-C innebar "mycket likt" att barnet hade hög oro förutom på tre items (2, 7 och 9) där skalan var omvänd d.v.s. "inte alls likt" motsvarade hög oro. PSWQ-C har ingen svensk normering. Över huvud taget är det ett formulär som inte studerats ofta i europeiska sammanhang. Formuläret har dock i en dansk studie visat på goda psykometriska egenskaper (Esbjörn, Reinholdt-Dunne, Caspersen, Christensen & Chorpita, 2012). Konstruktvaliditeten har visat sig vara stark och formuläret visar på en känslighet för faktorer som är viktiga vid generaliserat ångestsyndrom (GAD) vilket stämmer överens med tidigare studier gjorda på formuläret. TMCQ är ett självskattningsinstrument som innehåller 99 items. Det är utvecklat för att beskriva barns temperament i ålder 8-12 år. Testet har visat på god inre reliabilitet och en hög test-återtest reliabilitet (Czeschlik, 1992).

Testet KronaKlave är datoriserat och avser att mäta både barnets svarsstil och val i konfliktsituationer. Det är nyligen utvecklat av professor Hans Bengtsson och Doktorand Beatrice Nyström vid Lunds universitet. Testet är upplagt så att man först ger instruktioner till en provomgång som sedan börjar. Provomgången syftar till att vänja barnet vid att trycka på de olika knapparna på testets tillhörande knappsats. Det finns fem knappar varav endast två används. På den ena knappen står det "Nej" och på den andre står det "Ja". Provomgången går

ut på att barnet ska identifiera den kvadrat som är störst och trycka på den knapp som motsvarar den största kvadraten på skärmen. Varje gång barnet trycker på knappen kommer ett nytt alternativ upp på datorn. Detta varar i c:a 2 minuter. Sedan läses ånyo en standardiserad instruktion upp och ytterligare en ny provomgång börjar men denna omgång liknar det egentliga testet. Syftet med denna provomgång är att kontrollera så att barnet förstått instruktionerna till testet. Efter c:a en minut börjar sedan det riktiga testet som varar i ungefär 10 minuter. Barnen ska i testet ta ställning till om de vill vara med och spela eller inte. Detta bekräftar de genom att trycka på knapparna med antingen ”Ja” eller ”Nej”. Olika förutsättningar presenteras sedan i 64 omgångar. Barnet får reda på att det ska samla så många stjärnor de kan och i varje omgång presenteras hur många stjärnor som barnet eventuellt kan vinna och förlora om de är med och spelar (t.ex ”Du kan vinna 3 stjärnor eller förlora 2 stjärnor. Vill du spela?”). Barnet får inte reda på hur det går i varje omgång utan i slutet av testet presenteras en slumpvis utvald siffra som bekräftelse till barnet. Barnet ska alltså ta ställning till om han eller hon vill vara med och spela vilket inte innebär att de automatiskt vinner om de tackar ”Ja”. Man kan som mest vinna eller förlora tre stjärnor samtidigt som man som minst kan få eller förlora noll stjärnor. De 16 möjliga kombinationerna av att vinna 0-3 stjärnor och förlora 0-3 stjärnor (se Bilaga 2) presenteras sedan fyra gånger för barnet vilket resulterar i 64 spelomgångar allt som allt. Barnet ska ta ställning till alla omgångarna.

I denna undersökning studerades tre variabler i KronaKlave-testet. Två av dessa avser hur responstider påverkas av att det beslut som barnet skall fatta blir allt viktigare. Den första responstidsvariabeln (Reward gradient slope; RGS) indikerar förändring i responstid som svar på ökad storlek på den potentiella vinsten. Ett RGS-värde för varje individ erhålls genom att först beräkna individens genomsnittliga responstid i spelomgångar med olika antal stjärnor att vinna (0, 1, 2, 3) och därefter korrelera dessa responstider med antalet stjärnor att vinna. Om korrelationen blir positiv indikerar detta att responstiden ökar med antalet stjärnor att vinna; om korrelationen blir negativ blir innebörden att responserna blir snabbare när det blir möjligt att vinna fler stjärnor. Den andra responstidsvariabeln (Stake gradient slope; SGS) är ett mått på hur responstiden förändras med ökad betydelse av utfallet i den enskilda omgången. Lägst betydelse har utfallet i en omgång där man har möjlighet att vinna noll stjärnor eller förlora noll stjärnor. Störst betydelse har utfallet i omgångar där man kan vinna tre stjärnor eller förlora tre stjärnor. Här är skillnaden mellan vinst och förlust hela sex stjärnor. På motsvarande sätt som för RSG beräknas SGS värde för varje individ genom att korrelera nivå av betydelse av utfallet (0 – 6) med dennes genomsnittliga responstid på

