

”Du får komme i bursdagen min!”

-Om sammenhengen mellom oppmerksomhetsevne og popularitet blant 2-6-åringer.

Mari Ihlebæk



Hovedoppgave ved Psykologisk Institutt

UNIVERSITETET I OSLO

Høsten 2007

Sammendrag

Forfatter: Mari Ihlebæk

Tittel: "Du får komme i bursdagen min!" –Om sammenhengen mellom oppmerksomhetsevne og popularitet blant 2-6-åringene.

Veileder: Anne Inger Helmen Borge

Statistikkveileder: Dag-Erik Eilertsen

Spørsmålene som ønskes besvart i denne oppgaven er: Finnes det en direkte sammenheng mellom oppmerksomhetsevne og popularitet? Og: Finnes det en indirekte sammenheng, der prososialitet medierer sammenhengen mellom oppmerksomhet og popularitet?

Oppgaven baserer seg på data fra prosjektet "De første vennskap" ved Universitetet i Oslo. Prosjektets hovedformål er å se på viktigheten av sosiale relasjoner for barn i risikozonen. Den foreliggende oppgaven er basert på den første av 4 planlagte datainnsamlinger. Studien inkluderer intervjudata fra 527 barnehagebarn fra 33 barnehager på Hadeland, innsamlet forsommeren 2006. I tillegg til barna selv, er også førskolelærer og foreldre informanter i prosjektet, gjennom å fylle ut spørreskjema. I oppgaven er det benyttet data fra førskolelærer og barn. Det ble laget korrelasjonsmatriser over sammenhenger mellom variablene. For å teste hypotesen om en indirekte sammenheng, ble det brukt en serie regresjonsanalyser etter modell av Baron og Kenny, samt en Sobel test. Stianalyse ble utført for å få et oversiktlig bilde over sammenhengene. Det ble funnet en svak direkte sammenheng mellom oppmerksomhetsevne og popularitet hos barna. Det ble også funnet en indirekte sammenheng, delvis mediert av prososialitet. Sammenhengene i den indirekte hypotesen viste seg å variere i styrke avhengig av informant. Mens prososialitet vurdert av førskolelærer særlig var relatert til oppmerksomhetsevne, var prososialitet vurdert av barnas jevnaldrende sterkere assosiert med popularitet.

Forord

Å skrive denne oppgaven har vært en lærerik prosess. Ikke minst har det vært spennende å kunne følge prosjektet "De første vennskap" fra arbeidsbenken og ut til virkelighetens verden i barnehagene. Det har vært artig å få lov til å være en del av dette, og kunne samarbeide med anerkjente forskere fra Norge og utlandet.

Takk til Anne Inger Helmen Borge for veiledning og fagelige innspill, gode råd, tilgjengelighet og smittende entusiasme gjennom skriveprosessen.

Takk til Dag-Erik Eilertsen for tålmodig statistikkveiledning og mange nyttige innspill.

Takk, Tyler for uunnværlig hjelp og oppmuntring ☺

Oslo, oktober 2007.

Mari Ihlebæk

Innhold

Innledning	1
Betydningen av de tidlige relasjoner	1
Oppmerksomhetsevne og sosialt samspill	2
Prososialitet	3
Oppmerksomhetsproblemer og lav status hos barn med ADHD	4
Oppmerksomhetsproblemer og lav forekomst av prososialitet.....	4
Hvordan oppmerksomhetsevnen kan være assosiert med popularitet	5
Målet for studien.....	7
Metode	9
Deltakere.....	9
Målemetoder og instrumenter.....	9
Barneintervju	9
Spørreskjema til førskolelærer.....	10
Mål på oppmerksomhet	10
Oppmerksomhet vurdert av førskolelærer	10
Oppmerksomhet målt ved tallspenn-test.....	11
Mål på popularitet.....	11
”Busstesten”	12
Mål på prososialitet	12
Prososialitet vurdert av førskolelærer	13
Prososialitet målt ved nomineringer fra jevnaldrende	13
Øvrige variabler.....	14
Statistiske analyser	14
Resultater	15
Alders- og kjønnsfordeling i utvalget	15
Sammenhenger mellom variablene.....	15
Hypotese 1: Er det en direkte sammenheng mellom oppmerksomhetsevne og popularitet?	17
Hypotese 2: Test av indirekte effekt: Finnes det en indirekte sammenheng mellom oppmerksomhetsevne og popularitet – mediert av prososialitet?.....	17
Informantforskjeller.....	18
Diskusjon	24
Direkte sammenheng	24
Indirekte sammenheng.....	24
Hvorfor tro på funnene	25
Overenstemmelse med tidligere funn	25
Prososialitet - jevnaldrende vs førskolelærer som informant.....	26
Hvorfor så svak direkte sammenheng mellom oppmerksomhetsevne og popularitet?	28
Hva som kan tenkes å forklare sammenhenger mellom oppmerksomhet, prososialitet og popularitet	29
Språk, perspektivtaking og empati.....	30
Tidlig foreldre-barn samspill som bakenforliggende faktor	31
Prososiale barn som populære	32
Sosiabilitet	32
Negative og positive sirkler	33
Svart-hvit tenkning hos barn.....	34
Aksept og motivasjon til prososialitet	35
Styrker og begrensninger.....	36
Konklusjon	37
Referanser	38

