

Narrativ förmåga, mentaliseringsförmåga och  
användning av mentaliseringsord hos barn med  
Aspergers syndrom eller ADHD

Susanne Pihlström, 36840

Avhandling pro gradu i logopedi

Handledare: Kerttu Huttunen

Fakulteten för humaniora, psykologi och teologi

Åbo Akademi

2018

**ÅBO AKADEMI –  
FAKULTETEN FÖR HUMANIORA, PSYKOLOGI OCH TEOLOGI**

Sammanfattning av avhandling pro gradu

Ämne: Logopedi	
Författare: Susanne Pihlström	
Arbetets titel: Narrativ förmåga, mentaliseringsförmåga och användning av mentaliseringsord hos barn med Aspergers syndrom eller ADHD	
Handledare: Kerttu Huttunen	
Sammanfattning: <p>Narrativ förmåga kräver goda kognitiva och språkliga färdigheter. Narrativ förmåga är avgörande för att klara av vardagliga uppgifter. Studier visar att barn som har utmaningar i den narrativa förmågan riskerar även att få svårigheter med läsförmågan, ha sämre skolframgång och svag social kompetens. Berättande och mentaliseringsförmåga har en stor roll även för de pragmatiska färdigheterna. Studier visar också att det finns ett samband mellan mentaliseringsförmågan och användning av mentaliseringsord.</p> <p>Syftet med den här pro gradu-avhandlingen är att redogöra för narrativ förmåga, mentaliseringsförmåga och användningen av mentaliseringsord hos barn i åldrarna 7–9 med Aspergers syndrom (AS) eller ADHD samt hur de skiljer sig från typiskt utvecklade barn i samma ålder. Avhandlingen tar också upp om, och på vilket sätt, narrativ förmåga och användningen av mentaliseringsord skiljer sig beroende på om barnet har AS eller ADHD.</p> <p>Deltagarna i den här studien var 80 finskspråkiga skolbarn i 7–9 års ålder. De delades in i två grupper, till en testgrupp (<math>n=20</math>) och en kontrollgrupp (<math>n=60</math>). I testgruppen fanns barn med AS, ADHD eller barn med både AS och ADHD eller någon annan tilläggsdiagnos. I kontrollgruppen fanns åldermatchade barn med typisk utveckling. Barnens narrativa förmåga och användning av mentaliseringsord evaluerades med hjälp av bildseriekort. Ur barnens berättelser undersöktes berättelsernas nivå, antal ord och mängden mentaliseringsord. Dessutom räknades ett evaluativt index ut. Mentaliseringsförmågan hos barnen i testgruppen undersöktes med det klassiska Sally Ann-testet och alla barn tillfrågades vad en karaktär tänker i en bildserie.</p> <p>Resultaten i den här studien visade att det fanns skillnader i narrativ förmåga hos barnen i testgruppen jämfört med kontrollgruppen. Berättelserna ur testgruppen var på lägre nivå, de var kortare och innehöll mindre mentaliseringsord än berättelserna ur kontrollgruppen. När den narrativa förmågan hos barn med Aspergers syndrom och ADHD jämfördes sinsemellan, fanns inga signifikanta skillnader. Testgruppens svar i mentaliseringsuppgifterna korrelerade med berättelserna hos kontrollgruppens barn, men inte hos testgruppens barn. Resultaten i den här studien stöder delvis tidigare forskningsresultat.</p>	
Nyckelord: ADHD, Aspergers syndrom, autismspektrumstörning, barn, mentalisering, mentaliseringsord, narrativ förmåga	
Datum: 19.8.2018	Sidantal: 28

## Förord

Jag vill tacka forskningsprojektet *Pragmatiska kommunikationsstörningar hos barn* som möjliggjort den här pro gradu-avhandlingen. Också ett stort tack till alla familjer och barn som deltog i det här projektet. Utan er hade den här avhandlingen inte varit möjlig. Utöver det vill jag tacka alla de som hjälpt mig på olika sätt under projektet. Ett stort tack till min handledare FD, docent, talterapeut Kerttu Huttunen för all hjälp, uppmuntran, värdefulla kommentarer och snabba svar. Till FM, doktorand, talterapeut Joanna Kosonen för instruering av testmaterial och lån av teknisk utrustning. Till slut vill jag tacka alla de som på olika sätt stöttat mig under min studietid. Ett särskilt stort tack till min årskurs, logo-14, för referensstödet och de oförglömliga studieåren!

Den här avhandlingen har beviljats stipendium från ämnet logopedi vid Åbo Akademi. Stipendiesumman var en donation från företaget Tutoris Oy. Varmt tack till Åbo Akademis logopedi och Tutoris Oy för det ekonomiska bidraget och uppmärksammandet av ett kliniskt viktigt ämne.

Susanne Pihlström

i Åbo, augusti 2018

## Innehållsförteckning

1 Inledning .....	1
1.1 Narrativ förmåga och mentalisering som pragmatiska färdigheter.....	2
1.1.1 Utvecklingen av narrativ förmåga.....	3
1.1.2 Mentaliseringsförmåga och mentaliseringsord .....	4
1.2 Autismspektrumstörning, Aspergers syndrom och ADHD .....	5
1.3 Svårigheter med narrativ förmåga och mentalisering .....	6
1.3.1 Barn med autismspektrumstörning .....	7
1.3.2. Barn med ADHD.....	8
1.3.3. Komorbiditet mellan Aspergers syndrom och ADHD.....	9
1.4 Undersökning av barns narrativa förmåga .....	9
1.5 Syfte .....	11
2. Metod .....	12
2.1 Rekrytering av deltagare och inklusionskriterier .....	12
2.2 Deltagare .....	13
2.3 Material och testförfarande .....	15
2.4 Analys av barnens berättelser.....	16
2.5 Statistiska analyser .....	18
3. Resultat.....	18
3.1 Narrativ förmåga hos barn med Aspergers syndrom och barn med ADHD jämfört med typiskt utvecklade barn.....	19
3.2 Narrativ förmåga hos barn med Aspergers syndrom jämfört med barn med ADHD .....	21
3.3 Sambandet mellan narrativ förmåga och mentaliseringsförmåga .....	21
4. Diskussion.....	22
4.1 Jämförelse av grupperna .....	23
4.1.1 Narrativ förmåga hos barnen i test- och kontrollgruppen .....	23
4.1.2 Barnens mentaliseringsförmåga och användningen av mentaliseringsord	26
4.2 Undersökningens begränsningar och förslag till fortsatt forskning .....	27
Referenser	

# 1 Inledning

Narrativer utgör en väsentlig del av mänskliga samtal och förekommer i alla kulturer. Vi hör, läser och producerar narrativer varje dag. Narrativer anses vara "en grundläggande kommunikationsform; människor tänker, uppfattar, fantiserar och gör moraliska val i enlighet med narrativa strukturer" (Adelswärd, 1990). Narrativer delas ofta in i texter, personliga narrativer och fiktiva narrativer (Hudson & Shapiro 1991). Fiktiva narrativer är exempelvis sagor som antingen kan vara påhittade eller återberättade. Kahlin (2008) beskriver narrativer och berättandet som ett sätt att göra omgivningen begriplig. Att berätta om sina egna upplevelser är därmed en viktig del av socialt samspel (Adelswärd, 1991). Dessutom är narrativt tänkande viktigt för mänskliga verksamheter och att kunna organisera vardagliga upplevelser (Bruner, 1990).

Att kunna förstå och återge narrativer är också en viktig språklig förmåga (Adelswärd & Nilholm, 1993). Den här förmågan ställer höga krav på färdigheten att bearbeta språklig information, såsom att formulera sig korrekt grammatiskt och lexikalt. Yttranden ska dessutom ordnas i en logisk följd, vilket ställer höga krav på minnet och den kognitiva förmågan (Adelswärd, 1991). Den narrativa förmågan är samtidigt kopplat till fonologiska och artikulatoriska färdigheter som ger lyssnaren möjlighet att förstå talet (Nettelbladt & Hansson, 1990).

Att kunna berätta kräver ett inre språk och narrativer är en stor del av ett barns liv både hemma och i skolan. Narrativt tänkande är grundläggande för barns kognitiva utveckling och för flera psykologiska och sociala processer som gör att barn förstår deras sociala omgivning. Därtill krävs narrativt tänkande för att skapa berättelser (Stein & Glenn, 1979). Narrativt tänkande kräver inte bara språkliga färdigheter utan påverkar också den sociala kompetensen och läsförmågan (Johnston, 2008).

Som redan konstaterats, är berättandet en krävande uppgift som fordrar samtida färdigheter i kognitiva och språkliga funktioner (Reuterskiöld-Wagner, Hansson & Sahlén, 2011). Narrativ förmåga krävs för att barn ska förstå händelser och förhållanden (Losh & Capps, 2003) och att kunna strukturera och anpassa sin berättelse till lyssnaren (Paul, Hernandez, Taylor & Johnson, 1996). Den narrativa förmågan är också avgörande för att klara av vardagliga uppgifter (Humphries, Oram

Cardy, Worling & Peets, 2004). Barn som har svårigheter med narrativ förmåga riskerar även att utveckla svårigheter med läsförmågan (Boudreau & Hedberg, 1999), ha sämre skolframgång (Feagans & Appelbaum, 1986) och svag social kompetens (Spencer & Slocum, 2010).

### **1.1 Narrativ förmåga och mentalisering som pragmatiska färdigheter**

Enligt O'Neill (2012) är pragmatik huvudsakligen hur språk används. Det är alltså att använda språket verbalt och nonverbalt på ett kommunikativt sätt. Bishop och Leonard (2000) definierar pragmatiska svårigheter som problem med att använda språket på ett rätt sätt i en viss kontext. Pragmatiken är även viktigt med tanke på fonologin, semantiken, morfologin och syntaxen (Cocquyt, Mommaerts, Dewart & Zink, 2015). Att producera berättelser är en del av de *pragmatiska färdigheterna* och utvecklingen börjar redan innan barn börjar tala: socialt nonverbalt samspel betjänar som grunden för den narrativa förmågan. Pragmatiska färdigheter är bland annat också att kunna anpassa sitt tal till situationen (Ferstl, Neumann, Bogler & von Cramon, 2008).

Att berätta är en krävande uppgift som fordrar färdigheter i flera språkliga domäner samtidigt. Språkliga, kognitiva och pragmatiska färdigheter behövs för att skapa en mental modell över narrativen och att kunna uttrycka dem med en adekvat struktur och lexikon (Hudson & Shapiro, 1991; Johnston, 2008). Också Leinonen, Letts och Smith (2000) anser att språkliga, kognitiva och pragmatiska färdigheter krävs för att producera narrativer.

Enligt flera studier är *mentaliseringsförmågan* (eng. Theory of Mind (ToM)) särskilt betydelsefull för utvecklingen av de pragmatiska färdigheterna (Nelson, 2005; O'Neill, 2012; Fernandez, 2013). Förmågan att mentalisera utvecklas stegvis och innebär att barn kan se saker från en annan persons perspektiv (Nelson, 2005). Den här förmågan utvecklas under tiden då barn också förstår att känslor leder till olika beteenden hos personer. Redan då barn är två år gamla kan andra genom låtsaslekar märka den här förmågan (Dahlgren, Dahlgren Sandberg & Hjelmquist, 2003). Ytterligare ett tecken på att barn har mentaliseringsförmågan är då de börjar använda *mentaliseringsord*, såsom "tänka" och "drömma" (Carpendale & Lewis, 2004) som börjar kring två års ålder (Huttunen & Ryder, 2012). Att kunna tänka om

någons annans tankar är ännu för svårt för barn i tre års ålder (Dahlgren, Dahlgren Sandberg & Hjelmquist, 2003), men då barnet blir äldre utvecklas mentaliseringsförmågan stegvis. Barn kring fyra års ålder börjar förstå att andra personer har tankar, målsättningar, drömmar och önskemål (Wellman, Cross & Watson, 2001) och att de kan skiljas från deras egna tankar. Med hjälp av mentaliseringsförmågan formar barnet sina berättelser så att de blir lämpliga för lyssnaren (Toivainen, 1992).

### **1.1.1 Utvecklingen av narrativ förmåga**

Den narrativa förmågan formar sig huvudsakligen genom socialt samspel (Nelson, 1996). Vuxenmodeller och gemensamma upplevelser ger barnet möjlighet att lyssna och berätta i vardagliga situationer. I början är det den vuxna som är den dominerande samtalspartnern, men då barnet växer minskar småningom den vuxnas insats i berättandet (Nettelblatt & Hansson, 1990).

Förståelse för kommunikativa initiativ och delad uppmärksamhet utvecklas hos barn vanligtvis i nio månaders ålder (Mundy m.fl., 2007). Redan under det andra levnadsåret börjar barn producera berättelser (Adelswärd, 1991). Ofta berättar barn då åt den vuxna om negativa upplevelser, såsom smärta eller törst (Miller & Sperry, 1988). Det tyder också på att redan i små barns berättande är känslor en viktig del (Miller & Sperry, 1988). Men barn i två och ett halv års ålder kan berätta på ett ganska primitivt sätt vad som hänt under dagen (Nelson, 1996).