respektive nivå. En positiv korrelation betyder att individens responstider tenderar att öka med betydelsen av utfallet medan en negativ korrelation betyder att denne tenderar att svara allt snabbare ju mer betydelsefullt beslutet är. Utöver dessa två responstidsvariabler användes i denna studie ett mått på grad av undvikande i beslutet. Vi räknade helt enkelt antalet gånger som barnet valde att spela. Höga värden på denna variabel indikerar låg grad av undvikande. Värdet kan variera mellan 0 och 64. Enligt teorin bakom testet förväntas individer som lätt reagerar med BIS att få allt längre svarstider ju viktigare utfallet av valet är och förväntas ha fler undvikandeval än individer med ett mindre lättaktiverat BIS.

Vid själva testningen satt undertecknad i ett avskilt rum varpå respektive barn fick komma dit och utföra testningen tillsammans med undertecknad. De barn som anmält intresse att delta i studien fick ett nummer och detta nummer sattes sedan på varje formulär. Vid det Krona/klaves början registrerades numret på det deltagande barnet. På så vis kunde man matcha testresultaten med svaren från frågeformulären. Ur detta kunde vi sedan dra korrelationer mellan testet och svaren i enkäterna. Undertecknad läste innan testets början upp en standardiserad instruktion till barnet. Varje testning varade i ungefär 20 minuter och efter avslutad testning fick barnet välja ett pris som tack för sitt deltagande. Alla barn som anmält intresse att delta var med och alla fullföljde hela testningen.

Då undertecknads uppsats tillhör ett redan existerande projekt har det inte gjorts någon etiskprövning av själva undersökningen. Detta var redan avklarat och godkänt genom professor Hans Bengtsson för det större projektets räkning (EPNs protokoll 2012/1). Man skulle kunna tänka sig att de slumpvis utdelade stjärnorna efter testningen påverkar barnen och att de jämför resultat mellan sig vilket kan bli känslomässigt svårt för en del barn. Det kan också väcka tankar och funderingar kring hur studien påverkar den framtida skolgången för det enskilda barnet, både hos vårdnadshavare och barn. I informationsbrevet förtydligas det därför att testningen sker anonymt och att barnet kan avbryta närhelst han eller hon önskar det. I informationen framgår det också att författaren inte har någon koppling till skolan utan kommer från en annan institution. Kontaktuppgifter för frågor presenteras i informationsbrevet både till författaren och handledarna. Själva testningen planerades äga rum under skoldagen vilket skulle påverka undervisningen negativt. Efter överväganden var det författarens bedömning att den eventuellt negativa påverkan forskningen har på barnen var försumbar och att detta därför inte borde hindra att studien fullföljdes.

Resultat

Chronbachs alpha för rädslvariabeln var 0,39 vilket är anmärkningsvärt lågt och indikerar att det är svårt att finna frågor som speglar benägenheten som helhet. En tanke blir att de olika frågorna speglar variationer av samma begrepp och i så fall kompletterar varandra snarare än korrelerar med varandra. Man kan tänka sig att barns upplevelse av rädsla är knutet till särskilda situationer och händelser vilket därför gör resultatet i vissa delar motsägelsefullt. Till exempel var några barn rädda för mörker men samtidigt inte rädda för att sova borta. För orovariabeln var Cronbachs alpha 0,78 vilket är betydligt stabilare och visar på att oro är en mer allmän känsla och inte lika situations betingad som rädsla. 15 individer hade positiva RGS värden och 16 personer negativa värden. 18 individer hade positiva SGS värden och 13 individer hade negativa.

Tabell 1. *Medelvärde och standardavvikelse samt minimi-och maximivärden på skattningarna rädsla och oro. (N=31)*

	Min	Max	Medel	Std avvikelse
Oro	1,29	3,71	2,22	,60
Rädsla	1,11	3,22	2,10	,48
Alla Val	22,00	48,00	32,16	5,76

I tabell 1 ser man att den individ som upplever minst Oro får ett resultat på 1,29 och den som har skattat högst Oro har 3,71. Medelvärdet för hela skalan är 2,22. På skattningarna gällande Rädsla är 1,11 det lägsta resultatet och 3,22 det högsta. Medelvärdet är 2,10 på denna skala. Alla Val innebär individens summa av val att vara med och spela. Alla Val har som minst 22 och som mest 48 Ja-svar. Den genomsnittliga spelomgången hade 32,16 Ja-svar vilket motsvarar hälften av de totala antalet spelomgångar som finns i testet.