Innledning

Det å inkluderes og aksepteres sosialt er viktig allerede fra tidlig alder. Det er i dag stor enighet om at framtrede problemer, som aggresjon eller adferdsproblemer kan være negativt for et barns sosiale aksept blant sine jevnaldrende (Keane & Calkins, 2004). Det er ikke like mye forskning og enighet om mindre oppsiktsvekkende vansker, som oppmerksomhetsproblemer. Enkelte kliniske studier har vist at oppmerksomhetsvansker hos barn kan være assosiert med lav sosial aksept (Pope et al., 1991; Tyler, 1996). Der er imidlertid usikkert om dette er noe som kun vil gjelde store oppmerksomhetsproblemer, eller om normalvariasjonen i oppmerksomhetsevne vil ha noen sammenheng med sosial status, for eksempel gjennom å være assosiert med prososial adferd.

Betydningen av de tidlige relasjoner

Barns tidlige relasjoner med jevnaldrende er kilde til et spekter av viktige erfaringer. I dag tilbringer mange barn store deler av dagen i barnehage, noe som gir gode muligheter for sosial interaksjon og utvikling av relasjoner. I barnehagealderen blir jevnaldrendegruppen mer og mer viktig. Barna begynner å få et sosialt "rykte", og grunnlaget for stabile sosiale adferdsmønstre oppstår (Denham et al., 1990).

De tidlige relasjonene til jevnaldrende spiller en viktig rolle for barnas psykologiske og sosiale utvikling (Bagwell et al., 2001; Vandell & Hembree, 1994). Lek og sosialt samspill er en kilde til gjensidig glede og kameratskap, og en viktig kontekst for læring av sosiale normer (Bukowski & Sippola, 1996). I samspill med hverandre kan barna tilegne seg grunnleggende sosiale evner som perspektivtaking og samarbeid (Vaughn et al., 2003).

Popularitet handler om hvor akseptert barnet er blant jevnaldrende. I litteraturen skilles popularitet fra vennskap, som beskriver et gjensidig relasjon mellom to personer (Mendelson et al., 1994).

Barn som i liten grad aksepteres i barnegruppen, er i risikozonen for senere problemer. Vansker med senere relasjoner, adferdsproblemer (Coie 2004, Dodge et al., 2003), og utvikling av psykopatologi (Bagwell et al., 2001; Frazier, 2001; Kupersmidt et al., 1990; Uehara, 2004, Vandell & Hembree, 1994) er eksempler på senere problemer som er assosiert med lav sosial status i barndommen.

De positive følgende av å inkluderes sosialt, og de negative følgende ved å falle utenfor fellesskapet, gjør det viktig å få kunnskap om faktorer som kan være knyttet til popularitet hos barn.

Oppmerksomhetsevne og sosialt samspill

En faktor som kan spille en rolle i sosial interaksjon, er oppmerksomhetsevnen. Oppmerksomhet er en kognitiv hjernemekanisme som gjør det mulig å prosessere relevante inntrykk, tanker eller handlinger og ignorere det som er irrelevant (Gazzaniga, 2002).

Sosiale situasjoner inneholder gjerne et spekter av informasjon og signaler, og mye av dette kan være nokså subtilt. Nettopp det å være istand til å fokusere på det relevante og ignorere det irrelevante, vil trolig være sentralt i slike sammenhenger.

Crick og Dodges modell for sosial informasjons prosessering, SIP (Social Information Processing Model, Crick & Dodge, 1994) gir et inntrykk av noe av kompleksiteten bak sosial adferd. De beskriver i seks trinn hvordan sosial informasjon bearbeides og legges til grunn for sosial adferd. Det første punktet handler om å innkoding av indre og ytre "cues", noe som blant annet avhenger av at man har oppmerksomheten rettet mot relevante sosiale signaler. Deretter kommer intensjonsattribusjon, eller fortolkning av adferd. I neste tur skal man avgjøre sosialt mål, generere mulige responsalternativer og gjøre en evaluering av disse. Til sist velger man ut det foretrukne handlingsalternativet som man så utfører. Det er lett å forestille seg at oppmerksomhetsevnen vil være viktig for flere av disse prosessene.

