



**LUNDS**  
UNIVERSITET  
Institutionen för Psykologi



**Karolinska**  
**Institutet**

**Father, Mother, and Teacher Concordance and its Implications on Diagnosing ADHD  
and its Dimensions: A Twin Study**

Agatha Radberger

Lunds Universitet

Karolinska Institutet

Master's Thesis, Fall 2011

Advisor: Henrik Larsson, Ph.D., Docent

Department of Medical Epidemiology and Biostatistics

Karolinska Institutet

# FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

## Abstract

**Background:** In order to diagnose children with ADHD, the DSM-IV measures inattention (IA) and hyperactivity/impulsivity (HI) behavior in the context of significant impairment social and academic function. In order to diagnose, symptoms must be present in two different setting, which is commonly established in terms of home and school behaviors with the help of parent and teacher reports.

Previous studies have found agreement to be low to moderate between mother-teacher. The question of whether father reports agree with mother and teacher reports has never been investigated. The aim of this study is to explore rater agreement across teacher, mother, and father ratings and also to study the potential differences in the importance of genetic and environmental influences of DSM-IV ADHD symptoms as assessed by mothers, fathers, and teachers. **Method:** Teacher, mother, and father questionnaire ratings of ADHD DSM-IV criteria ratings from a sample of 856 Swedish twin pairs aged 5-years old were examined. Pearson correlations statistics allowed for assessment of rater correlation agreements. Twin methods were applied to investigate the extent to which raters differ in their assessment of genetic and environment influences for total ADHD behavior as well as for HI and IA. **Results:** Cross-correlations indicated low teacher-parent agreement. Sex differences in heritability were reported by fathers and were found to be due to differences in HI symptoms. There was also a possible indication of non-additive genetic influences for mother and father rated HI symptoms.

**Conclusion:** Consistent with previous studies on rater assessment of ADHD in children, this study found that teacher-parent agreement was low when assessing for ADHD symptoms. This study also found evidence for significant sex differences as reported by fathers in the genetic and environmental contribution specifically in terms of reported hyperactive-impulsive behaviors; that is, genetic influences were of substantial importance for females, but not for males. As a consequence, shared environment was found to have a greater impact for ADHD behaviors in boys than girls when reported by fathers.

*Keywords: Twin study, Attention deficit hyperactivity disorder, Hyperactivity-impulsivity, Inattention, Father ratings, Parent ratings, Teacher ratings, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Gender.*

**Table of contents**

**Symptoms of ADHD..... 5**

**Diagnosing ADHD..... 7**

**Genetic and environmental factors..... 8**

**Twin method..... 9**

**Previous findings of discordance between parents and teachers .....11**

**Theories why parent-teacher discordance exists .....13**

    Bias hypothesis..... 14

    Situational specificity hypothesis ..... 15

    Avoidance of blame & shame ..... 15

    Abnormal expectations of the child and his/her developmental behavior ..... 16

**Hypotheses .....17**

**METHOD .....19**

**Participants and Procedure.....19**

**Measures .....20**

    ADHD rating scale ..... 20

    Twin method ..... 21

**Statistical testing .....22**

    Descriptive statistics on ADHD symptoms and rater correlations ..... 22

    Univariate twin correlations ..... 23

**RESULTS.....23**

**Descriptive statistics.....23**

**Multi-rater cross-correlation of ADHD symptoms by sex.....24**

**Twin correlations and univariate parameter estimates .....25**

    Teacher ratings ..... 26

    Mothers rating ..... 26

    Fathers rating..... 27

**DISCUSSION .....31**

**Rater agreement between teacher-parent.....32**

**Genetic and environmental influences for ADHD symptoms .....34**

**Limitations.....36**

**Clinical Implications .....38**

**REFERENCES .....41**

FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

**APPENDIX .....57**  
**Appendix 1 .....57**  
**Appendix 2 .....58**  
**Appendix 3 .....59**  
**Appendix 4 .....60**  
**Appendix 5 .....90**

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

### Father, Mother, and Teacher Concordance and its Implications on Diagnosing ADHD and its Dimensions: A Twin Study

Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is one of the most common disorders in child and adolescent psychiatry, characterised by inattentive, impulsive and overactive behavior considered inappropriate to one's developmental level (ADHD; DSM-IV TR, APA, 2000). ADHD occurs in the general population at a rate of approximately 3-7% (DSM-IV-TR, APA, 2000). Over the past decade, the rate of ADHD diagnosis has increased notably. In the U.S., ADHD diagnosis increased from an average of three percent per year from 1997 to 2006 and an average of 5.5% per year from 2003 to 2007 (Pastor, 2008). Cultural commentators such as Lloyd (2003) also have reflected upon this sudden ADHD boom in that "somehow in just over a decade [ADHD] has gone from being an obscure term from an American Psychiatric lexicon, not used by professionals in Britain, to part of everyday discourse and a label that can be used by teachers to describe a child" (p. 105). Two explanations to this increase in ADHD diagnoses have dominated. First, the modernist perspective, which explains the increased diagnosis being due to improved recognition of the diagnosis and second, the postmodernist perspective, which maintains that the increase in ADHD diagnosis is due to social and cultural change (Coghill & Marcovitch, 2004).

#### **Symptoms of ADHD**

From four years of age and onward, severity of hyperactivity is seen as an important marker in terms of ADHD onset. Additional symptoms of ADHD can be seen in the forms of explosive temperament and poor regulation of affects and impulses (Arseneault et al., 2003; Caspi et al., 1995), and has been suggested to be a result of the neurocognitive dysfunction of self-monitoring, planning, attention control and language skills (Moffitt, 1993). Specifically, mild intellectual impairment, developmental deficit, poor pre-academic skills, motor

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

coordination problems, and deficits in social skills and problems with close relationships seem to be associated with preschool hyperactivity (Gadow & Nolan, 2002; Campbell, 2002; Sonuga-Barke et al., 1994). Preschool hyperactivity and these deficits in executive function have even been linked to the emergence of stable, long-term hyperactivity that may even develop to become full ADHD (Campbell et al., 1994; Sonuga-Barke et al., 2002).

However, as common behaviors such as defiance, tantrums, and aggression are the most frequent reasons for referral in young children (Lavigne et al., 1998), suspicions of ADHD should be evaluated within a broader context (Lavigne et al., 1996). Preschool hyperactivity rarely presents on its own and comorbid disorders are present in up to 75 % of ADHD cases (Singh, 2008; Wheeler et al., 2008), with the most frequent being oppositional defiant disorder (52.1%), communication disorders (24.7%) and anxiety disorders (17.7%) (Posner, et al., 2007). These findings emphasize the need to make a diagnosis early and highlight the advantages of identifying ADHD symptoms as well as the need to follow the disorder's eventual transformation during the early development of a child.

Specifically, preschool children have been identified as important targets for a correct and timely diagnosis of ADHD due to several reasons (Sonuga-Barke & Halperin, 2010). First, it is hypothesized that ADHD begins its onset during this transition (Kadesjo et al., 2001; McGee et al., 1992). Second, school entry is seen as a major transition for children into a more demanding and structured environment. This new environment has the potential to either aggravate or allow for a transitional ease from hyperactivity tendencies (Blair, 2002; Bennett et al., 2003). Specifically, classroom discipline is thought to affect the degree of problem behavior for children suffering from overactive or attention problems by eliciting negative reactions from teacher and peers (Rietveld, 2004). Third, environmental changes early in development seem to have the greatest effects on change in behavior due to high levels of brain plasticity and can limit the development of strong behavioral habits which,

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

without early intervention, would make future behavioral change challenging (Vuksic et al., 2008). Forth, early intervention may help with the adjustment of parents and families to the ADHD diagnosis before any negative attitudes have been formed that may slow or prevent successful family-based interventions. Fifth, early changes have a chance to work effectively on improving overall function for a child with ADHD before negative affects on self-esteem or school performance interfere with these efforts (Sonuga-Barke & Halperin, 2010).

### **Diagnosing ADHD**

The current definition of ADHD defines the age of onset of impairing symptoms as occurring before the age of 7 years, although formal diagnoses are not usually made before this age (DSM-IV TR, APA, 2000). The DSM-IV divides the behavioral symptoms of ADHD into two separate symptom groups, one inattention and the other hyperactivity and impulsivity (McLoughlin, 2011; Burns et al., 1997, Conners 1998, Hudziak et al. 1998). Thus, the DSM-IV has characterized the disorder to define three distinct subtypes of ADHD: combined type, predominantly inattentive type, and predominantly hyperactive-impulsive type (DSM-IV TR, APA, 2000).

For diagnosis, DSM-IV has a list of 18 symptoms under two separate symptom groups, namely inattention (IA) and hyperactivity/impulsivity (HI), with nine symptoms for each group. For diagnosis, DSM-IV maintains that these symptoms need to be present across two or more settings. According to DSM-IV, criterion setting for ADHD diagnosis requires that “some impairment from symptoms be present in 2 or more settings” and that “there must be clear evidence of clinically significant impairment in social, academic, or occupational function.” (DSM-IV TR, APA, 2000). There is no single definitive psychological or biological test for ADHD, and therefore, in order to obtain the most objective report on the child’s behaviors, the clinician’s decision on diagnosis and treatment is recommended to be based on reports from the parents and teacher (American Academy of Child and Adolescent

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

Psychiatry, 1997; American Academy of Pediatrics, 2001). The diagnostic process thus depends on agreement between the clinical and social judgment of parents and teachers in terms of frequency and severity of impairment (NICE, 2008).

### **Genetic and environmental factors**

There is a strong evidence for a genetic disposition for ADHD as a disorder and hyperactivity as a trait (Rietveld et al., 2003). Previous twin studies, using both continuous ADHD definitions based on symptom scores as well as categorical definitions based on clinical diagnosis, have estimated the heritability to be 75% to 90% (Sherman, et al., 1997; Lichtenstein, et al., 2010; Thapar et al., 2000). Consequently, genetic influences seem to be of importance regardless of using continuous or categorical definitions of ADHD. Twin studies have also revealed that genetic effects seem to be of importance in childhood as well as in adolescence (Larsson et al 2006; Rietveld et al., 2004). For example, a recent study found that genetic factors contributed substantially to ADHD symptoms in 2-3 year old twins (312 twin pairs) (Ilott et al., 2010). Neuroscience studies have even shown genetic changes which concern certain mutations in DNA-sequences of catecholaminergic genes leading to dysfunction of dopaminergic neurons, as well as an association between ADHD and changes in frontal subcortical networking (Valera et al., 2007). There has even been a growing amount of evidence showing that acquired risk (non-shared) factors for ADHD exist (Campbell, 2002; Sameroff, 2000). Environmental factors have even been hypothesized to be able to ‘switch on’ or ‘switch off’ susceptibility genes (Mill & Petronis, 2008) which may influence our risk-exposure and even increase individual resilience to hardships (Belsky, Fearon, & Bell, 2007). However, it has been difficult to assess the gene-environment covariation risk, in light of the many covarying genetic and environmental factors (Taylor & Rogers, 2005).

Gene-environment influences for ADHD include, but are not limited to, birth complications and prematurity, prenatal physical environment such as maternal smoking and



## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

alcohol consumption during pregnancy, genotypes, food additives (Thapar et al., 2003; Kotimaa et al., 2003), as well as risk genotypes such as 5-HTT-LPR (Sonuga-Barke et al., 2008). Family environment is thought to even determine the course and longitivity of ADHD (O'Connor et al., 2000; Sonuga-Barke et al., 2008; Haddad & Garralda, 1992; Cohen et al., 2002; Belsky, Fearon, & Bell, 2007). For instance, early attachment deprivation and dysfunctional early attachments are thought to be factors associated with increased rates of ADHD (O'Connor et al., 2000; Sonuga-Barke et al., 2008). Such attachments can be observed in situations with multiple caregivers such as during institutional exposure early in life (Haddad & Garralda, 1992). In addition, marital conflict and physical abuse have been associated with later development of ADHD (Cohen et al., 2002). Even reduced maternal sensitivity was associated with poorer attention later in childhood (Belsky, Fearon, & Bell, 2007). As a consequence of these previously listed environmental influences, it is thought that children fail to form a good sense of self-regulation thus resulting in ADHD behaviors such as poor impulse control, impatience and disinhibition (Cassidy, 1994).

### **Twin method**

The classical twin design uses the nearly 100% genetic similarity between monozygotic (identical) twins in comparison to the 50% genetically identical dizygotic (fraternal) twins in order to understand the roles of genetic effects, shared environment, and unique environment influences in the development of a disorder. The twin method has been used to determine the extent to which ADHD symptoms are influenced by genetics or environment factors

To date, however, only a few twin studies have explored the genetic and environmental contribution on the two symptom dimensions of ADHD (HI and IA). It is important to separately measure HI and IA as ADHD symptoms have been found to change over time with hyperactivity impulsivity declining with increasing age and symptoms of

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

inattention remaining relatively constant from childhood to adolescence (Larsson et al., 2006, Applegate, 1997; Rietveld et al., 2004; Biederman et al., 2000; Hart et al., 1995).

Additionally, subtype dimension-specific genetic effects have been identified which also mandates investigation of ADHD aetiological factors by dimension (Eaves et al. 1997; Goodman & Stevenson 1989; Kuntsi & Stevenson 2001). In the past, in order to investigate the aetiology of ADHD-like traits and the aetiological overlap between the hyperactivity-impulsivity and inactivity, both community studies and longitudinal studies have been used. Several early studies using community of twin samples above the age of eight have confirmed a similar genetic influence on the genetic variance with 55% to 88% on hyperactive-impulsive and the inattentive scales respectively (Gjone et al., 1996; Eaves et al., 1997; Levy et al., 1997; Thapar et al., 2000). A more recent study using parent ratings of DSM-IV symptoms in a larger sample of 6,222 twin pairs, aged approximately eight years, also found using bivariate genetic modelling comparable results a substantial genetic overlap between hyperactivity-impulsivity (88%) and inattention subscales hyperactive-impulsive (79%) (McLoughlin et al., 2007).

Twin studies have been conducted using both parent and teacher ratings of ADHD. As compared to other externalizing disorders, a unique finding from twin studies of ADHD is that DZ twin correlations from parent ratings are often lower than those from teacher ratings even with parent ratings being near to zero or even negative. Low DZ correlations in comparison to MZ correlations in combination with larger variance for DZ can indicate sibling contrast effects which can be attributed to rater bias (Eaves, et al., 1997; Simonoff et al., 1998). Rater bias in twin studies is thought to occur because parents tend to exaggerate differences between their DZ twins and unlike teachers, who have many children with whom to compare behavior with, parents tend to contrast the twins with one another (Eaves et al., 1997). Sibling contrast effects have been observed in many studies across different samples (Sherman, et al.,

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

1997), various ADHD assessment scales (Eaves, et al., 1997), and with hyperactivity only (Thapar et al., 1995).

### **Previous findings of discordance between parents and teachers**

In general, studies have reported low to moderate correlation between parent and teacher reports of ADHD symptoms which poses challenges in how these rating should to be combined in order to diagnose ADHD in children. Evident discrepancies have been shown to exist between parent-teacher and most often in regards to the nature of mental health difficulties, referral reasons, and therapy goals (Hawley & Weisz, 2003; Yeh & Weisz, 2001). Previous reports based on both DSM-III and DSM-IV criteria show low parent-teacher agreement (Reid et al., 1998; Mitsis et al., 2000; Nolan et al., 2001; Wolraich et al., 2004; Malhi, 2008). Between mothers and teacher ratings of a particular child's ADHD symptoms correlations have been found to range from .37 to .52 (Sprafkin et al., 2002; Nolan et al., 2001; Reid et al., 1998; Mitsis et al., 2000; Hartman, 2007).

In addition to the low to moderate concordance between parent and teacher reports, parents have also been found to report higher inattentive and hyperactive/impulsive symptoms (Gomez et al., 1999) as well as slightly higher heritability than teacher ratings (Eaves et al. 1997; Goodman & Stevenson 1989). This result is supported by several twin studies that have shown that only parent ratings display signs of the previously mentioned sibling contrast effect, while teacher ratings do not (Eaves et al., 1997; Silberg et al., 1996; Thapar et al., 1995). As previously stated, in these studies, parents most likely exaggerate differences between their DZ twins because they have no other children with whom to compare while teachers, however, have in a school environment a normative group to compare the student to on an everyday basis.

In terms of how much teachers and parents vary in their rating discordance is evident in a study by Mitsis et al. (2000) that involved structured clinical interviews. It was found that

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

more than half of the disparities in parent and teacher reports were because of a difference of one or two symptoms. Similarly, in another study by Antrop et al. (2002), only 40% of the children with a prior diagnosis of ADHD were identified as having ADHD when the 95th percentile as a cut off for both informant groups was used. However, when the criteria were changed to at least the 95th percentile for one informant and above the 90th percentile for the other informant, as many as 89% of the children was suddenly diagnosed as having ADHD.

Studies have also shown that the use of multiple informants in order to meet the DSM-IV's recommendation of "at least 2 settings" criteria can influence the prevalence of ADHD significantly (Wolraich et al., 2004, Sherman, et al., 1997). For example, a study by Sherman (1997) measured ADHD using structured interview (DSM-III and DSM-III-R criteria) reports from the twins' mothers and rating scale data from the child's teacher. In this study, 15% of subjects received an ADHD diagnosis by teachers' ratings, compared with only 6% by mothers' reports. When following the DSM-IV "two setting" criterion setting, not more than 3% of subjects met criteria for ADHD in both their school and home settings. Similar results have been reported in a clinical study of 243 children that used DSM-IV criteria for ADHD. Specifically, this study showed that when the two-setting requirement was strictly enforced, poor teacher-parent agreement decreased diagnostic rates for all three types of ADHD in this clinical sample (Inattentive, 15% to 5%, Hyperactive/Impulsive, 11% to 3%, and Combined, 23% to 7%) (Wolraich et al., 2004.) Thus, these significant discordance findings between teacher and parent indicate a potential problem in correctly diagnosing ADHD.

However, even though prior research suggests a relatively low concordance between parent and teacher ratings, the solution is not to avoid multi-raters during ADHD assessment. Parent reports of ADHD behaviors in school have been shown not be to an adequate substitution for direct teacher input (Mitsis et al., 2000; Tripp, 2006). It has been shown that both parents and teachers add important information to the diagnosis of a child with ADHD,

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

as teachers have the ability to report a greater number of accurate symptoms in the school environment than parents (Mitsis et al., 2000). Specifically, in a study by Tripp (2006) which evaluated diagnostic utility of parent and teacher ratings in the ADHD assessment and differential diagnosis of a clinical sample of 184, five to 12-year-old children, it was found that teacher's ratings outperformed parent's ratings when considering sensitivity, specificity, and overall classification accuracy. In general, parent ratings of children diagnosed with ADHD were similar, whereas teachers rated students diagnosed with ADHD as displaying higher levels of behavioral difficulties. Yet, as the study's discriminate function analyses indicated high sensitivity for parent ratings of ADHD specific behaviors as well as externalizing symptoms related to oppositional defiant disorder, conduct disorders, anxiety, and learning behaviors, the use of both parent and teacher ratings for ADHD assessment was ultimately supported.

Researchers also point to the importance of teacher reports as situational hyperactivity can occur, with ex. "home-only" hyperactivity occasionally being a product of parental attitudes (Rapopott et al., 1986). It is also possible that "school-only" hyperactivity is related to a variety of factors including cognitive impairment, lack of classroom structure, or the behavior management skills of the teacher (Mitsis et al., 2000). In these situations, the clinician must rely on the parent's report about the child's school behaviour. However, these reports must also be taken with caution as studies have shown that parent reports of ADHD symptoms in school were found to be more highly correlated with their own reports of their child's behavior at home than with teacher reports of their child's behavior in school (Mitsis et al., 2000).