Enligt O'Neill (2007) ökar barns pragmatiska färdigheter snabbt under småbarnsåren, samtidigt som ordförrådet ökar. Då utvecklas inte bara deras kommunikationsförmåga, utan också den sociala kompetensen snabbt. Ordförrådets storlek i tre års ålder ger barn möjlighet att berätta om vardagliga saker och händelser (Nettelblatt & Hansson, 1990). Barn i fyra års ålder kan redan anpassa sitt språk och tal till lyssnarens ålder, kön och status och ungefär då utvecklas också den narrativa förmågan allra snabbast (Adelswärd & Nilholm, 1993). I den här åldern gillar barn också att berätta historier och kan tänka mer abstrakt (Karlsson & Riihelä, 2012).

Äldre barn producerar generellt längre berättelser och använder mångsidigare ord än yngre barn (Justice m.fl., 2006). Talet hos femåringar har redan längre meningar och mer komplex syntax än hos fyraåringar (Price, Roberts & Jackson, 2006). Mellan fem och sex års ålder ökar innehållet i talet och ordförrådet som mest

(Kit-Sum To, Stokes, Cheung & T'sou, 2010), medan Schneider, Dubé och Hayward (2006) hittade ökningen redan från och med fyra års ålder.

I berättandet behöver barn också en grammatisk förmåga för att välja adekvata morfologiska former och bilda syntaktiska mönster (Nippold & Sun, 2008).

Narrativa förmågan utvecklas fortlöpande då barnet börjar skolan, och barnet kan redan i sju års ålder berätta mer komplext och detaljrikt (Nettelblatt & Hansson, 1990). Den lexikala förmågan är relevant för att välja lämpliga ord i meningarna (Nettelblatt & Hansson, 1990).

Ju äldre barn är desto mer innehåll och information har deras tal (Schneider, Dubé & Hayward, 2006). Jämfört med yngre barn kan barn i åtta-nio års ålder bättre berätta om bakgrunden till olika händelser och förklara deras verkan. De har då redan den pragmatiska förmågan att kunna anpassa berättandet till den aktuella situationen (Adelswärd & Nilholm, 1993). En studie gjord av Longobardi, Lonigro, Laghi och O'Neill (2017) visade att italienska barns pragmatiska färdigheter ökar snabbt under småbarnsåren. De kan redan kommentera och ställa frågor om ett visst ämne. Den här färdigheten är enligt forskarna på grund av den samtidiga socioemotionella utvecklingen, och utvecklingen av den narrativa förmågan fortsätter till och med upp i vuxenålder (Leinonen m.fl., 2000; Westerveld & Moran, 2013).

Den narrativa förmågan förutsätter med andra ord samtidiga färdigheter i pragmatik, syntax, morfologi och fonologi och är därför en relativt krävande uppgift (Liles, 1993). De här färdigheterna är viktiga förutsättningar för meningsfull språklig växelverkan (Frith, 2001). För barnets sociala utveckling är det också viktigt att småbarn förstår andra personers känslor och perspektiv (Frith, 2001).

### **1.1.2 Mentaliseringsförmåga och mentaliseringsord**

Mentaliseringsord är sådana ord som betecknar tänkande, drömmande och olika känslor. Det verkar som att känslouigenkänning är viktigt för mentaliseringsförmågan (Dunn, 1995). Enligt Ekman (1992) anses känslouigenkänning som barns förståelse för egna och andras känslor, och uttrycks redan i ett års ålder genom exempelvis förståelse för ansiktsuttryck och miner (Vaish, Grossman & Woodward, 2008). Mellan två och fyra års ålder kan barn redan namnge andra personers enkla ansiktsuttryck från bilder och fotografier (Wellman, Harris, Banerjee & Sinclair, 1995). I tre års ålder kan barn känna igen flera olika känslor, såsom ilska, lycka och



sorg. Mellan tre och sex års ålder ökar antalet spontana ord som betecknar mentalisering (Huttunen & Ryder, 2012).

Användningen av mentaliseringsord fortsätter att öka samtidigt med barnets ålder (Shiro, 2003). I en studie av Ukrainetz med flera (2005) ökade mentaliseringsorden, såsom ord om tankar, initiativ och känslor, särskilt i åldrarna 5–12 i en uppgift där barn skulle berätta utgående från bilder de såg. Enligt Harris med flera (1989) kan barn mellan fyra och sex års ålder förstå att två personer kan känna olika för samma händelse. Att känna igen känslor som rädsla, avundsjuka och oro utvecklas senare, i ungefär sju års ålder (Widen & Russell, 2008).

## **1.2 Autismspektrumstörning, Aspergers syndrom och ADHD**

Pragmatiska svårigheter är ett kärnproblem hos barn med någon autismspektrumstörning (Bishop & Leonard, 2000; Rapin & Dunn, 2003). Enligt internationella diagnostiska klassifikationssystemet ICD-10 (Institutet för hälsa och välfärd, 2011) beskrivs autism som en genomgripande utvecklingsstörning. Autismspektrumstörning är ett paraplybegrepp och till den räknas bland annat Kanners syndrom (autism i barndomen), atypisk autism, högfungerande autism (HFA) och Aspergers syndrom.

Enligt Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5) är skillnaden mellan autismspektrumstörning och Aspergers syndrom att det hos barn med Aspergers syndrom inte finns en försening i språkutvecklingen. Tidigare fanns Aspergers syndrom med i DSM-IV som egen diagnos, men inryms sedan 2013 i den nya versionen DSM-5 under diagnosen autismspektrumstörning. Detsamma gäller den nya ICD-11 klassifikationssystemet (Leppämäki & Niemelä, 2014).

Aspergers syndrom har en grund i neurobiologin (Attwood, 2011). Prevalensen för någon autismspektrumstörning varierar beroende på vilka diagnostiska kriterier som används. Enligt Världshälsoorganisationen (2017) har 0,6 % av världens barn en autismspektrumstörning. Dessutom är det vanligt att barn med autismspektrumstörning också har en annan funktionsnedsättning, såsom Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) eller Tourettes syndrom (Gillberg, 2002). Könsfördelningen är ojämn: både autismspektrumstörning och Aspergers syndrom är vanligare hos pojkar än hos flickor (Wing, 2012). De bakomliggande orsakerna till

Aspergers syndrom kan vara flera. De kan exempelvis vara genetiska faktorer, avvikelser i det centrala nervsystemet eller skada som skett under förlossningen (Wing, 2012). Barn med Aspergers syndrom har problem med flera pragmatiska funktioner, såsom turtagning och förståelse av icke-bokstavligt språk. Enligt Baron-Cohen, Tager-Flusberg och Cohen (1994) och Baron-Cohen (2000) kan orsaken till det vara att utvecklingen av mentaliseringsförmågan hos personer med autismspektrumstörning är hämmad. Typiskt för barn som har en autismspektrumstörning är bristande social kompetens. De har också svårigheter med att identifiera olika känslor hos andra personer (Kuusikko m.fl., 2009).

ADHD har också sin grund i neurobiologin där både genetik och miljö spelar roll (Käypähoito -suositus, 2017). Det är ungefär 7 % av alla barn som har ADHD (Thomas, Sanders, Doust, Beller & Glasziou, 2015). Såsom i AS, är också ADHD vanligare hos pojkar (Moilanen m.fl., 2011). Barn med ADHD kan ha liknande svårigheter med mentalisering som barn med AS (Nijmeijer m.fl., 2008). Personer som har ADHD har frekvent svårt att styra sin uppmärksamhet och att koncentrera sig. Problem i de här exekutiva funktionerna anses av flera forskare vara en bidragande faktor till den kommunikativa funktionsnedsättningen (Perkins, 2007). På grund av nedsättningen kan barnen ha utmaningar på flera språkliga domäner (Loukusa, Kunnari & Vedenkannas, 2011). Enligt DSM-IV kan ADHD vara orsaken till återkommande ämnesbyten under diskussioner och till att barnet inte lyssnar och därför kan kommunikationssituationen därför vålla problem för ett barn med ADHD.

I tvilling- och familjestudier har forskare hittat genetiska kopplingar mellan Aspergers syndrom och ADHD (Nijmeijer m.fl., 2010). Också fallstudier och empiriska undersökningar tyder på att många barn visar symptom både på Aspergers syndrom och på ADHD samtidigt (Mulligan m.fl., 2009; Nijmeijer m.fl., 2008). Det är alltså inte ovanligt att barn med Aspergers syndrom också har tilläggsdiagnosen ADHD (Kotte m.fl., 2013).

### **1.3 Svårigheter med narrativ förmåga och mentalisering**

Många av de drag som är karaktäristiska för barn med autismspektrumstörning har också pragmatiska svårigheter som visar sig ofta i narrativa uppgifter (Adelswärd & Nilholm, 1993). Det här begränsar nämnvärt barns möjligheter att kommunicera och dela sina tankar med andra personer. Att kunna berätta ställer krav även på

språkförståelsen och minnet och därför kan barn med en funktionsnedsättning ha svårigheter med den narrativa förmågan (Nettelbladt & Hansson, 1990). För att förstå relationerna mellan händelserna i en berättelse är det nödvändigt att kunna relatera händelserna tidsmässigt och kausalt, vilket kan vålla problem för barn med en funktionsnedsättning (Nettelbladt & Hansson, 1990).

### **1.3.1 Barn med autismspektrumstörning**

Studier där man analyserar barns narrativa förmåga har ökat (Botting, 2002). Studier visar att barn med autismspektrumstörning har utmaningar i den narrativa förmågan oftare än typiskt utvecklade barn, åtminstone i några aspekter (Norbury, Gemmel & Paul, 2013). De barn som har avvikande eller försenad språkutveckling berättar generellt mindre på grund av mindre lexikon jämfört med barn med typisk språkutveckling (Boudreau, 2008). Enligt Reuterskiöld-Wagner, Sahlén och Nettelbladt (1999) talar barn med språkliga svårigheter ändå lika mycket som typiskt utvecklade barn, men innehållet i deras tal kan vara avvikande på grund av högre andel irrelevant information. Barn med autismspektrumstörning använder också mer irrelevant information i deras tal jämfört med typiskt utvecklade barn (Mäkinen, 2014). Det kan vara svårt för barn med autismspektrumstörning att fokusera på det som är relevant, och det kan vara orsaken till att deras berättelser innehåller mer irrelevant information. Att kunna fokusera är alltså också en viktig egenskap i narrativa uppgifter (Loukusa, Leinonen & Ryder, 2007).

Längden på berättelserna är av betydelse för innehållet. I studier om berättelsegrammatik verkar längre berättelser bestå oftare av flera berättelseelement (Reuterskiöld-Wagner, Sahlén & Nettelbladt, 1999) (se metoddelen). Enligt Adelswärd är berättelseelementen sammanfattning, bakgrundsorientering, händelse, upplösning, (ibland värdering) och slutkläm. Längden på berättelserna och informationsinnehållet ökar samtidigt också med barnets ålder (Mäkinen, 2014). Losh och Capps (2003) anser att barn med autismspektrumstörning inte berättar mindre, men i berättelserna kan det fattas avgörande berättelseelement som krävs för att göra berättelsen sammanhängande.

Barn med autismspektrumstörning har svårigheter att kommentera och ta initiativ till diskussion, men enligt Kim, Paul, Tager-Flusberg och Lord (2014) är det enklare för dem att diskutera om sig själva eller sådana saker som intresserar dem.

Losh och Capps (2003) menar att de här barnen använder färre ord om känslor i spontant och personligt berättande, men inte i narrativa uppgifter där barnen berättar ur exempelvis bilderböcker.

Barn med autismspektrumstörning presterar lika bra som typiskt utvecklade barn då berättelsernas struktur undersöks. Deras berättelser är ofta lika långa då antal ord i meningarna räknas (Novogrodosky, 2013; Suh m.fl., 2014). Syntaxen behöver inte heller vara avvikande hos barn med autismspektrumstörning (Losh & Capps, 2003; Novogrodosky, 2013). Det finns dock motsatta forskningsresultat. Enligt Norbury, Gemmel och Paul (2013) uttrycker barn med autismspektrumstörning mindre antal ord och syntaxen i meningarna är mer enkla.

Kommunikation är mer än bara det som sägs, det är också hur det sägs och vad som menas. Det inkluderar bland annat prosodi, kroppsrörelser och ansiktsuttryck. Prosodiska egenskaper såsom tonhöjd, längd och betoning har en viktig roll för pragmatiken och är betydelsefullt i berättandet (Rapin & Dunn, 2003). Barn med särskilt Aspergers syndrom har generellt svårare att uttrycka känslor och förstå dem hos andra, jämfört med typiskt utvecklade barn (Korpilahti m.fl., 2007). De kan också ha avvikande prosodi i talet (Rapin & Dunn, 2003), exempelvis monotoni (Shriberg m.fl., 2001).

### **1.3.2. Barn med ADHD**

Barn med ADHD börjar i allmänhet tala senare än typiskt utvecklade barn (Hartsough & Lambert, 1985) och föräldrar och lärare till barn med ADHD har rapporterat svårigheter med de pragmatiska färdigheterna (Bignell & Cain, 2007). Geurts och Embrechts (2008) anser att barn med ADHD har mer pragmatiska än språkliga utmaningar.