Allerede hos spedbarnet kan man observere hvordan oppmerksomhetsevnen har en rolle i mellommenneskelig interaksjon. Gradvis blir det lille barnet i stand til å koordinere sin oppmerksomhet med en annens. Dette fenomenet kalles felles oppmerksomhet, og ser ut til å være et tidlig grunnlag for sosial kompetanse hos barn (Sheinkopf et al., 2004; Vaughan Van Hecke et al., 2007).

Evnen til å rette oppmerksomheten mot det andre fokuserer på, er grunnleggende i all menneskelig interaksjon og sosial læring. Denne evnen er sentral for tilpasningsdyktig sosial interaksjon ikke bare i spedbarnsalderen, men gjennom hele livsløpet (Mundy & Sigman, 2006).

Med tanke på hvor sentral oppmerksomhetsevnen ser ut til å være for sosial interaksjon, vil det være nærliggende å spørre seg om denne evnen kan være assosiert med barns sosiale adferd og aksept i gruppen.

Prososialitet

Et viktig komponent ved sosialt kompetent fungering i barndommen er prososialitet, som er assosiert med det å være akseptert og inkludert blant sine jevnaldrende (Denham et al., 1991; Lansford et al., 2006; Pakaslahti et al., 2002). Prososialitet handler om frivillig adferd som har til hensikt å komme andre til gode (Eisenberg et al., 2006), som for eksempel hjelpe-, dele- og trøsteferd.

Det er mulig å tenke seg at en eventuell sammenheng mellom oppmerksomhetsevne og popularitet kan ha sammenheng med barnas evne til prososial adferd. Kanskje vil oppmerksomheten være sentral for å mestre denne adferden?

Hovedvekten av studier på prososialitet er gjort i forhold til eldre barn, og man vet mindre om små barns prososialitet (Persson, 2004). Det vil være interessant å få mer kunnskap om de minste barna, som nettopp er i en alder der røttene for det sosiale livet legges.

Oppmerksomhetsproblemer og lav status hos barn med ADHD

Forskning på kliniske grupper indikerer at oppmerksomhetevnen kan være assosiert med et barns popularitet i jevnaldrendegruppen (Pope et al., 1991).

Mye av forskningen på oppmerksomhetsproblemer er gjort i tilknytning til barn med Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). ADHD kjennetegnes av oppmerksomhetsproblemer, hyperaktivitet og impulsivitet (jfr. DSM-IV, APA, 1994). Diagnosen er gjerne knyttet til vansker blant annet med sosial samhandling, i tillegg til at disse barna ofte er mindre populære enn andre (Hoza et al., 2005; Tyler 1996).

Det er særlig hyperaktivitets-og impulsivitets-symptomene ved ADHD man har vært opptatt av å forske på, siden disse ofte er relatert til framtredende problemer som opposisjonell og antisosial adferd (Walker et al., 1987).

Betydningen av konsentrasjonsproblemer har kommet mer i bakgrunnen, selv om slike problemer kan se ut til å være relatert til lav aksept uavhengig av både hyperaktivitet og aggresjon (Pope et al., 1991; Tyler, 1996). Her er imidlertid funnene noe blandet, og ikke alle finner at oppmerksomhetsproblemer er knyttet til å være upopulær (Maedgen & Carlson, 2000).

Slike studier av kliniske populasjoner er ikke nødvendigvis overførbare til normalpopulasjoner, men kan gi hint om at oppmerksomhetsevnen kanskje har noe å si for sosial aksept generelt.

Oppmerksomhetsproblemer og lav forekomst av prososialitet

Klinisk forskning tyder også på at oppmerksomhetsevnen kan være knyttet til barns prososialitet. Oppmerksomhetsproblemer har blitt knyttet til en passiv interaksjonsstil, manglende sosial kunnskap og lav forekomst av positiv sosial adferd (Maedgen & Carlson 2000; Wheeler & Carlson, 2000). Det vil si at barn med oppmerksomhetsproblemer kan være dårligere enn andre barn til å hjelpe, dele og trøste. Igjen er dette forskning som er gjort i tilknytning til ADHD, som er en gruppe med en rekke problemer i tillegg til oppmerksomhetsproblemer.

Noe mer usikkert er det om tilsvarende sammenhenger mellom oppmerksomhet, prososialitet og popularitet vil finnes innenfor normalvariasjonen av oppmerksomhetsevne.

Det finnes enkelte studier utenfor ADHD-feltet som har funnet sammenhenger mellom oppmerksomhetsproblemer og sosial fungering. Bellanti og Bierman (2000) fant at oppmerksomhetsproblemer ved skolestart predikerte dårlige jevnaldrende-relasjoner ett år senere. De fant også at prososialitet delvis medierte relasjonen mellom oppmerksomhetsevne og sosial status.