### **Theories why parent-teacher discordance exists**

Numerous reasons have been proposed for the poor agreement between parent and teacher ratings for children's ADHD symptoms. In general, it is thought the discordance can

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

be attributed to either differences in parent and teacher perceptions for the ADHD symptoms (bias hypothesis) or because of situational specificity of the ADHD symptoms at home and at school (situation specificity hypothesis) (Burns et al., 2003; Gomez et al., 2005; Mitsis et al., 2000; Wolraich et al., 2004). Additionally, it has been speculated that regardless of the nature of ADHD, “the social context in which it is manifested and the influence of stakeholders is of enormous importance” (Hughes, 2007, p. 78). Thus, theories such as avoidance of blame and shame and abnormal expectations of the child and his/her developmental behavior may also explain why parent-teacher assessments can exhibit discordance.

### **Bias hypothesis**

The bias hypothesis can be indicated in a twin study by the presence of a shared environmental contribution specific to a rater group, such as teacher or parent, who may be systematically rating the twins in a similar biased manner (Saudino, 2005). Thapar et al. (2000) examined parent and teacher ADHD ratings in a twin analysis, and found that both parent- and teacher-ratings of ADHD shared a common genetic origin, but that teachers' ratings of ADHD had its own unique genetic and environmental contributions. Their results suggest that parents and teachers may be assessing somewhat different phenotypes. This makes sense as children who suffer from inattention, impulsivity and/or hyperactivity often display more problematic behavior when they enter the school system. However, a child's ADHD assessment by two different teacher raters showed surprisingly greater signs of rater bias and measurement error, which suggests that one teacher should be used to rate a twin pair in order to significantly increase accuracy (Hartman, 2007). Whether a child's ADHD rating by both mother and father show increased signs of bias and measurement error for the two dimensions of ADHD symptoms is yet to be determined.

### **Situational specificity hypothesis**

Although rater bias is a plausible explanation for some of the differences in how parents and teachers rate ADHD, another possible explanation is the situational specificity hypothesis which proposes that parents and teachers rate twins differently because they are rating different behaviours. However, this rating of different behaviours, or the lack of invariance, would mean that the raw ADHD scores across the rater groups are not directly comparable or even that the symptoms measured are based upon different concepts for each rater group (Hartman, et al., 2007). The situation specificity hypothesis has been tested in an Australian study of 213 children, between six and 11 years of age, using the Disruptive Behavior Rating Scale (DBRS) to examine differential symptom functioning and corresponding agreement across parent and teacher ratings for the DSM-IV ADHD inattention and hyperactivity/impulsivity symptoms. The results showed no differential symptom functioning across all the DSM-IV ADHD inattention and hyperactivity/impulsivity symptoms suggesting that invariance does exist across parents and teachers thus making it appropriate to make inferences about parent-teacher agreement in relation to ADHD rating scales (Gomez, 2007).

### **Avoidance of blame & shame**

Previous quantitative studies that studied parents' perceptions of ADHD have emphasized blame and responsibility, specifically with feelings of blame coming from professionals, family members, and society for their child's behavior (Hansen & Hansen, 2006; Hughes, 2007; Wilcox, Washburn, & Patel, 2007). ADHD is thought not only to be aggravated by inappropriate parenting (Morrell & Murray, 2003) but there are also indications that ADHD brings forth negative, intrusive and harsh parenting (Belsky, Hsiech, & Crnic, 1998). There is found to be an additional amount of parental self-doubt, everyday struggles at

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

home and school, parental conflict, and emotional burden following a decision to treat a child with ADHD (Brinkmann et al., 2009).

Parents with a child with ADHD have been reported to have more difficulties when interacting with their children than those parents with non-ADHD children (Seipp & Johnston, 2005). Parental stress, emotional distress, and exhaustion can result with parenting a child with ADHD (Harborne, Wolpert, & Clare, 2004) with stress found to increase when the child begins to disregard the parent's authoritative status (DuPaul et al., 2001). Between parents, differences in perspectives of the nature of the child's ADHD diagnosis have been found to be a source of conflict as fathers tend to resist the label of ADHD and even the use of medication as treatment (Harborne, Wolpert & Clare, 2004). Mothers also tend to exhibit more emotional distress when her parenting role is put under pressure from the child with ADHD (Lesesne, Visser, & White, 2003; Kashdan et al., 2004).

Parents often feel stressed by their child's struggles at school and/or feel external pressure from school personnel to react (Brinkman et al., 2009). In order to relieve these feeling of blame, it is hypothesized that parents often view their child's problem as neurological and genetic in nature even when in conflict to the clinician's view of the nature of the child's difficulties (Hansen & Hansen, 2006; Harborne, Wolpert & Clare, 2004, Wilcox, Washburn, & Patel, 2007).

### **Abnormal expectations of the child and his/her developmental behavior**

Researchers have cautioned against the over-pathologizing of normal behavior in young children (Campbell, 2002; McClellan & Speltz, 2003). It is necessary to be able to differentiate signs of hyperactivity in preschoolers such as delay intolerance (Solanto et al., 2001), deficits in working memory (Mariani & Barkley, 1997), and planning, inhibition, and attention flexibility (Hughes, et al., 2000), from developmentally appropriate behavior. Preschoolers display instability in their ability to regulate activity, attention and impulses and



## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

to control their negative emotions (Campbell, 2002; Losoya, Eisenberg & Fabes, 1998), which can lead to annoyance of both teachers and parents. Thus, the diagnostic challenge therefore is to differentiate normal, age-related behavior that is exasperating to adults from symptoms of a preschool disorder (Barkley et al., 2002; Campbell et al., 1994).

Understanding of the parent and teacher must be placed in context of the general cultural norms about behavior and development as well as the expectation of these raters (Maniadaki et al., 2007; Sonuga-Barke et al., 1993). For example, when expectations of a child are high, judged either by the teacher in school or by parents at home, the chance is higher that impairment will be more readily seen and rated. It is therefore important that all raters have the same understanding of the child's developmental stage, definition of performance, competence and thus impairment when making a diagnosis (Sonuga-Barke & Halperin, 2010).

### **Hypotheses**

I: The aim of this study is to explore rater agreement across teacher, mother, and father ratings. In particular, ratings of fathers will be focused on as previous studies have primarily analyzed ratings of teachers and mothers. To our knowledge fathers responses have never been analyzed in comparison with both mothers and teachers simultaneously. Our general aim is to see how our results compare with previous studies, and to add to the literature with father response analysis.

II. Given previous findings that indicates that a moderate agreement between parents and teachers, it is hypothesized that the genetic and environmental contributions for ADHD symptoms will differ across raters.

This study raises important issues as both parent and teacher ratings are typically used when evaluating children with ADHD and the perseverance of symptoms across different

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

situations, such as home and school, are an important part of clinical diagnostic criteria.

Disagreement between parents and teachers in ratings of ADHD behavior could also have consequences for genetic studies, as the results of these studies partially depend on how one defines and measures ADHD symptoms.

This study with its multi-informant design will help in the understanding of how to separate genetic and environmental influences from those generated by measurement error. Additional statistical power of this study is also important as other studies which involve only parent or teacher ratings could under- or overestimate symptoms of ADHD (Martin et al., 2002).

Additionally, this study will add to the understanding of two-rater ADHD diagnosis of children at the age of five which is an interesting developmental stage representing a transition from a home environment to the preschool system. To date, preschool children at five years old have not been studied in earlier twin studies (Price et al., 2005; Rietveld, 2004). Past research has stressed the importance of considering age-specific genotypic effects as the stability of the subtypes has been noted to be varying during development, especially during the transition from infancy through childhood (Lahey et al., 2005).

## Method

### Participants and Procedure

Parents of all twins born in Sweden between January 2004 and May 2005 were identified through the population-based medical birth register and contacted as part of the Preschool Twin Study in Sweden (PETSS) one month prior to the twins 5th birthday. The broad aim of PETSS was to investigate the importance of genetic and environmental influences for behavioral problems in early childhood. Identical questionnaires were sent to mothers and fathers (see Appendix 4) and an additional questionnaire was also sent to preschool teachers (see Appendix 5) of 1261 twin pairs. Non-responders were approached with up to three reminders. Parents were approached separately, resulting in 828 (65%) responses from the mothers and 698 (55%) responses from fathers, while the preschool teachers had a response rate of 54% (n=686). The data collection was approved by the Ethics Committee at Karolinska Institutet and parents gave informed consent for themselves and their children.

Zygoty for same-sex twins was determined using latent class analysis of parents responses (mother ratings or father ratings were available from 879 twin pairs; that is, 1758 twins) to DNA validated questionnaire items concerning the twins physical similarity and the frequency with which people confuse them (Lichtenstein et al.,2002). Zygoty was scored as unknown for 25 twin pairs due to contradictions between the mother reports and father reports (20 twin pairs) or due to low predicted probabilities of class membership (5 twin pairs were assigned as MZ or DZ with a probability lower than .95). Thus the final sample consisted of 1708 twins (856 twin pairs) with known zygoty; of which 284 were monozygotic (MZ) male twins, 246 were dizygotic (DZ) male twins, 292 were MZ female twins, 238 were female DZ twins and 648 were DZ opposite-sex twins. It was unknown if any of the children received medications for ADHD.

### Measures

#### ADHD rating scale

Behaviors descriptive of ADHD were assessed with ADHD rating scale-IV (Du Paul et al., 1998). The DuPaul's rating scale uses a quantitative Likert response scale, which allows testing of DSM-IV ADHD symptoms from a quantitative perspective. Maternal-reported DuPaul data was available for 93% of the twins; paternal-reported data was available on 79% of the twins and teacher-reported data was available from 69%. The ADHD Rating Scale-IV contains 18 items referring to the diagnostic criteria of the DSM-IV, of which nine items indicate inattention symptoms, and nine items indicate hyperactivity- impulsivity. Each item is rated for frequency of symptom occurrence on a 4-point Likert scale: 0 (never or rarely), 1 (sometimes), 2 (often), 3 (very often). Items include, for example, "is always on the go or acts as if driven by a motor" and "has difficulty sustaining attention in tasks or play activities." Items were summed to create three scales; one total ADHD scale base on all 18 items, one inattention scale (nine items in accordance with DSM-IV) and one hyperactivity-impulsivity scale (nine items in accordance with DSM-IV).

The ADHD Rating Scale-IV (DuPaul et al., 1998) as well as the other DSM-IV based ADHD rating scales available, DSM-IV ADHD Rating Scale (Gomez et al., 1999), and the DBRS (Barkley, 1998), have reported high internal consistency values and have been shown to be a good fit for the two-factor model consisting of ADHD inattention and hyperactive-impulsive symptoms for the organization of both parent and teacher ratings (Gomez, 2007). Recent research on the ADHD Rating Scale-IV support this psychological measurements reliability and validity (DuPaul et al., 1998; Magnusson, et al., 1999).

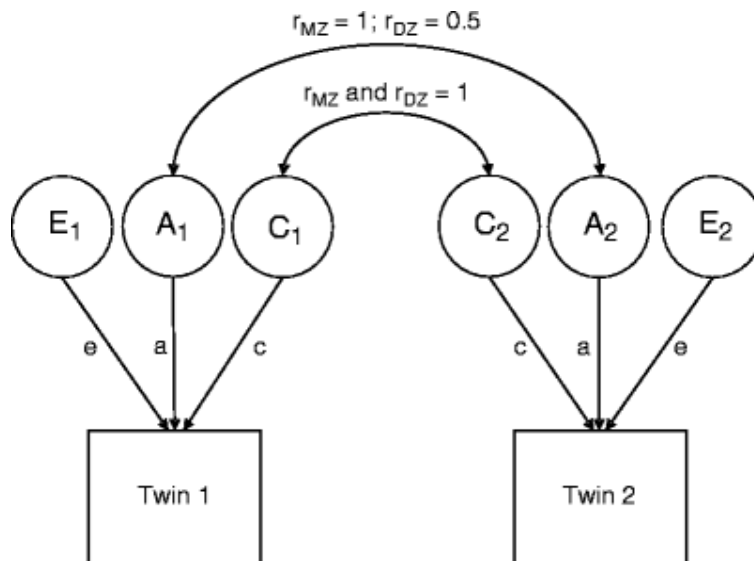
### **Twin method**

The twin method is a natural experiment that makes use of the different levels of genetic relatedness between MZ and DZ twin pairs to estimate the relative contribution of genetic and environmental factors for a phenotype. MZ twins are practically genetically identical. DZ twins share on average 50% of their segregating genes. Specifically, the twin method is used in this study to quantify the relative importance of genetic and environmental effects for variation in ADHD symptoms scores; that is, the importance of additive genetic factors (A) which reflects the additive effects of different alleles, shared environmental factors (C) which refers to nongenetic influences such as experiences that make children growing up in the same family similar and non-shared environmental factors (E) which refers to environmental influences which can not be attributed to the similarity of children growing up in the same family and also includes measurement error (Boomsma, 2010). This twin method is based on the assumption of the absence of nonrandom mating or gene-environment interaction or correlation (Plomin et al., 2008).

Twin correlations can be used to calculate the relative contribution of A, C, and E. For example, MZ correlations higher than DZ correlations indicate A, while E is indicated by the extent to which MZ correlations are less than unity. DZ correlations higher than half the MZ correlations indicate C, whereas DZ correlations lower than half the MZ correlations suggest (D) non-additive or broad genetic influences or sibling interaction effects (Boomsma, 2010). The effect of C and D in the classical twin design is confounded as the effect of C decreases the differences in MZ and DZ twin similarity while the effect of D increases differences in twin similarity (Larsson et al., 2012). Thus, as C and D cannot be estimated simultaneously, this study will focus on the effects of C rather than D. Low DZ correlations in comparison to MZ correlations in combination with larger variance for DZ can indicate sibling contrast

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

effects which can be attributed to rater bias (Eaves et al., 1997; Simonoff et al., 1998). Figure 1 gives a basic path diagram for understanding the ACE model.



*Figure 1.* Basic Twin Model: Path diagram for Univariate ACE model. Adapted from introduction in Verweij et al., 2012. As seen in the figure below, A, C, E are additive genetic factors, shared environmental factors, and unique environmental (non-shared) factors, respectively, which influence variation (indicated by single headed arrows) in a particular behavior or phenotype. Double headed arrows indicate the correlations between variables. Genetic factors are shared 100% by MZ (monozygotic) twins ( $r_{MZ}=1.0$ ) and 50% by DZ(dizygotic twins) ( $r_{DZ}=0.5$ ) Shared environmental factors are shared 100% between both MZ and DZ twins.

### Statistical testing

#### Descriptive statistics on ADHD symptoms and rater correlations

Means and standard deviations of total ADHD symptoms as well as of HI and AI symptoms were obtained for each rater group (father, mother, and teachers) and by sex.

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

Pearson correlations statistics with corresponding Fisher's z transformation were calculated between mother, father and teacher ratings of total ADHD symptoms as well as on the HI and IA symptom dimensions. All these analyses were conducted separately for males and females.

### **Univariate twin correlations**

Twin correlations (with 95% Confidence Intervals) were estimated for mother, father and teacher ratings of ADHD symptoms as well as for HI and IA, by zygosity and sex. These correlations were then transformed according to the Falconer's formula into A, C and E factors. Specifically, based on the assumptions of the twin method described above (MZ share 100% of their genes, while DZ twins share on average 50% of their segregating genes), A was calculated as  $2(r(MZ)-r(DZ))$ , C was calculated as  $r(MZ)-A$  and E, was calculated as  $1-r(MZ)$  ( $r$ =twin correlation).

## **Results**

### **Descriptive statistics**

Table 1 presents descriptive statistics for of total ADHD symptoms including means, standard deviations, and ranges for each sex and rater group. As reflected in previous research, boys were found to have significantly higher mean score on the ADHD rating scale-IV than girls across all raters ( $p<0.0001$ ). Mean ADHD scores reported by fathers (boys, 11.77; girls, 10.23) and mothers (boys, 11.47; girls, 9.12) were both greater than means scores reported by teachers (boys, 11.77; girls, 10.23) for both sexes. In general, parent ratings of children ADHD symptoms were similar. When the ADHD variable was divided into its two DSM-IV diagnostic dimension; hyperactivity– impulsivity (HI) and inattentiveness (IA) subscales (see Appendix 1), results for means, standard deviations, and ranges for each sex

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

and rater group reflected the findings of Table 1. That is, sex differences were found to be significant for both the HI and IA subscales and across all raters. Further, teachers reported a lower number of ADHD symptoms than parents on both HI and IA behaviors and parents were found report similar levels of ADHD symptoms.

Table 1

*Descriptive statistics of total ADHD symptoms, by sex.*

	Males				Females				p-value*
	Mean (SD)	n	Observed range	Possible range	Mean (SD)	n	Observed range	Possible range	
<b>ADHD Total Teacher</b>	10.62 (8.68)	581	0-52	0-54	6.79 (7.10)	596	0-51	0-54	<.0001
<b>ADHD Total Mother</b>	11.47 (7.40)	799	0-40	0-54	9.12 (6.84)	795	0-38	0-54	<.0001
<b>ADHD Total Father</b>	11.77 (7.41)	684	0-54	0-54	10.23 (6.94)	657	0-34	0-54	<.0001

*Notes.* ADHD Total is the sum of the two ADHD subgroups: hyperactivity–impulsivity (HI) and inattentiveness (IA). SD = Standard Deviation.

### **Multi-rater cross-correlation of ADHD symptoms by sex**

Table 2 shows the pearson correlations of mother-father-teacher agreement for total number of ADHD symptoms. Further, Fisher's Z transformation of the data provides 95% confidence intervals which allow the correlations to be compared. All correlations were found to be statistically significant ( $p < 0.0001$ ), but no significant sex differences were observed across rater correlations for total ADHD symptoms.

As expected, father-mother correlations were found to be statistically more in agreement than teacher-parent ratings (boys:  $r = 0.58$ , CI:s (0.53-0.63), girls;  $r = 0.54$ , CI:s (0.49-0.60). Teacher-mother and teacher-father agreement correlations were found to be



## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

relatively low for both sexes. In addition, teacher-father correlations and teacher-mother correlations were similar in magnitude for both males and females (teacher-father,  $r=0.21$ , CI:s (0.12-0.30), teacher-mother,  $r=0.32$ , CI:s (0.24-0.40) or boys (teacher-father,  $r=0.22$ , CI:s (0.13-0.30), teacher-mother  $r=0.28$ , CI:s (0.19-0.35) for teacher-mother); even though there was a slight difference between teacher-mother and teacher-father correlations mandated further investigation of genetic and environmental influences on ADHD symptoms by rater as teachers and parents may be observing different behaviors/phenotypes. When mother-father-teacher ratings of ADHD symptoms were further subdivided into HI and IA symptoms dimensions, results were similar to those found in Table 3 (see Appendix 2).

Table 2

*Pearson correlations between mother, father and teacher ratings of total ADHD symptoms, by sex, (males below diagonal), with 95% confidence intervals in parentheses*

	<b>ADHD Total Mother</b>	<b>ADHD Total Father</b>	<b>ADHD Total Teacher</b>
<b>ADHD Total Mother</b>	-	0.54*** (0.49-0.60)	0.32*** (0.24-0.40)
<b>ADHD Total Father</b>	0.58*** (0.53-0.63)	-	0.21*** (0.12-0.30)
<b>ADHD Total Teacher</b>	0.28*** (0.19-0.35)	0.22*** (0.13-0.30)	-

*Notes.* ADHD Total is the sum of the two ADHD subgroups: hyperactivity–impulsivity (HI) and inattentiveness (IA). \*\*\* p-value <.0001.

### **Twin correlations and univariate parameter estimates**

Table 3A displays twin correlations with 95% Confidence Intervals for all teacher, mother and father ratings of ADHD symptom, by sex and zygosity, (MZM, monozygotic male twins; DZM, dizygotic male twins; MZF, monozygotic female twins; DZF, dizygotic

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

female twins; DZOS, dizygotic opposite sex twins) by total ADHD symptoms. Table 3B presents twin correlations for MZ and DZ twins correlations gender compressed from Table 3A for easier comparison of potential differences in the genetic and environmental influences across raters. These correlations are then transformed according to the Falconer's formula into ACE factors for analysis of genetic and environmental influences in Table 4.