Barn med ADHD kan ha svårigheter med att producera berättelser, men språkförståelsen är generellt sätt god (O'Neill & Douglas, 1991). I Tannock, Purvis och Schachars (1993) studie fann forskarna att barnen hade problem med att producera strukturerade och sammanhängande berättelser då de skulle återberätta dem. Det här visade också en studie av Lorch med flera (2000) där barnen dessutom också hade svårt att förstå de kausala relationerna i berättelserna. I en tidigare studie av Lorch med flera (1999) producerade barn med ADHD berättelser med mindre antal berättelseelement än typiskt utvecklade barn. Barn med ADHD har visats ha

svårigheter också med att förklara relationerna mellan olika händelser (Kuijper m.fl., 2017) och komma ihåg de relevanta händelserna (Flake, Lorch & Milich, 2007). Den språkliga förmågan hos barn som har ADHD har inte blivit lika mycket undersökt som hos barn med autismspektrumstörning, men det finns en koncensus om att ADHD påverkar mera de expressiva språkfärdigheterna än de impressiva (Kim & Kaiser, 2000).

### **1.3.3. Komorbiditet mellan Aspergers syndrom och ADHD**

Studier tyder på att många barn visar samtidiga symptom både på Aspergers syndrom och på ADHD (Mulligan m.fl., 2009; Nijmeijer m.fl., 2008). Det är inte ovanligt att barn med Aspergers syndrom har svårigheter med koncentrationen och att hålla sig uppmärksam. Barn med ADHD kan också ha liknande utmaningar som barn med Aspergers syndrom gällande social kompetens (Sinzig, Morsch, & Lehmkuhl, 2008). Enligt Rommelse med flera (2011) visar till och med 20–50 % av barnen med ADHD symptom på någon autismspektrumstörning, och de barnen med autismspektrumstörning visar 30–80 % i stället symptom på ADHD.

Barn med Aspergers syndrom eller ADHD har konstaterats ofta ha svårigheter med de pragmatiska färdigheterna, men i Rumpf, Kamp-Becker, Becker och Kauschkes studie (2012) hade barn med Aspergers syndrom ännu större utmaningar inom pragmatiken. Både barn med Aspergers syndrom och barn med ADHD kan alltså ha språkliga svårigheter. I Kuijper med fleras (2017) studie hade alla barn med ADHD ( $N=108$ ) en nedsättning i den narrativa förmågan. Utmaningar fanns särskilt i den pragmatiska domänen och syntaxen, medan semantiken inte var påverkad. Barnen hade dessutom avvikelser i talflytet. Sammanfattningsvis finns det en komorbiditet mellan Aspergers syndrom och ADHD (Gargaro m.fl., 2011).

## **1.4 Undersökning av barns narrativa förmåga**

Barns språkproduktion går att undersökas genom att lyssna på deras berättande. Det ger information också om avvikande språkutveckling, såsom om semantiken, syntaxen och arbetsminnet (Wellman m.fl., 2011). För att barn skall kunna formulera en sammanhängande och meningsfull berättelse krävs alltså färdigheter i flera språkliga delområden samtidigt (Seiger-Gardner, 2009). När barn får berätta fritt, är

berättandet också närmare spontantal än det tal man lockat fram genom standardiserade språktest (Merritt & Liles, 1989).

Barns berättelser kan vara olika. För särskilt yngre barn kan det handla om att berätta om vardagliga händelser eller egna tankar. Barns narrativa förmåga kan bedömas på flera sätt. Barnen kan berätta exempelvis en berättelse från bilder eller videosnuttar och efteråt svara på frågor kopplat till berättelsen. Den som undersöker barns berättande kan också be dem återberätta det som de hört. Mer spontant talar barn då de själva får berätta ur exempelvis bilder (Westby, 2005). Enligt Leinonen med flera (2000) krävs minne, förståelse och uppmärksamhet betydligt mer i uppgifter om återberättande än att själv få berätta fritt. När barn berättar fritt krävs det i stället mer förmåga att strukturera sin berättelse och kunna anpassa den till lyssnaren (Leinonen m.fl., 2000).

Barns berättelser kan beskrivas i makrostruktur och mikrostruktur (Stein & Glenn, 1979). Att beskriva *makrostrukturen* av en berättelse innefattar dess organisering och struktur. Enligt Stein och Glenn (1979) studeras berättelsers organisering oftast genom berättelsegrammatik. *Mikrostrukturen* av berättelser innebär enskilda meningars struktur och dess komponenter. Mikrostrukturen fokuserar också på yttrandens syntax, dess komplexitet och exempelvis antalet ord i yttrandena (Hewitt, Hammer, Yonti & Tomblin, 2005). Mikrostrukturen kan dessutom analysera berättelsers *kohesion* (Hughes, McGillivray & Schmidek, 1997). Kohesion innefattar relationen mellan delar i berättelsen som binder ihop de till en helhet (Halliday & Hasan, 1976). Det kan exempelvis vara böjningsformerna, ordvalen eller meningsuppbyggnaden som studeras (Suvanto & Mäkinen, 2011). Systemet av Liles (1985) används ofta för att bedöma kohesion. Mellan sju och åtta års ålder kan barn redan effektivt använda kohesion i berättandet (Liles, 1985).

Barns berättande kan analyseras på olika sätt. Enligt Applebee (1978) utvecklas barns berättande i sex stadier och den sista stadien nås vid fem eller sex års ålder (Young m.fl., 1997). Grunden för berättelseelementen som forskas inom berättelsegrammatiken baserar sig huvudsakligen på William Labovs (1977) modell. I modellen delas berättelser in i en början, mellandel och ett slut. Enligt Riessman (2005) skall berättelser innehålla både information om personer och om händelser. Lepola med flera (2009) beskriver att fyraåringars tal innehåller ungefär två berättelseelement. I forskning och i kliniskt arbete kan barns berättande undersökas på flera sätt. *Frog story* är en narrativ uppgift där barn ur boken "Frog, where are

you?” (Mayer, 1969) ska berätta fritt. Boken saknar text men innehåller rikligt med bilder där barn får möjlighet att berätta om relationer mellan händelser, tankar och känslor (Losh & Capps, 2003). Barns narrativa förmåga kan också undersökas med hjälp av ENNI (The Edmonton Narrative Norms Instrument) som används för barn i fyra till nio års ålder. I den visas bilder åt barnet, som sedan får berätta om bilderna. Bilderna är sammankopplade till ett händelseförlopp (Schneider, Dubé & Hayward, 2006). Kliniskt används också ofta Renfrews The Bus Story Test (Renfrew, 1997) där barnets uppgift är att återberätta en saga om en buss.

Sammanfattningsvis spelar narrativ förmåga en central roll för social kompetens och senare läsfärdigheter (Boudreau, 2008). Enligt Dennis, Jacenick och Barnes (1994) kan narrativ förmåga indikera språkliga svårigheter bättre än språktest, eftersom genom berättandet kan det upptäckas flera andra kommunikativa utmaningar på ett mångsidigt sätt. Därför anser bland annat Bliss, McCabe och Miranda (1998) att under bedömningstillfällen och terapiperioder borde uppgifter i berättande inkluderas för att undersöka och habilitera barn i skolålder med språkliga svårigheter. Också Norbury och Bishop (2003) argumenterar för att berättande är ett bra sätt att bedöma språkliga, pragmatiska och kognitiva färdigheter hos äldre barn med språkliga eller kommunikativa svårigheter.

## 1.5 Syfte

Eftersom berättelser är en väsentlig del för att kunna kommunicera med andra personer (Norbury, Gemmell & Paul, 2013) är det speciellt viktigt att också studera den narrativa förmågan hos barn med någon autismspektrumstörning eller ADHD. Syftet med den här pro gradu-avhandlingen var därför att redogöra för narrativ förmåga och mentalisering och användningen av mentaliseringsord hos barn i åldrarna 7–9 år med Aspergers syndrom eller ADHD samt hur de skiljer sig från typiskt utvecklade barn i samma ålder. Avhandlingen kom också att ta reda på om, och på vilket sätt, narrativ förmåga och användningen av mentaliseringsord skiljer sig beroende på om barnet har Aspergers syndrom eller ADHD.

## 2. Metod

Den här pro gradu-avhandlingen skrevs inom samarbetsprojektet *Pragmatiska kommunikationsstörningar hos barn*. Projektet har beviljats etiskt tillstånd av Norra Österbottens sjukvårdsdistrikt och tillståndet innefattade även den här avhandlingen. Skriftligt tillstånd av deltagarnas vårdnadshavare och skolor har samlats in före undersökning av deltagare. Ljud- och videofilerna gjordes även med skriftligt tillåtelse av vårdnadshavarna. Insamlingen av data för avhandlingen pågick under sommaren 2017 och vintern 2018. Barnen utdelades ett identifieringsnummer för studien för att behållas anonyma.

### 2.1 Rekrytering av deltagare och inklusionskriterier

En del av deltagarna till den här studien kommer från samarbetsprojektet. I projektet görs en omfattande studie som undersöker barn med autismspektrumstörning, ADHD, specifik språkstörning och barn med hörselskada och deras eventuella kommunikationsutmaningar. Före forskningsprojektet utvecklades datorprogrammet ”Emotionsdetektiver” (Huttunen, Hyvärinen, Laakso, Parkas & Waaramaa, 2015) och i projektet undersöks nu datorprogrammets effektivitet i förbättring av barnens identifiering av känslor och socioemotionell utveckling. Rapport av forskningsprojektet finns på internet (Huttunen, Kosonen, Waaramaa & Laakso, 2018). Projektet leds av docent Kerttu Huttunen och har gjorts i samarbete med Uleåborgs universitet, Tammerfors universitet och Jyväskylä universitet. Deltagarna har rekryterats till forskningsprojektet via universitetssjukhus, föräldraföreningar, Finlands autismsförbund, psykologer, talterapeuter, ergoterapeuter och skolor. En del av deltagarna till den här studien har pro gradu-skribenten rekryterat från olika skolor i Södra och Egentliga Finland.



Tabell 1

*Inklusionskriterier för deltagare i studien*

Inklusionskriterier för barnen i testgruppen	Inklusionskriterier för barnen i kontrollgruppen
1. Finska som modersmål	1. Finska som modersmål
2. 7–9 år	2. 7–9 år
3. En diagnos på Aspergers syndrom/autismspektrumstörning och/eller ADHD	3. Typisk utvecklad
4. Enligt förälder, talterapeut och/eller lärares åsikt om svårigheter med igenkänning av emotioner från ansikte eller från tal	4. Ej prematurt född
5. Tillräckligt bra syn och hörsel	
6. Tillräckligt bra koncentrationsförmåga för att orka genomgå testningsförfarandet	

## 2.2 Deltagare

Deltagarna i den här pro gradu-avhandlingen var sammanlagt 80 skolbarn i 7–9 års ålder. Deltagarnas modersmål var finska och de bodde på olika orter i Finland. De delades in i två grupper, till en testgrupp ( $n=20$ ) och en kontrollgrupp ( $n=60$ ). I testgruppen fanns barn med Aspergers syndrom, ADHD eller barn med både Aspergers syndrom och ADHD eller någon annan tilläggsdiagnos. Ett av barnen hade som tilläggsdiagnos Tourettes syndrom. Till Tourettes syndrom hör ofrivilliga vokala och multipla motoriska tics (Herlofson m.fl., 2016).

Eftersom gruppen av barn med fler än en diagnos var liten ( $n=5$ ), kombinerades de barn ihop med antingen de barnen med huvuddiagnosen Aspergers syndrom eller ADHD. I de fall där barnet hade både Aspergers syndrom och ADHD, blev huvuddiagnosen Aspergers syndrom, vilket är i linje med publicerade diagnosriktlinjer (Moilanen, 2011). Om barnet hade ADHD-medicinering och det inte fanns information om eventuell annan mer grav funktionsnedsättning, blev huvuddiagnosen ADHD. Barn med Aspergers syndrom blev då tretton till antalet med en medelålder på 8,1 år ( $SD=0,760$ ). Barn med ADHD var sju till antalet och hade en medelålder på 8,3 år ( $SD=0,756$ ). Tabell 2 illustrerar fördelningen av

deltagare i den här studien enligt ålder och kön. Alla barn i testgruppen har blivit diagnostiserade av läkare enligt ICD-10 (Institutet för hälsa och välfärd, 2011).

Tabell 2  
*Fördelningen av deltagare enligt ålder och kön*

Grupp		Ålder			Sammanlagt
		7	8	9	
Aspergers syndrom		3	6	4	13
	ADHD	1	3	3	7
	Typiskt utvecklade barn	20	20	20	60
Sammanlagt		24	29	27	80

Av de sju barn med ADHD var det endast ett barn som inte hade medicinering mot ADHD-symptom. Barn med ADHD hade ungefär lika många tilläggsdiagnoser ( $M=0,57$ ;  $SD=0,53$ ) som barn med Aspergers syndrom ( $M=0,46$ ,  $SD=0,52$ ). Åldern på barnen med Aspergers syndrom, ADHD eller typisk utveckling skiljde sig inte signifikant från varandra. Könsfördelningen i testgruppen var ojämn, endast ett barn var flicka, medan resten var pojkar. I kontrollgruppen fanns åldermatchade barn med typisk utveckling. Majoriteten i den här gruppen var flickor (tabell 3) och de hade en medelålder på 8,0 år ( $SD=0,823$ ).

Tabell 3  
*Fördelningen av deltagare i grupperna enligt diagnos och kön*

Grupp		Kön		Sammanlagt
		Pojkar	Flickor	
AS		12	1	13
	ADHD	7	0	7
	Typiskt utvecklade barn	23	37	60
Sammanlagt		42	38	80

Med hjälp av en blankett ifylld av föräldrarna försäkrades att barnen i kontrollgruppen hade bra syn, hörsel och att deras motoriska och språkliga utveckling fortlöpte typiskt. För att få reda på hur barn med en kommunikationsstörning skiljer sig från typiskt utvecklade barn, jämfördes de här grupperna med varandra.