Hvordan oppmerksomhetsevnen kan være assosiert med popularitet

På hvilke måter kan man så tenke seg at oppmerksomhetsevnen vil være viktig for et barns popularitet i jevnaldrendegruppen?

Det å være istand til å fokusere på det relevante og ikke la seg distrahere av irrelevant informasjon vil trolig være viktig både for sosial læring og i den enkelte sosiale situasjon.

Sosial kunnskap er en forutsetning for adaptiv sosial adferd, og har vist seg å predikere sosial status (Maedgen & Carlson, 2000). Mye sosial kunnskap er ikke eksplisitt lært, men er noe barna må tilegne seg ved å observere andre. Her kan oppmerksomhetsevnen komme inn i bildet som en faktor som legger begrensninger på tilegnelsen av denne kunnskapen (Bye & Jussim, 1993).

Barn med dårlig oppmerksomhetsevne kan tenkes å være mindre fokusert på omgivelsene, slik at de har mindre utbytte av å observere sosialt samspill og går glipp av viktig sosial læring. Det er blant annet funnet at oppmerksomhetsproblemer er knyttet til dårligere innkoding av sosial informasjon (Berman, 1993).

Det kan også hende oppmerksomhetsevnen er assosiert med barnas kapasitet til å generere responsalternativer. Barn som har begrenset sosial kunnskap vil trolig ha færre handlingsalternativer i bakhånd, og kan muligens bli lite fleksible i sosiale

situasjoner. Kanskje kan et begrenset handlingsreportoir også gjøre det vanskeligere å ta sosialt initiativ. Dette er imidlertid bare spekulasjoner.

Mangel på sosial kunnskap vil kunne tenkes å gå ut over prososialitet eller annen type adaptiv sosial adferd (Bye & Jussim, 1993). I tillegg kan det tenkes at oppmerksomhetsevnen er viktig for å få med seg hva som er sentrale elementer i den enkelte situasjon, og hvilken kunnskap som er relevant å anvende. Barn med oppmerksomhetsproblemer risikerer kanskje å mistolke viktige "cues" og dermed feiltolke en jevnaldrendes adferd eller intensjon.

Kanskje har barn med dårlig oppmerksomhetsevne vanskelig for å tilpasse adferden sin til situasjonen, fordi de ikke klarer å henge med på raske skiftninger (Henker & Whalen, 1999).

Kanskje påvirker oppmerksomhetsevnen også hvordan barna vurderer resultatene av sin egen adferd, slik at barn med oppmerksomhetsproblemer vil velge litt andre adferdsresponser enn sine jevnaldrende. For eksempel kunne det tenkes at de vurderer passive tilnærminger som mer effektive enn andre, slik McCann (2001) antyder kan være tilfelle hos enkelte barn med ADHD.

Eisenberg et al. (2006) beskriver hvordan en viss reguleringsevne er nødvendig for å være i stand til å handle prososialt og ikke bli overveldet av sine egne emosjoner i situasjonen. De beskriver dette som en evne til å fokusere og skifte oppmerksomhet. Barn som mestrer denne formen for regulering, er i stand til å opprettholde oppmerksomheten på den hjelpetrengende selv om situasjonen vekker sterke følelser i dem selv.

I sum er det mulig å tenke seg at oppmerksomhetsvansker er knyttet til adferd som kan gjøre lek og annen interaksjon mindre positivt for barnets jevnaldrende. Problemer med å tilegne seg de sosiale normene, følge reglene i leken og oppfatte hvilken adferd som er hensiktsmessig, kan være negativt for relasjonene til andre barn. Interaksjonen kan bli uforutsigbar, lite gjensidig og lite belønnende for barnets

jevnaldrende (Pope & Bierman, 1999).

Målet for studien

Hensikten med denne studien var å se på sammenhenger mellom oppmerksomhetsevne og popularitet i en normalpopulasjon av 2-6 åringer.

Målet var å både å se om det fantes en direkte sammenheng mellom oppmerksomhet og popularitet, og om det fantes en indirekte sammenheng mediert av prososialitet.

Det ser ut til å være relativt lite kunnskap om hvorvidt normalvariasjonen i oppmerksomhetsevne gir utslag på små barns sosiale status (Bellanti & Bierman, 2000). Hovedvekten av forskningen på oppmerksomhetsevne og sosial fungering er gjort på kliniske populasjoner, som ofte har store oppmerksomhetsproblemer og mye tilleggsproblematikk (Tyler, 1996). Deltakerne er også ofte barn i skolealder. Det er langt mindre forskning både når det gjelder normalpopulasjoner og når det gjelder de yngste barna.