### **Teacher ratings**

Table 3A shows that MZM (0.80) and MZF (0.88) twin correlations for teacher ratings were similar and had overlapping confidence intervals. DZM, DZF, and DZOS correlations (0.53-0.61) were also similar with overlapping confidence intervals. Together, these results suggest that the relative importance of the genetic and environmental influences for teacher ratings of ADHD symptoms was similar in males and females.

Twin correlations could therefore be collapsed across sex (Table 3B). These twin correlations were used in order to calculate the relative contribution of A, C and E (See Table 4). As can be seen, genetic (A) effects explained nearly half (48%) of total variance in teacher rated ADHD. Shared environment (C) influences explained 36% of the variation in teacher rater ADHD symptoms, whereas and non-shared environmental influences (E) to explained the remaining 16%.

Overall higher heritability estimates for ratings of hyperactivity–impulsivity than inattention for both sexes were indicated when total ADHD symptoms were subdivided into HI and IA dimension (see Appendix 3).

### **Mothers rating**

Table 3A shows that MZM (0.76) and MZF (0.75) twin correlations for mother ratings were similar and had overlapping confidence intervals. DZM, DZF, and DZOS correlations (0.28-0.42) were also similar with overlapping confidence intervals. Together, these results

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

suggest that the relative importance of the genetic and environmental influences for mother ratings of ADHD symptoms was similar in males and females.

As for teacher ratings, the twin correlations for mother ratings could be collapsed across sex (Table 3B). The MZ correlation was estimated as 0.76, whereas the corresponding DZ correlation was estimated as 0.34. These correlations indicate that shared environmental influences are of limited importance. The calculations of the relative contribution of A, C and E are presented in Table 4. As can be seen, genetic (A) effects explained 76% of the total variance in mother rated ADHD, while the remaining 24% of the variance was due to non-shared environmental influences (E).

Overall higher heritability estimates for ratings of hyperactivity–impulsivity than inattention for both sexes were indicated when total ADHD symptoms were subdivided into HI and IA dimension (see Appendix 3). In addition, shared environment (C) influences was of limited importance. It should be noted that DZ correlations were lower than half the MZ correlations, which may suggest some non-additive influences for mother ratings, especially for HI among females (Appendix 3). However, sibling contrast effects are not suspected with mothers as the low DZ twin correlations were not in combination with larger variance for DZ (DZM=0.42, CI:s 0.31-0.52; DZF=0.28, CI:s 0.16-0.39 ) (Table 3A). The separate analyses for HI and IA also suggest a non-additive influence, with a greater negative influence when reporting on hyperactive-impulsive behaviors (See Table 4).

### **Fathers rating**

Table 3A shows that MZM (0.51) and MZF (0.72) twin correlations for father ratings were substantially different from each other and had non-overlapping confidence intervals. These results suggest that the relative importance of the genetic and environmental influences for father ratings of ADHD symptoms was different in males and females.

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

Because of the observed differences, the relative contribution of genetic and environmental influences was reported separately for males and females (See Table 4). For males, genetic (A) effects only explained 12% of the total variance in father rated ADHD. The contributions from shared environmental influences were substantial (39%), while the remaining 49% of the variance was due to non-shared environmental influences (E). For females, genetic (A) effects only explained 72% of the total variance in father rated ADHD, while the remaining 28% of the variance was due to non-shared environmental influences (E). Thus, shared environmental influences did not have an impact on father ratings of female twins.

Overall higher heritability estimates for ratings of hyperactivity–impulsivity than inattention for both sexes were indicated when total ADHD symptoms were subdivided into HI and IA dimension (see Appendix 3). In Appendix 3, some non-additive effects are also suggested for females in HI, as indicated by the large difference between MZ and DZ correlations. In addition the observed sex-differences for father ratings seem to be more pronounced in HI compared to IA.

For girls, (C) influences was reported by father to be -2% of the total variance in ADHD scores. Total (C) influences for a particular child's total ADHD symptoms is calculated to be 29%. As previously (C) values can occur when DZ twin correlations are less than half of MZ values and are a possible indication of non-additive influence. Further, the separate analyses for HI and IA may also suggest some non-additive influences, with a greater negative influence when reporting on hyperactive-impulsive behaviors (See Table 4). As with mothers, sibling contrast effects are not suspected with fathers as the low DZ twin correlations were not in combination with larger variance for DZ (DZM=0.45, CI:s 0.33-0.55; DZF=0.35, CI:s 0.22-0.47 ) (Table 3A).

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

In the follow-up univariate twin correlation analysis, this monozygotic sex difference was reported to be significant in regards to variance in HI symptoms (MZM=0.52, CIs: 0.42-0.61; MZF=0.35, CI:s 0.22-0.46) (Appendix 3).

Table 3A

*Twin correlations for mother, father and teacher ratings of total ADHD symptoms, by zygosity and sex, with 95% confidence intervals in parentheses*

	<b>Twin correlations</b>				
	MZM	DZM	MZF	DZF	DZOS
<b>ADHD Total Teacher</b>	0.80 (0.74-0.85)	0.53 (0.41-0.63)	0.88 (0.84-0.90)	0.57 (0.46-0.67)	0.61 (0.55-0.66)
<b>ADHD Total Mother</b>	0.76 (0.71-0.81)	0.42 (0.31-0.52)	0.75 (0.70-0.80)	0.28 (0.16-0.39)	0.31 (0.24-0.38)
<b>ADHD Total Father</b>	0.51 (0.41-0.60)	0.45 (0.33-0.55)	0.72 (0.65-0.77)	0.35 (0.22-0.47)	0.50 (0.42-0.56)

*Notes.* ADHD Total is the sum of the two ADHD subgroups: hyperactivity–impulsivity (HI) and inattentiveness (IA). MZM, monozygotic male twins; DZM, dizygotic male twins; MZF, monozygotic female twins; DZF, dizygotic female twins; DZOS, dizygotic opposite sex twins.

Table 3B

*Twin correlations for father and teacher ratings of total ADHD symptoms, by MZ and DZ zygosity, pre-grouped by sex, with 95% confidence intervals in parentheses*

	<b>Twin correlations</b>	
	MZ twins	DZ twins
<b>ADHD Total Teacher</b>	0.84 (0.81-0.87)	0.60 (0.55-0.64)
<b>ADHD Total Mother</b>	0.76 (0.73-0.80)	0.34 (0.28-0.39)

*Notes.* ADHD Total is the sum of the two ADHD subgroups: hyperactivity–impulsivity (HI) and inattentiveness (IA). MZ, monozygotic twins (both sexes); DZ, dizygotic twins (both sexes).

FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

Table 4

*Standardized estimates for genetic and environmental contributions of total ADHD and shared environment (C) for ADHD HI symptoms using Falconers formula and twin correlations of total ADHD symptoms from Table 3A (males and females) & Table 3B (males +females)*

	<b>Proportion of total variance in ADHD scores due to:</b>	<b>Males + Females</b>	
<b>ADHD Total Teacher</b>	genetic effects (A)	0.48	
	shared environment (C)	0.36	
	non-shared environment (E)	0.16	
<b>ADHD Total Mother</b>	genetic effects (A)	0.76*	
	shared environment (C)	0.00	
	non-shared environment (E)	0.24	
		<b>Males</b>	<b>Females</b>
<b>ADHD Total Father</b>	genetic effects (A)	0.12	0.72*
	shared environment (C)	0.39	0.00
	non-shared environment (E)	0.49	0.28
		<b>Males</b>	<b>Females</b>
<b>ADHD Mother HI</b>	shared environment (C)	0.05	-0.34
<b>ADHD Mother IA</b>	shared environment (C)	0.05	-0.08
<b>ADHD Father HI</b>	shared environment (C)	0.18	-0.22
<b>ADHD Father IA</b>	shared environment (C)	0.18	0.16

*Notes.* ADHD Total is the sum of the two ADHD subgroups: hyperactivity–impulsivity (HI) and inattentiveness (IA). MZM, monozygotic male twins; DZM, dizygotic male twins; MZF, monozygotic female twins; DZF, dizygotic female twins; DZOS, dizygotic opposite sex twins.  $A=2(r(MZ)-r(DZ))$ ,  $C= rMZ-A$ ,  $E=1-rMZ$ .  $r$  = correlated value (see Table 3A). \* Due to that DZ correlations as reported by mothers were less than half of MZ correlations,  $A=MZ$  correlation and  $C=0$ .

### **Discussion**

Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is one of the most common disorders in child and adolescent psychiatry (DSM-IV TR, APA, 2000) with behavioral symptoms appearing in two symptom dimensions, one inattention and the other hyperactivity and impulsivity. ADHD is diagnosed before the age of seven years with DSM-IV diagnostic criterion requiring symptoms to be present across two or more settings, with school and home behaviors being most often analyzed with help of parent and teacher reports. The aim of this study was to explore rater agreement across teacher, mother, and father ratings and also to study the potential differences in the importance of genetic and environmental influences between mother father, and teacher rating.

In terms of rater agreement, mother ratings were similar to father ratings which reflect previous literature findings (Tripp, 2006). However, the results of this study indicate that teachers report lower levels of ADHD symptoms, including both hyperactive-impulsive and inattention, compared to both types of parent ratings. This finding is similar to some previous studies that show parents to report higher inattentive and hyperactive-impulsive symptoms (Gomez et al., 2007), however previous research has also showed teachers' ratings of students diagnosed with ADHD to display higher levels of behavioral difficulties (Tripp, 2006). Results also substantiated the previously accepted fact that males have a higher occurrence of ADHD symptoms than girls (DSM-IV-TR, APA, 2000) with significant difference in means scores of ADHD total behavior as well as hyperactive-impulsive and inattentive rated behaviors across all raters. A greater incidence of hyperactive-impulsive and inattentive ADHD symptoms in boys as compared to girls is in line with previous studies (Gaub and Carlson, 1997). In general, hyperactivity behaviors were more prevalent as compared to inattentive behaviors across all raters for this studied population of five year olds. Previous studies confirm this finding as hyperactive behaviors are thought to be prominent during pre-

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

school age and early school age, but it is less prevalent in older subjects (Rietveld et al., 2004).

By using the twin method, this study was also able to determine the extent to which mother, fathers, and teacher ratings of ADHD symptoms are influenced by genetics or environment influences. The results from this study indicate that the importance of the genetic influences for ADHD is different across raters. That is, genetic effects were strong for mother ratings and moderate for teacher ratings. The present study found no support for sex differences between rater-assessments of total ADHD symptoms. In addition, similar results were observed when symptoms were subdivided into hyperactive-impulsive and inattention dimensions. The low heritability observed for father ratings was mainly explained by weak MZ correlation in the hyperactive-impulsive dimension. Higher heritability was estimated for ratings of hyperactivity–impulsivity than inattention across all raters and is in agreement with previous findings (Eaves et al. 1997; Kuntsi and Stevenson 2001, McLoughlin, 2011). Another finding emerged from twin modelling, was the relatively low DZ twin correlations for father reported hyperactive-impulsive symptoms and for mother reported hyperactive-impulsive. These finding are a possible indication of non-additive genetic influences for this dimension. The largest difference between MZ and DZ twin correlations were found when mothers reported for girls' ADHD symptoms, with a greater negative influence when reporting on hyperactive-impulsive behaviors.

### **Rater agreement between teacher-parent**

Results from the correlation analysis of multi-rater agreement between father, mother, and teacher ratings of ADHD symptoms showed that low teacher-parent agreement of ADHD symptoms is present across both sexes. Between mothers and teacher ratings of a particular child's ADHD symptoms correlations were found to be .28 for boys and .32 for girls which is slightly lower than correlations found in previous studies, .37 to .52. (Reid et al., 1998; Mitsis



## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

et al., 2000; Sprafkin et al., 2002; Nolan et al., 2001; Hartman, 2007). Between father-teacher ratings of a particular child's ADHD symptoms, agreement correlations were even lower, .22 for girls and .21 for boys, although not significantly different in correlation from teacher-mother correlations.

However, such parent-teacher discrepancies do not necessarily indicate that either rater is inaccurate. Teacher ratings have been found to be reliable and agree with direct observations (Tripp, 2006) and that teacher rating may be better at identifying unique behaviors in both hyperactivity-impulsivity and inattention that parents are not able to observe at home (McLoughlin, 2011; Hartman et al., 2007). Each rater may be reasonably reliable, but raters may simply be observing the child in different situations with limited communication (Burns et al., 2003; Mitsis, et al., 2000; Wolraich et al., 2004). In further support of this situational specificity theory was that father-mother correlations in this study were found to be statistically more in agreement than teacher-parent ratings. This seems accurate considering that parents share similar settings and have substantially more communication time. Other factors that may contribute to this low-agreement may be abnormal expectations about the child's performance (Sonuga-Barke & Halperin, 2010; Maniadaki et al., 2007) and the avoidance of shame and blame (Hansen & Hansen, 2006; Harborne, Wolpert & Clare, 2004). Factors such as school environment with crowded classrooms, inadequate teaching, parent inability to accurately report home behaviors, family conflicts may also contribute to this parent-teacher discordance (Wolraich, et al., 2004).

The present study found no support for sex differences between rater-assessments of total ADHD symptoms. In addition, similar results were observed when symptoms were subdivided into hyperactive-impulsive and inattention dimensions. These results are consistent with findings from a prior clinical-based study which reported strong associations between psychosocial adversity and ADHD independently of gender (Biederman, Faraone, &

Monuteaux, 2002,) as well as by study by Rhee et al. (1999) which found evidence against sex differences underlying the aetiology of ADHD.

### **Genetic and environmental influences for ADHD symptoms**

The results of this study indicate differences across raters in the importance of genetic effects. Results found a strong heritability for total ADHD symptoms as reported by mothers (76%) and teachers with moderate heritability (48%) and low heritability as reported by fathers (32%). This finding of a moderate heritability for teacher ratings and low heritability for father ratings are in conflict with previous twin studies which estimated heritability to be high, 75% to 90% (Goodman & Stevenson, 1989; Sherman et al., 1997; Thapar et al., 2000; Lichtenstein et al., 2010). These results are also in conflict to a study with a similarly aged populations, in which twins two, three, and four years of age, yielded heritability estimates of 0.78-0.81 at each age using genetic analyses of the cross-sectional data (Price et al., 2005). Fathers' low rated heritability for total ADHD symptoms is also in discordance with twin studies examining genetic hereditary and stability using two-parent ratings scales in younger children ages two and three higher in which estimated heritability for ADHD symptoms were found (79% and 78%, respectively) (Ilott et al., 2010). The high mother heritability ratings could be partly explained with the blame and shame theory that parents often view their child's problem as neurological and genetic in nature in order to avoid blame (Hansen & Hansen, 2006; Harborne, Wolpert & Clare, 2004, Wilcox, Washburn, & Patel, 2007).

This study found evidence for significant sex differences in the genetic and environmental contribution; that is, genetic influences were of substantial importance for females, but not for males. Follow-up analyses showed that this significance sex difference in heritability was mainly due to differences in hyperactive-impulsive symptoms. As a consequence, shared environment was found to have a greater impact for ADHD behaviors in boys as compared to females when reported by fathers. It is unclear whether this sex

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

difference is a result of measurement differences associated with rater contrast effects or if shared environment has a larger importance for boys than girls at this age. Both the effects of the environment on a particular child and the tolerance levels of caretakers are thought to impact caretakers' observations (Wolraich, 2004). Future studies are recommended to investigate further this reported significant difference in the relative importance of the genetic and environmental influences of ADHD symptoms between fathers' assessment of males and females.

In contrast, no sex differences was observed in twin correlation for mothers and teachers reports of ADHD symptoms which are in line with previous findings examining sex differences in genetic influences of hyperactivity, impulsivity and inattention (Eaves et al., 2000). These results are also consistent with findings from a prior clinical-based study which reported strong associations between psychosocial adversity and ADHD independently of gender (Biederman et al., 2002). This suggests that there is limited evidence supporting sex differences in the genetic basis of the dimensions of ADHD that when reported by mothers and teachers.

Another finding emerged from twin modeling, was the possible indication of non-additive genetic influences for father reported hyperactive impulsive symptoms and for mother reported hyperactive-impulsive in females. This effect emerged as dizygotic twins were reported to have correlations less than half of the correlations between monozygotic twins. Non-additive genetic influences are typically observed in parents' ratings but not teachers' ratings (Hartman, 2007), suggesting that it is a rater's contrast effect of the two siblings, rather than a general effect such as genetic dominance (Simonoff et al., 1998). However, as no sibling contrast effects for HI behavior are suspected between female twins as reported by mothers and fathers, the limited evidence of shared environmental effects can be due to genetic rather than environmental causes.

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

Overall comparison between mother, parent, and teacher environmental effect is limited in this study due to possible indication of non-additive genetic influences. This classic twin design does not offer an opportunity to consider both shared environment and non-additive genetic effects simultaneously. However, in line with previous research, non-shared environmental effects explained almost all of the remaining variance, whereas the influence of shared environmental effects seemed to be of minimal importance for ADHD symptoms (Eaves et al., 1997; Rietveld et al., 2003).

### **Limitations**

Understanding the limitations of this study is important as it enables one to better interpret the findings and it provides a basis for improved future studies. Several of these limitations are listed below.

First, classic twin studies are just a rough measure of the impact of genetics and environmental factors on a phenotype or trait and are limited in their correlative power. Equal-environment is assumed for twin studies and contributes toward validity of twin studies. As this concept was not tested directly by this study, there is a chance that equal environment did not exist thus resulting in inflated estimates of heritability and consequent decreased estimates of environmental influences. However, the equal environment theory has been tested for validity and been shown to be useful (Cronk et al., 2002). Further, classic twin designs do not take into account the idea of cultural transmission in which the environment shared by siblings is shaped by the rater. Thus, it is logical that there is a possibility that if the rater has a number of ADHD symptoms, these can either influence the phenotype of the offspring or even the rater's assessment of the child. Parents phenotypic data, including ADHD behaviors, was lacking in this study, thus it is uncertain how much vertical cultural transmission adds to the genotype-environment correlations (Boomsma, 2010).

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

Second, as this is a community based sample of twins, it is unknown if the studied individual differences in ADHD can be generalized to individuals with a categorical diagnosis of ADHD. However, because many of the symptoms for ADHD exist on a continuous scale there are no cutoff points for normal or abnormal levels (Rutter et al., 1999). Further, as the aetiology of high ADHD scores has been shown by family and twin genetic studies of ADHD to not vary from the aetiology for the population within normal range (Levy et al., 1997, Chen et al. 2008), it is possible that these results are applicable even to children with a clinical diagnosis of ADHD.

Third, this study lacks a “gold standard” from which to compare the differences between parents and teachers reports to find out who is correct in their assessment of child ADHD behavior. Thus, it would be useful to replicate this study with children diagnosed with ADHD, or with known high levels of ADHD symptoms. However, as this epidemiological study included over 1,700 children, it was therefore not possible to expect complete clinical evaluations for each child. Therefore, this study used multi-rater model and an instrument, the ADHD Rating Scale IV, which has shown good psychometric properties including inter-rater reliability, internal consistency, factor structure, test-retest reliability, convergent and divergent validity, discriminant validity, and responsiveness across 14 countries including the country of Sweden (Zhang et al., 2005). Also, the risk of recall bias may also have been minimized by using this well-proven diagnostic instrument, thus possibly succeeding in the assessment of symptoms and problems in a long-term perspective.

Fourth, studies have shown that ratings of ADHD symptoms are influenced by children’s age, gender and ethnicity (DuPaul et al., 1998; Gomez et al., 2007; Reid et al., 1998). As this study did not control for these factors, the findings may have been confounded by these effects.

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

Fifth, as this study examined only ratings provided by Swedish parents and teachers, and there is limited invariance data on parent and teacher ratings across Sweden and other national groups, it is uncertain if the findings here can be generalized to other national groups. However, past studies have shown that teacher and parent ADHD ratings generally show invariance across many other national, cultural and ethnic groups (Beiser et al., 2000; Reid et al., 1998; Wolraich et al., 2003), thus allowing for this study's findings to be applied to other national groups.