### 2.3 Material och testförfarande

Material till den här studien har innefattat både testmaterial och teknisk utrustning. Med hjälp av testmaterialet undersöktes barnens narrativa förmåga, användning av mentaliseringsord och deras mentaliseringsförmåga. Testtillfällena har med hjälp av teknisk utrustning videofilmats och spelats in. Barnens narrativa förmåga och användning av mentaliseringsord evaluerades med hjälp av Papa Moll bildseriekort (Schubi Material, 1988) om logiska händelseförlopp. Uppgiften för barnen var att berätta en berättelse från bildseriekorten som innehöll rikligt av händelser som illustrerar känslor, huvudsakligen glädje, rädsla eller förvåning för att locka fram mentaliseringsord. Bildserierna var sju till antalet och en bildserie innehöll fyra bilder. Bilderna lades på ett bord bredvid varandra framför barnet. Barnen fick tid att en stund titta på bilderna, och direkt efteråt fick de frågan vad som händer på bilderna. Den första bildserien som presenterades till barnen användes för praktisering och analyserna gjordes av sex bildserier. Testledaren instruerade barnen: ”Berätta vad som händer”. De fick sedan berätta fritt vad de ansåg sig se och tycka vad som hände på bilderna. Testledaren fick under barnens berättande endast använda fatisk kommunikation (exempelvis ”Mmm” eller ”Ahaa”) och uppmuntrande kommentarer såsom ”Berätta mera!” och ”Vad mera?”.

Mentaliseringsförmågan hos barnen i testgruppen undersöktes med det klassiska Sally Ann-testet (Baron-Cohen, Leslie & Frith, 1985), som i den här forskningen namngavs Salla och Antti-testet. I uppgiften användes Dohertys (2009) förslag om att använda flick- och pojkdocka, i stället för två flickdockor som i det ursprungliga testet, för att minimera risken att barnen skulle blanda dockorna. De nioåriga barnen ( $n=20$ ) i kontrollgruppen blev inte testade med Salla och Antti-testet, eftersom typiskt utvecklade nioåringar oftast klarar av uppgifter av det här slaget (Bernstein m.fl., 2017). Mentaliseringsförmågan hos barnen undersöktes även med en mentaliseringsuppgift som var kopplat till den sista bildserien, den så kallade

ballonguppgiften. Till uppgiften hörde det att svara på frågor som testpersonen ställde om bildserien som handlade om en rymmande ballong. Frågorna var: ”Vad gör flickan här?” (minnesfråga), ”Vad har hon i sin hand?” (förståelsefråga) och ”Vad tror du att den här kvinnan tänker?” (mentaliseringsförmåga). Uppgiften poängsattes enligt antingen rätt eller fel svar.

Uppgifterna tog ungefär fem-tio minuter var och testtillfällena har ägt rum på ett lugnt och tyst ställe i barnens hem, skola eller logopedins klinik vid Åbo Akademi. Alla narrativa uppgifter spelades in med mikrofon och barnen i testgruppen blev också videofilmade. Den mikrofon som användes var en Zoom 2Hn audioinspelare.

## 2.4 Analys av barnens berättelser

För att mångsidigt analysera barns berättande undersöktes både berättelsernas makrostruktur, mikrostruktur (antal ord) och användning av mentaliseringsord. Barnens narrativa förmåga undersöktes enligt ett analyssystem som baserar sig på berättelsegrammatik av Stein och Glenn (1979) och tillämpad av Huttunen (2008). För att analysera nivån på barnets berättelser har antalet berättelseelement räknats enligt Huttunens modeller. Se tabell 4 och 5.

Tabell 4  
*Berättelsegrammatik enligt Stein och Glenn (1979) och tillämpad av Huttunen (2008).*

Berättelseelement	Beskrivning
Inramning	Startfraser, miljö, karaktärer, tid
Starthändelse	Känsla eller situation som orsakar en handling/händelse
Handlande	Karaktärens handling (reaktion) som är följden av starthändelsen
Konsekvens	Handlingens följder
Reaktion	Karaktärens tankar och känslor (kan finnas i vilken del av berättelsen som helst)

Tabell 5

*Poängsättning av narrativens nivå enligt Huttunen (2008)*

Nivå	Narrativ förmåga	Barnets beteende
1	Går ej att analysera	Ingen reaktion eller vilja till samarbete
2	Går ej att analysera	Ser på bilder, lyssnar men producerar inget tal
3	Namnger/kommenterar bilder, saknar tema	Behöver stöd från en vuxen i berättandet
4	Två berättelseelement	Behöver lite stöd, berättar tidsmässigt/kausalt om bilderna, men berättelsen saknar tema
5	En hel episod	Berättar spontant, behöver knappt något stöd, bilderna formas till en logisk berättelse, lyssnaren förstår händelsens process
6	En episod + två berättelseelement till	Berättar spontant och självständigt, berättelsen har en slutsats

Antalet mentaliseringsord räknades enligt Peterson och Slaughters (2006) förslag. Mentaliseringsorden kunde vara av fyra slag; ord om verklighetsorientering (exempelvis veta, mena, glömma och minnas), ord om att drömma och fantisera, ord som betecknar varseblivning och olika känslor. Till mentaliseringsorden inkluderades så kallade *hedges*, som förmildrar och tar avstånd i berättelsen, och *character speech*-ord och fraser som visar att berättaren förklarar vad någon annan säger. *Hedges* och *character speech*-orden har sin grund i relevansteorin (Sperber & Wilson, 1986). Orden uttrycker språkliga och mentala färdigheter och anses ha ett samband med utvecklingen av mentaliseringsförmågan (Bamberg & Damrad-Frye, 1991).

I barnens berättelser undersöktes alltså narrativens nivå (baserat på berättelsernas struktur enligt Huttunen (2008)), antal ord och mängden mentaliseringsord i narrativerna. Ett *evaluativt index* räknades ut till sist som förklarar förhållandet mentaliseringsord till berättelsernas längd. Det kalkylerades

genom att dela antalet mentaliseringsord, hedges och charachter speech-ord med antal ord i berättelsen och multiplicera talet med 100. Narrativens nivå, antal ord och mängden mentaliseringsord analyserades och poängsattes även på samma sätt som i Huttunen och Ryders (2012) studie.

Interbedömarreliabiliteten testades med handledaren som den andra bedömaren. Från varje grupp (Aspergers syndrom, ADHD och kontrollgrupp) valdes systematiskt vart fjärde barn till reliabilitetsanalysen. Totalt fanns det 96 berättelser varifrån 16 barns berättelser inkluderades till reliabilitetsanalysen. Det motsvarar 20 % av datat.

## 2.5 Statistiska analyser

Data matades in i programvaran Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 23. På grund av det få antalet barn med ADHD i testgruppen användes icke-parametriska test. Mann Whitney-testet användes för att jämföra två grupper sinsemellan. Ett chi-kvadrattest gjordes för att jämföra könsdistributionen mellan barnen i test- och kontrollgruppen. Ett medelvärde för narrativens nivå och antal mentaliseringsord för deltagarnas sex berättelser räknades ut. Medelvärdena representerades på kvotskalan och reliabiliteten kalkylerades med hjälp av ICC (Intra-Correlation Coefficients).

## 3. Resultat

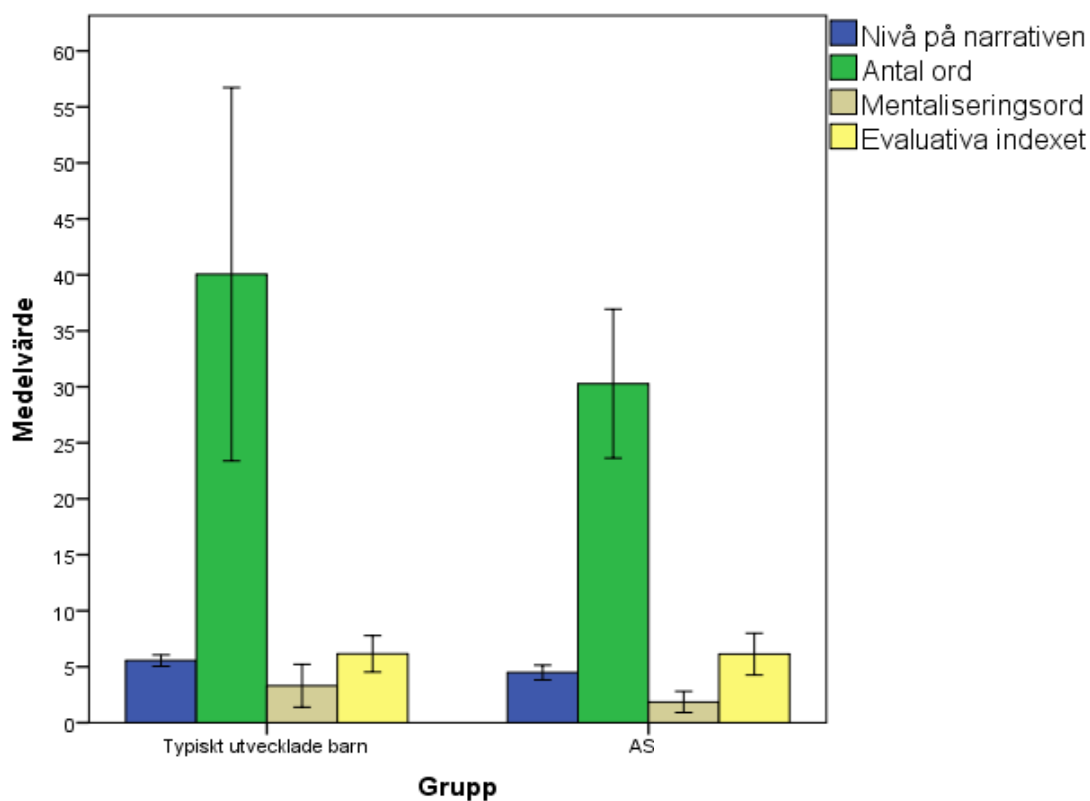
Resultaten i ICC-testet för båda bedömarna för mentaliseringsorden var 0,796 (95 % CI 0,510; 0,924,  $p < 0,001$ ). En reliabilitet som överstiger 0,75 är god (Koo & Li, 2016). Reliabiliteten kalkylerades också för narrativens nivå, och där var resultatet svagt (ICC=0,210, 95 % CI -0,303; 0,628).

Grupperna jämfördes med varandra trots att könsfördelningen mellan test- och kontrollgruppen var ojämn. Det fanns signifikant mera pojkar i testgruppen än i kontrollgruppen ( $\chi^2 = 22,23$ ,  $p < 0,001$ ).

### 3.1 Narrativ förmåga hos barn med Aspergers syndrom och barn med ADHD jämfört med typiskt utvecklade barn

Barn med Aspergers syndrom ( $n=13$ ) hade signifikant svagare narrativ förmåga än typiskt utvecklade barn ( $n=60$ ), förutom i avseende på det evaluativa indexet där det inte fanns en signifikant skillnad ( $M=6,13$ ;  $SD=1,861$ ;  $Min=3,02$ ;  $Max=9,46$ ).

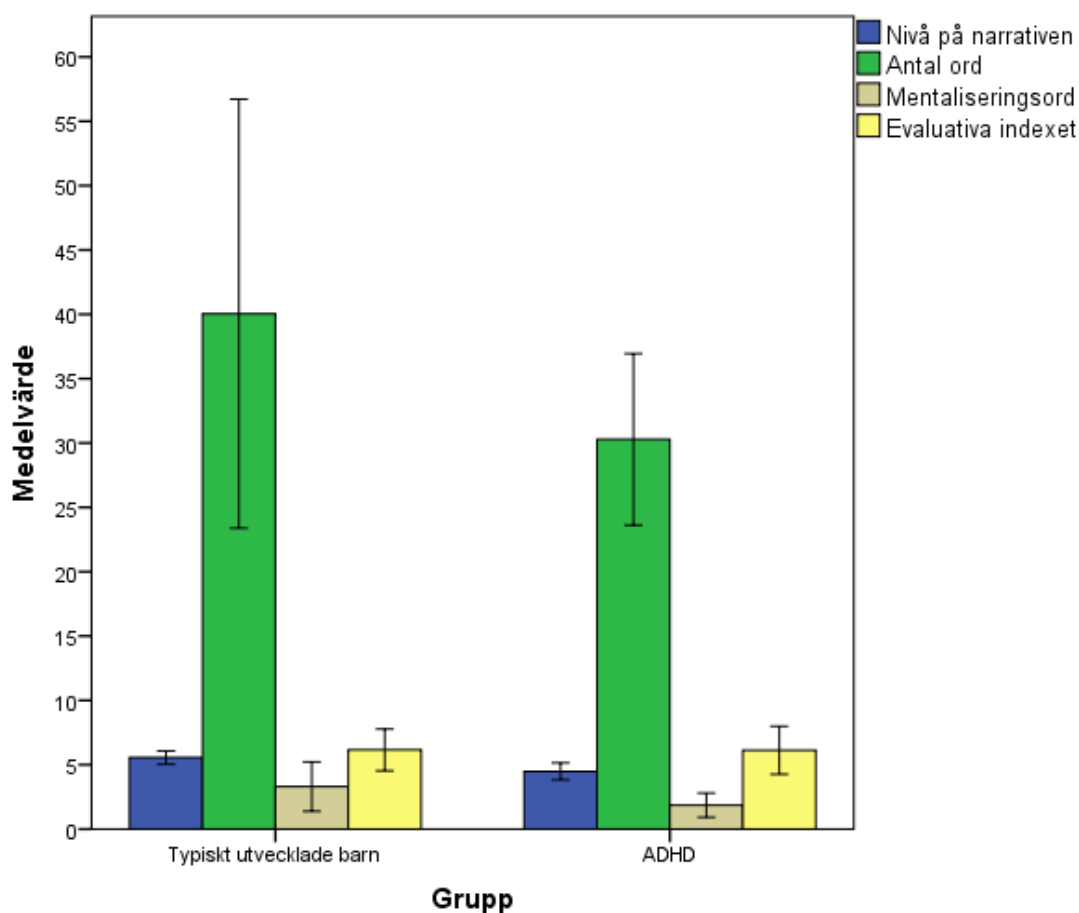
Narrativens nivå hos barn med Aspergers syndrom var signifikant lägre ( $M=4,48$ ;  $SD=0,659$ ;  $Min=3,33$ ;  $Max=6,00$ ;  $U=91,500$ ,  $r = -0,511$ ,  $p<0,001$ ), deras yttranden innehöll färre ord ( $M=30,28$ ;  $SD=6,658$ ;  $Min=20$ ;  $Max=41$ ;  $U=239,000$ ,  $r= -0,254$ ,  $p=0,029$ ) och de använde även färre mentaliseringsord i deras narrativer ( $M=1,856$ ;  $SD=0,94$ ;  $Min=0,83$ ;  $Max=4,00$ ;  $U=185,000$ ,  $r=-0,346$ ,  $p=0,003$ ). Medelvärden på resultaten illustreras i figur 1.