Tabell 2. Korrelationer mellan testresultat och skattningar. (N=31)

	RGS	SGS	Rädsla	Oro	Alla Val	Kön
RGS	1	,62	,29	,35	-,43*	-,38*
SGS	,62	1	,01	,29	-,36*	-,15
Rädsla	,29	,01	1	,34	,01	-,47**
Oro	,35	,29	,34	1	,19	-,05
Alla Val	-,43*	-,36*	,01	-,19	1	,18
Kön	-,38*	-,15	-,47**	-,05	,18	1

*Signifikant på 0.05, **Signifikant på 0.01

I tabell 2 ser man att flickor som grupp skattar sig som räddare än pojkar (0,01). Skillnaden mellan könen är signifikant. Man ser också att flickorna i testsituationen har en större tendens till stanna upp och bli försiktigare när de potentiella vinsterna blir större (RGS) medan pojkar generellt blir snabbare när vinsten blir större. Pojkarna blir alltså mer målorienterade och tar då mindre hänsyn till riskerna. Skillnaden mellan könen är signifikanta ($p=0,03$). Som förväntat var oro positivt korrelerat med RGS och SGS men sambanden var inte signifikanta. Slutligen korrelerade både RGS ($p=0,02$) och SGS ($p=0,05$) signifikant negativt med Alla Val vilket betyder att individer som sänkte hastigheten när valen blev betydelsefullare tenderade att göra mer försiktiga val överlag.

Diskussion

Utifrån de redovisade korrelationerna ser man i resultatet tecken på att KronaKlave-testet till viss del fungerar. Testet är dock inte tillräckligt känsligt för att på ett statistiskt signifikant sätt identifiera rädsla och oro i ett så litet sample ($n=31$) som i den aktuella studien. Samplet är inte klinisk vilket kan ha begränsat styrkan i utfallet. Det hade i framtida forskning på testet varit intressant att pröva det mot kliniska barngrupper som till

exempel, ADHD, Depression och GAD. Aktuell studie motiverar också att man använder sig av betydligt större sampel för tydligare utfall på testet i framtiden. Det hade också varit intressant att i ett större sampel se hur ålder påverkar sättet man svarar på i testet.

Genom beräkningarna på självskattningarna ser man att flickor är mer rädda än vad pojkar är vilket stämmer väl överens med tidigare studier (Muris & Rijkee, 2011). En möjlig förklaring till denna skillnad är barnens könsidentitet som påverkar hur de ser på rädsla. Man menar att flickor och pojkar socialiseras till att vara och bete sig i enlighet med sitt kön. Enligt teorier om utvecklandet av könsidentitet är rädsla intimt förknippat med femininitet vilket då ligger i linje med flickors identitet och inte pojkars. Det blir då mer accepterat för flickor att uppge sina rädslor. Rädsla är då inte förenligt med den maskulina identiteten som istället manar till mod. Man har också kunnat se att kön kunde predicera hur rädd man uppger att man blir d.v.s. flickor uppger sig bli räddare än pojkar i situationer där alla barn blir rädda (Muris & Rijkee, 2011).

När vi summerade resultaten från KronaKlave-testet ser man att pojkarna skiljer sig på ett intressant sätt från flickorna. Pojkarna blir snabbare i sina beslut ju mer man kan vinna medan flickorna blir långsammare. Detta kan man tolka som att flickors BIS aktiveras i högre grad än vad pojkars BIS gör. Vid eventuellt höga vinster aktiveras generellt istället BAS hos pojkar vilket kan öka risktagandet och begränsar förmågan att göra adekvata riskbedömningar. Detta resultat blir också intressant i ljuset av tidigare nämnda fynd gällande BAS och impulsivitet (Ross, Heidi, Strong & Webb, 2013; Kimbrel, Mitchell, Hundt, Robertson & Nelson-Gray, 2012). ADHD är i kliniska grupper 5-9 gånger vanligare bland pojkar än bland flickor och i kliniska grupper med ADHD ser man att flickor tenderar att ha mer symptom vad det gäller uppmärksamhet än pojkar, som i gengäld har större svårigheter med impulsivitet och hyperaktivitet (Skogli, Teicher, Andersen, Hovik & Öie, 2013). Det finns i forskningen en koppling mellan ADHD och BIS/BAS vilket blir intressant då pojkar verkar ha ett dominant BAS-system. Detta kan kanske då delvis förklara den diagnostiska snedfördelning som existerar idag. BIS/BAS kopplas samman med ADHD på så vis att personer med ADHD som har tonvikten på uppmärksamhet länkas samman med en överaktiv BIS medan ADHD med impulsivitet/hyperaktivitet kan ses hos personer med överaktiv BAS (Gomez & Corr, 2010). Men man har också sett att det generellt på gruppnivå är så att personer med ADHD har en underaktiv BIS och på barn med uppförandestörning (ODD) har man lagt märke till att BAS-systemet generellt sett är starkare än BIS-systemet. Pojkarna verkar i den aktuella studien ha ett BIS-system som prioriterar belöning före