Sixth, it has been found that twins may be at an increased risk for ADHD than the rest of the population (Levy et al., 1996), thus not representing the general population correctly in terms of mental health problems. However, other studies have refuted this finding and have not observed a significant amount of evidence for such differences between twins and the general population for ADHD risk (Gjone & Novik, 1995; Robbers et al., 2010; Simonoff et al., 1997), or even across general psychiatric outcomes (Evans & Martin, 2008).

Finally, despite that this study's findings must be seen the context of these stated limitations, there was a substantial amount of data gathered that reflected previous findings in the literature which strengthens the validity of the study.

### **Clinical Implications**

This study contributes to the understanding of raters' varying impact on the diagnosis of ADHD as well as of the aetiology underlying the development of DSM-IV ADHD subtypes in preschool children. Further, this study's results highlight the importance of persistent genetic influences, which could have implications in clinical and molecular genetic studies.

The low parent-teacher finding of this study poses challenges in how these reports or rating need to be combined in order to diagnose ADHD in children. However, until more definitive diagnostic tests become available to establish the diagnosis of ADHD, information

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

from both parents and teachers are suggested in clinical or research process of diagnosis. Clear guidelines are needed though in order to reduce the error in estimation caused by rater disagreement. Suggestions include enforcing a two-setting requirement strictly for impairment criteria and being more lenient for symptoms (Wolraich, et al., 2004). Further, this study's findings suggest that diagnostic sessions can occur in presence of only one parent, as no significant differences were found between mother-father assessments of their child's ADHD behaviors on both the hyperactive-impulsive and inattention dimensions.

This study also found evidence for significant sex differences as reported by fathers in genetic and environmental contribution, specifically in terms of reported hyperactive-impulsive behaviors; that is, genetic influences were of substantial importance for females, but not for males. As a consequence, shared environment was found to have a greater impact for ADHD behaviors in boys than girls when reported by fathers. This finding indicates the value of genetic twin studies focusing on differences in rater assessment across gender. Future investigations focusing on the similarities and differences between the genders of fathers' genetic and environmental assessments of ADHD symptoms is suggested in order to substantiate this study's results in terms of reliability and validity. Such studies may also help determine if this father reported finding of significant different genetic influences between boys and girls is due a sex difference, or whether the true cause is perhaps, paternal bias causing fathers to report differences between monozygotic male twins in terms of hyperactive-impulsive ADHD behavior.

The limited evidence of shared environmental effects as reported by mothers and fathers suggest that the familiarity often seen in clinical settings is because of genetic rather than environmental causes. However, clinicians and families of ADHD children should be aware that strong genetic effects do not exclude environmental influences and that

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

prophylactic changes in the child's environment could reduce the risk for developing ADHD while also reducing the risk of genetic activation.

Future studies could focus on a variety of issues that has been previously mentioned. Additionally, further investigation into understanding the nature of parent-teacher differences is mandated as rater disagreements may have negative consequences for future genetic studies, since the results of these studies partially depend on how one defines and measures ADHD symptoms. Furthermore, as this study did not have the gender information of the teacher, it could be interesting to see if the found sex differences in genetic contribution in fathers can be replicated with male teachers. In addition, future studies could include a larger sample which would allow for more complex analysis, such as separating out additive and dominance genetic effects and to test further for contrast effects. Lastly, as this study is restricted to children aged five, a longitudinal study could help understand whether these multi-rater findings are consistent during development or whether they are perhaps due to the child's introduction into the school system.



**References**

- American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (1997), Practice parameters for the assessment and treatment of children, adolescents, and adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 36:S85YS121
- American Academy of Pediatrics (2001), Clinical practice guideline: treatment of the school aged child with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics* 108:1033Y1044
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed., text rev.). Washington, DC: Author
- Antrop, I., Buysse, A., Roeyers, H., & Van Oost, P. (2002). Stimulation seeking and hyperactive behavior in children with ADHD: a re-analysis. *Percept Mot Skills*, 95(1), 71-90.
- Applegate, B., Lahey, B. B., Hart, E. L., Biederman, J., Hynd, G. W., Barkley, R. A., . . . Shaffer, D. (1997). Validity of the age-of-onset criterion for ADHD: a report from the DSM-IV field trials. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 36(9), 1211-1221.
- Arseneault, L., Moffitt, T.E., Caspi, A., Taylor, A., Rijdsdijk, F.V., Jaffee, S.R., Ablow, J.C., & Measelle, J.R. et al. (2003). Strong genetic effects on cross-situational antisocial behaviour among 5-year-old children according to mothers, teachers, examiners-observers and twins' self reports. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44, 832-848.
- Barkley, R. A., & Barkley, R. A. H. c. (1998). *Attention-deficit hyperactivity disorder : a handbook for diagnosis and treatment* (2nd ed. ed.). New York ; London: Guilford Press.
- Barkley, R.A., Shelton, T.L., Crosswait, C., Moorehouse, M., Fletcher, K., Barrett, S.,

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

- Jenkins, L., & Metevia, L. (2002). Preschool children with disruptive behavior: three-year outcome as function of adaptive disability. *Development and Psychopathology*, 14, 45–67.
- Beiser, M., Dion, R., & Gotowiec, A. (2000). The structure of attention-deficit and hyperactivity symptoms among native and non-native elementary school children. *J Abnorm Child Psychol*, 28(5), 425-437.
- Belsky, J., Hsieh, K.H., & Crnic, K. (1998). Mothering, fathering, and infant negativity as antecedents of boys' externalizing problems and inhibition at age 3 years: differential susceptibility to rearing experience. *Development and Psychopathology*, 10, 301–319.
- Belsky, J., Fearon, R.M.P., & Bell, B. (2007). Parenting, attention and externalizing problems: Testing mediation longitudinally, repeatedly and reciprocally. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48, 1233–1242.
- Bennett, K.J., Brown, K.S., Boyle, M., Racine, Y., & Offord, D. (2003). Does low reading achievement at school entry cause conduct problems? *Social Science and Medicine*, 56, 2443–2448.
- Biederman, J., Mick, E., & Faraone, S. V. (2000). Age-dependent decline of symptoms of attention deficit hyperactivity disorder: impact of remission definition and symptom type. *Am J Psychiatry*, 157(5), 816-818.
- Biederman, J., Faraone, S. V., & Monuteaux, M. C. (2002). Differential effect of environmental adversity by gender: Rutter's index of adversity in a group of boys and girls with and without ADHD. *Am J Psychiatry*, 159(9), 1556-1562.
- Blair, C. (2002). School readiness – integrating cognition and emotion in a neurobiological conceptualization of children's functioning at school entry. *American Psychologist*, 57, 111–127.

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

- Boomsma, D. I., Saviouk, V., Hottenga, J. J., Distel, M. A., de Moor, M. H., Vink, J. M., . . . Willemsen, G. (2010). Genetic epidemiology of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD index) in adults. *PLoS One*, *5*(5), e10621.
- Brinkman W.B., Sherman S.N., Zmitrovich A.R., Visscher M.O., Crosby L.E., Phelan K.J., & Donovan E.F. (2009). Parental Angst Making and Revisiting Decisions About Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Pediatrics*. Aug;124(2):580-9.
- Burns, G. L., Walsh, J. A., & Gomez, R. (2003). Convergent and discriminant validity of trait and source effects in ADHD-inattention and hyperactivity/impulsivity measures across a 3-month interval. *J Abnorm Child Psychol*, *31*(5), 529-541.
- Burns, G. L., Walsh, J. A., Owen, S. M., & Snell, J. (1997). Internal validity of attention deficit hyperactivity disorder, oppositional defiant disorder, and overt conduct disorder symptoms in young children: implications from teacher ratings for a dimensional approach to symptom validity. *J Clin Child Psychol*, *26*(3), 266-275.
- Campbell, S.B., Pierce, E.W., March, C.L., Ewing, L.J., & Szumowski, E.K. (1994). Hard-to-manage preschool boys –symptomatic behaviour across contexts and time. *Child Development*, *65*, 836–851.
- Campbell, S.B. (2002). Behavior problems in preschool children: clinical and developmental issues (2nd edn.). New York: Guilford Press.
- Caspi, A., Henry, B., McGee, R.O., Moffitt, T.E., & Silva, P.A. (1995). Temperamental origins of child and adolescent behavior problems – from age 3 to age 15. *Child Development*, *66*, 55–68.
- Chen, W., Zhou, K., Sham, P., Franke, B., Kuntsi, J., Campbell, D., . . . Asherson, P. (2008). DSM-IV combined type ADHD shows familial association with sibling trait scores: a sampling strategy for QTL linkage. *Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet*, *147B*(8), 1450-1460.

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

- Coghill, D., & Marcovitch, H. (2004). Use of stimulants for attention deficit hyperactivity disorder. *British Medical Journal*, *329*, 907–909.
- Conners, C. K. (1998). Rating scales in attention-deficit/hyperactivity disorder: use in assessment and treatment monitoring. *J Clin Psychiatry*, *59 Suppl 7*, 24-30.
- Cronk, N. J., Slutske, W. S., Madden, P. A., Bucholz, K. K., Reich, W., & Heath, A. C. (2002). Emotional and behavioral problems among female twins: an evaluation of the equal environments assumption. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, *41(7)*, 829-837.
- DuPaul, G. J. (1998). *ADHD rating scale-IV : checklists, norms, and clinical interpretation*. New York: Guilford Press.
- DuPaul, G., McGoey, K., Eckert, T., & VanBrakle, J. (2001). Preschool children with attention-deficit/hyperactivity disorder: Impairments in behavioral, social, and school functioning. *Journal of American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, *40*, 508-515.
- Eaves, L., Rutter, M., Silberg, J. L., Shillady, L., Maes, H., & Pickles, A. (2000). Genetic and environmental causes of covariation in interview assessments of disruptive behavior in child and adolescent twins. *Behav Genet*, *30(4)*, 321-334.
- Eaves, L. J., Silberg, J. L., Meyer, J. M., Maes, H. H., Simonoff, E., Pickles, A., . . . Hewitt, J. K. (1997). Genetics and developmental psychopathology: 2. The main effects of genes and environment on behavioral problems in the Virginia Twin Study of Adolescent Behavioral Development. *J Child Psychol Psychiatry*, *38(8)*, 965-980.
- Epley, N. & Dunning, D. (2000). Feeling "holier than thou": are self-serving assessments produced by errors in self- or social prediction? *J Pers Soc Psychol*. *79(6)*:861.
- diagnosis and management of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics*, *115(1)*:e97-104.
- Evans, D. M., & Martin, N. G. (2000). The validity of twin studies. *GeneScreen*, *1(2)*, 77-79.

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

- Faraone, S. V. (2005). The scientific foundation for understanding attention-deficit/hyperactivity disorder as a valid psychiatric disorder. *Eur Child Adolesc Psychiatry, 14*(1), 1-10.
- Gadow, K., & Nolan, E. (2002). Differences between preschool children with ODD, ADHD, and ODD & ADHD symptoms. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 43*, 191–201.
- Gaub, M., & Carlson, C. L. (1997). Gender differences in ADHD: a meta-analysis and critical review. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 36*(8), 1036-1045.
- Gjone, H., & Novik, T. S. (1995). Parental ratings of behavior problems: a twin and general population comparison. *J Child Psychol Psychiatry, 36*(7), 1213-1224.
- Gjone, H., Stevenson, J., Sundet, J. M., & Eilertsen, D. E. (1996). Changes in heritability across increasing levels of behavior problems in young twins. *Behav Genet, 26*(4), 419-426.
- Gomez, R. (2007). Australian parent and teacher ratings of the DSM-IV ADHD symptoms: differential symptom functioning and parent-teacher agreement and differences. *J Atten Disord, 11*(1), 17-27.
- Gomez, R., Burns, G. L., Walsh, J. A., & Hafetz, N. (2005). A multitrait-multisource confirmatory factor analytic approach to the construct validity of ADHD and ODD rating scales with Malaysian children. *J Abnorm Child Psychol, 33*(2), 241-254.
- Gomez, R., Harvey, J., Quick, C., Scharer, I., & Harris, G. (1999). DSM-IV AD/HD: confirmatory factor models, prevalence, and gender and age differences based on parent and teacher ratings of Australian primary school children. *J Child Psychol Psychiatry, 40*(2), 265-274.

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

- Goodman, R., & Stevenson, J. (1989). A twin study of hyperactivity--II. The aetiological role of genes, family relationships and perinatal adversity. *J Child Psychol Psychiatry*, 30(5), 691-709.
- Haddad PM, Garralda ME (1992) Hyperkinetic syndrome and disruptive early experiences. *British Journal of Psychiatry* 161: 700–703.
- Hansen, D. L., & Hansen, E. H. (2006). Caught in a balancing act: Parents' dilemmas regarding their ADHD child's treatment with stimulant medication. *Qualitative Research*, 16, 1267–1285.
- Harborne, A., Wolpert, M., & Clare, L. (2004). Making sense of ADHD: A battle for understanding? Parents' views of their children being diagnosed with ADHD. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 9, 327-339.
- Hart, E. L., Lahey, B. B., Loeber, R., Applegate, B., & Frick, P. J. (1995). Developmental change in attention-deficit hyperactivity disorder in boys: a four-year longitudinal study. *J Abnorm Child Psychol*, 23(6), 729-749.
- Hartman, C. A., Rhee, S. H., Willcutt, E. G., & Pennington, B. F. (2007). Modeling rater disagreement for ADHD: are parents or teachers biased? *J Abnorm Child Psychol*, 35(4), 536-542.
- Hawley, K. M., & Weisz, J. R. (2003). Child, parent, and therapist (dis)agreement on target problems in outpatient therapy: The therapist's dilemma and its implications. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 71, 62–70.
- Hewitt, J. K., Silberg, J. L., Neale, M. C., Eaves, L. J., & Erickson, M. (1992). The analysis of parental ratings of children's behavior using LISREL. *Behav Genet*, 22(3), 293-317.
- Hudziak, J. J., Derks, E. M., Althoff, R. R., Rettew, D. C., & Boomsma, D. I. (2005). The genetic and environmental contributions to attention deficit hyperactivity disorder as

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

- measured by the Conners' Rating Scales--Revised. *Am J Psychiatry*, *162*(9), 1614-1620.
- Hughes, C., White, A., Sharpen, J., & Dunn, J. (2000). Antisocial, angry, and unsympathetic: 'hard-to-manage' preschoolers' peer problems and possible cognitive influences. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *41*, 169–179.
- Hughes, L. (2007). The reality of living with AD/HD: Children's concern about educational and medical support. *Emotional and Behavioral Difficulties*, *12*, 69–80.
- Ilott, N. E., Saudino, K. J., & Asherson, P. (2010). Genetic influences on attention deficit hyperactivity disorder symptoms from age 2 to 3: a quantitative and molecular genetic investigation. *BMC Psychiatry*, *10*, 102.
- Kadesjo, C., Kadesjo, B., Hagglof, B., & Gillberg, C. (2001). ADHD in Swedish 3- to 7-year-old children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, *40*(9), 1021-1028.
- Kashdan, T., Jacob, R., Pelham, W., Lang, A., Hoza, B., Blumenthal, J., & Gnagy, E. (2004). Depression and anxiety in parents of children with ADHD and varying levels of oppositional defiant behaviors: Modeling relationships with family functioning. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, *33*(1), 169-181.
- Kotimaa, A.J., Moilanen, I., Taanila, A., Ebeling, F., Smalley, S.L., McGough, J.J., Hartikainen, A.L., & Jarvelin, M.R. (2003). Maternal smoking and hyperactivity in 8-year-old children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *42*, 826–833.
- Kruger, J., & Gilovich, T. (2004). Actions and intentions in self-assessments: The road to self enhancement is paved with good intentions. *Pers Soc Psychol Bull*; *30*: 328–339.
- Kuntsi, J., & Stevenson, J. (2001). Psychological mechanisms in hyperactivity: II. The role of genetic factors. *J Child Psychol Psychiatry*, *42*(2), 211-219.

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

- Lahey, B. B., Pelham, W. E., Loney, J., Lee, S. S., & Willcutt, E. (2005). Instability of the DSM-IV Subtypes of ADHD from preschool through elementary school. *Arch Gen Psychiatry*, 62(8), 896-902.
- Larsson, H., Anckarsater, H., Rastam, M., Chang, Z., & Lichtenstein, P. (2012). Childhood attention-deficit hyperactivity disorder as an extreme of a continuous trait: a quantitative genetic study of 8,500 twin pairs. *J Child Psychol Psychiatry*, 53(1), 73-80.
- Larsson, H., Lichtenstein, P., & Larsson, J. O. (2006). Genetic contributions to the development of ADHD subtypes from childhood to adolescence. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 45(8), 973-981.
- Lavigne JV, Gibbons R.D., Christoffel K.K., Arend R., Rosenbaum D., Binns H., Dawson N., Sobel H., Issacs C. (1996). Prevalence rates and correlates of psychiatric disorders among preschool children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 35:204-214
- Lavigne J.V., Arend R., Rosenbaum D., Binns H.J., Christoffel K.K., Gibbons R.D. (1998). Psychiatric disorders with onset in the preschool years, I: stability of diagnoses. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 37:1246-1254
- Lesesne, C., Visser, S., & White, C. (2003). Attention-deficit/hyperactivity disorder in school aged children: Association with maternal mental health and use of health care resources. *Pediatrics*, 111, 1232-1237.
- Levy, F., Hay, D., McLaughlin, M., Wood, C., & Waldman, I. (1996). Twin sibling differences in parental reports of ADHD, speech, reading and behavior problems. *J Child Psychol Psychiatry*, 37(5), 569-578.
- Levy, F., & Hobbes, G. (1997). Discrimination of attention deficit hyperactivity disorder by the continuous performance test. *J Paediatr Child Health*, 33(5), 384-387.



## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

- Lichtenstein, P., Carlstrom, E., Rastam, M., Gillberg, C., & Anckarsater, H. (2010). The genetics of autism spectrum disorders and related neuropsychiatric disorders in childhood. *Am J Psychiatry, 167*(11), 1357-1363.
- Lichtenstein, P., De Faire, U., Floderus, B., Svartengren, M., Svedberg, P., & Pedersen, N. L. (2002). The Swedish Twin Registry: a unique resource for clinical, epidemiological and genetic studies. *J Intern Med, 252*(3), 184-205.
- Lloyd, G. (2003). Chapter 7: Inclusion and problem groups: The story of ADHD. In J. Allan (Ed.), *Inclusion, participation and democracy: What is the purpose?* Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Losoya, S., Eisenberg, N., & Fabes, R.A. (1998). Developmental issues in the study of coping. *International Journal of Behavioral Development, 22*, 287–313.
- Magnusson, P., Smari, J., Gretarsdottir, H., & Prandardottir, H. (1999). Attention-Deficit/Hyperactivity symptoms in Icelandic schoolchildren: assessment with the Attention Deficit/Hyperactivity Rating Scale-IV. *Scand J Psychol, 40*(4), 301-306.
- Maniadaki, K., Sonuga-Barke, E., Kakouros, E., & Karaba, R. (2007). Parental beliefs about the nature of ADHD behaviours and their relationship to referral intentions in preschool children. *Child Care Health and Development, 33*, 188–195.
- Mariani, M.A., & Barkley, R.A. (1997). Neuropsychological and academic functioning in preschool boys with attention deficit /hyperactivity disorder. *Developmental Neuropsychology, 13*, 111–129.
- Martin, N., Scourfield, J., & McGuffin, P. (2002). Observer effects and heritability of childhood attention-deficit hyperactivity disorder symptoms. *Br J Psychiatry, 180*, 260-265.
- McClellan, J.M., & Speltz, M.L. (2003). Psychiatric diagnosis in preschool children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 42*, 127–128.