Figur 1: Barn med AS jämfört med typiskt utvecklade barn

Barn med ADHD ( $N=7$ ) hade signifikant lägre narrativ förmåga i avseende på narrativens nivå ( $M=4,47$ ;  $SD=0,573$ ;  $Min=3,66$ ;  $Max=5,50$ ;  $U=35,500$ ,  $r= -0,445$ ,

$p < 0,001$ ) och använde färre mentaliseringsord ( $M=1,854$ ;  $SD=0,716$ ;  $Min=0,83$ ;  $Max=2,50$ ;  $U=107,000$ ,  $r=-0,258$ ,  $p=0,035$ ) än typiskt utvecklade barn ( $N=60$ ). Det fanns dock ingen signifikant skillnad i hur många ord barn med ADHD berättelser innehöll ( $M=29,69$ ;  $SD=9,216$ ;  $min=21$ ;  $max=46$  jämfört med typiskt utvecklade barn. Det fanns inte heller en signifikant skillnad i det evaluativa indexet ( $M=6,47$ ;  $SD=2,71$ ;  $Min=2,80$ ;  $Max=10,53$ ). Se figur 2.



Figur 2. Barn med ADHD jämfört med typiskt utvecklade barn

Hela testgruppen tillsammans, dvs. barn med Aspergers syndrom och ADHD, hade signifikant sämre narrativ förmåga än typiskt utvecklade barn, förutom då det gällde det evaluativa indexet ( $M=6,250$ ;  $SD=2,13$ ;  $Min=2,80$ ;  $Max=10,53$ ). Barnen i testgruppen använde både färre ord ( $M=30,07$ ;  $SD=7,409$ ;  $Min=15$ ;  $Max=103$ ;  $r=0,85$ ,  $p=0,006$ ) och färre mentaliseringsord ( $M=1,86$ ;  $SD=0,85$ ;  $Min=0,83$ ;  $Max=8,68$ ,  $r=1,32$ ,  $p=0,003$ ). Också nivån på narrativen ( $M=5,29$ ;  $SD=0,71$ ;



$Min=3,33$ ;  $Max=6,00$ ;  $r=3,17$ ,  $p<0,001$ ) var signifikant lägre än hos typiskt utvecklade barn.

### **3.2 Narrativ förmåga hos barn med Aspergers syndrom jämfört med barn med ADHD**

Vid jämförelse av narrativa nivån hos barn med Aspergers syndrom och barn med ADHD skiljde sig de inte signifikant med varandra. Det fanns inte heller en signifikant skillnad i hur många ord de använde i sina narrativer även om barn med Aspergers syndrom hade något längre yttranden ( $M=30,28$ ) än barn med ADHD ( $M=29,69$ ). Då antalet mentaliseringsord undersöktes, fanns det inte någon signifikant skillnad mellan barn med Aspergers syndrom och barn med ADHD. I det här avseendet, var det de barn med ADHD som använde snäppet mera mentaliseringsord ( $M=1,86$ ) än barn med Aspergers syndrom ( $M=1,85$ ). Det evaluativa indexet skiljde sig inte heller signifikant mellan barn med Aspergers syndrom och barn med ADHD.

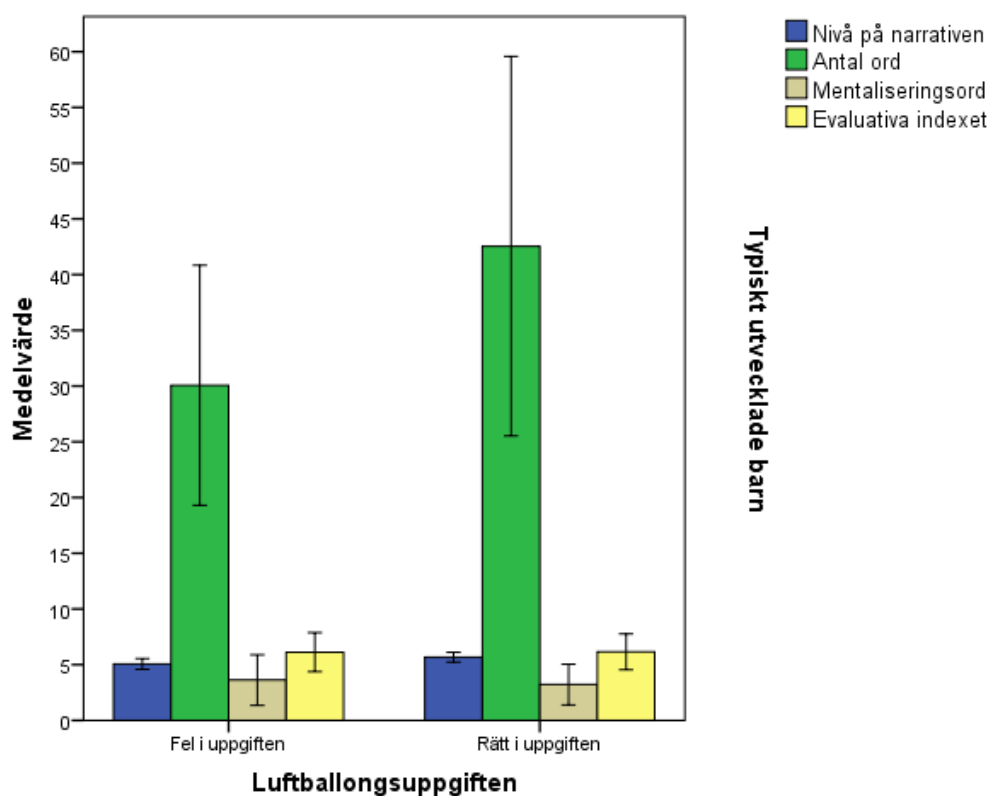
### **3.3 Sambandet mellan narrativ förmåga och mentaliseringsförmåga**

Berättelserna hos barnen i testgruppen ( $N=20$ ) påverkades inte av om de klarat av Salla och Antti-testet. Nivån på narrativen, mängden ord, antal mentaliseringsord eller det evaluativa indexet påverkades inte av uppgiften som undersöker barns mentaliseringsförmåga. Det kunde eventuellt bero på att endast fyra barn i testgruppen inte fick uppgiften rätt.

Luftballongsuppgiften gav samma resultat. Barnen i testgruppens berättelser påverkades inte signifikant beroende på vilket svar de angett i luftballongsuppgiften. Inte nivån på narrativen, mängden ord, antal mentaliseringsord eller det evaluativa indexet påverkades av luftballongsuppgiftens svar (rätt/fel) som undersöker barnets mentaliseringsförmåga. Av de tjugo testgruppens barn, var det endast tre som inte klarade av luftballongsuppgiften.

Av barnen i kontrollgruppen ( $n=60$ ) var det tolv barn som inte klarade av luftballongsuppgiften. Nivån på deras narrativer var signifikant lägre ( $M=5,06$ ;  $SD=0,48$ ;  $Min=4,33$ ;  $Max=5,83$ ;  $U=485,500$ ,  $r=0,48$ ,  $p<0,001$ ) och de använde även signifikant mindre mängd ord i deras narrativer ( $M=30,07$ ;  $SD=10,76$ ;  $Min=15$ ;

$Max=54$ ;  $U=435,000$ ,  $r=0,35$ ,  $p=0,007$ ) än barnen som klarade av uppgiften. Dock var antalet mentaliseringsord eller det evaluativa indexet inte påverkade av om barnen klarade av luftballongsuppgiften eller inte. Det här illustreras i figur 3.



Figur 3: *Typiskt utvecklade barns svar i luftballongsuppgiften*

## 4. Diskussion

Syftet med den här pro gradu-avhandlingen var att redogöra för narrativ förmåga och mentaliseringsförmåga och användning av mentaliseringsord hos barn i åldrarna 7–9 år med Aspergers syndrom eller ADHD samt hur de skiljde sig från typiskt utvecklade barn i samma ålder. I avhandlingen togs också reda på om, och på vilket sätt, narrativ förmåga och användningen av mentaliseringsord skiljde sig beroende på

om barnet har Aspergers syndrom eller ADHD. Avhandlingen gjordes i samarbete med projektet Pragmatiska kommunikationsstörningar hos barn.

## **4.1 Jämförelse av grupperna**

Variationen i barnens berättelser i det här samplet var stor. Det gäller både för barn med Aspergers syndrom och barn med ADHD och avspeglar den individuella variationen i de språkliga färdigheterna som finns bland barn (Duinmeijer, de Jong, & Scheper, 2012). Eftersom deltagarna i undersökningen var få, slogs de barn ihop som hade både Aspergers syndrom och ADHD till testgruppen barn med Aspergers syndrom. Det fanns fler pojkar i testgruppen än i kontrollgruppen, som också är ett kliniskt typiskt fenomen. Både Aspergers syndrom och ADHD är vanligare hos pojkar än hos flickor (Wing, 2012; Moilanen m.fl, 2011).

### **4.1.1 Narrativ förmåga hos barnen i test- och kontrollgruppen**

Resultaten från den här studien tyder på att det fanns skillnader i den narrativa förmågan när berättelserna hos barn med Aspergers syndrom och ADHD (testgruppen) jämfördes med typiskt utvecklade barns berättelser (kontrollgruppen). Testgruppens barns berättelser var på gruppnivå signifikant på lägre nivå och var kortare än berättelserna hos kontrollgruppens barn. Resultaten stöder delvis tidigare gjorda studier. Barn med autismspektrumstörning berättar kortare och mindre syntaktiskt komplexa berättelser än typiskt utvecklade barn (Norbury, Gemmell & Paul, 2014). King, Dockrell och Stuart (2013) visade i deras undersökning att barn och vuxna med autismspektrumstörning hade svårt i berättandet att knyta händelserna ihop till ett logiskt händelseförlopp.

Det finns också andra forskningsresultat. Losh och Capps (2003) undersökte narrativerna hos barn med autismspektrumstörning ( $n=28$ ) och jämförde dem med typiskt utvecklade barn. De kom fram till att längden på berättelserna var ungefär lika långa, men berättelserna hos typiskt utvecklade barn var mer komplexa och innehöll fler berättelseelement. Norbury och Bishops (2003) studier visade också att berättelserna hos barn med autismspektrumstörning är mindre komplexa, medan Tager-Flusberg och Sullivan (1995) inte såg det fenomenet. Barn med autismspektrumstörning producerar lika långa berättelser då antal ord (Novogrodsky,

2013; Suh m.fl., 2014) eller satser räknas (Young m.fl., 1997) som typiskt utvecklade barn, men Smith Gabig (2008) anser att berättelserna hos barn med autismspektrumstörning är kortare på grund av mindre antal ord. Det här leder till att berättelserna blir innehållsfattigare, vilket även resultaten i den här studien visade. Suh med flera (2014) anser att berättelserna hos barn och vuxna med autismspektrumstörning innehöll färre berättelseelement än typiskt utvecklade barn. Även Losh och Capps 2003 studie visade samma sak, men där kunde barn med autismspektrumstörning ändå berätta huvudpunkterna i berättelsen.

Barn med autismspektrumstörning kan också inkludera irrelevant och överflödigt information i deras berättelser (Norbury & Bishop, 2003). Norbury med fleras (2013) studie visade att barn med autismspektrumstörning producerar berättelser med ungefär lika stort informationsinnehåll som typiskt utvecklade barn, men berättelserna innehåller något överflödigt information. I motsats till Hilvert, Davidson och Gámez (2016) studie lämnar barn med autismspektrumstörning bort viktig information om personers målsättning, planer och reaktioner då de berättar. Berättelserna blev med andra ord att sakna kausala relationer och sammanhang, men de producerade ändå relativt långa berättelser då de jämfördes med berättelserna hos typiskt utvecklade barn. Det här kan enligt Loukusa, Leinonen och Ryder (2007) bero på att barn med autismspektrumstörning har överlag svårt att fokusera på vad som är relevant, och det här syns även i deras berättande.