eftertänksamhet i högre grad än vad flickors gör. Skillnaderna är signifikanta. Då BAS-systemet verkar vara en viktig faktor vid ADHD hade det i framtiden varit intressant med interventioner riktade mot just detta, både vid diagnostisering och behandling.

Testet Krona/Klave verkar vara användbart och skulle i framtiden kunna fungera väl i en klinisk vardag där man behöver förstå barns olika personligheter. Genom att testet utgår från BIS kan man beskriva olika personlighetsdrag vilket gör att testet borde kunna användas som en naturlig del i bedömningsarbetet med barn till exempel inom barnpsykiatri. För detta skulle man behöva standardisera materialet och fastslå cutoff-värden gärna kopplade till olika typer av diagnoser. Genom bland annat resultaten på testet kan man sedan rekommendera olika typer av insatser för barnet i fråga. Idag är de flesta personlighetstest på barn kopplade till olika former av skattningsskalor. Detta gör det datoriserade Krona/Klave-testet till ett unikt test då man fångar egenskaper hos individen i en verklig situation. Vid utredningar gällande ADHD använder man sig idag ofta av så kallade Continues Performance Tester (CPT) vilka avser mäta individens uppmärksamhet, uthållighet och impulskontroll. Dessa tester är datoriserade och mäter olika förmågor hos individen dock utan att insatserna varierar. Detta gör att man bedömer impulskontroll, uppmärksamhet och uthållighet i ett neutralt läge och man missar därför att undersöka individens förmåga att anpassa sina svar utifrån vad som står på spel vilket som redovisats ovan är viktiga förmågor för individen. Krona/Klave skulle därför kunna vara ett komplement eller en ersättare till dessa test. Frågor som väcks i kölvattnet av detta resonemang är om en individs impulskontroll alltid är den samma oavsett vad som står på spel?

Studien har en del brister. Det gäller framför allt det begränsade antalet deltagare i studien vilket gör att utfallet blir känsligt för varje deltagares skattningar och resultat. Man hade med ett större n-tal fått pålitligare resultat än i gällande studie.

I studien användes dessutom endast enkla skattningar av barnen själva för att beskriva deras rädslor och oro. Det hade varit till studiens fördel om man använt fler skattningar från till exempel föräldrar eller lärare för att komplettera informationen från barnen. Detta kan vara viktigt både vid barnens skattningar på oro och rädsla. Pojkar tenderar som nämnts tidigare att skatta sig som mindre rädda än flickor vilket kanske inte stämmer med verkligheten. Detsamma mätproblemet borde föreligga vid frågor kring oro vilket då också motiverar fler informationskällor. En del barn har sannolikt också svårt för att själva förstå och märka att de är just oroliga vilket kanske är mer uppenbart för vuxna i barnets närhet.

Författaren tycker att det i framtiden skulle vara intressant att undersöka kopplingar mellan Effortful Control och BIS. Sådana studier är gjorda när det gäller personlighetsstörningar (Claes, Vertommen, Smits & Bijttebier, 2009) men det hade varit intressant att se kopplingarna till flera andra diagnoser, inte minst ångest. Båda systemen eller begreppen beskriver hämmande funktioner hos individen och det blir då intressant att fundera kring hur de korrelerar med varandra. Det blir då också intressant att se hur kopplingen ser ut till diagnoser som till exempel ADHD. Exekutiva funktioner och Effortful Control (Simonds, Kieras, Rueda & Rothbart, 2007) hänger ihop men hur är det med BIS och exekutiva funktioner? Det hade också varit spännande att studera kopplingar mellan social kompetens hos barn och BIS. Tenderar barn med lågaktiv BIS att luras och söka fördelar i högre utsträckning än andra barn vid till exempel spel? Andra intressanta aspekter av BIS hade varit att inkorporera begreppet i behandling. Går det att minska barns oro genom att lära dem ta mer risker? Och det motsatta det vill säga minska impulsiva barns risktagande?