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

- McGee, R., Williams, S., & Feehan, M. (1992). Attention deficit disorder and age of onset of problem behaviors. *J Abnorm Child Psychol*, *20*(5), 487-502.
- McLoughlin, G., Rijdsdijk, F., Asherson, P., & Kuntsi, J. (2011). Parents and teachers make different contributions to a shared perspective on hyperactive-impulsive and inattentive symptoms: a multivariate analysis of parent and teacher ratings on the symptom domains of ADHD. *Behav Genet*, *41*(5), 668-679.
- McLoughlin, G., Ronald, A., Kuntsi, J., Asherson, P., & Plomin, R. (2007). Genetic support for the dual nature of attention deficit hyperactivity disorder: substantial genetic overlap between the inattentive and hyperactive-impulsive components. *J Abnorm Child Psychol*, *35*(6), 999-1008.
- Mill, J., & Petronis, A. (2008). Pre- and peri-natal environmental risks for attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD): The potential role of epigenetic processes in mediating susceptibility. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *49*, 1020–1030.
- Mitsis, E. M., McKay, K. E., Schulz, K. P., Newcorn, J. H., & Halperin, J. M. (2000). Parent-teacher concordance for DSM-IV attention-deficit/hyperactivity disorder in a clinic-referred sample. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, *39*(3), 308-313.
- Moffitt, T.E. (1993). The neuropsychology of conduct disorder. *Development and Psychopathology*, *5*, 135–151.
- Morrell, J., & Murray, L. (2003). Parenting and the development of conduct disorder and hyperactive symptoms in childhood: a prospective longitudinal study from 2 months to 8 years. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *44*, 489–508.
- National Institute for Clinical Excellence (NICE). (2008). Attention deficit hyperactivity disorder: Diagnosis and management of ADHD in children, young people and adults. Retrieved November 12, 2011, from [www.nice.org.uk/guidance/index.jsp?action=byID&o=11632](http://www.nice.org.uk/guidance/index.jsp?action=byID&o=11632)

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

- Nolan, E. E., Gadow, K. D., & Sprafkin, J. (2001). Teacher reports of DSM-IV ADHD, ODD, and CD symptoms in schoolchildren. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 40*(2), 241-249.
- O'Connor TG, Rutter M, and the English and Romanian Adoptees Study Team (2000). Attachment disorder behavior following early severe deprivation: extension and longitudinal follow-up. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry 39*: 703–712.
- Pastor, Patricia N. Diagnosed attention deficit hyperactivity disorder and learning disability United States, 2004–2006 : data from the National Health Interview Survey p. ; cm.— (DHHS publication; no. (PHS) 2008-1565) (Vital and health statistics ; series 10, no. 237).
- Plomin, R. (2008). *Behavioral genetics* (5th ed. ed.). New York: Worth Publishers ; Basingstoke : Palgrave [distributor].
- Posner K., Melvin G.A., Murray D.W., Gugga S.S., Fisher P., Skrobala A., Cunningham C., Vitiello B., Abikoff H.B., & Ghuman J.K. (2007). Clinical Presentation of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Preschool Children: The Preschoolers with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Treatment Study (PATS). *J of Child Adolesc Psychopharmacology, 17*(5):547-562.
- Price, T. S., Simonoff, E., Asherson, P., Curran, S., Kuntsi, J., Waldman, I., & Plomin, R. (2005). Continuity and change in preschool ADHD symptoms: longitudinal genetic analysis with contrast effects. *Behav Genet, 35*(2), 121-132.
- Pronin, E. (2008). How we see ourselves and how we see others. *Science, 320* (5880):1177-80.
- Reid, R., DuPaul, G. J., Power, T. J., Anastopoulos, A. D., Rogers-Adkinson, D., Noll, M. B., & Riccio, C. (1998). Assessing culturally different students for attention deficit

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

- hyperactivity disorder using behavior rating scales. *J Abnorm Child Psychol*, 26(3), 187-198.
- Rietveld, M. J., Hudziak, J. J., Bartels, M., van Beijsterveldt, C. E., & Boomsma, D. I. (2003). Heritability of attention problems in children: I. cross-sectional results from a study of twins, age 3-12 years. *Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet*, 117B(1), 102-113.
- Rietveld, M. J., Hudziak, J. J., Bartels, M., van Beijsterveldt, C. E., & Boomsma, D. I. (2004). Heritability of attention problems in children: longitudinal results from a study of twins, age 3 to 12. *J Child Psychol Psychiatry*, 45(3), 577-588.
- Robbers, S. C., Bartels, M., van Oort, F. V., van Beijsterveldt, C. E., van der Ende, J., Verhulst, F. C., . . . Huizink, A. C. (2010). A twin-singleton comparison of developmental trajectories of externalizing and internalizing problems in 6- to 12-year-old children. *Twin Res Hum Genet*, 13(1), 79-87.
- Rutter, M., Silberg, J., O'Connor, T., & Simonoff, E. (1999). Genetics and child psychiatry: II Empirical research findings. *J Child Psychol Psychiatry*, 40(1), 19-55.
- Sameroff, A.J. (2000). Developmental systems and psycho-pathology. *Development and Psychopathology*, 12, 297-312.
- Saudino, K. J. (2005). Rater Bias Models *Encyclopedia of Statistics in Behavioral Science*: John Wiley & Sons, Ltd.
- Seipp C.M., Johnston C. (2005). Mother-son interactions in families of boys with attention deficit/hyper-activity disorder with and without oppositional behaviour. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 33:87-98.
- Sherman, D. K., Iacono, W. G., & McGue, M. K. (1997). Attention-deficit hyperactivity disorder dimensions: a twin study of inattention and impulsivity-hyperactivity. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 36(6), 745-753.

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

- Silberg, J., Rutter, M., Meyer, J., Maes, H., Hewitt, J., Simonoff, E., . . . Eaves, L. (1996). Genetic and environmental influences on the covariation between hyperactivity and conduct disturbance in juvenile twins. *J Child Psychol Psychiatry*, 37(7), 803-816.
- Simonoff, E., Pickles, A., Meyer, J. M., Silberg, J. L., Maes, H. H., Loeber, R., . . . Eaves, L. J. (1997). The Virginia Twin Study of Adolescent Behavioral Development. Influences of age, sex, and impairment on rates of disorder. *Arch Gen Psychiatry*, 54(9), 801-808.
- Simonoff, E., Pickles, A., Hervas, A., Silberg, J. L., Rutter, M., & Eaves, L. (1998). Genetic influences on childhood hyperactivity: contrast effects imply parental rating bias, not sibling interaction. *Psychol Med*, 28(4), 825-837.
- Singh, I. (2008). Beyond polemics: Science and ethics of ADHD. *Science and Society*, 9, 957-964.
- Solanto, M.V., Abikoff, H., Sonuga-Barke, E.J.S., Schachar, R., Logan, G., Wigal, T., Hechtman, L., Hinshaw, S., & Turkel, E. (2001). The ecological validity of delay aversion and response inhibition as measures of impulsivity in ADHD: a supplement to the NIMH multimodal treatment study of ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 29, 215-228
- Sonuga-Barke, E.J.S., Minocha, K., Taylor, E., & Sandberg, S. (1993). Inter-ethnic bias in teachers' ratings of childhood hyperactivity. *British Journal of Developmental Psychology*, 11, 187-200.
- Sonuga-Barke, E.J.S., Lamparelli, M., Stevenson, J., Thompson, M., & Henry, A. (1994). Behaviour problems and pre-school intellectual attainment: the associations of hyperactivity and conduct problems. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35, 949-960.
- Sonuga-Barke, E.J.S., Dalen, L., Remington, R., & Daley, D. (2002). Are planning working

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

- memory and inhibition associated with individual differences in pre-school AD/HD symptoms. *Developmental Neuropsychology*, 21, 255–272.
- Sonuga-Barke, E.J.S., Lasky-Su, J., Neale, B.M., Oades, R., Chen, W., Franke, B., et al. (2008). Does parental expressed emotion moderate genetic effects in ADHD? An exploration using a genome wide association scan. *American Journal of Medical Genetics*, 147B, 1359–1368.
- Sonuga-Barke J.S. & Halperin J.M (2010). Developmental phenotypes and causal pathways in attention deficit/hyperactivity disorder: potential targets for early intervention? *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 51:4, pp 368–389
- Sprafkin, J., Volpe, R. J., Gadow, K. D., Nolan, E. E., & Kelly, K. (2002). A DSM-IV-referenced screening instrument for preschool children: the Early Childhood Inventory-4. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 41(5), 604-612.
- Stevenson, R. D., & Wolraich, M. L. (1989). Stimulant medication therapy in the treatment of children with attention deficit hyperactivity disorder. *Pediatr Clin North Am*, 36(5), 1183-1197.
- Taylor, E., & Rogers, J.W. (2005). Practitioner Review: Early adversity and developmental disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46, 451–467.
- Thapar, A., Hervas, A., & McGuffin, P. (1995). Childhood hyperactivity scores are highly heritable and show sibling competition effects: Twin study evidence. *Behavior Genetics*, 25(6), 537-544.
- Thapar, A., Holmes, J., Poulton, K., & Harrington, R. (1999). Genetic basis of attention deficit and hyperactivity. *Br J Psychiatry*, 174, 105-111.
- Thapar, A., Harrington, R., Ross, K., & McGuffin, P. (2000). Does the definition of ADHD affect heritability? *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 39(12), 1528-1536.
- Thapar, A., Fowler, T., Rice, F., Scourfield, J., Van Den Bree M., Thomas, M., Harold, G., &

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

- Hay, D. (2003). Maternal smoking during pregnancy and attention deficit hyperactivity disorder symptoms in offspring. *American Journal of Psychiatry*, 160, 1985–1989.
- Tripp, G., Schaughency, E. A., & Clarke, B. (2006). Parent and teacher rating scales in the evaluation of attention-deficit hyperactivity disorder: contribution to diagnosis and differential diagnosis in clinically referred children. *J Dev Behav Pediatr*, 27(3), 209-218.
- Valera E.M. Faraone S.V., Murray K.E., & Seidman L.J. (2007). Meta-Analysis of Structural Imaging Findings in Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. *Biol Psychiatry*, 61:1361-1369.
- Verweij, K. J., Mosing, M.A., Zietsch, B.P., Medland, S.E. (2012). Estimating heritability from twin studies. *Methods Mol Biol.* 850, 151-170.
- Vuksic, M., Rados, M., & Kostovic, I. (2008). Structural basis of development plasticity in the corticostriatal system. *Collegium Antropologicum*, 32, 155–159.
- Wheeler, L., Pumfrey, P. D., Wakefield, P., & Quill, W. (2008). ADHD in schools: Prevalence, multi-professional involvements and school training needs in an LEA. *Emotional and Behavioral Difficulties*, 13, 163–177.
- Wilcox, C. E., Washburn, R., & Patel, V. (2007). Seeking help for attention deficit hyperactivity disorder in developing countries: A study of parental explanatory models in Goa, India. *Social Science & Medicine*, 64, 1600–1610.
- Wolraich, M. L., Lambert, E. W., Baumgaertel, A., Garcia-Tornel, S., Feurer, I. D., Bickman, L., & Doffing, M. A. (2003). Teachers' screening for attention deficit/hyperactivity disorder: comparing multinational samples on teacher ratings of ADHD. *J Abnorm Child Psychol*, 31(4), 445-455.

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

Wolraich, M. L., Lambert, E. W., Bickman, L., Simmons, T., Doffing, M. A., & Worley, K.

A. (2004). Assessing the impact of parent and teacher agreement on diagnosing attention-deficit hyperactivity disorder. *J Dev Behav Pediatr*, 25(1), 41-47.

Yeh, M., & Weisz, J. R. (2001). Why are we here at the clinic? Parent-child (dis)agreement on referral problems at outpatient treatment entry. *Journal of Consulting & Clinical Psychology*, 69, 1018-1025.

Zhang, S., Faries, D. E., Vowles, M., & Michelson, D. (2005). ADHD Rating Scale IV: psychometric properties from a multinational study as a clinician-administered instrument. *Int J Methods Psychiatr Res*, 14(4), 186-201.



FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

**Appendix**

Appendix 1

*Descriptive statistics of IA and HI ADHD symptoms, by sex.*

	Males				Females				p-value*
	Mean (SD)	n	Observed range	Possible range	Mean (SD)	n	Observed range	Possible range	
<b>ADHD Teacher IA</b>	4.36 (4.45)	581	0-25	0-27	2.82 (3.62)	597	0-25	0-27	<.0001
<b>ADHD Mother IA</b>	4.98 (4.09)	799	0-26	0-27	3.73 (3.58)	795	0-19	0-27	<.0001
<b>ADHD Father IA</b>	5.29 (4.10)	684	0-27	0-27	4.44 (3.74)	657	0-19	0-27	<.0001
<b>ADHD Teacher HI</b>	5.84 (5.03)	589	0-27	0-27	3.95 (4.10)	596	0-26	0-27	<.0001
<b>ADHD Mother HI</b>	6.49 (4.03)	799	0-27	0-27	5.39 (4.03)	796	0-24	0-27	<.0001
<b>ADHD Father HI</b>	6.48 (4.01)	684	0-27	0-27	5.97 (3.91)	657	0-19	0-27	<.0014

*Notes.* IA = inattention, HI = hyperactivity-impulsivity, SD = Standard Deviation

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

### Appendix 2

*Pearson correlations between mother, father and teacher ratings of ADHD, by IA and HI symptoms and sex (males below diagonal) with 95% confidence intervals in parentheses. Bolded text references relevant data for comparison to Table 2.*

	<b>ADHD Mother IA</b>	<b>ADHD Father IA</b>	<b>ADHD Teacher IA</b>	<b>ADHD Mother HI</b>	<b>ADHD Father HI</b>	<b>ADHD Teacher HI</b>
<b>ADHD Mother IA</b>	-	<b>0.47</b> (0.41-0.53)	<b>0.24</b> (0.16-0.32)	0.61 (0.56-0.65)	0.34 (0.27-0.41)	0.19 (0.11-0.27)
<b>ADHD Father IA</b>	<b>0.56</b> (0.50-0.60)	-	<b>0.15</b> (0.06-0.24)	0.38 (0.31-0.44)	0.64 (0.59-0.68)	0.12 (0.03-0.21)
<b>ADHD Teacher IA</b>	<b>0.25</b> (0.17-0.33)	<b>0.22</b> (0.13-0.30)	-	0.24 (0.16-0.32)	0.18 (0.09-0.27)	0.69 (0.65-0.73)
<b>ADHD Mother HI</b>	0.66 (0.62-0.67)	0.42 (0.35-0.48)	0.17 (0.09-0.25)	-	<b>0.56</b> (0.51-0.62)	<b>0.36</b> (0.29-0.43)
<b>ADHD Father HI</b>	0.40 (0.34-0.47)	0.67 (0.63-0.71)	0.13 (0.04-0.22)	<b>0.56</b> (0.51-0.61)	-	<b>0.25</b> (0.17-0.34)
<b>ADHD Teacher HI</b>	0.20 (0.12-0.28)	0.12 (0.03-0.21)	0.67 (0.62-0.71)	<b>0.30</b> (0.22-0.37)	<b>0.25</b> (0.17-0.33)	-

*Notes.* IA = inattention, HI = hyperactivity-impulsivity. All p-values for all correlations are <.0001.

## FATHER, MOTHER, TEACHER ADHD RATING CONCORDANCE

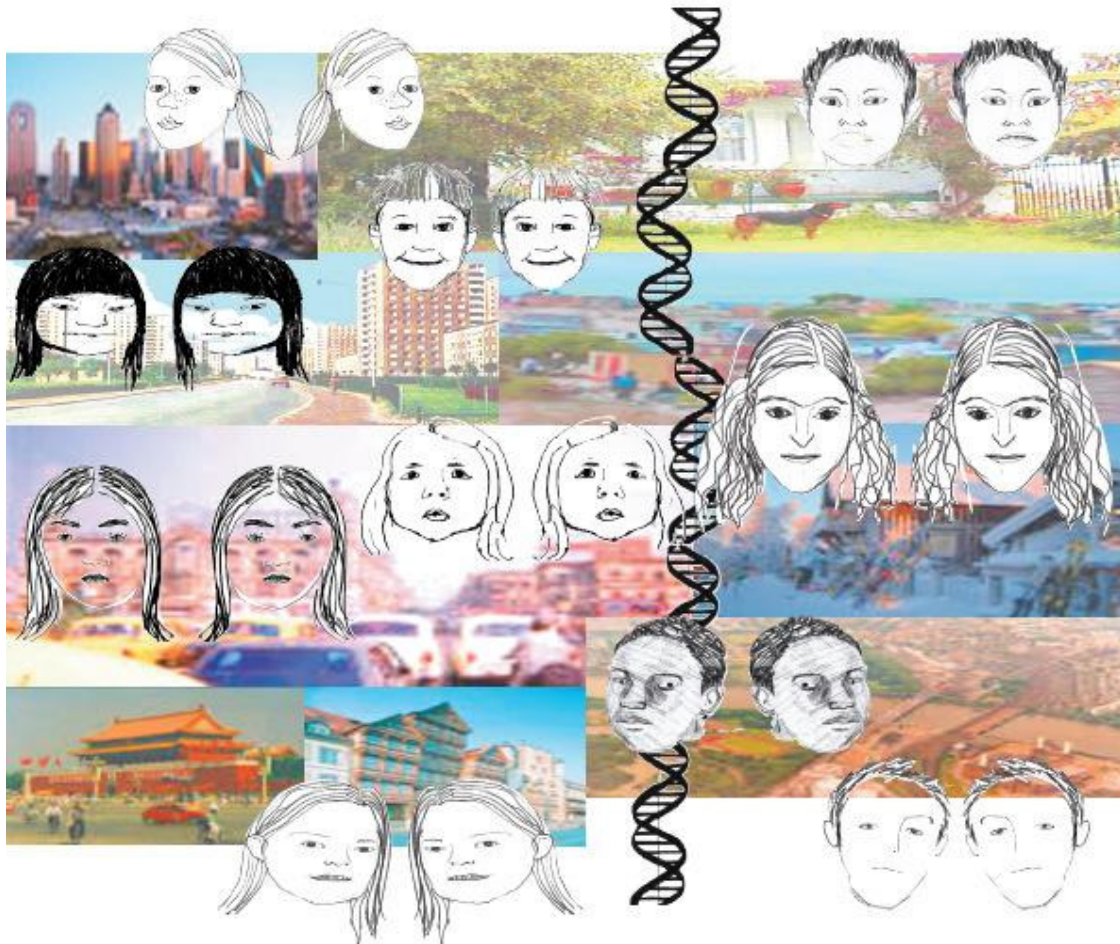
### Appendix 3

*Twin correlations for mother, father and teacher ratings of ADHD symptoms, by IA and HI symptoms, zygosity, and sex.*

	<b>Twin correlations</b>				
	MZM	DZM	MZF	DZF	DZOS
<b>ADHD Teacher IA</b>	0.75 (0.67-0.81)	0.55 (0.43-0.65)	0.79 (0.74-0.84)	0.65 (0.55-0.73)	0.64 (0.59-0.69)
<b>ADHD Mother IA</b>	0.61 (0.53-0.68)	0.33 (0.21-0.44)	0.68 (0.62-0.74)	0.30 (0.17-0.41)	0.28 (0.20-0.35)
<b>ADHD Father IA</b>	0.52 (0.43-0.61)	0.35 (0.22-0.46)	0.62 (0.53-0.69)	0.39 (0.26-0.50)	0.45 (0.38-0.52)
<b>ADHD Teacher HI</b>	0.82 (0.77-0.87)	0.44 (0.31-0.56)	0.85 (0.81-0.88)	0.50 (0.37-0.61)	0.52 (0.44-0.58)
<b>ADHD Mother HI</b>	0.73 (0.67-0.78)	0.39 (0.28-0.50)	0.76 (0.70-0.80)	0.21 (0.08-0.33)	0.29 (0.21-0.36)
<b>ADHD Father HI</b>	0.52 (0.42-0.61)	0.35 (0.22-0.46)	0.78 (0.72-0.82)	0.28 (0.15-0.41)	0.42 (0.34-0.49)

*Notes.* IA = inattention, HI = hyperactivity-impulsivity. MZM, monozygotic male twins; DZM, dizygotic male twins; MZF, monozygotic female twins; DZF, dizygotic female twins; DZOS, dizygotic opposite sex twins

# Betydelsen av arv och miljö för beteende hos barn tidigt i utvecklingen



**Viktigt att tänka på:** Eftersom vi är intresserade av skillnader i personlighet, temperament och beteende kommer vissa frågor att likna varandra. Vi hoppas att ni har överseende med detta, och ändå fyller i varje fråga för sig, oberoende av de andra frågorna. Ta en fråga i taget och ta god tid på dig utan att för den skull fundera alltför länge på varje fråga. Ditt spontana svar är oftast det mest rättvisande. Det finns inga rätt eller fel svar.