Även i den här studien fanns både lik- och olikheter i narrativa förmågan hos barnen med ADHD då de jämfördes med de andra barnens berättelser. Berättelserna hos barn med ADHD var på lägre nivå än hos typiskt utvecklade barn. Då barn med Aspergers syndrom och barn med ADHD jämfördes tillsammans med kontrollgruppens barn, fanns det inga signifikanta skillnader i deras narrativa förmåga. Det har forskats en del i narrativer hos barn med autismspektrumstörning eller ADHD och studier har även här visat varierande resultat. Både barn med autismspektrumstörning och ADHD visade i Capps med fleras (2000) studie svårigheter med att förklara relationer, orsak och verkan mellan händelserna i olika berättelser. Det finns också skillnader mellan barn med autismspektrumstörning och ADHD. I Kuijper med fleras (2015) studie var barn med ADHD inte så specifika då de förklarade händelseförlopp, medan de barnen med autismspektrumstörning inte skiljde sig från typiskt utvecklade barn. Kuijper med fleras (2017) studie visade, att förutom barn med autismspektrumstörning, också barn med ADHD har problem med

språkproduktionen. Det syns särskilt i deras berättande, eftersom berättelserna oftare saknade sammanhängande struktur då de jämfördes med berättelserna hos typiskt utvecklade barn. Både barn med Aspergers syndrom och ADHD hade dessutom problem med talflytet och syntaxen, men problemen var större hos barnen med Aspergers syndrom. Det här stöder tanken om att båda diagnoserna leder till språkliga problem. Rumpf med flera (2012) anser att berättelserna hos barn med autismspektrumstörning är kortare än ADHD, och berättelserna hos barn med ADHD är kortare än hos typiskt utvecklade barn.

Narrativer har undersökts hos barn också med andra funktionsnedsättningar. Duinmeijer med flera (2012) studie visade att barn med specifik språkstörning hade signifikant sämre berättelsegrammatik än kontrollgruppens barn i samma ålder. Enligt Manolitsi och Botting (2011) producerade både barn med autismspektrumstörning och barn med specifik språkstörning berättelser som saknade sammanhängande struktur. Det här leder enligt dem till sämre narrativ förmåga. Det här stöder tanken om att funktionsnedsättningar i dessa diagnosgrupper är i vissa avseende ganska lika varandra, eftersom de orsakar liknande språkliga svårigheter.

De språkliga färdigheterna hos barn med autismspektrumstörning varierar ändå kraftigt. Vissa barn talar knappt något, och andra har inga språkliga svårigheter alls (Rapin & Dunn, 2003). Variationen i berättelserna kan inte heller alltid förklaras med hur svår funktionsnedsättningen är, utan också om barn är blyga eller trötta under testtillfället. Barnets temperament kan alltså inverka på deras narrativa förmåga. Hur berättelser lockas fram hos barn kan också få dem att variera. Enligt Duinmeijer, de Jong och Scheper (2012) kan då exempelvis berättelsers struktur, innehåll och komplexitet påverkas beroende på hurdana narrativa uppgifter barn gör. Det finns flera olika uppgifter som mäter narrativ förmåga hos barn. Det handlar om att locka spontant tal, berätta ur bilder eller återberätta en berättelse. Olika uppgifter kan med andra ord även ge varierande berättelser. I den här studien fick alla barn berätta om bildserier innehållande fyra kort eftersom irrelevant information hos barn med autismspektrumstörning förekommer oftare i mer personliga, spontana berättelser men inte ur uppgifter där de berättar ur bilder (Losh & Capps, 2003). Typiskt utvecklade barn berättar även mera komplext från textlösa bilderböcker, än att de skulle få se på endast en bild (Pearce, 2003).

#### 4.1.2 Barnens mentaliseringsförmåga och användningen av mentaliseringsord

Barn med autismspektrumstörning har ofta en nedsättning i mentaliseringsförmågan, och det inverkar även på deras narrativa utveckling (King, Dockrell, & Stuart, 2013). I den här studien påverkades berättelserna bara i kontrollgruppen beroende på om de klarat av ballonguppgiften. De barn som inte klarade av uppgiften ( $n=12$ ) hade berättelser med lägre narrativ nivå och de var också kortare än berättelserna hos de barn som klarade av den här mentaliseringsuppgiften ( $n=48$ ). I den här studien påverkades berättelserna hos barn med Aspergers syndrom och ADHD inte av om det hade klarat av mentaliseringsuppgifterna. Det här berodde antagligen på att det var för få barn som inte klarade av den för att en signifikant skillnad skulle upptäckas. Även andra studier visar att förmågan att mentalisera syns i barns berättande. De barn som har god mentaliseringsförmåga använder mera prepositioner (Tager-Flusberg & Sullivan, 1995) och berättelserna har även bättre berättelsegrammatik (Fisher, Happé, & Dunn, 2005).

Studier visar också att mentaliseringsförmågan har ett samband med användningen av mentaliseringsord (Bamberg & Domrad-Frye, 1991; Symons, Peterson, Slaughter, Roche & Doyle, 2005). Förståelse för andras känslor verkar påverka användningen av mentaliseringsord i särskilt spontana och personliga berättelser. Enligt Astington och Pelletier (2012) är dock förmågan att använda mentaliseringsord inte samma sak som mentaliseringsförmåga, men det finns ett starkt samband mellan dem. Genom att undersöka mentaliseringsförmåga, kan också användningen av mentaliseringsord särskilt hos äldre barn undersökas. Resultaten i den här studien visar att både barn med Aspergers syndrom och barn med ADHD använde mindre mängd mentaliseringsord i berättelserna än typiskt utvecklade barn. Det här stöder tidigare resultat om att barn med autismspektrumstörning producerar mindre antal mentaliseringsord än typiskt utvecklade barn (Rumpf m.fl., 2012).

Precis som i studien av Norbury och Bishop (2003) och Symons med flera (2005) visade även den här undersökningen att användningen av mentaliseringsorden ändå varierade kraftigt hos barnen. Både hos barn med Aspergers syndrom och ADHD varierade antalet mentaliseringsord som mest mellan 0 och 8 ord per berättelse. Det fanns till och med nioåriga barn med Aspergers syndrom som inte använde några mentaliseringsord alls i vissa berättelser. Enligt Eaton med flera

(1999) etableras mentaliseringsorden i barn tal precis mellan åldrarna 7 och 9, men den här studien visade att nioåriga barn med Aspergers syndrom inte ännu använde orden. Trots att det saknas mentaliseringsord i berättelser hos barn, är det inte det som direkt indikerar på språkliga svårigheter (Norbury & Bishop, 2003). Mängden använda mentaliseringsord verkar inte heller ha betydelse för kvaliteten på berättelserna. Enligt Shiro (2003) är det viktigare att använda relevanta ord och att kunna knyta dem till en meningsfull berättelse.

I den här studien fanns det inte en signifikant skillnad i det evaluativa indexet mellan test- och kontrollgruppen. Med andra ord var testgruppens berättelser kortare och det fanns mindre antal mentaliseringsord i dem, men ändå blev mentaliseringsorden proportionellt lika många som hos typiskt utvecklade barn. Testgruppens barn var alltså effektiva i deras berättande. Också i sådana här fall påverkar den narrativa uppgiften barns berättelser. I studien av Losh & Capps (2003) använde barn med autismspektrumstörning färre mentaliseringsord i personliga berättelser, men inte i uppgifter där barnen fick berätta ur en bilderbok.

Det har forskats en del i mentaliseringsord och användning av dem hos barn, men inte så mycket i fiktiva berättelser. Fiktiva berättelser är ändå starkt kopplat till mentaliseringsförmågan (Nelson, 2005). I den här studien undersöktes användningen av mentaliseringsord hos barn med en kommunikationsstörning genom fiktiva berättelser. Genom att barn får se på bilder som stöd i berättandet, är det lättare för testpersonen att senare poängsätta berättelserna. Det är också mindre sannolikt att testpersonen ger språkliga tips åt barnen under testningarna om det finns bilder att utgå från. I den här studien användes tecknade bilder på händelseserier och testledaren fick endast utnyttja fatisk kommunikation under testningarna för att minimera språkliga tipsen. Det strävades efter alla barn skulle behandlas lika under testtillfällena eftersom kommunikationspartnern till barnen har en stor betydelse i mängden använda mentaliseringsord (Meins, Fernyhough, Johnson & Lidstone, 2006).

## **4.2 Undersökningens begränsningar och förslag till fortsatt forskning**

Syftet med den här studien var att undersöka narrativ förmåga, mentaliseringsförmåga och användning av mentaliseringsord hos barn med Aspergers syndrom eller ADHD. Den största begränsningen i den här studien var att

undersökningssamplet var litet och att testgruppen var heterogen. Flera av barnen hade tilläggsdiagnoser som kunde ha haft en påverkan på resultaten. För att undersöka barnens narrativa förmåga och användning av mentaliseringsord användes bildseriekort (Schubi Material, 1988). Bilderna på korten var ganska små, och det fanns möjlighet att tolka bilderna på olika sätt. Exempelvis var inte händelsernas struktur alltid tydlig, vilket kunde ha resulterat i variationen i barnens berättande. Det kan också ha varit orsaken till att reliabilitetsanalysens resultat för berättelsegrammatiken var låg, eftersom bilderna och händelserna kunde tolkas på flera sätt.

En av inklusionskriterierna för testdeltagarna var en tillräckligt bra koncentrationsförmåga för att orka genomgå testningsförfarandet. Det här kan eventuellt ha lämnat sådana barn med Aspergers syndrom och ADHD utanför som haft gravare symptom. Eftersom alla deltagarnas berättelser spelades in och transkriberades senare, var det viktigt att testningarna skulle ske i en tyst miljö. Ibland utfördes testningarna på platser dit andra barn kunde komma in mitt under teststillfället, eller nära ett klassrum från vilket det hördes mycket ljud. Möjligtvis har deltagarnas koncentration påverkats av dessa störande yttre faktorer och i bland var det svårt för testledaren att förstå senare vissa ord i barnens berättelser på grund av bakgrundsbullret.

Eftersom undersökningens sampl var litet bör slutsatser dras med försiktighet. Det vore viktigt att utföra liknande studier med större undersökningssampel. Resultaten i den här studien stöder trots det några tidigare forskningsresultat, men det skulle behövas mera forskning inom ämnet för att få mera detaljerad information. I framtiden skulle det exempelvis vara viktigt att undersöka om det exempelvis finns ett samband mellan barns svårigheter att identifiera olika känslor och användningen av mentaliseringsord. I den här studien undersöktes inte heller eventuella skillnader i narrativ förmåga mellan könen på grund av få deltagare, vilket skulle vara ett intressant ämne att forska vidare i.



## Referenser

- Adelswärd, V. (1990). Vems är poängen? En empirisk studie av den personliga berättelsen i institutionella samtal. *Nysvenska studier*, 70, 71–93.
- Adelswärd, V. (1991). *Prat, skratt, skvaller och gräl och annat vi gör när vi samtalar*. Stockholm: Brombergs.
- Adelswärd, V. & Nilholm, C. (1993). Barnets väg till berättelsen – en studie av berättandets socialiserande funktioner. *Språk och stil*, 3, 77–91.
- Applebee, A. N. (1978). *The child's concept of story: Ages two to seventeen*. Chicago: University of Chicago Press.
- Astington, J. W. & Pelletier, J. (2012). *Theory of mind, language, and learning in the early years: Developmental origins of school readiness*. B. D. Homer, C. S. Tamis-LeMonda (Red.), *The development of social cognition and communication*. Hove: Psychology Press.
- Attwood, T. (2011). *Den kompletta guiden till Aspergers syndrom*. Lund: Studentlitteratur.
- Bamberg, M. & Damrad-Frye, R. (1991). On the Ability to Provide Evaluative Comments: Further Explorations of Children's Narrative Competencies. *Journal of Child Language*, 18, 689–710.
- Baron-Cohen, S. (2000). *Theory of mind and autism: a fifteen-year review*. Baron-Cohen, S., Tager-Flusberg, H., & Cohen, D. J. (Red.) *Understanding other minds: perspectives from developmental cognitive neuroscience*. Oxford: Oxford University Press.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind" ? *Cognition*, 21, 37–46.
- Baron-Cohen, S. E., Tager-Flusberg, H. E., & Cohen, D. J. (1994). *Understanding other minds: Perspectives from autism*. Oxford: Oxford University Press.
- Bernstein, D. M., Coolin, A., Fischer, A. L., Loken Thornton, W., & Sommerville, J. (2017). False-belief reasoning from 3 to 92 years of age. *PLoS ONE*, 12, e0185345.
- Bignell, S., & Cain, K. (2007). Pragmatic aspects of communication and language and comprehension in groups of children differentiated by teacher

- ratings of inattention hyperactivity. *British Journal of Developmental Psychology*, 25, 499–512.
- Bishop, D. V. M. & Leonard, L. B. (2000). Speech and language impairments in children: Causes, characteristics, intervention and outcome. Hove: Psychology Press.
- Bishop, D. V. M. & Edmundson, A. (1987). Language-impaired four-year-olds: Distinguishing transient from persistent impairment. *Journal of Speech & Hearing Disorders*, 52, 156–173.
- Bliss, L., McCabe, A., & Miranda, E. (1998). Narrative assessment profile: Discourse analysis for school-age children. *Journal of Communication Disorders*, 31, 347–363.
- Botting, N. (2002). Narrative as a tool for the assessment of linguistic and pragmatic impairments. *Child Language Teaching & Therapy*, 18, 1–21.
- Boudreau, D. (2008). Narrative abilities: Advances in research and implications for clinical practise. *Topics in Language Disorders*, 33, 99–114.
- Boudreau, D. M., & Hedberg, N. L. (1999). A comparison of early literacy skills in children with specific language impairments and their typically developing peers. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 8, 249–260.
- Bruner, J. S. (1990). *Acts of meaning*. Cambridge, MA: Harvard: University Press.
- Carpendale, J. & Lewis, C. (2004). Constructing understanding, with feeling. *Behavioral and Brain Sciences*, 27, 130–141.
- Cocquyt, M., Mommaerts, M. Y., Dewart, H., & Zink, I. (2015). Measuring pragmatic skills: Early detection of infants at risk for communication problems. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 50, 646–658.
- Dahlgren, S.-O., Dahlgren Sandberg, A., & Hjelmquist, E. (2003). The non-specificity of theory of mind deficits: Evidence from children with communicative disabilities. *European Journal of Cognitive Psychology*, 15, 129–155.
- Dennis, M., Jacennik, B., & Barnes, M. (1994). The content of narrative discourse in children and adolescents after early-onset hydrocephalus and in normally developing age peers. *Brain and Language*, 46, 129–165.
- Doherty, M. J. (2009). *Theory of Mind. How children understand others' thoughts and feelings*. Hove: Psychology Press.