Referenslista

- Affrunti, A. & Woodruff-Borden, J. (2014). Parental Perfectionism and Overcontrol: Examining Mechanisms in Development of child anxiety. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 43, 517-529.
- Askew, C., Cakir, K., Pöldsam, L. & Reynolds, G. (2014). The Effect of Disgust and Fear Modeling on Childrens Disgust and Fear for Animals. *Journal of Abnormal Psychology*, 123, 566-577.
- Balconi, M., Falbo, L., & Conte, V. A. (2012). BIS and Bas Correlates with psychophysiological and cortical response system during aversive and appetitive emotional stimuli processing. *Motivation and Emotion*, 36, 218-231.
- Bijttebier, P., Beck, I., Claes, L. & Vandereycken, W. (2009). Grays Reinforcement Sensitivity Theory as a framework for research on personality-psychopathology associations. *Clinical Psychology Review*, 29, 421-430.
- Bäckström, B., Larsson, P., Nilsson-Wendel, A., & Valtonen-Sköld, S. (2012). *Regionalt vårdprogram för barn och ungdomar med ångest/OCD*. Psykiatri Skåne.
- Carr, I. & Szabo, M. (2014). Worry in Children: Changing Associations with Fear, Thinking and Problem-solving. *Journal of Early Adolescent*, 35, 120-135.
- Cassidy, J., Lichtenstein-Phelps, J., Sibrava, N., J., Charles, T. L. & Borkovec, T. D. (2009). Generalized Anxiety Disorder: Connections with Self-Reported Attachment. *Behavior Therapy*, 40, 23-38.
- Claes, L., Vertommen, S., Smits, D. & Bijttebier, P. (2009). Emotional Reactivity and Self-Regulation to Personality Disorders. *Personality and Individual Differences*, 47, 948-953.
- Colletti, C. J. M., Forehand, R., Garai, E., Rakow, A., Mckee, L., Fear, J. M. & Compas, B. (2009). Parent Depression and Child Anxiety: An Overview on the Literature with Clinical Implications. *Child Youth Care Forum*, 38, 151-160.
- Czeschlik, T. (1992). The Middle Childhood Temperament Questionnaire: Factor Structure in a German Sample. *Personality and Individuality Difference*, 13, 205-210.
- Dunne, G. & Askew, C. (2013). Vicarious Learning and Unlearning of Fear in Childhood via Mother and Stranger Models. *Emotion*, 13, 974-980.

- Esbjörn, B. H., Lönfelddt, N. N., Nielsen, S. K., Reinholdt-Dunne, M. L., Sömhovd, M. J. & Cartwright-Hatton, S. (2015) Meta-Worry, Worry and Anxiety in Children and Adolescents: Relationship and Interaction. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, *44*, 145-156.
- Esbjörn, B. H., Reinholdt-Dunne, M. L., Caspersen, I. D., Christensen, I. B. & Chorpita, B. F. (2012). Penn State Worry Questionnaire: Findings from Normative and Clinical Samples in Denmark. *Journal of Psychopathology Assessment*, *35*, 113-122.
- Field, Z. C. & Field, A. (2013). How Trait Anxiety, Interpretation Bias and Memory Affect Acquired Fear in Children Learning About New Animals. *Emotion*, *13*, 409-423.
- Gladstone, G. L., Parker, G. B., Mitchell, P. B., Wilhelm, K. A. & Malhi, G.S. (2005). Relationship between Self-Reported Childhood Behavioral Inhibition and Lifetime Anxiety Disorders In Clinical a Sample. *Depression and Anxiety*, *22*, 103-113.
- Gomez, R. & Corr, P. J. (2010). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Symptoms: Associations with Grays and Tellegens Models of Personality. *Personality and Individual Differences*, *49*, 902-906.
- Herringa, R. J., Birn, R. M., Ruttle, P. L., Burghy, C. A., Stodola, D. E., Davison, R. J. & Essex, M. J. (2013). Childhood maltreatment is associated with altered fear circuitry and increased internalizing symptoms by late adolescence. *PNAS*, *110*, 19119-19124.
- Heym, N., Kantini, E., Checkley, H. L. R. & Cassaday, H. J. (2015). Gray`s revised Reinforcement Sensitivity Theory in relation to Attention- Deficit/Hyperactivity Disorder and Tourette-like behaviors in the general population. *Personality and Individual Differences*, *78*, 24-28.
- Huang, K., Szabo, M. & Han, J. (2009). The Relationship of Low Distress Tolerance to Excessive Worrying and Cognitive Avoidance. *Behaviour Change*, *26*, 223-234.
- Jasko, K., Czernatowicz- Kukuzcka, A., Kossowska, M. & Czarna, A. Z. (2015). Individual Differences in response to uncertainty and decision making: The role of behavioral inhibition system and need for closure. *Motivation and Emotion*. Online: Springerlink.com
- Jovanovic, T., Nylocks, K.M., Gamwell, K.L., Smith, A., Davies, T.A., Norrholm, S. D. & Bradley, B. (2014). Development of Fear Acquisition and Extinction in Children: Effects of Age and Anxiety. *Neurobiology of Learning and Memory*, *113*, 135-142.