De små barna er en interessant gruppe, da det er i den tidlige barndommen røttene til den sosiale kompetansen dannes (Bierman, 2004). Barna er i rask utvikling og i ferd med å tilegne seg grunnleggende sosiale evner. Små barn har i utgangspunktet både dårligere oppmerksomhetsevne og mindre sosial erfaring enn barn i skolealder.

Sammenhenger som er funnet i kliniske populasjoner av eldre barn, trenger ikke være særlig representative for hva man vil finne i denne gruppen.

Jeg vil utforske følgende hypoteser:

1) Finnes det en direkte sammenheng mellom oppmerksomhetsevne og popularitet?

Det forventes at god oppmerksomhetsevne vil være knyttet til høy popularitet i jevnaldrendegruppen.

2) Finnes det en indirekte sammenheng mellom oppmerksomhetsevne og popularitet, der prososial adferd fungerer som mediator?

Det forventes at god oppmerksomhetsevne vil være knyttet til høy grad av prososial adferd, som igjen vil være assosiert med høy popularitet i jevnaldrende gruppen.

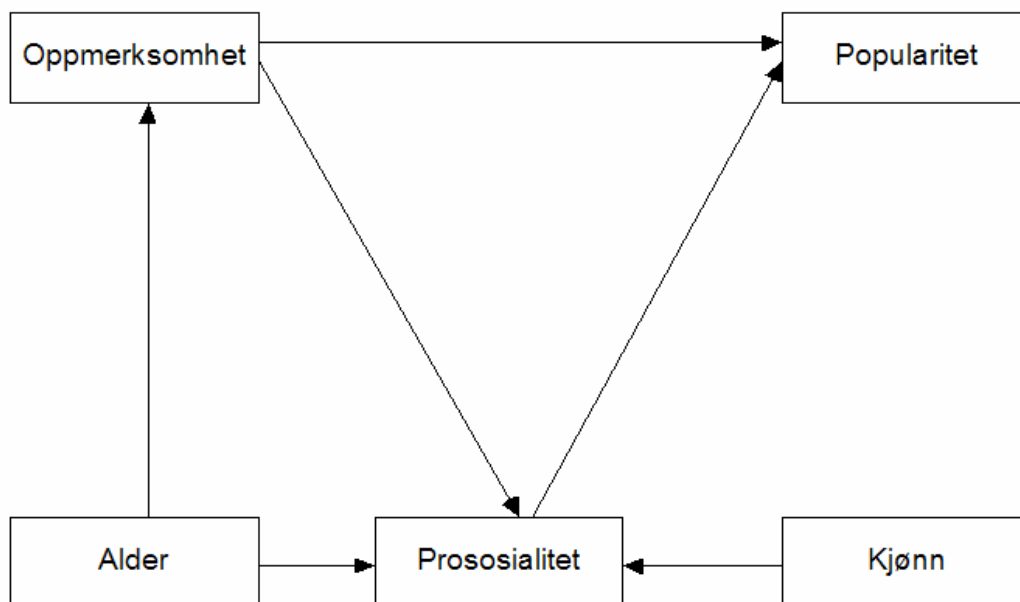
Jeg vil i tillegg undersøke hvorvidt det spiller en rolle om det er barnets jevnaldrende eller en voksen som er informant når det gjelder prososialitet.

Jeg vil også inkludere alder og kjønn i analysene, for å se hva disse har å si for sammenhengene.

Det forventes at oppmerksomhet vil ha sammenheng med alder. Desto eldre barna er, desto bedre konsentrasjonsevne vil de ha. Tilsvarende forventes det at prososialiteten vil øke med økende alder.

Kjønn vil forventes å påvirke prososialitet, på den måten at jenter vil være noe mer prososiale enn gutter.

Figur 1 – Forventede sammenhenger



Metode

Denne studien er en del av prosjektet "De første vennskap" ved Psykologisk Institutt, Universitetet i Oslo. Prosjektet er finansiert av Norges Forskningsråd og har som hovedformål å se på viktigheten av sosiale relasjoner for barn i risikozonen. Det benyttes et longitudinelt design, med 4 datainnsamlinger. Første datainnsamling, som denne oppgaven er basert på, ble gjennomført sommeren 2006. I prosjektet er både barna selv, førskolelærere og foreldre informanter. Barna intervjues, og foreldre og førskolelærer besvarer spørreskjema. Prosjektet er godkjent av Regional Etisk Komité for medisinsk forskningsetikk (REK Sør), personvernombudet ved Universitetet i Oslo og Datatilsynet.