**TÄNK PÅ ATT:**

- Besvara alla påståenden
  - Sätt inte kryppet mellan svarsalternativen
  - Kryssa bara i en ruta för varje påstående/fråga
- **Hjälp oss även att underlätta bearbetningen av dina svar. Markeringarna kommer att läsas optiskt i en s.k. skanner. Det är därför viktigt att tänka på följande när du besvarar frågorna:**

**Bästa sätt att markera**

- Använd kulspetspenna, svart eller blå.
- Markera om möjligt *innanför* rutorna - så här
- Om du *ångrar* dig och behöver *ta bort ditt kryss*, täck hela rutan - **inte** så här
- så här

**Egen text**

Om du vill skriva mer text än vad som får plats på de anvisade raderna eller om du vill förklara/förtydliga något:

- Skriv inte mellan eller i närheten av svarsrutorna
- Det finns extra utrymme på sista sidan i enkäten

## Några inledande frågor

**Först skulle vi vilja veta lite om dig som fyller i formuläret. Markera kryssfrågorna med endast ett kryss om inget annat anges.**

1. Det här formuläret fylls i av:
- Mamma
- Pappa
- Annan, nämligen:
- \_\_\_\_\_
2. Vilket är ditt nuvarande civilstånd?
- Gift/sambo med tvillingarnas biologiska förälder
- Gift/sambo med annan än tvillingarnas biologiska förälder
- Ensamstående
- Skild/separerad
- Änka/änkling

3. **Vi skulle vilja veta vilka som bor i ert hushåll?**  
Fyll i ålder för respektive medlem som bor i hushållet. När det gäller barnen vill vi även att du fyller i om det är en pojke eller flicka. Är något barn under 1 år fyller du i 0 år.

	Ålder		Ålder
Biologisk mamma	..... År	Biologisk pappa	..... År
Styvmor	..... År	Styvför	..... År
Adoptivmor/fostermor	..... År	Adoptivför/fosterför	..... År

	Ålder	Pojke	Flicka
Barn 1	..... År	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Barn 2	..... År	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Barn 3	..... År	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Barn 4	..... År	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Barn 5	..... År	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Barn 6	..... År	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Annan person:	..... År	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____			

**Nu kommer ytterligare några frågor som berör föräldrarna i hushållet**

4. Vilken slag av yrke/sysselsättning har föräldrarna i hushållet haft under de senaste tolv månaderna?  
(*Precisera närmare typen av arbetsuppgifter, t ex svetsare inom varvsindustrin, expedit i livsmedelsaffär etc*)

Mamma: .....

.....

Pappa: .....

.....

5. Vilken är den högsta utbildning som mamman i hushållet har avslutat?

Mamma	Pappa	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Grundskola kortare än 9 år
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Grundskola 9 år
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2-årigt gymnasium eller kortare
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3-årigt gymnasium eller längre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Folkhögskola
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Eftergymnasial utbildning – ej universitet 1 år eller kortare (Komvux, YTH)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Eftergymnasial utbildning – ej universitet längre än 1 år (Komvux, YTH)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Universitet/högskola 2 år eller kortare
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Universitet/högskola 3 år eller längre
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Licentiat/Forskarutbildning
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Annat (ange vad).....
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vet ej
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vill ej svara

6. I vilket land är mamman i hushållet född?

Sverige

Annat land, nämligen:

\_\_\_\_\_

7. I vilket land är pappan i hushållet född?

Sverige

Annat land, nämligen:

\_\_\_\_\_

8. Bor familjen i :

Storstad

Mindre stad eller tätort

På landsbygd

## Enäggs- eller tvåäggstvillingar

1. Har Dina tvillingar samma kön?  Ja  
 Nej → *Fortsätt till nästa sida.*

2. Är Dina tvillingar "lika som bär" eller är de inte mer lika varandra än syskon i allmänhet?

- Lika som bär  
 Inte mer lika än syskon i allmänhet  
 Vet inte

3. Hur ofta brukar personer förväxla Dina tvillingar?

	Nästan alltid eller alltid	Ofta	Sällan	Nästan aldrig eller aldrig
Mamma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pappa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Syskon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vänner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lärare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Hur lika är Dina tvillingar när det gäller?

	Exakt lika	Något lika	Olika
Ögonfärg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hårfärg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hårtyp (tjockt/tunt)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hårtyp (lockar, självfall)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Vet Du vilken av Dina tvillingar som föddes först?

- Ja       Nej



## Frågor om den förstfödda tvillingen

Den här delen av enkäten handlar om den förstfödda tvillingen. Om du inte vet vilken tvilling som föddes först ber vi dig tänka på den ena av tvillingarna nu.

Vi vill börja med att fråga vad den förstfödda tvillingen alternativt den tvilling du tänker på heter i förnamn?

1. Namn .....

2. Födelsevikt? ..... gram

3. Födelselängd? ..... cm

## Hur barn kan bete sig

Läs igenom varje påstående och ta ställning till hur bra du tycker att det stämmer på den förstfödda tvillingen. Kryssa för det passande svarsalternativet. Svara på hur barnet vanligtvis är och hur han/hon vanligtvis och typiskt beter sig snarare än hur han/hon är för tillfället eller för dagen.

	Stämmer inte alls	Stämmer ganska dåligt	Stämmer ganska bra	Stämmer precis
1. Uttrycker sällan medkänsla för andra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Verkar oftast inte dela andras glädje och sorg.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Verkar aldrig ha dåligt samvete för saker som han/hon gjort.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Verkar oftast helt oberörd när andra barn runt omkring är upprörda.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Upprörs inte av att andra kommer till skada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ångrar sig sällan när han/hon gjort något otillåtet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Verkar ofta inte bry sig om vad andra känner och tycker.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Verkar ibland helt sakna förmågan att känna skuld och ånger.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Uttrycker aldrig skuld känslor när han/hon gjort något som inte var tillåtet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Uttrycker inte skuld och ånger i samma utsträckning som andra barn i samma ålder.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Barns reaktioner

**Barn reagerar olika i olika situationer. Här följer ett antal påståenden som beskriver barns reaktioner, och vi skulle vilja veta hur den förstfödda tvillingen troligtvis reagerar. Försök ta ställning till hur väl beskrivningen passar in på den förstfödda tvillingen reaktioner i olika situationer under *de senaste 6 månaderna*. Om du inte kan svara på något av påståendena därför att du aldrig sett ditt barn i den situationen, kryssa för EK (Ej Känt).  
Kryssa för en siffra eller EK för varje enskilt påstående.**

	Stämmer inte					Stämmer bra			EK
	1	2	3	4	5	6	7		
1. Blir arg när han/hon blir tillsagd att gå och lägga sig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Tycker om att åka höga rutschbanor eller andra äventyrliga aktiviteter.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Tycker om att leka så vilt och våghalsigt att han/hon kan göra sig illa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. Får ilskebrott när han/hon inte får som han/hon vill.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. Blir rätt så frustrerad när han/hon hindras från att göra något han/hon vill göra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. Tycker om aktiviteter som att bli jagad, snurrad runt, etc..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Blir arg när han/hon inte kan hitta något som han/hon vill leka med.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Blir sällan upprörd när han/hon uppmanas att gå och lägga sig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9. Tycker om att gunga högt och snabbt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10. Tycker inte om tuffa och våldsamma lekar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11. Blir arg när han/hon blir tillsagd att komma in och sluta leka innan han/hon är redo att sluta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12. Tycker om att åka trehjuling eller cykel snabbt och våghalsigt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

## Hur barn kan vara

**Läs varje påstående här nedan och bedöm hur väl det beskriver den förstfödda tvillingen. Lämna ditt svar genom att kryssa för det alternativ som motsvarar ditt svar. Gör detta för varje påstående.**

	Stämmer inte alls	Stämmer ganska dåligt	Stämmer ganska bra	Stämmer precis
1. Hans/hennes oräddhet för saker och ting gör att han/hon ramlar och slår sig då och då.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Han/hon verkar inte vara rädd för något.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Han/hon är väldigt orädd som person och utsätter sig gärna för farliga saker.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Blir aldrig rädd när någon försöker skrämma honom/henne.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Verkar aldrig bli rädd när någon är arg på honom/henne.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Verkar helt orädd på många olika sätt, jämfört med andra barn i samma ålder.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	66 <input type="checkbox"/>

## Barns sätt att undvika andra

Hur väl stämmer följande påståenden in på hur den förstfödda tvillingen vanligtvis beter sig?

	Stämmer aldrig	Stämmer nästan aldrig	Stämmer ibland	Stämmer ofta	Stämmer alltid
1. Säger till andra barn att han/hon inte tänker leka med dem eller vara vän med dem om de inte gör som barnet vill.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Säger åt andra barn att de inte ska leka med eller inte vara vänner med ett visst barn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. När han/hon är arg på ett annat barn, ser han/hon till att barnet inte får vara med och leka.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Säger till andra barn att de inte kommer att bli bjudna till hans/hennes födelsedagskalas om de inte gör som han/hon vill.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Försöker få andra att inte tycka om vissa barn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Hotar andra barn med att de inte får vara med och leka om de inte gör som han/hon vill.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Hur är ditt barn?

Här följer en lista på hur barn kan vara eller bete sig. Kryssa för det alternativ som stämmer bäst in på den förstfödda tvillingen. Eftersom frågorna riktar sig till barn i mycket olika åldrar kommer du kanske att tycka att en del frågor är konstiga för ditt barn. Det är viktigt att du besvarar alla frågor, även om vissa av dem inte tycks stämma in på barnet.

För vissa frågor vill vi även att du beskriver med egna ord hur beteendet tar sig uttryck, om beteendet förekommer hos ditt barn.

Det här barnet...	Stämmer inte	Stämmer någorlunda eller ibland	Stämmer mycket bra eller ofta
1. Det finns inte mycket som han/hon tycker är roligt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Gråter mycket	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Gör sig medvetet illa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Äter dåligt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Känner sig värdelös eller underlägsen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Har för starka skuld känslor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Övertrött utan någon speciell anledning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Sover mindre än andra barn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Sover mer än andra barn på dagen och/eller på natten (beskriv): .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Sömnproblem (beskriv): .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Passiv, rör sig långsamt eller saknar energi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Olycklig, ledsen eller deprimerad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Klänger på vuxna eller är för beroende	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Det här barnet...	Stämmer inte	Stämmer någorlunda eller ibland	Stämmer mycket bra eller ofta
14. Är rädd för vissa djur, situationer eller platser (utom skolan)(beskriv):.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Är rädd för att gå i förskolan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Nervös, överkänslig eller spänd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Allt för rädd eller ängslig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Oroar sig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Påstridig, säger emot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Olydig hemma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Olydig i förskolan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Envis, tjurig eller retlig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Får raseriutbrott eller har häftigt humör	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Är grym mot djur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Grym, elak mot eller plågar andra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Förstör familjemedlemmars eller andra barns saker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Verkar inte ha skuld känslor då han/hon uppför sig illa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Bryter mot regler hemma, i förskolan eller på andra ställen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Hamnar ofta i slagsmål	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Hänger ihop med kamrater som ofta råkar "i klistret"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. Ljuger och luras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. Ger sig på andra med slag, knuffar eller sparkar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. Rymmer hemifrån	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. Anlägger bränder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. Stjäl i hemmet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36. Stjäl utanför hemmet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37. Svär eller använder fula ord	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38. Hotar folk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39. Vandaliserar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Spring i benen?

**Läs varje påstående och markera hur bra det passar in på den förstfödda tvillingen.  
Hur bra stämmer följande påståenden in på hur barnet varit *under de senaste 6 månaderna*?**

	Aldrig	Ibland	Ofta	Alltid
1. Har svårt att vara still med händer/fötter eller kan inte sitta still	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Lämnar sin plats i situationer där stillasittande krävs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Springer omkring och klättrar i situationer där det är olämpligt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Har svårt att leka eller utöva fritidsaktiviteter lugnt och stilla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Verkar vara "på språng" eller "gå på högvarv"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Pratar överdrivet mycket	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Svarar innan frågan har ställts färdigt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Har svårt att vänta på sin tur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Avbryter andra eller bryter in i deras konversationer eller lekar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Är ofta ouppmärksam på detaljer eller gör slarvfel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Har svårt att hålla kvar uppmärksamheten under längre tid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Verkar inte lyssna på direkt tilltal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Har svårt att följa instruktioner och misslyckas med att göra klart uppgifter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Har svårt att organisera uppgifter och aktiviteter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Undviker eller tycker inte om uppgifter som kräver mental uthållighet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Tappar bort saker nödvändiga för uppgifter och aktiviteter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Är distraherad av saker som händer runtomkring honom/henne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Är glömsk i det dagliga livet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Stämmer inte	Stämmer ibland	Stämmer bra	
Han/hon har klara svårigheter på minst två områden; med föräldrar/kamrater, i arbete eller skolarbete på grund av de drag som markerats ovan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

## Att hantera svåra beteenden

**Föräldrar har många olika sätt eller stilar att hantera barns negativa beteenden (t.ex. att barnet får ilskeutbrott, gråter, slår någon, käftar emot, glömmer att göra läxor). Här är påståenden som beskriver några av dessa sätt. För varje påstående, kryssa i den ruta som bäst beskriver ditt sätt att uppfostra den förstfödda tvillingen under de *två senaste månaderna* på en skala mellan de två alternativen.**

- 
1. **När jag är upprörd eller stressad...**  
 är jag retlig och blir lätt irriterad på mitt barns beteende         är jag inte mer retlig än vanligt
2. **När mitt barn betar sig illa...**  
 hamnar jag ofta i en lång diskussion         ger jag mig inte in i en diskussion med mitt barn
3. **När mitt barn betar sig illa...**  
 ger jag mitt barn en lång föreläsning         håller jag mitt prat kort och till saken
4. **När mitt barn betar sig illa...**  
 höjer jag rösten eller skriker         talar jag lugnt till mitt barn
5. **Efter det har uppstått ett problem med mitt barn...**  
 är jag ofta långsint         blir allt snabbt som vanligt igen
6. **När det uppstår ett problem med mitt barn...**  
 bygger saker på varandra och till slut gör jag saker jag inte menar         spårar saker inte ur
7. **När mitt barn betar sig illa, örfilar, smiskar, tar tag i eller slår jag mitt barn...**  
 aldrig eller sällan         oftast
8. **När mitt barn betar sig illa...**  
 hanterar jag det utan att bli upprörd         blir jag så frustrerad eller arg att mitt barn kan se att jag är upprörd
9. **När mitt barn betar sig illa...**  
 använder jag sällan fula ord         använder jag nästan alltid fula ord eller svär
10. **När mitt barn gör någonting som jag inte tycker om, förolämpar jag mitt barn, säger elaka saker eller kallar mitt barn fula saker...**  
 aldrig eller sällan         oftast

## Positivt och negativt mellan barn och föräldrar

Här följer några påståenden om hur det kan fungera i en familj. Hur ofta händer detta *vanligen* hemma hos er? Kryssa för det alternativ som stämmer bäst. **Tänk på den förstfödda tvillingen när du svarar på dessa frågor**

	Aldrig	Nästan aldrig	Ibland	Ofta	Alltid
1. Du låter ditt barn få höra när han/hon har gjort något bra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Du berömmar ditt barn och ger komplimanger när han/hon gjort något bra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Du belönar ditt barn på något vis när han/hon har uppfört sig väl och varit lydig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Du ger ditt barn beröm om han/hon uppfört sig väl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Du kramar eller pussar ditt barn när han/hon gjort något bra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Du talar om för barnet att du gillar att han/hon hjälper till med diverse saker i hemmet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Du hotar att bestraffa ditt barn för att sedan inte göra det	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Ditt barn bestraffas ej vid dåligt beteende eller när han/hon gjort något fel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Bestrafningen barnet erhåller när han/hon gjort något otillåtet varierar beroende på ditt humör	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Barnet lyckas prata sig ur bestraffning och undviker den efter att han/hon har gjort något fel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Du låter ditt barn undkomma en bestraffning tidigare än det var avsett	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Du känner att det är mer besvär än vad det är värt att få ditt barn att lyda dig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Du ignorerar ditt barn när han/hon uppfört sig illa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Du tar bort barnets privilegier vid bestraffning (t.ex. veckopeng, godis, tv-program, etc)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Du skickar ditt barn till sitt rum (eller liknande typ av isolering) som bestraffning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Du förklarar lugnt och sansat för barnet varför hans/hennes beteende var felaktigt när han/hon gjort något otillåtet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Du bestraffar barnet genom "time-out" (t.ex. stå i ett hörn en stund)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Du utdelar extra uppgifter eller sysslor som bestraffning när ditt barn gjort något otillåtet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Du höjer rösten eller skriker åt ditt barn när han/hon gjort något otillåtet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Samspel med andra barn

**Fundera på de beteenden som beskrivs i påståendena nedan, och tala om i vilken utsträckning de stämmer in på den förstfödda tvillingen, i synnerhet vad gäller hans/hennes beteende tillsammans med kamrater. Kryssa bara för ett alternativ per påstående.**

	Stämmer inte alls	Stämmer ibland	Stämmer precis
1. Hjälper andra barn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Läger märke till andras känslor; är empatisk.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Verkar orolig när andra barn är olyckliga.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Snäll mot andra barn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Samarbetar med andra barn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Bryr sig om moraliska frågor (t.ex. rättvisa, andras välfärd).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Erbjuder hjälp eller tröst när andra barn är ledsna.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Olyckor

Nu undrar vi om **den förstfödda tvillingen har varit med om någon olycka**.

1 a. Har barnet någonsin råkat ut för en svår trafikolycka där barnet fick måttliga till allvarliga kroppsliga skador eller behövde medicinsk vård?

- Ja  
 Nej  
 Vet ej  
 Vill ej svara

1 b. Hur gammal var ditt barn första gången detta inträffade?

- \_\_\_\_\_ år  
 Vet ej  
 Vill ej svara

2 a. Har barnet någonsin råkat ut för någon annan typ av svår olyckshändelse där barnet skadades eller behövde medicinsk vård?

- Ja  
 Nej  
 Vet ej  
 Vill ej svara

2 b. Ange vilken typ av olyckshändelse

.....  
 .....

2 c. Hur gammal var ditt barn första gången detta inträffade?

- \_\_\_\_\_ år  
 Vet ej  
 Vill ej svara



## Föräldrars beteenden

Hur väl stämmer dessa påståenden in på hur ni föräldrar vanligen är mot den förfödda tvillingen?

	Mamma			Pappa		
	Aldrig	Ibland	Oftast	Aldrig	Ibland	Oftast
1. Berömmar ofta barnet utan någon speciell orsak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Visar med ord och gester att du tycker om barnet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Gör små saker som får barnet att känna sig speciell (ex. blinkar, ler).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Visar ständigt hur stolt du är över barnet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Tar fram de positiva och sällan de negativa sakerna barnet gör	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Visar alltid din kärlek till barnet utan orsak – nästan oavsett vad barnet gör	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nu kommer den del av enkäten  
som handlar om den sistfödda  
tvillingen

## Frågor om den sistfödda tvillingen

**Nu kommer den del av enkäten som handlar om den sistfödda tvillingen. Om du inte vet vilken tvilling som föddes sist ber vi dig tänka på den andra tvillingen nu.**

Vi vill börja med att fråga vad den sist födda tvillingen alternativt den tvilling du tänker på heter i förnamn?