- Kane, E.J., Braunstein, K., Ollendick, T. H & Muris, P. (2014). Relations of Anxiety Sensitivity, Control Beliefs and Maternal Over-Control to Fears in Clinic- Referred Children with Specific Phobia. *Journal of Child and Family Studies*.
- Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, M. R. & Walters, E. E. (2005). Lifetime prevalence and age of onset distributions of DSM IV disorders in the national comorbidity survey replication. *Archives of General Psychiatry*, 62, 593-602.
- Kimbrel, N. A., Mitchell, J. T., Hundt, N. E., Robertson, C. D. & Nelson-Gray, R. O. (2012). BIS and BAS Interact with Perceived Parental Affectionless Control to Predict Personality Disorder Symptomatology. *Journal of Personality Disorders*, 26, 203-212.
- Kristensen, H., Oerbeck, B., Torgersen, H. S., Hansen, B. H. & Wyller, V. B. (2014). Somatic symptoms in children with anxiety disorders: an exploratory cross-sectional study of the relationship between subjective and objective measures. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 23, 795-803.
- McLaughlin, K. A., Borkovec, T. D. & Sibrava, N. J. (2007). The Effects of Rumination and Worry on Affective States and Activity. *Behavior Therapy*, 38, 23-38.
- McNaughton, N. & Gray, J. (2000). Anxiolytic action on the behavioral inhibition system implies multiple types of arousal contribute to anxiety. *Journal of Affective Disorders*, 61, 161-176.
- McNaughton, N. & Corr, P. J. (2004). A two-dimensional neuropsychology of defense: fear/anxiety and defensive distance. *Neuroscience and biobehavioral Reviews*, 28, 285-305.
- Muris, P. & Ollendick, T. H. (2005). The Role of Temperament in the Etiology of Child Psychopathology. *Clinical Child and Family Psychology Review*, Vol 8, No 4.
- Muris, P. & Rijke, S. (2011). Facing the Beast Part and Together: Fear in Boys and Girls After Processing Information About Novel Animals Individually or in a Duo. *Journal of Child and Family Studies*, 20, 554-559.
- Möller, E. L., Majdandzic, M., Vriends, N. & Bögels, S. M. (2013). Social Referencing and Child Anxiety: The Evolutionary Based Role of Fathers versus Mothers` s Signals. *Journal of Child and Family Studies*, 2013, 1268-1277.
- Norbäck, A. (2004). *Stress/oro, ångest och nedstämdhet hos barn och ungdomar*. Psykologexamensuppsats, Stockholms Universitet, Psykologiska institutionen.

- Ollendick, T. H., King, N. J. & Muris, P. (2002). Fears and Phobias in Children: Phenomenology, Epidemiology and Aetiology. *Child and Adolescent Mental Health*, 7, 98-106.
- Ollendick, T. H. & Horsch, L. M. (2007). Fears in Clinic-Referred Children: Relations With Child Anxiety Sensivity, Maternal Overcontrol and Maternal Phobic Anxiety. *Behavior Therapy*, 38, 402-411.
- Petersen, S., Cederblad, M., Bergström, C., Ivarsson, A., Köhler, L., Rydell, A-M., Stenbeck, M., Sundelin, C & Hägglöf, B. (2010). *Barns och ungdomars psykiska hälsa i Sverige: En systematisk litteraturöversikt med tonvikt på förändringar över tid*. Hälsoutskottet, Kungliga Vetenskapsakademien, Stockholm.
- Rachman, S. (1977). The Conditioning Theory of Fear Acquisition: A Critical Examination. *Behavior, Res. And Therapy*, 15, 375-387.
- Remmerswaal, D., Huijding, J., Bouwmeester, S., Brouwer, M., & Muris, P. (2014). Cognitive bias in action: Evidence for a reciprocal relation between confirmation bias and fear in children. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 45, 26-32.
- Ross, R. R., Heidi, N. K., Strong, J. V. & Webb, C. M. (2013). Reinforcement Sensitivity Theory and Symptoms of Personality Disorder: Specificity of the BIS in Cluster C and BAS in Cluster B. *Personality and Individual Differences*, 54, 289-293.
- Schmeets, M. G. J. (2008). Theoretical Concepts. In A. Verheugt-Pleiter, J. Zevalkink & M. Schmeets, (Eds.), *Mentalizing in Child Therapy*. Karnac Books, London.
- Simonds, J., Kieras, J. E., Rueda, M. R. & Rothbart, M. K. (2007). Effortful control, executive attention and emotional regulation in 7-10 year old children. *Cognitive Development*, 22, 474-488.
- Simonds, J. S., Dvorak, R. D. & Lau-Barraco, C. (2009). Behavioral Inhibition and Activation Systems: Differences in Substance Use Expectancy Organization and Activation in Memory. (2009). *Psychology of Addictive Behaviors*, 23, 315-328.
- Simonds, J., & Rothbart, M. K. (2004). The Temperament in Middle Childhood Questionnaire (TMCQ): A Computerized Self-Report Instrument for Ages 7-10.