- DSM-5. (2013). Diagnostic and statistical manual, American Psychiatric Association.
- DSM-IV. (1995). Diagnostic and statistical manual. American Psychiatric Association.
- Duinmeijer, I., de Jong, J., & Scheper, A. (2012). Narrative abilities, memory and attention in children with a specific language impairment. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 47, 542–555.
- Dunn, J. (1995). Children as psychologists: The later correlates of individual differences in understanding of emotion and other minds. *Cognition and Emotion*, 9, 187–201.
- Eaton, J. H., Collis, G. M. & Lewis, V. A. (1999). Evaluative explanations in children's narratives of a video sequence without dialogue. *Journal of Child Language*, 26, 699–720.
- Ekman, P. (1992). Facial Expressions of Emotion: New Findings, New Questions. *Psychological Science*, 3, 34–38.
- Feagans, L., & Appelbaum, M. (1986). Validation of language subtypes in learning disabled children. *Journal of Educational Psychology*, 78, 358–364.
- Fernandez, C. (2013). Mindful storytellers: Emerging pragmatics and theory of mind development. *First Language*, 33, 20–46.
- Ferstl, E. C., Neumann, J., Bogler, C., & von Cramon, D. Y. (2008). The extended language network: A meta-analysis of neuroimaging studies on text comprehension. *Human Brain Mapping*, 29, 581–593.
- Fisher, N., Happe, F., & Dunn, J. (2005). The Relationship between Vocabulary, Grammar, and False Belief Task Performance in Children with Autistic Spectrum Disorders and Children with Moderate Learning Difficulties. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46, 409–419.
- Flake, R.A., Lorch, E.P., & Milich, R. (2007). The effects of thematic importance on story recall among children with attention deficit hyperactivity disorder and comparison children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 35, 45–53.
- Frith, U. (2001). Mind blindness and the brain in autism. *Neuron*, 32, 969–979.
- Gargaro, B. A., Rinehart, N. J., Bradshaw, J. L., Tonge, B. J., & Sheppard, D. M. (2011). Autism and ADHD: How far have we come in the comorbidity debate? *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 35, 1081–1088.
- Geurts, H.M., & Embrechts, M. (2008). Language profiles in ASD, SLI, and ADHD. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38, 1931–1943.

- Gillberg, C. (2002). *Aspergers syndrome: the basics. A handbook for those affected, their families and clinicians.* Cambridge: Cambridge University Press.
- Halliday, M. A. K., & Hasan, R. (1976). *Cohesion in English.* London, Storbritannien: Longman.
- Harris, P. L., Johnson, C. N., Hutton, D., Andrews, G., & Cooke, T. (1989). Young children's theory of mind and emotion. *Cognition and Emotion*, 3, 379–400.
- Hartsough, C.S., & Lambert, N.M. (1985). Medical factors in hyperactive and normal children: Prenatal, developmental, and health history findings. *American Journal of Orthopsychiatry*, 55, 190–201.
- Herlofson, J., Ekselius, L., Lundin, A., Mårtensson, B., & Åsberg, M. (2016). *Psykiatri.* Lund: Studentlitteratur.
- Hewitt, L. E., Hammer, C. S., Yont, K. M. & Tomblin, J. B. (2005). Language sampling for kindergarten children with and without SLI: mean length of utterance, IPSYN, and NDW. *Journal of Communication Disorders*, 38, 197–213.
- Hilvert, E., Davidson, D., & Gámez, P. (2016). Examination of script and non-script based narrative retellings in children with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 29, 79–92.
- Hudson, J., & Shapiro, L. (1991). From knowing to telling: The development of children's scripts, stories, and personal narratives. I A. McCabe & C. Peterson (Red.), *Developing narrative structure.* New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hughes, D., McGillivray, L. & Schmidek, M. (1997). *Guide to narrative language. Procedures for assessment.* Austin: PRO-ED.
- Humphries, T., Oram Cardy, J., Worling, D., & Peets, K. (2004). Narrative comprehension and retelling abilities of children with nonverbal learning disabilities. *Brain and Cognition*, 56, 77–88.
- Huttunen, K. (2008). Development of speech intelligibility and narrative abilities and their interrelationship three and five years after paediatric cochlear implantation. *International Journal of Audiology*, 47, 38–46.
- Huttunen, K., Hyvärinen, H., Laakso, M.-L., Parkas, R., & Waaramaa, T. (2015). *Tunne-etsivät. Tietokoneohjelma tunteiden tunnistamisen harjoitteluun.* Helsingfors: Undervisningsstyrelsen. Hämtat 04-15-2018 från:

- [http://www.edu.fi/verkko\\_oppimateriaalit/tunne\\_etsivat](http://www.edu.fi/verkko_oppimateriaalit/tunne_etsivat) och  
<http://tunneetsivat3.ooph.oodles.fi/>
- Huttunen, K., Kosonen, J., Waaramaa, T., & Laakso, M-L. (2018) *Tunne-etsivät-pelin vaikuttavuus lasten sosioemotionaalisen kehityksen tukemisessa*. Kelan tutkimusosaston julkaisusarja, Sosiaali- ja terveysturvan raportteja 2018:8. Helsingfors: FPA. Hämtat 03-05-2018 från  
<https://helda.helsinki.fi/handle/10138/233957>
- Huttunen K., & Ryder, N. (2012). How children with normal hearing and children with a cochlear implant use mentalizing vocabulary and other evaluative expressions in their narratives. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 26, 823–844.
- Insitutet för hälsa och välfärd (2011). ICD-10 klassifikation av sjukdomar. Hämtat 15-04-2018 från  
<http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/80324/15c30d65-2b96-41d7-aca8-1a05aa8a0a19.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Johnston, J. R. (2008). Narratives twenty-five years later. *Topics in Language Disorders*, 28, 93–98.
- Justice, L. M., Bowles, R. P., Kaderavek, J. N., Ukrainetz, T. A., Eisenberg, S. L. & Gillam, R. B. (2006). The index of narrative microstructure: A clinical tool for analyzing school-aged children’s narrative performances. *American Journal of Speech–Language Pathology*, 15, 177–191.
- Kahlin, L. (2008). Sociala kategoriseringar i samspel: Hur kön, etnicitet och generation konstituerats i ungdomars samtal. Doktorsavhandling, Stockholms universitet: Stockholm.
- Karlsson, L. & Riihelä, M. (2012). Sadutusmenetelmä - kohtaamista ja aineiston tuottamista. L. Karlsson & R. Karimäki. (Red.) Sukelluksia lapsinäkökulmaiseen tutkimukseen ja toimintaan. Jyväskylä: Suomen kasvatustieteellinen seura. Kasvatusalan tutkimuksia (57), 169–195.
- Kim, O. H., & Kaiser, A. P. (2000). Language characteristics of children with ADHD. *Communication Disorders Quarterly*, 21, 154–165.
- Kim, S. H., Paul, R., Tager-Flusberg, H., & Lord, C. (2014). *Language and communication in autism*. I F. Volkmar, R. Paul, & A. Klin (Red), Handbook on autism and pervasive developmental disorders, New York, NY: Wiley.
- King, D., Dockrell, J. E., & Stuart, M. (2013). Event narratives in 11–14 year olds

- with autistic spectrum disorder. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 48, 522–533.
- Kit-Sum To, C., Stokes, S. Cheung, H-T., & T'sou, B. (2010). Narrative Assessment for Cantonese-Speaking Children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 53, 648–669.
- Koo, T. K., & Li, M. Y. (2016). A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. *Journal of Chiropractic Medicine*, 15, 155–163.
- Korpilahti, P., Jansson-Verkasalo, E., Mattila, M. L., Kuusikko, S., Suominen, K., Rytty, S. ... Moilanen, I. (2007). Processing of Affective Speech Prosody Is Impaired in Asperger Syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 1539–1549.
- Kotte, A., Joshi, G., Fried, R., Uchida, M., Spencer, A., Woodworth, L. ... Biederman, J. (2013). Autistic Traits in Children With and Without ADHD. *Pediatrics*, 132, 612–622.
- Kuijper, S. J. M., Hartman, C. A., Bogaerds-Hazenberg, S. T. M., & Hendriks, P. (2017). Narrative Production in Children With Autism Spectrum Disorder (ASD) and Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): Similarities and Differences. *Journal of Abnormal Psychology*, 126, 63–75.
- Kuijper, S. J. M., Hartman, C. A., & Hendriks, P. (2015). Who is he? Children with ASD and ADHD take the listener into account in their production of ambiguous pronouns. *PLoS ONE*, 10, e0132408.
- Kuusikko, S., Haapsamo, H., Jansson-Verkasalo, E., Hurtig, T., Mattila, M. L., Ebeling, H. ... Moilanen, I. (2009). Emotion recognition in children and adolescents with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39, 938–945.
- Käypähoito –suositus (2017). Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecim, Suomen Lastenneurologinen yhdistys ry:n, Suomen Nuorisopsykiatrisen yhdistyksen ja Suomen Lastenpsykiatriyhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2017. Hämtad 03-04-2018 från <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50061>
- Leinonen, E., Letts, C., & Smith, B. R. (2000). *Children's pragmatic communication difficulties*. London: Whurr Publishers.
- Lepola, J., Peltonen, M., & Korpilahti, P. (2009). Kuvakertomus 4-vuotiaiden tarinan

- ymmärtämisen arvioinnissa. *Puhe ja Kieli*, 29, 121–143.
- Leppämäki, S., & Niemelä, A. (2014). Minne Aspergerin oireyhtymä katosi? *Duodecim*, 130, 865–866.
- Liles, B. (1993). Narrative discourse in children language disorders and children normal language: a critical review of the literature. *Journal of Speech & Hearing research*, 36, 868–882.
- Liles, B. Z. (1985). Cohesion in the narratives of normal and language-disordered children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 28, 123–133.
- Longobardi, E., Lonigro, A., Laghi, F., & O'Neill, D. (2017). Pragmatic language development in 18- to 47-month-old Italian children: A study with the Language Use Inventory. *First Language*, 37, 252–266.
- Lorch, E. P., Milich, R., Sanchez, R. P., Van Den Broek, P., Baer, S., Hooks, K. ... Welsh, R. (2000). Comprehension of televised stories in boys with attention/deficit hyperactivity disorder and nonreferred boys. *Journal of Abnormal Psychology*, 109, 321–330.
- Lorch, E. P., Diener, M. B., Sanchez, R. P., Milich, R., Welsh, R., & van den Broek, P. (1999). The effects of story structure on the recall of stories in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Educational Psychology*, 91, 273–283.
- Losh, M., & Capps, L. (2003). Narrative ability in high-functioning children with autism or Asperger's syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33, 239–251.
- Loukusa, S., Leinonen, E., & Ryder, N. (2007). Development of pragmatic language comprehension in Finnish-speaking children. *First Language*, 27, 279–296.
- Loukusa, S., Kunnari, S. & Vedenkannas, U. (2011). *Pragmaattisen kehityksen taustatekijöitä*. S. Loukusa ja L. Paavola (Red.), Lapset kieltä käyttämässä. Pragmaattisten taitojen kehitys ja sen häiriöt, 25–42. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Manolitsi, M., & Botting, N. (2011). Language abilities in children with autism and language impairment: Using narrative as an additional source of clinical information. *Child Language Teaching and Therapy*, 27, 39– 55.
- Meins, E., Fernyhough, C., Johnson, F. & Lidstone, J. (2006). Mind-mindedness in children: Individual differences in internal-state talk in middle childhood. *British Journal of Developmental Psychology*, 24, 181–196.