1. Namn .....

2. Födelsevikt? ..... gram

3. Födelselängd? ..... cm

## Hur barn kan bete sig

**Läs igenom varje påstående och ta ställning till hur bra du tycker att det stämmer på den sistfödda tvillingen. Kryssa för det passande svarsalternativet. Svara på hur barnet vanligtvis är och hur han/hon vanligtvis och typiskt beter sig snarare än hur han/hon är för tillfället eller för dagen.**

	Stämmer inte alls	Stämmer ganska dåligt	Stämmer ganska bra	Stämmer precis
1. Uttrycker sällan medkänsla för andra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Verkar oftast inte dela andras glädje och sorg.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Verkar aldrig ha dåligt samvete för saker som han/hon gjort.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Verkar oftast helt oberörd när andra barn runt omkring är upprörda.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Upprörs inte av att andra kommer till skada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Ångrar sig sällan när han/hon gjort något otillåtet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Verkar ofta inte bry sig om vad andra känner och tycker.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Verkar ibland helt sakna förmågan att känna skuld och ånger.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Uttrycker aldrig skuld känslor när han/hon gjort något som inte var tillåtet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Uttrycker inte skuld och ånger i samma utsträckning som andra barn i samma ålder.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Barns reaktioner

**Barn reagerar olika i olika situationer. Här följer ett antal påståenden som beskriver barns reaktioner, och vi skulle vilja veta hur den sistfödda tvillingen troligtvis reagerar. Försök ta ställning till hur väl beskrivningen passar in på den sistfödda tvillingens reaktioner i olika situationer under *de senaste 6 månaderna*. Om du inte kan svara på något av påståendena därför att du aldrig sett ditt barn i den situationen, kryssa för EK (Ej Känt). Kryssa för en siffra eller EK för varje enskilt påstående.**

	Stämmer inte					Stämmer bra			EK
	1	2	3	4	5	6	7		
1. Blir arg när han/hon blir tillsagd att gå och lägga sig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Tycker om att åka höga rutschbanor eller andra äventyrliga aktiviteter.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Tycker om att leka så vilt och våghalsigt att han/hon kan göra sig illa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. Får ilskebrott när han/hon inte får som han/hon vill.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. Blir rätt så frustrerad när han/hon hindras från att göra något han/hon vill göra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. Tycker om aktiviteter som att bli jagad, snurrad runt, etc..	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Blir arg när han/hon inte kan hitta något som han/hon vill leka med.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Blir sällan upprörd när han/hon uppmanas att gå och lägga sig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9. Tycker om att gunga högt och snabbt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10. Tycker inte om tuffa och våldsamma lekar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11. Blir arg när han/hon blir tillsagd att komma in och sluta leka innan han/hon är redo att sluta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12. Tycker om att åka trehjuling eller cykel snabbt och våghalsigt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

## Hur barn kan vara

**Läs varje påstående här nedan och bedöm hur väl det beskriver den sistfödda tvillingen. Lämna ditt svar genom att kryssa för det alternativ som motsvarar ditt svar. Gör detta för varje påstående.**

	Stämmer inte alls	Stämmer ganska dåligt	Stämmer ganska bra	Stämmer precis
1. Hans/hennes oräddhet för saker och ting gör att han/hon ramlar och slår sig då och då.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Han/hon verkar inte vara rädd för något.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Han/hon är väldigt orädd som person och utsätter sig gärna för farliga saker.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Blir aldrig rädd när någon försöker skrämma honom/henne.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Verkar aldrig bli rädd när någon är arg på honom/henne.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Verkar helt orädd på många olika sätt, jämfört med andra barn i samma ålder.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Barns sätt att undvika andra

**Hur väl stämmer följande påståenden in på hur den sistfödda tvillingen vanligtvis beter sig?**

	Stämmer aldrig	Stämmer nästan aldrig	Stämmer ibland	Stämmer ofta	Stämmer alltid
1. Säger till andra barn att han/hon inte tänker leka med dem eller vara vän med dem om de inte gör som barnet vill.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Säger åt andra barn att de inte ska leka med eller inte vara vänner med ett visst barn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. När han/hon är arg på ett annat barn, ser han/hon till att barnet inte får vara med och leka.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Säger till andra barn att de inte kommer att bli bjudna till hans/hennes födelsedagskalas om de inte gör som han/hon vill.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Försöker få andra att inte tycka om vissa barn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Hotar andra barn med att de inte får vara med och leka om de inte gör som han/hon vill.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Hur är ditt barn?

**Här följer en lista på hur barn kan vara eller bete sig. Kryssa för det alternativ som stämmer bäst in på den sistfödda tvillingen. Eftersom frågorna riktar sig till barn i mycket olika åldrar kommer du kanske att tycka att en del frågor är konstiga för ditt barn. Det är viktigt att du besvarar alla frågor, även om vissa av dem inte tycks stämma in på barnet.**

**För vissa frågor vill vi även att du beskriver med egna ord hur beteendet tar sig uttryck, om beteendet förekommer hos ditt barn.**

Det här barnet...	Stämmer inte	Stämmer någorlunda eller ibland	Stämmer mycket bra eller ofta
1. Det finns inte mycket som han/hon tycker är roligt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Gråter mycket	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Gör sig medvetet illa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Äter dåligt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Känner sig värdelös eller underlägsen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Har för starka skuld känslor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Övertrött utan någon speciell anledning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Sover mindre än andra barn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Sover mer än andra barn på dagen och/eller på natten (beskriv): .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Sömnproblem (beskriv): .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Passiv, rör sig långsamt eller saknar energi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Olycklig, ledsen eller deprimerad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Klänger på vuxna eller är för beroende	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Det här barnet...	Stämmer inte	Stämmer någorlunda eller ibland	Stämmer mycket bra eller ofta
14. Är rädd för vissa djur, situationer eller platser (utom skolan)(beskriv):.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Är rädd för att gå i förskolan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Nervös, överkänslig eller spänd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Allt för rädd eller ängslig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Oroar sig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Påstridig, säger emot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Olydig hemma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Olydig i förskolan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Envis, tjurig eller retlig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Får raseriutbrott eller har häftigt humör	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Är grym mot djur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Grym, elak mot eller plågar andra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Förstör familjemedlemmars eller andra barns saker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Verkar inte ha skuld känslor då han/hon uppför sig illa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Bryter mot regler hemma, i förskolan eller på andra ställen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Hamnar ofta i slagsmål	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Hänger ihop med kamrater som ofta råkar "i klistret"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. Ljuger och luras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. Ger sig på andra med slag, knuffar eller sparkar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. Rymmer hemifrån	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. Anlägger bränder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35. Stjäl i hemmet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36. Stjäl utanför hemmet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37. Svär eller använder fula ord	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38. Hotar folk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39. Vandaliserar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Spring i benen?

**Läs varje påstående och markera hur bra det passar in på den sistfödda tvillingen. Hur bra stämmer följande påståenden in på hur barnet varit *under de senaste 6 månaderna*?**

	Aldrig	Ibland	Ofta	Alltid
1. Har svårt att vara still med händer/fötter eller kan inte sitta still	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Lämnar sin plats i situationer där stillasittande krävs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Springer omkring och klättrar i situationer där det är olämpligt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Har svårt att leka eller utöva fritisaktiviteter lugnt och stilla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Verkar vara "på språng" eller "gå på högvarv"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Pratar överdrivet mycket	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Svarar innan frågan har ställts färdigt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Har svårt att vänta på sin tur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Avbryter andra eller bryter in i deras konversationer eller lekar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Är ofta ouppmärksam på detaljer eller gör slarvfel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Har svårt att hålla kvar uppmärksamheten under längre tid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Verkar inte lyssna på direkt tilltal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Har svårt att följa instruktioner och misslyckas med att göra klart uppgifter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Har svårt att organisera uppgifter och aktiviteter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Undviker eller tycker inte om uppgifter som kräver mental uthållighet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Tappar bort saker nödvändiga för uppgifter och aktiviteter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Är distraherad av saker som händer runtomkring honom/henne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Är glömsk i det dagliga livet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Stämmer inte	Stämmer ibland	Stämmer bra	
Han/hon har klara svårigheter på minst två områden; med föräldrar/kamrater, i arbete eller skolarbete på grund av de drag som markerats ovan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

## Att hantera svåra beteenden

**Föräldrar har många olika sätt eller stilar att hantera barns negativa beteenden (t.ex. att barnet får ilskeutbrott, gråter, slår någon, käftar emot, glömmer att göra läxor). Här är påståenden som beskriver några av dessa sätt. För varje påstående, kryssa i den ruta som bäst beskriver ditt sätt att uppfostra den sistfödda tvillingen under de *två senaste månaderna* på en skala mellan de två alternativen.**

- 
1. **När jag är upprörd eller stressad...**  
 är jag retlig och blir lätt irriterad på mitt barns beteende         är jag inte mer retlig än vanligt
2. **När mitt barn betar sig illa...**  
 hamnar jag ofta i en lång diskussion         ger jag mig inte in i en diskussion med mitt barn
3. **När mitt barn betar sig illa...**  
 ger jag mitt barn en lång föreläsning         håller jag mitt prat kort och till saken
4. **När mitt barn betar sig illa...**  
 höjer jag rösten eller skriker         talar jag lugnt till mitt barn
5. **Efter det har uppstått ett problem med mitt barn...**  
 är jag ofta långsint         blir allt snabbt som vanligt igen
6. **När det uppstår ett problem med mitt barn...**  
 bygger saker på varandra och till slut gör jag saker jag inte menar         spårar saker inte ur
7. **När mitt barn betar sig illa, örfilar, smiskar, tar tag i eller slår jag mitt barn...**  
 aldrig eller sällan         oftast
8. **När mitt barn betar sig illa...**  
 hanterar jag det utan att bli upprörd         blir jag så frustrerad eller arg att mitt barn kan se att jag är upprörd
9. **När mitt barn betar sig illa...**  
 använder jag sällan fula ord         använder jag nästan alltid fula ord eller svär
10. **När mitt barn gör någonting som jag inte tycker om, förolämpar jag mitt barn, säger elaka saker eller kallar mitt barn fula saker...**  
 aldrig eller sällan         oftast



## Positivt och negativt mellan barn och föräldrar

Här följer några påståenden om hur det kan fungera i en familj. Hur ofta händer detta *vanligen* hemma hos er? Kryssa för det alternativ som stämmer bäst. **Tänk på den sistfödda tvillingen när du svarar på dessa frågor**

	Aldrig	Nästan aldrig	Ibland	Ofta	Alltid
1. Du låter ditt barn få höra när han/hon har gjort något bra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Du berömmar ditt barn och ger komplimanger när han/hon gjort något bra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Du belönar ditt barn på något vis när han/hon har uppfört sig väl och varit lydig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Du ger ditt barn beröm om han/hon uppfört sig väl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Du kramar eller pussar ditt barn när han/hon gjort något bra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Du talar om för barnet att du gillar att han/hon hjälper till med diverse saker i hemmet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Du hotar att bestraffa ditt barn för att sedan inte göra det	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Ditt barn bestraffas ej vid dåligt beteende eller när han/hon gjort något fel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Bestrafningen barnet erhåller när han/hon gjort något otillåtet varierar beroende på ditt humör	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Barnet lyckas prata sig ur bestraffning och undviker den efter att han/hon har gjort något fel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Du låter ditt barn undkomma en bestraffning tidigare än det var avsett	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Du känner att det är mer besvär än vad det är värt att få ditt barn att lyda dig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Du ignorerar ditt barn när han/hon uppfört sig illa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Du tar bort barnets privilegier vid bestraffning (t.ex. veckopeng, godis, tv-program, etc)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Du skickar ditt barn till sitt rum (eller liknande typ av isolering) som bestraffning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Du förklarar lugnt och sansat för barnet varför hans/hennes beteende var felaktigt när han/hon gjort något otillåtet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Du bestraffar barnet genom "time-out" (t.ex. stå i ett hörn en stund)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Du utdelar extra uppgifter eller sysslor som bestraffning när ditt barn gjort något otillåtet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Du höjer rösten eller skriker åt ditt barn när han/hon gjort något otillåtet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Samspel med andra barn

**Fundera på de beteenden som beskrivs i påståendena nedan, och tala om i vilken utsträckning de stämmer in på den sistfödda tvillingen, i synnerhet vad gäller hans/hennes beteende tillsammans med kamrater. Kryssa bara för ett alternativ per påstående.**

	Stämmer inte alls	Stämmer ibland	Stämmer precis
1. Hjälper andra barn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Läger märke till andras känslor; är empatisk.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Verkar orolig när andra barn är olyckliga.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Snäll mot andra barn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Samarbetar med andra barn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Bryr sig om moraliska frågor (t.ex. rättvisa, andras välfärd).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Erbjuder hjälp eller tröst när andra barn är ledsna.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Olyckor

**Nu undrar vi om den sistfödda tvillingen har varit med om någon olycka.**

1 a. Har barnet någonsin råkat ut för en svår trafikolycka där barnet fick måttliga till allvarliga kroppsliga skador eller behövde medicinsk vård?

- Ja  
 Nej  
 Vet ej  
 Vill ej svara

1 b. Hur gammal var ditt barn första gången detta inträffade?

- \_\_\_\_\_ år  
 Vet ej  
 Vill ej svara

2 a. Har barnet någonsin råkat ut för någon annan typ av svår olyckshändelse där barnet skadades eller behövde medicinsk vård?

- Ja  
 Nej  
 Vet ej  
 Vill ej svara

2 b. Ange vilken typ av olyckshändelse

.....

.....

2 c. Hur gammal var ditt barn första gången detta inträffade?

- \_\_\_\_\_ år  
 Vet ej  
 Vill ej svara

## Föräldrars beteenden

Hur väl stämmer dessa påståenden in på hur ni föräldrar vanligen är mot den sistfödda tvillingen?

	Mamma			Pappa		
	Aldrig	Ibland	Oftast	Aldrig	Ibland	Oftast
1. Berömmar ofta barnet utan någon speciell orsak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Visar med ord och gester att du tycker om barnet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Gör små saker som får barnet att känna sig speciell (ex. blinkar, ler).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Visar ständigt hur stolt du är över barnet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Tar fram de positiva och sällan de negativa sakerna barnet gör	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Visar alltid din kärlek till barnet utan orsak – nästan oavsett vad barnet gör	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Resterande del av enkäten  
handlar om dig

## Frågor om dig

**Nu blir det inga fler frågor om dina barn. Resterande del av enkäten handlar om dig. Det börjar med några frågor om dina känslor och beteenden. Hur ofta under de senaste 6 månaderna har du som förälder känt eller betett dig på följande sätt?**

Under de senaste 6 månaderna...	Aldrig	Sällan	Ibland	Ofta	Mycket ofta
1. Hur ofta har du svårigheter med att avsluta de sista detaljerna i en uppgift/ett projekt när de mer krävande momenten har avklarats?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Hur ofta har du svårigheter med att få ordning på saker och ting när du ska utföra en uppgift som kräver organisation?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Hur ofta har du problem att komma ihåg avtalade möten, t ex läkarbesök eller åtaganden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Hur ofta händer det att du undviker eller skjuter på att sätta igång med en uppgift som kräver mycket tankemöda?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Hur ofta händer det att du sitter och plockar med något, eller skruvar på dig och rör händer eller fötter när du är tvungen att sitta en längre stund?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Hur ofta känner du dig överaktiv och tvungen att hålla igång, som om du gick på högvarv?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Hur ofta händer det att du gör slarvfel när du arbetar med en tråkig eller svår uppgift?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Hur ofta händer det att du har svårt att hålla kvar uppmärksamheten när du utför tråkigt eller monotont arbete?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Hur ofta händer det att du har svårt att koncentrera dig på vad folk säger, även när de pratar direkt till dig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Hur ofta händer det att du förlägger eller har svårt att hitta saker hemma eller på arbetet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Hur ofta händer det att du distraheras av händelser eller ljud i din omgivning?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Hur ofta händer det att du lämnar din plats under möten eller i andra situationer där du förväntas sitta kvar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Hur ofta händer det att du känner dig rastlös eller har svårt att vara stilla?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Hur ofta händer det att du har svårt att gå ner i varv och koppla av när du har en stund över?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Hur ofta händer det att du kommer på dig med att prata för mycket i sociala sammanhang?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Hur ofta händer det att du avslutar meningar åt dem du talar med, innan de själva hinner avsluta dem?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Hur ofta händer det att du har svårt att vänta på din tur i situationer då det krävs?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Hur ofta händer det att du avbryter/stör andra när de är upptagna?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Lag- och regelbrott

Det händer att människor gör saker som egentligen inte är tillåtna. Nu kommer frågor som handlar om huruvida *du som förälder* gjort något sådant *någon gång* under ditt liv. Om du någon gång gjort något otillåtet, vill vi veta ungefär hur gammal du var när det hände. Därför finns det tre Ja-alternativ. Du har givetvis möjlighet att kryssa i mer än ett Ja-alternativ. *Kom ihåg att vi i forskargruppen har tystnadsplikt och att ingen utomstående kommer att kunna läsa eller ta reda på vad du svarat.*

	Ja, jag var...			
	Nej	yngre än 15 år	mellan 15 och 20 år	äldre än 20 år
1. Med flit förstört något som inte varit ditt, t.ex. telefonhytt, gatlykta, fönster eller cykel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Utan tillstånd gjort graffitimålningar eller klottrat s k "tags"?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Stulit något från skolan, arbetet, affären eller från ditt föräldrahem?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Stulit en moped, motorcykel eller bil?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Stulit ur någons bil eller ficka, ryckt någons väska eller plånbok?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Brutit dig in i en bostad eller annan byggnad?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Köpt eller sålt något som du vet var stulet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Hotat någon med stryk eller vapen för att få pengar eller andra värdesaker?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Med avsikt slagit någon eller skadat någon med kniv eller annat vapen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Utan tillåtelse tänt eld på något värdefullt som inte tillhört dig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Sält hasch, marijuana eller annan narkotika?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Tobak, alkohol och droger

### 1. Röker du?

- Nej, har aldrig rökt.
- Nej, har bara prövat.
- Nej, har slutat.
- Ja, men bara ibland.
- Ja -> Hur mycket? .....cigaretter per dag.

### 2. Snusar du?

- Nej, har aldrig snusat.
- Nej, har bara prövat.
- Nej, har slutat.
- Ja, men bara ibland.
- Ja -> Hur mycket? ..... dosor per vecka.

3. **Hur ofta dricker du alkohol? Ta även hänsyn till de gånger du dricker mycket små mängder alkohol, t.ex. bara en halv flaska mellanöl eller ett halvt glas vin.**
- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Dagligen.                 | <input type="checkbox"/> En gång i månaden.            |
| <input type="checkbox"/> Ett par gånger i veckan.  | <input type="checkbox"/> En gång varannan månad.       |
| <input type="checkbox"/> En gång i veckan.         | <input type="checkbox"/> 3-4 gånger om året.           |
| <input type="checkbox"/> Ett par gånger i månaden. | <input type="checkbox"/> En gång om året eller mindre. |
|  | <input type="checkbox"/> Jag dricker inte alkohol.     |
4. **Hur ofta dricker du nuförtiden, vid ett och samma tillfälle, mer än fem flaskor öl eller, mer än en flaska vin eller, mer än en halv flaska starksprit eller, motsvarande mängd andra alkoholdrycker?**
- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Dagligen.                 | <input type="checkbox"/> En gång i månaden.                    |
| <input type="checkbox"/> Ett par gånger i veckan.  | <input type="checkbox"/> En gång varannan månad.               |
| <input type="checkbox"/> En gång i veckan.         | <input type="checkbox"/> 3-4 gånger om året.                   |
| <input type="checkbox"/> Ett par gånger i månaden. | <input type="checkbox"/> En gång om året eller mindre.         |
|  | <input type="checkbox"/> Jag dricker inte sådan mängd alkohol. |
5. **Hur ofta dricker du alkohol så att du blir berusad?**
- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Dagligen.                 | <input type="checkbox"/> En gång i månaden.                        |
| <input type="checkbox"/> Ett par gånger i veckan.  | <input type="checkbox"/> En gång varannan månad.                   |
| <input type="checkbox"/> En gång i veckan.         | <input type="checkbox"/> 3-4 gånger om året.                       |
| <input type="checkbox"/> Ett par gånger i månaden. | <input type="checkbox"/> En gång om året eller mindre.             |
|  | <input type="checkbox"/> Jag dricker inte så att jag blir berusad. |
6. **Under hur många dagar sammanlagt under de senaste fyra veckorna har du druckit öl, vin eller starksprit.**
- \_\_\_\_\_ Dagar
- Jag har inte druckit alkohol.
7. **Hur många enheter alkohol har du vanligen druckit när du druckit alkohol? Ta hjälp av enhetstabellen här till höger.**
- \_\_\_\_\_ enheter.
- En enhet är t.ex.:**

\*En flaska öl eller cider 5,2 vol.% (33cl).