Deltakere

Studien inkluderer intervjudata fra 527 barnehagebarn fra 33 barnehager i kommunene Gran og Lunner på Hadeland. Deltakerne ble rekruttert gjennom skriftlig forespørsel til foreldrene via barnehagen. Foreldrene til samtlige av barna som gikk i barnehage høsten 2005/våren 2006 ble forespurt. Gjennomsnittlig deltakelse var 60%. De yngste som deltok var 11 måneder, og de eldste var 77 måneder. For 458 barn leverte førskolelærer inn spørreskjema. Det ble besluttet å inkludere alle barneintervjuene, selv om ikke alle barna ble vurdert av en førskolelærer.

Målemetoder og instrumenter

Den foreliggende studien er basert på opplysninger fra førskolelærer og barn.

Barneintervju

Gjennom et strukturert intervju ble det samlet informasjon om sosiale relasjoner og prososialitet og mobbeadferd i barnegruppen. Det ble også inkludert tester av perspektivtakingsevne og oppmerksomhet. Intervjuene ble hovedsakelig gjort av trenede førskolelærere og gjennomført i egnede rom eller avskjermede områder i den

enkelte barnehage. For å begrense intervjuerens påvirkning på barna, fikk førskolelærerene ikke intervjuer i egen barnehage. Intervjuerne gjennomgikk på forhånd et kurs i intervjueteknikk, der de også under veiledning fikk øve på gjennomføringen av intervjuet. I den foreliggende studien er det fra barneintervjuet anvendt mål på oppmerksomhet (tallspenn), prososialitet og popularitet.

Spørreskjema til førskolelærer

I et strukturert spørreskjema vurderte avdelingens førskolelærer barnets språk, sosiale adferd og trivsel, og sin egen relasjon til barnet. I analysene i den foreliggende studien er det brukt informasjon om barnets alder, kjønn, oppmerksomhetsevne og prososialitet fra dette spørreskjemaet.

Mål på oppmerksomhet

I studien er det anvendt to ulike mål på oppmerksomhetsevne. Det ene målet er basert på førskolelærerens vurdering av barnets konsentrasjonsevne, mens det andre målet er en tallspenn-test hentet fra barneintervjuet. Førskolelærers vurdering av oppmerksomhet kan ses som en type global vurdering av funksjonell oppmerksomhet. Tallspenn er mer et mål på kognitiv funksjon, og kan antas å påvirke oppmerksomhetsevnen slik den vurderes av førskolelærer. Det forventes å være en viss sammenheng, men trolig ikke en veldig høy korrelasjon mellom disse målene. For enkelhets skyld, vil de to målene refereres til som tallspenn og oppmerksomhet i oppgaven.

Oppmerksomhet vurdert av førskolelærer

I spørreskjemaet vurderte førskolelærer i hvilken grad ulike typer adferd var beskrivende for det enkelte barn. Adferdsbeskrivelsene ble hentet fra Goodmans Strength and Difficulties Questionnaire (Goodman, 1997).

De to følgende adferdspåstander ble brukt som et mål på oppmerksomhetsevne:

1) *Lett avledet, mister lett konsentrasjonen.*

2) *Fullfører oppgaver, god konsentrasjonsevne.*

For hvert utsagn ble det krysset av for ”stemmer ikke”, ”stemmer ganske bra” eller ”stemmer helt”.

Den første variabelen ble reversert og de to variablene ble deretter slått sammen til en skala (Cronbach's Alpha= .78).

Høy skåre indikerte god oppmerksomhetsevne.

Oppmerksomhet målt ved tallspenn-test

Fra barneintervjuet ble forlengs tallspenn brukt som et mål på oppmerksomhetsevne.

Denne oppgaven er tatt fra WISC-III (Wechsler Intelligence Scale for Children).

Tallspenn antas å måle oppmerksomhet, konsentrasjon, sekvensering og auditorisk korttids-hukommelse (Hale et al., 2002), men regnes for å være nærmere relatert til oppmerksomhetsevne enn til hukommelse (Kaufman, 1990, ref. Lezak, 2004).

Oppgaven innebærer at barna blir bedt om å gjenta tallrekker som intervjueren leser opp. Rekkene øker i lengde, og testen avbrytes når barnet mislykkes på to påfølgende tallrekker av samme lengde. Det ble også målt baklengs tallspenn, men dette målet ble ikke inkludert i denne studien, da den antas å i større grad måle arbeidshukommelsen, og svært få barn dessuten klarte denne oppgaven.

Mål på popularitet

Det finnes et bredt spekter av måleteknikker som kan anvendes for å måle popularitet.