Skogli, E. W., Teicher, M. H., Andersen, P. N., Hovik, K. T. & Öie M. (2013). ADHD in Boys and Girls- Gender Differences in Coexisting Symptoms and Executive Function Measures. *BMC Psychiatry*, 13, 298-325.

Szabo, M. (2007). Do Children Differentiate Worry from Fear? *Behaviour Change*, 24, 195-204.

Zerwas, S., Von Holle, An., Watson, H., Gottfredson, N. & Bulik, C. M. (2014). Childhood Anxiety Trajectories and Adolescent Disordered Eating: Findings from the NICHD Study of Early Child Care and Youth Development. *International Journal of Eating Disorder*, 47, 784-792.

Bilaga 1

Till vårdnadshavare

Hej,

Under hösten och våren pågår ett forskningsprojekt vid Lunds universitet som studerar barns utveckling under de tidiga skolåren. Syftet med forskningsprojektet är att studera hur barn resonerar när de ska fatta beslut i olika situationer, om de ger sig själva tid att tänka efter innan de svarar och om detta kan kopplas till oro. Vårens undersökning ska omfatta cirka 50 barn i olika åldrar och vi har vänt oss till skolor i närliggande kommuner för att rekrytera deltagare. Ert barns skola har ställt sig positiva till att vara med i undersökningen.

Alla barn som medverkar i studien kommer att få fylla i ett kort frågeformulär med olika frågor, bland annat om oro. De barn som medverkar kommer sedan att få delta i ett datoriserat test på skolan, ett test som liknar ett vanligt dataspel. Testet studerar barnens strategier och svarssnabbhet. Det tar sammanlagt cirka 20 minuter att genomföra. Efter testet kommer vi att be barnen om hjälp genom att be dem beskriva hur de resonerat inför sina svar. Barnen brukar tycka att detta är en rolig uppgift.

Undersökningen är granskad och godkänd av en etisk nämnd. Allt deltagande är helt frivilligt och anonymt. Medverkan i studien kan när som helst avbrytas utan att ange skäl. Vi skapar koder för samtliga elever. Koderna kommer att förvaras i ett kassaskåp på Institutionen för psykologi, Lund. Resultaten från studien redovisas gruppvis genom statistiska siffror. Vid avbrutet deltagande kommer redan insamlat material att förstöras och inte vidare användas i studien.

OM barnet ska delta i studien krävs samtycke från barnets vårdnadshavare. Bifogat detta brev finns en samtyckesblankett som vi ber er fylla i och skicka tillbaka till skolan med ert barn. Är ni två vårdnadshavare måste båda skriva på blanketten. Ni behöver bara skicka tillbaka blanketten om ni samtycker till att ert barn medverkar i undersökningen.

Om ni har frågor angående projektet och vill ha mer information är ni välkomna att ta kontakt med undertecknad via e-post eller telefon.

Bästa hälsningar,

Magnus, Beatrice och Hans

Magnus Nilsson Tapper, *Leg. Psykolog, Studerande Psykoterapeutprogrammet*

m.nilssontapper@hotmail.com, Institutionen för psykologi, tfn. 0733 – 72 71 02

Beatrice Nyström, *Doktorand i utvecklingspsykologi, Leg. Psykolog*

beatrice.nystrom@psy.lu.se, Institutionen för psykologi, tfn. 046 – 222 37 35

Hans Bengtsson, *Fil. Dr., Professor i utvecklingspsykologi, Leg. Psykolog*

hans.bengtsson@psy.lu.se, Institutionen för psykologi, tfn. 046 – 222 91 14

Barnets namn:..... Kod.....