- Merritt, D. D., & Liles, B. Z. (1989). Narrative analysis: Clinical applications of story generation and story retelling. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 54, 438–447.
- Miller, P. & Sperry, L. (1988). Early talk about the past: the origins of conversational stories of personal experience. *Journal of Child Language*, 15, 293–315.
- Mini-D IV. (2002). Diagnostiska kriterier enligt DSM-IV. Danderyd: Pilgrim Press.
- Moilanen, I. (2011) Autismikirjon häiriöt ja niiden samanaikaisuus ADHD:n kanssa. Helsinki: Duodecim Terveyskirjasto, Hämtat 03-05-2018 från [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=nix00918](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=nix00918)
- Moilanen, I., Paavola, L. & Loukusa, S. (2011). *Lasten psyykkisiä ja muita häiriötiloja, joihin voi liittyä pragmatiikan vaikeuksia*. I S. Loukusa & L. Paavola (Red.), *Lapset kieltä käyttämässä*, 157–172. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Mulligan, A., Anney, R. J. L., O'Regan, M., Chen, W., Butler, L., Fitzgerald, ... Gill, M. (2009). Autism symptoms in attention-deficit/hyperactivity disorder: A familial trait which correlates with conduct, oppositional defiant, language and motor disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39, 197–209.
- Mundy, P., Block, J., Delgado, C., Pomares, Y., Van Hecke, A. V., & Parlade, M. V. (2007). Individual differences and the development of joint attention in infancy. *Child Development*, 78, 938–954.
- Mäkinen, L. (2014). Narrative language in typically developing children, children with specific language impairment and children with autism spectrum disorder. Doktorsavhandling. Oulun yliopisto.
- Nelson, K. (2005). Language pathways into the community of minds. *Why language matters for theory of mind*. Oxford: University Press.
- Nelson, K. (1997). Language in cognitive development: The emergence of the mediated mind. Response. *British Journal of Educational Psychology*, 67, 556–557.
- Nettelbladt, U. & Hansson, K. (1990). *Samtalspartnerns inverkan på barns språk*. U. Nettelbladt & G.Håkansson (Red.) *Samtal och språkundervisning. Studier till Lennart Gustavssons minne*. Linköping.
- Nijmeijer, J. S., Arias-Vásquez, A., Rommelse N. N. m.fl. (2010). Identifying loci



- For the overlap between attention-deficit/hyperactivity disorder and autism spectrum disorder using a genome-wide QTL linkage approach. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 49, 675–685.
- Nijmeijer, J. S., Minderaa, R. B., Buitelaar, J. K., Mulligan, A., Hartman, C. A., & Hoekstra, P. J. (2008). Attention-deficit/hyperactivity disorder and social dysfunctioning. *Clinical Psychology Review*, 28, 692–708.
- Nippold, M. & Sun, L. (2008). Knowledge of morphologically complex words: A developmental study of older children and young adolescents. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 39, 365–373.
- Norbury, C. F., & Bishop, D. V. M. (2003) Narrative skills of children with communication impairments. *International Journal of Language, and Communication Disorders*, 38, 287–313.
- Norbury, C. F., Gemmel, T., & Paul, R. (2013) Pragmatic abilities in narrative production: a cross-disorder comparison. *Journal of Child Language*, 41, 485–510.
- Novogrodsky, R. (2013). Subject pronoun use by children with autism spectrum disorder (ASD). *Clinical Linguistics and Phonetics*, 27, 85–93.
- O'Neill, D. K. (2012). *Components of pragmatic ability and children's pragmatic language development*. Schmid, I. H. J. (Red.), *Cognitive pragmatics*, 261–290. Berlin: Walter de Gruyter
- O'Neill, D. K. (2007). The Language Use Inventory for young children: A parent-report measure of pragmatic language development for 18- to 47-month-old children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50, 214–228.
- O'Neill, M. E., & Douglas, V. I. (1991). Study strategies and story recall in attention deficit disorder, reading disabled and normal boys. *Journal of Abnormal Psychology*, 19, 671–692.
- Paul, R., Hernandez, R., Taylor, L., & Johnson, K. (1996). Narrative development in late talkers: Early school age. *Journal of Speech and Hearing Research*, 39, 1295–1303.
- Pearce, W. M. (2003). Does the choice of stimulus affect the complexity of children's oral narratives? *Advances in Speech-Language Pathology*, 5, 95–103.
- Perkins, M. (2007). *Pragmatic impairment*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Peterson, C.C., & Slaughter, V.P. (2006). Telling the story of theory of mind: deaf

- and hearing children's narratives and mental state understanding. *British Journal of Developmental Psychology*, 24, 151–179.
- Price, J. R., Roberts, J. E. & Jackson, S. C. (2006). Structural development of fictional narratives of African American preschoolers. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 3, 178–190.
- Rapin, I., & Dunn, M. (2003). Update on the language disorders of individuals in the autistic spectrum. *Brain & Development*, 25, 166–172.
- Renfrew, C. (1997). Bus Story Test: a test of narrative speech. Milton Keynes: Speechmark.
- Reuterskiöld-Wagner, C., Hansson, K., Sahlén, B. (2011). Narrative skills in Swedish children with language impairment. *Journal of Communication Disorders*, 44, 733–744.
- Reuterskiöld-Wagner, C., Sahlén, B., & Nettelbladt, U. (1999). What's the story? Narration and comprehension in Swedish preschool children with language impairment. *Child Language Teaching and Therapy*, 15, 113–137.
- Riessman, C. K. (2005) *Narrative Analysis*. I Narrative, Memory & Everyday Life. Huddersfield: University of Huddersfield
- Rommelse, N. N. J., Geurts, H. M., Franke, B., Buitelaar, J. K., & Hartman, C. A. (2011). A review on cognitive and brain endophenotypes that may be common in autism spectrum disorder and attention-deficit/hyperactivity disorder and facilitate the search for pleiotropic genes. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 35, 1363–1396.
- Rumpf, A., Kamp-Becker, I., Becker, K., & Kauschke, C. (2012). Narrative Competence and "Internal State Language" of Children with Asperger Syndrome and ADHD. *Research in Developmental Disabilities: A Multidisciplinary Journal*, 33, 1395–1407.
- Shriberg, L., Paul, R., Mcsweeney, J., Klin, A., Cohen, D., & Volkmar, F. (2001). Speech and Prosody Characteristics of Adolescents and Adults with High-Functioning Autism and Asperger Syndrome. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 44, 1097–1115.
- Schneider, P., Dubé, R. V., & Hayward, D. (2005). The Edmonton Narrative Norms Instrument. Hämtat 02-04-2018 från University of Alberta Faculty of Rehabilitation Medicine, <http://www.rehabmed.ualberta.ca/spa/enni>.
- Schneider, P., Hayward, D., & Dubé, R. V. (2006). Storytelling from pictures using

- the Edmonton Narrative Norms Instrument. *Journal of Speech-Language Pathology and Audiology*, 30, 224–238.
- Seiger-Gardner, L. (2009). *Language production approaches to child language disorders*. I R. G. Schwartz (Red.), *Handbook of child language disorders*, 465–487.
- Shiro, M. (2003). Genre and evaluation in narrative development. *Journal of Child Language*, 30, 165–195.
- Sinzig, J., Morsch, D., & Lehmkuhl, G. (2008). Do hyperactivity, impulsivity and inattention have an impact on the ability of facial affect recognition in children with autism and ADHD? *European Child & Adolescent Psychiatry*, 17, 63–72.
- Sperber, D. & Wilson, D. (1986) *Relevance: Communication and Cognition*. Oxford: Blackwell.
- Spencer, T. D., & Slocum, T. A. (2010). The effect of a narrative intervention on story retelling and personal story generation skills of preschoolers with risk factors and narrative language delays. *Journal of Early Intervention*, 32, 178–199.
- Stein, N. L. & Glenn, C. G. (1979). *An analysis of story comprehension in elementary school children*. Freedle, R. O. (Red.), *New directions in discourse processing*. Norwood: Ablex Publishing Corporation.
- Suh, J., Eigsti, I. M., Naigles, L., Barton, M., Kelley, E., & Fein, D. (2014). Narrative performance of optimal outcome children and adolescents with a history of an Autism Spectrum Disorder (ASD). *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44, 1681–1694.
- Suvanto, A. & Mäkinen, L. (2011). *Lasten kerrontaitojen kehitys*. I S. Loukusa & L. Paavola (Red.) *Lapset kieltä käyttämässä. Pragmaattisten taitojen kehitys ja sen häiriöt*, Jyväskylä: PS-kustannus.
- Symons, D.K., Peterson, C.C., Slaughter, V., Roche, J., & Doyle, E. (2005). Theory of mind and mental state discourse during book reading and story - telling tasks. *British Journal of Developmental Psychology*, 23, 81–102.
- Tager-Flusberg, H., & Sullivan, K. (1995). Attributing mental states to story characters: A comparison of narratives produced by autistic and mentally retarded individuals. *Applied Psycholinguistics*, 16, 241–256.
- Tannock, R. & Purvis, K., & Schachar, R. (1993). Narrative abilities in children with

- attention deficit hyperactivity disorder and normal peers. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 21, 103–117.
- Thomas, R., Sanders, S., Doust, J., Beller, E. & Glasziou, P. (2015). Prevalence of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Systematic Review and Meta-analysis. *Pediatrics*, 135, 994–1001.
- Toivainen, J. (1992). Vieri- ja puhelinkerronnan erot erään viisivuotiaan kuvakirjakertomuksessa: demonstratiivit ja tempukset. *Kotikielenseurakunta*, 60–71.
- Ukrainetz, T. A., Justice, L. M., Kaderavek, J. N., Eisenberg, S. L., Gillam, R. B. & Harm, H. M. (2005). The development of expressive elaboration in fictional narratives. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 48, 1363–1377.
- Vaish, A., Grossman, T., & Woodward, A. (2008). Not all emotions are created equal: The negativity bias in socialemotional development. *Psychological Bulletin*, 134, 383–403.
- Världshälsoorganisationen. (2017). Autism-spectrum-disorders. Hämtad 27-07-2017 från <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/autism-spectrum-disorders/en/>
- Wellman, H. M., Cross, D., & Watson, J. (2001). Meta-analysis of theory of mind development: The truth about false belief. *Child Development*, 72, 655–684.
- Wellman, H. M., Harris, P. L., Banerjee, M., & Sinclair, A. (1995). Early understanding of emotion: Evidence from natural language. *Cognition and Emotion*, 9, 117–149.
- Wellman, R. L., Lewis, B. A., Freebairn, L. A., Avrich, A. A., Hansen, A. J., & Stein, C. M. (2011). Narrative ability of children with speech sound disorders and the prediction of later literacy skills. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 42, 561–580.
- Westby, C. E. (2005). *Assessing and remediating text comprehension problems*. I H. W. Catts, & A. G. Kamhi. (Red.) *Language and reading disabilities*, Boston, MA: Pearson.
- Westerveld, M. F., & Moran, C. (2013). Spoken expository discourse of children and adolescents: retelling versus generation. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 27, 720–734.
- Widen, S., & Russell, J. (2008). Children Acquire Emotion Categories Gradually. *Cognitive Development*, 23, 291–312.

Wing, L. (2012). Autismspektrum - Handbok för föräldrar och professionella.  
Lund: Studentlitteratur.

Young, G. A., James, D. G. H., Brown, K., Giles, F., Hemmings, L., Hollis, J., ...  
Newton, M. (1997). The narrative skills of primary school children  
with a unilateral hearing impairment. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 11,  
115–138.

## PRESSMEDDELANDE

**Barn med Aspergers syndrom och barn med ADHD riskerar få svag narrativ förmåga**

Avhandling pro gradu i logopedi

Fakulteten för humaniora, psykologi och teologi, Åbo Akademi

Resultaten från en pro gradu-avhandling vid Åbo Akademi visar att barn med Aspergers syndrom och barn med ADHD har signifikant sämre narrativ förmåga än typiskt utvecklade barn. Avhandlingen gjordes inom forskningsprojektet ”Pragmatiska kommunikationsstörningar hos barn”. Susanne Pihlström har undersökt berättelser av enspråkigt finska barn. Ur barnens berättelser undersöktes berättelsernas nivå, antal ord och mängden mentaliseringsord.

Avhandlingen visar att berättelserna hos både barn med Aspergers syndrom och barn med ADHD var på lägre nivå, de var kortare och innehöll mindre mentaliseringsord än berättelserna hos typiskt utvecklade barn. När de här parametrarna i den narrativa förmågan hos barn med Aspergers syndrom och ADHD jämfördes sinsemellan, fanns inga signifikanta skillnader.

Sammanlagt deltog 80 barn i undersökningen, varav 20 barn hade antingen Aspergers syndrom eller ADHD. Barnen var i åldrarna 7–9 och bodde på olika orter i Finland. Materialet samlades in med hjälp av bildseriekort ur vilka barnen fick berätta fritt om. Deltagarantalet var litet, så riktlinjer ska dras försiktigt. Trots det stöder studiens resultat tidigare forskningsresultat.

Ytterligare information fås av:

Susanne Pihlström  
FK, logopedistuderande  
Logopedi/Åbo Akademi  
susanne.pihlstrom@abo.fi

Kerttu Huttunen  
FD, docent, talterapeut  
Logopedi/Uleåborg universitet  
kerttu.huttunen@oulu.fi