Det vanligste er sosiometriske målinger der gruppemedlemmene nominerer hvem de liker i gruppa. Enkelte har også brukt negative nomineringer, der barna vurderer

hvem de ikke liker. Vurdering på en sjudelt Likert-skala er også brukt. I den foreliggende studien ble det av forskningsetiske hensyn kun brukt positive nomineringer for å måle barnas sosiale status. De ansatte i barnehagene opplevde at negative nomineringer ville være i strid med hva de forsøkte å lære barna om å ta hensyn til hverandre. Positive mål er generelt lettere å akseptere for foreldre og lærere, og ble derfor brukt i denne studien.

”Busstesten”

Popularitet ble målt ved den såkalte busstesten (Perren & Alsaker, 2006). Dette er en sosiometrisk test som tapper informasjon om hvem barna liker. Som materiale ble det anvendt en todimensjonal kartongbuss og fotografier av samtlige barn på avdelingen. Barnet ble fortalt: ”Nå skal vi leke at du skal på busstur. Du kan sitte bak sjåføren.” Barnet plasserte så sitt fotografi i det første av bussens vinduer. Deretter spurte intervjueren: ”Hvilke barn fra avdelingen din vil du ta med på tur?” Barnet kunne velge inntil fem venner som reisefølge på turen, og plasserte bilder av disse i de øvrige bussvinduene. I små familiebarnehager ble det anvendt mindre busser, med plass til 3 venner. I studien indikeres popularitet av det antallet barn som har nominert deltakerbarnet som reisefølge. Det ble ikke tatt hensyn til nominasjonsrekkefølgen. Antall positive nominasjoner ble omregnet til z-skårer. Høy skåre indikerte høy popularitet.

Mål på prososialitet

Som mål på prososialitet ble det anvendt informasjon både fra førskolelærers spørreskjema og barneintervjuet. Det ble valgt å ikke slå sammen disse, men heller se om de to målene slo ulikt ut i separate analyser.

Prososialitet vurdert av førskolelærere

Fem variabler fra spørreskjemaet ble brukt som mål på oppmerksomhetsevne. Adferdsbeskrivelsene er i likhet med spørsmålene om oppmerksomhet, hentet fra Goodmans Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ) (Goodman, 1997).

- 1) Omtenkksom, tar hensyn til andre menneskers følelser.*
- 2) Deler gjerne med andre barn (godter, leker, andre ting).*
- 3) Hjelpsom hvis noen er såret, lei seg eller føler seg dårlig.*
- 4) Snill mot yngre barn.*
- 5) Tilbyr seg ofte å hjelpe andre (foreldre, andre voksne, barn).*

For hvert utsagn ble det krysset av for ”stemmer ikke”, ”stemmer ganske bra” eller ”stemmer helt”.

Variablene ble standardisert og slått sammen til en skala (Cronbach's Alpha= .84). Høy skåre indikerte høy prososialitet.

Prososialitet målt ved nomineringer fra jevnaldrende

Fra barneintervjuet ble mottatte nominasjoner for prososial adferd brukt som mål på prososialitet. Som materiale for å måle dette, ble det brukt illustrasjoner av prososialitet (Perren & Alsaker, 2006) og fotografier av samtlige barn på avdelingen. Barna ble først vist en illustrasjon der noen hjelper en annen. Intervjueren beskrev hva illustrasjonen forestilte, og nevnte også andre eksempler på hvordan barn kan hjelpe hverandre. Barnet ble så spurt: ”Hvilke barn på din avdeling er flinke til å hjelpe andre barn?”, og skulle peke ut disse fra fotografiene på bordet. Tilsvarende prosedyre ble så gjort for trøste- og deleadferd. Skåren for deleadferd, trøsteadferd og hjelpeadferd ble standardisert og slått sammen til en skala med en Cronbach's Alpha på .70. Høy skåre indikerer høy prososialitet.



Illustrasjoner av henholdsvis hjelpe-, trøste-, og deleadferd, brukt for å måle prososial adferd. Fra Alsaker Gruppe für Prävention, 2004. Marianne Kauer.

Øvrige variabler

Alder og kjønn ble inkludert i analysene, da de ble antatt å henge sammen med enkelte av variablene.

Barnets alder i måneder ble brukt som aldersmål.

Kjønn er kodet slik at gutter=1 og jenter=0.

Statistiske analyser

Bivariate korrelasjonsanalyser ble gjort for å se på sammenhenger mellom de ulike variablene. En serie regresjonsanalyser etter Baron og Kennys modell, samt en Sobel test, ble gjort for å teste hypotesen om mediering. Det ble deretter utført en stianalyse som inkluderte alle relevante variabler.

Alle analyser ble gjort i SPSS 14.0 og Amos 6.1.

Resultater

Alders- og kjønnsfordeling i utvalget

Av 527 barn som ble intervjuet, var det 277 jenter (52,6%) og 250 (47,4%) gutter.