SAMTYCKESBLANKETT VÅRDNADSHAVARE

Ni har nu läst brevet med information om vårt projekt och har möjlighet att kontakta oss om det är något ni undrar över. Vi ber er här bekräfta att ni samtycker till att ert barn deltar i studien. Var vänlig och ringa in korrekt alternativ. *Glöm inte att skriva ert barns namn så att vi vet vem samtycket avser!* Skulle ni vid ett senare tillfälle vilja dra er ur projektet kan ni göra det utan att ange orsak.

Blanketten skickas med barnet tillbaka till skolan. Det finns inga krav på att blanketten ska skickas tillbaka om ni inte samtycker till att barnet deltar i undersökningen.

Vårdnadshavare 1

Jag har fått tillräcklig information om projektet. Ja Nej

Jag är medveten om att jag när som helst kan dra mig ur projektet. Ja Nej

Jag är villig att låta mitt barn delta i projektet. Ja Nej

Datum

Underskrift vårdnadshavare 1

Vårdnadshavare 2

Jag har fått tillräcklig information om projektet. Ja Nej

Jag är medveten om att jag när som helst kan dra mig ur projektet. Ja Nej

Jag är villig att låta mitt barn delta i projektet. Ja Nej

Datum

Underskrift vårdnadshavare 2

Hej!

Vi är forskare vid Lunds universitet som är intresserade av hur barn tänker när de svarar på vissa frågor. Vi tycker det är viktigt att ta reda på det så att vuxna kan förstå barn bättre. Därför har vi startat en stor undersökning där vi ska träffa många barn och låta dem få göra ett test, som väldigt mycket liknar ett dataspel.

Vi undrar om du vill vara med och spela spelet. Vi kommer till skolan och man sitter där och spelar vid en dator som vi tar med oss. Du kommer också att få svara på frågor. Först på ett papper och sen i en liten intervju.

Du kan bara delta i undersökningen om du och dina föräldrar går med på det. Vill du vara med ska du skriva på den blankett som följde med detta brev. Ringa in Ja om du vill vara med och Nej om du inte vill vara med. Självklart kan du sluta delta i undersökningen när som helst och du behöver inte förklara varför.

Ingen annan kommer att få veta hur du svarar i testet än den som du träffar när du gör testet.

Om du har några frågor får du gärna ringa eller maila någon av oss.

Bästa hälsningar,

Magnus, Beatrice och Hans

m.nilssontapper@hotmail.com, Institutionen för psykologi, tfn. 0733 – 72 71 02

beatrice.nystrom@psy.lu.se, Institutionen för psykologi, tfn. 046 – 222 37 35

hans.bengtsson@psy.lu.se, Institutionen för psykologi, tfn. 046 – 222 91 14

Kod.....

SAMTYCKESBLANKETT BARN

Jag har fått tillräcklig information om undersökningen. Ja Nej

Jag vet att jag när som helst kan dra mig ur om jag ångrar mig. Ja Nej

Jag vill vara med i undersökningen. Ja Nej

Datum

Ditt namn

Bilaga 2

INSTRUKTIONER till Krona/Klave-testet.

Vet du vad en kvadrat är? En kvadrat är samma sak som en fyrkant.

Din första uppgift går ut på att avgöra vilken kvadraterna du ser på skärmen som är störst. På skärmen kommer två kvadrater att visas bredvid varandra. Du ska svara genom att trycka på tangentbordet. Om det är den vänstra kvadraten som är störst trycker du på vänster knapp och om det är den högra kvadraten som är störst trycker du på den högra knappen. Svara så fort du kan. Försök använda bara en hand när du trycker på boxen.

Bra jobbat.

Din nästa uppgift blir att samla stjärnor. Du får ett visst antal försök på dig att försöka samla ihop så många stjärnor som möjligt. I varje nytt försök kan du antingen vinna eller förlora stjärnor. Det är slumpen som avgör om det blir vinst eller förlust i varje spelomgång. Det enda du kan påverka är om du vill vara med att chansa på att vinna eller om du inte vill vara med. På skärmen kommer du att få information om hur många stjärnor du kan vinna och förlora i varje spelomgång. Utifrån den informationen bestämmer du om du vill chansa på att spela med eller att inte spela i den omgången. Om du vill vara med och chansa på att vinna trycker du på knappen där det står JA. Om du inte vill riskera att förlora några stjärnor trycker du på knappen där det står NEJ.

Om du trycker JA är det slumpen som avgör om det blir vinst eller inte. Om du trycker NEJ hoppar spelet bara vidare till nästa uppgift.

Först när spelet är slut får du veta hur många stjärnor du lyckades samla ihop.

Har du förstått instruktionen?