\*En burk öl eller cider 3,5 vol.% (50cl).

\*Ett glas vin 13 vol.% (12cl).

\*Starksprit 40 vol.% (4cl).

**Flera enheter är t.ex.:**

\*En burk öl eller cider 5,2 vol.% (50cl)=**2** enheter.

\*En flaska vin 13 vol.% (0,75l) = **6** enheter.

\*En liten flaska sprit 40% (0,35l)= **9** enheter.

\*Ett helrör sprit 0,70l à 40% alk.= **18** enheter.
- Jag har inte druckit alkohol.
8. **Hur mycket är den största mängd alkohol du någonsin druckit under ett dygn (24 timmar)? Tycker du frågan är svår att besvara ber vi dig ändå att försöka att uppskatta mängden. Använd enhetstabellen.**
- \_\_\_\_\_ enheter.
- Jag har inte druckit alkohol.

9. Har du någon gång sniffat eller använt narkotika? *Med narkotika samt sniffat avses t.ex. cannabis, amfetamin, ecstasy, LSD, kokain, heroin, GHB, rohypnol, gas, lim eller lösningsmedel.*

**OBS! Frågorna avser inte droger som använts av medicinska skäl.**

Nej

- Ja → a. **Vilket eller vilka slag av narkotika eller centralstimulerande medel har du använt? Markera med ett eller flera kryss.**

- Cannabis (t ex. hasch, marijuana, cannabisextrakt).
- Opioider (t ex. heroin, kodein, metadon, morfin, fentanyl).
- Hallucinogener (t ex. LSD, PCP "Angel Dust", peyote, meskalin, ecstasy).
- GHB.
- Centralstimulerande medel (amfetamin, ice, kokain, crack).
- Lugnande medel (t ex. xanax, valium, librium, quaalude, rohypnol).
- Sniffat lim, gas, bensin eller lösningsmedel.
- Annan typ av narkotika. Vad? .....
- Vet inte.

- b. **Händer det att du nu för tiden använder narkotika eller annat centralstimulerande medel?**

- Nej.
- Ja, nästan varje dag.
- Ja, ett par gånger i veckan.
- Ja, ett par gånger i månaden.
- Ja, någon gång om året.

10. Har du någon gång använt anabola steroider?

**OBS! Frågan avser inte anabola steroider som använts av medicinska skäl.**

Nej

Ja

---



Formuläret är slut.  
Tack för din medverkan!

**Vi ber dig att bekräfta nedan med din namnteckning att du samtycker till behandling av personuppgifter enligt beskrivning i informationsbrevet**

Ort och datum

Namnteckning:

Namnförtydligande:

**Kan vi kontakta dig per telefon om det skulle uppstå några frågor?**

Ja → tel.nr:.....

Nej

**Om du har kommentarer eller vill berätta hur du upplevde att fylla i enkäten:**

.....  
.....  
.....  
.....

**Pairnr**

# Betydelsen av arv och miljö för beteende hos barn tidigt i utvecklingen



Karolinska  
Institutet

Enkät till förskola




**Instruktioner:** Frågeformuläret skall besvaras av den person i förskolepersonalen som har mest erfarenhet av detta barn, dvs. av den som känner barnet bäst.

**Viktigt att tänka på:** Eftersom vi är intresserade av skillnader i personlighet, temperament och beteende kommer vissa frågor att likna varandra. Vi hoppas att du har överseende med detta, och ändå fyller i varje fråga för sig, oberoende av de andra frågorna. Ta en fråga i taget och ta god tid på dig utan att för den skull fundera alltför länge på varje fråga. Ditt spontana svar är oftast det mest rättvisande. Det finns inga rätt eller fel svar.

**TÄNK PÅ ATT:**

- Besvara alla påståenden
- Sätt inte krysset mellan svarsalternativen
- Kryssa bara i en ruta för varje påstående/fråga
- **Hjälp oss även att underlätta bearbetningen av dina svar. Markeringarna kommer att läsas optiskt i en s.k. skanner. Det är därför viktigt att tänka på följande när du besvarar Frågorna:**

**Bästa sätt att markera**

- |   |  |
|---|--|
| - Använd kulspetspenna, svart eller blå.  |  |
| - Markera om möjligt <i>innanför</i> rutorna                                      | - så här              |
| - Om du <i>ångrar</i> dig och behöver <i>ta bort ditt kryss</i> , täck hela rutan | - <b>inte</b> så här  |
|   | - så här              |

**Egen text**

Om du vill skriva mer text än vad som får plats på de anvisade raderna eller om du vill förklara/förtydliga något:

- Skriv inte mellan eller i närheten av svarsrutorna
- Det finns extra utrymme på sista sidan i enkäten

---

 Några inledande frågor
 

---

Barnets förnamn.....	<input type="checkbox"/> Förskola..... <input type="checkbox"/> Familjedaghem..... <input type="checkbox"/> Annat.....
Dagens datum	
Formuläret ifyllt av:	
<input type="checkbox"/> Förskollärare/barnskötare: .....(namn)	
<input type="checkbox"/> Dagbarnvårdare: .....(namn)	
<input type="checkbox"/> Speciallärare: .....(namn)	
<input type="checkbox"/> Annan person: .....(namn)	

	Mindre än 6 månader	6-12 månader	13-18 månader	19-24 månader	Mer än 24 månader
1. Hur länge har du känt barnet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Går barnets tvillingsyskon på samma förskola			<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Nej
3. Går barnets tvillingsyskon på samma avdelning			<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Nej
4. Har/ska du även fylla i ett formulär om barnets tvillingsyskon			<input type="checkbox"/> Ja		<input type="checkbox"/> Nej
5. Hur väl tycker du att du känner barnet?	<input type="checkbox"/> Mycket väl	<input type="checkbox"/> Ganska väl	<input type="checkbox"/> Inte särskilt väl		
6. Ungefär hur många timmar per vecka har du med barnet att göra? .....					

---

## Hur barn kan vara

---

**Läs varje påstående här nedan och bedöm hur väl det beskriver barnet. Lämna ditt svar genom att kryssa för det alternativ som bäst passar in för barnet. Gör detta för varje påstående. Lämna inte något påstående utan svar.**

	Stämmer inte alls	Stämmer ganska dåligt	Stämmer ganska bra	Stämmer precis
1. Hans/hennes oräddhet för saker och ting gör att han/hon ramlar och slår sig då och då.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Han/hon verkar inte vara rädd för något.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Han/hon är väldigt orädd som person och utsätter sig gärna för farliga saker.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Blir aldrig rädd när någon försöker skrämma honom/henne.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Verkar aldrig bli rädd när någon är arg på honom/henne.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Verkar helt orädd på många olika sätt, jämfört med andra barn i samma ålder.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---



---

## Hur barn kan bete sig

---

**Läs igenom varje påstående och ta ställning till hur bra du tycker att det stämmer på barnet ifråga. Kryssa för det passande svarsalternativet. Svara på hur barnet vanligtvis är och hur han/hon vanligtvis och typiskt beter sig snarare än hur han/hon är för tillfället eller för dagen.**

	Stämmer inte alls	Stämmer ganska dåligt	Stämmer ganska bra	Stämmer precis
1. Tycker om omväxling och att det händer saker hela tiden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Uttrycker sällan medkänsla för andra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Har ofta svårt att vänta på sin tur.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Verkar oftast inte dela andras glädje och sorg.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fortsättning på nästa sida

	Stämmer inte alls	Stämmer ganska dåligt	Stämmer ganska bra	Stämmer precis
5. Ljuger ofta för att undvika problem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Verkar göra vissa saker enbart för spänningens skull.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Verkar se sig själv som överlägsen jämfört med andra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Verkar aldrig ha dåligt samvete för saker som han/hon gjort.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Ljuger ofta för att få som han/hon vill.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Tar för sig väldigt fort och ivrigt av saker.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Verkar oftast helt oberörd när andra barn runt omkring är upprörda.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Gör ofta saker utan att tänka sig för innan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Upprörs inte av att andra kommer till skada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Förbrukar ofta saker direkt snarare än sparar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Verkar ljuga mer än andra barn i samma ålder.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Verkar ha stort behov av omväxling och spänning.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Ångrar sig sällan när han/hon gjort något otillåtet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Är överlägsen och arrogant mot andra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Gillar inte att vänta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Verkar ofta inte bry sig om vad andra känner och tycker.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Han/hon luras ofta för att få andra att göra som han/hon vill.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Verkar ibland helt sakna förmågan att känna skuld och ånger.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fortsättning på nästa sida

	Stämmer inte alls	Stämmer ganska dåligt	Stämmer ganska bra	Stämmer precis
23. Verkar snabbt bli uttråkad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Han/hon tycker att han/hon är bättre än alla andra på nästan allt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Uttrycker aldrig skuld känslor när han/hon gjort något som inte var tillåtet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Att ofta ljuga verkar vara helt normalt för honom/henne.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Uttrycker inte skuld och ånger i samma utsträckning som andra barn i samma ålder.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Tröttnar fort på saker och vill gärna att nya saker ska hända ofta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Barns förväntningar

Varje påstående nedan är ett påstående som antingen kan passa in eller inte passa in på ett barn. För varje påstående, tala om hur mycket du tycker att det stämmer in eller inte stämmer in på det här barnet. Välj bara ett svarsalternativ per påstående.

	Stämmer inte alls	Stämmer inte riktigt	Stämmer ganska bra	Stämmer precis
1. Om han/hon tror att något obehagligt ska hända, blir han/hon oftast rätt så uppjagad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Han/hon oroar sig för att göra misstag.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Kritik eller skäll sårar honom/henne rätt så mycket.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Han/hon känner sig rätt så orolig eller upprörd när han/hon tror att någon är arg på honom/henne.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Även om något negativt kommer att hända honom/henne, känner han/hon sig sällan rädd eller nervös.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Han/hon känner sig orolig när han/hon tror han/hon har presterat dåligt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fortsättning på nästa sida

	Stämmer inte alls	Stämmer inte riktigt	Stämmer ganska bra	Stämmer precis
7. Han/hon har mycket få rädslor jämfört med sina jämnåriga.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. När han/hon får något han/hon vill ha, känner han/hon sig upprymd och energisk.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. När han/hon presterar bra tycker han/hon om att arbeta hårt med det.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. När bra saker händer honom/henne påverkar det honom/henne mycket.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Han/hon skulle bli upprymd av att vinna en tävling.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. När han/hon ser en möjlighet att göra eller få något han/hon tycker om, blir han/hon genast upprymd.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. När han/hon vill ha något ger han/hon allt för att få det.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Han/hon gör vad som helst för att få saker som han/hon vill ha.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Om han/hon ser en möjlighet att få något som han/hon vill ha, försöker han/hon få det genast.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. När han/hon vill ha någonting har han/hon inga spärrar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Han/hon gör ofta saker bara för att de kan vara roliga.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Han/hon har ett behov av spänning och nya upplevelser.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Han/hon är alltid beredd att pröva på nya saker om han/hon tror att det kommer att bli roligt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Han/hon handlar alltid i stundens ingivelse.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



---

## Barns agerande

---

**Läs varje påstående och markera det som stämmer in bäst på det här barnet. Kryssa bara i en ruta på varje rad**

Det här barnet...	Aldrig	Ibland	Mycket ofta
1. ...blir arg vid tillrättavisningar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. ...hittar på elaka bus.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. ...gör saker bakom ryggen på läraren eller andra vuxna.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. ...tar saker från andra elever.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ...behöver få vara ledare.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ...går på, småretas med andra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. ...orsakar bekymmer utan att bli upptäckt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. ...skyller på andra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. ...blir arg när han/hon inte får som han/hon vill.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. ...säger elaka saker om andra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. ...slåss utan anledning.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. ...ändrar på regler för att vinna.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. ...blir arg utan anledning.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. ...gör saker i smyg.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. ...har gjort andra illa för att vinna en lek.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. ...är dålig förlorare.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. ...får andra att gadda ihop sig mot någon/något.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. ...säger saker som inte är sanna.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. ...skriver eller klottrar på väggar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. ...erkänner inte när han/hon har gjort fel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. ...hotar andra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---

---

## Barns sätt att undvika andra

---

**Hur väl stämmer följande påståenden in på hur barnet vanligtvis beter sig?**

	Stämmer aldrig	Stämmer nästan aldrig	Stämmer ibland	Stämmer ofta	Stämmer alltid
1. Säger till andra barn att han/hon inte tänker leka med dem eller vara vän med dem om de inte gör som barnet vill.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Säger åt andra barn att de inte ska leka med eller inte vara vänner med ett visst barn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. När han/hon är arg på ett annat barn, ser han/hon till att barnet inte får vara med och leka.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Säger till andra barn att de inte kommer att bli bjudna till hans/hennes födelsedagskalas om de inte gör som han/hon vill.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Försöker få andra att inte tycka om vissa barn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Hotar andra barn med att de inte får vara med och leka om de inte gör som han/hon vill.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---

## Hur är barnet?

Här följer en lista på hur barn kan vara eller bete sig. Kryssa för det alternativ som stämmer bäst in på barnet. Eftersom frågorna riktar sig till barn i mycket olika åldrar kommer du kanske att tycka att en del frågor är konstiga för barnet. Det är viktigt att du besvarar alla frågor, även om vissa av dem inte tycks stämma in på barnet.

För vissa frågor vill vi även att du beskriver med egna ord hur beteendet tar sig uttryck, om beteendet förekommer hos barnet.

	Stämmer inte	Stämmer någorlunda eller ibland	Stämmer mycket bra eller ofta
1. Argumenterar mycket	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Det finns inte mycket som han/hon tycker är roligt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Trotsig, säger emot personalen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Klänger på vuxna, eller är för beroende	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Gråter mycket	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Grym, mobbar, eller är elak mot andra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Gör sig medvetet illa, eller försöker begå självmord	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Förstör andras saker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Olydig i förskolan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Verkar inte ha skuld känslor då han/hon uppför sig illa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Bryter mot förskolans regler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Är rädd för vissa djur situationer eller platser (utom skolan) (beskriv)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
.....			
13. Är rädd för att gå till förskolan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Känner sig värdelös eller underlägsen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Råkar ofta i slagsmål	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Hänger ihop med andra som ofta råkar i svårigheter (trubbel)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Ljuger och luras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Nervös, överkänslig eller spänd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. För rädd eller ängslig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Har för starka skuld känslor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Övertrött utan någon speciell anledning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Ger sig på andra med slag, knuffar eller sparkar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Slö och likgiltig eller omotiverad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Beter sig ansvarslost (beskriv)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

.....

Fortsättning på nästa sida

	Stämmer inte	Stämmer någorlunda eller ibland	Stämmer mycket bra eller ofta
25. Stjäl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Envis, tjurig eller retlig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Svär eller använder fula ord	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28. Pratar om att ta livet av sig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29. Får raseriutbrott eller har ett häftigt humör	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30. Hotar folk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31. Skolk eller annan "ej överenskommen" frånvaro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32. Passiv, rör sig långsamt eller saknar energi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33. Olycklig, ledsen eller deprimerad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34. Oroar sig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Spring i benen?

Läs varje påstående och markera hur bra det passar in på barnet. Hur bra stämmer följande påståenden in på hur barnet varit *under de senaste 6 månaderna*?

	Aldrig	Ibland	Ofta	Alltid
1. Har svårt att vara still med händer/fötter eller kan inte sitta still	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Lämnar sin plats i situationer där stillasittande krävs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Springer omkring och klättrar i situationer där det är olämpligt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Har svårt att leka eller utöva fritidsaktiviteter lugnt och stilla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Verkar vara "på språng" eller "gå på högvarv"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Pratar överdrivet mycket	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Svarar innan frågan har ställt färdigt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Har svårt att vänta på sin tur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fortsättning på nästa sida

	Aldrig	Ibland	Ofta	Alltid
9. Avbryter andra eller bryter in i deras konversationer eller lekar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Är ofta ouppmärksam på detaljer eller gör slarvfel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Har svårt att hålla kvar uppmärksamheten under längre tid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Verkar inte lyssna på direkt tilltal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Har svårt att följa instruktioner och misslyckas med att göra klart uppgifter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Har svårt att organisera uppgifter och aktiviteter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Undviker eller tycker inte om uppgifter som kräver mental uthållighet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Tappar bort saker nödvändiga för uppgifter och aktiviteter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Är distraherad av saker som händer runtomkring honom/henne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Är glömsk i det dagliga livet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Stämmer inte	Stämmer ibland	Stämmer bra	
Han/hon har klara svårigheter på minst två områden; med föräldrar/kamrater, i arbete eller skolarbete på grund av de drag som markerats ovan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

---

## Samspel med andra barn

---

**Fundera på de beteenden som beskrivs i påståendena nedan, och tala om i vilken utsträckning de stämmer in på barnet, i synnerhet vad gäller hans/hennes beteende tillsammans med kamrater. Kryssa bara för ett alternativ per påstående.**

	Stämmer inte alls	Stämmer ibland	Stämmer precis
1. Slåss med andra barn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Mobbar andra barn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Sparkar, biter eller slår andra barn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Ett aggressivt barn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Pikar och retar andra barn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Hotar andra barn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Bråkar med andra barn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Hjälper andra barn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Läger märke till andras känslor; är empatisk.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Verkar orolig när andra barn är olyckliga.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Snäll mot andra barn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Samarbetar med andra barn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Bryr sig om moraliska frågor (t.ex. rättvisa, andras välfärd).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Erbjuder hjälp eller tröst när andra barn är ledsna.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Föredrar att leka ensam.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Tycker om att vara ensam.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Håller andra barn på avstånd.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Ett ensamt barn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Undviker andra barn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. Drar sig undan från aktiviteter med andra barn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fortsättning på nästa sida

	Stämmer inte alls	Stämmer ibland	Stämmer precis
21. Inte så omtyckt av andra barn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. Andra barn vägrar låta detta barn leka med dem.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. Väljs inte som lekkamrat av andra barn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. Andra barn undviker detta barn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25. Utesluts från andra barns aktiviteter.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26. Ignoreras av andra barn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27. Förlöjligad av andra barn.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---

## Några avslutande frågor

---

1. Har barnet fått någon diagnos för psykiatriska eller neurologiska besvär av en läkare, psykolog eller liknande person?

- Ja
- Nej
- Vet ej
- Vill ej svara

2. Vilken eller vilka diagnoser fick han/hon?

**Flera svarsalternativ är möjliga**

- Adhd
- Anorexi
- Asperger
- Austism
- Autismspektrumstörning
- Bulimi
- Cp-skada
- Damp
- Dcd (Developmental coordination disorder)
- Depression
- Dyslexi
- Hyperaktiv
- Kroniska motoriska tics
- Kroniska vocala tics
- Mbd
- Panikångest
- Separationsångest
- Tourette (både kroniska motoriska tics och kroniska vocala tics)
- Tvångshandlingar
- Tvångstankar
- Ängslighet/skygghet
- Utvecklingstörning
- Annat, vad .....
- Vet ej
- Vill ej svara



Formuläret är slut.  
Tack för hjälpen!

**Om du har kommentarer eller vill berätta hur du upplevde att fylla i enkäten:**

.....

.....

.....

.....