Det var altså noen flere jenter enn gutter i dette utvalget.

Barna var i alderen 16-77 måneder. Gjennomsnittlig alder var 54 måneder (standardavvik=14,4).

Sammenhenger mellom variablene

De første analysene bestod i å undersøke parvise korrelasjoner mellom variablene.

Korrelasjonsmatrisen (se tabell 1) viser at de fleste sammenhengene var statistisk signifikante. Et unntak gjaldt for kjønn, som ikke hadde sammenheng med tallspenn eller prososialitet vurdert av barnets jevnaldrende.

Korrelasjonen mellom de to målene for prososialitet fra henholdsvis lærer og barnets jevnaldrende, var lav.

Det ble som forventet funnet en moderat korrelasjon mellom tallspenn og oppmerksomhet vurdert av førskolelærer.

De høyeste korrelasjonene ble funnet mellom alder og tallspenn, mellom oppmerksomhet og prososialitet vurdert av førskolelærer og mellom popularitet og prososialitet vurdert av jevnaldrende.

Da alder var assosiert med enkelte av de øvrige variablene, ble det besluttet å beregne alle de parvise korrelasjonen etter kontroll for alder (tabell 2). Ved å sammenligne tabellene ser vi at enkelte sammenhenger ble svekket etter at det ble kontrollert for alder.

De to prososialitetsmålene viste fortsatt sammenheng med oppmerksomhet og popularitet, selv om prososialitet vurdert av jevnaldrende ikke lenger hadde noen signifikant sammenheng med tallspenn.

Tabell 1: Bivariate korrelasjons-koeffisienter mellom variablene i undersøkelsen.

	Tallspenn	Prososialitet (førskolelærer)	Prososialitet (jevnaldrende)	Popularitet	Alder	Kjønn
Oppmerksomhet	.28**	.50**	.20**	.24**	.20**	-.20**
Tallspenn		.32**	.31**	.28**	.63**	-.06
Prososialitet (førskolelærer)			.16**	.22**	.24**	-.16**
Prososialitet (jevnaldrende)				.48**	.39**	.01
Popularitet					.25**	.12**
Alder						-.01

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

Tabell 2: Partielle korrelasjons-koeffisienter mellom variablene i undersøkelsen, etter kontroll for alder.

	Tallspenn	Prososialitet (førskolelærer)	Prososialitet (jevnaldrende)	Popularitet	Kjønn
Oppmerksomhet	.20**	.48**	.14**	.19**	-.23**
Tallspenn		.22**	.09	.17**	-.13**
Prososialitet (førskolelærer)			.10*	.18**	-.17**
Prososialitet (jevnaldrende)				.45**	.02
Popularitet					.09

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

Hypotese 1: Er det en direkte sammenheng mellom oppmerksomhetsevne og popularitet?

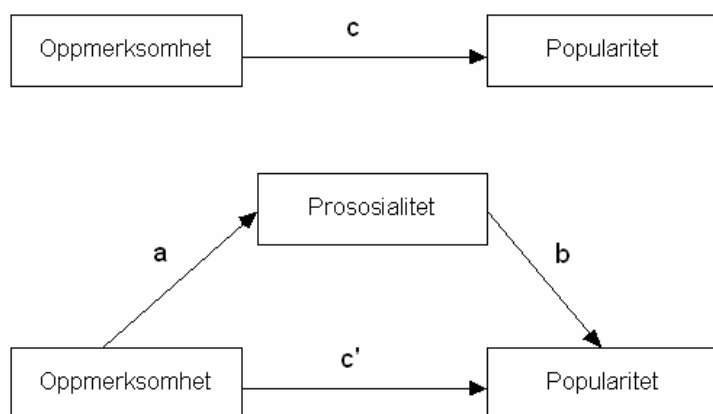
Utfra korrelasjonsmatrisen i tabell 1 ser vi at oppmerksomhet korrelerer .24 med popularitet, og dermed forklarer 5,6 % av variansen i denne ($R^2 = ,056$). Høy grad av popularitet var knyttet til god konsentrasjonsevne.

Etter at det var kontrollert for alder, forforklarte oppmerksomhet 3,7% av variansen i popularitet ($R^2 = ,037$).

Hypotesen om en sammenheng mellom oppmerksomhet og popularitet, ble altså bekreftet. Sammenhengen var imidlertid ikke veldig sterk, og ble noe svekket når alder var kontrollert for.

Hypotese 2: Test av indirekte effekt: Finnes det en indirekte sammenheng mellom oppmerksomhetsevne og popularitet – mediert av prososialitet?

For å teste denne hypotesen om indirekte effekt, ble det utført en serie regresjonsanalyser etter modellen til Baron og Kenny (1986). Jeg benytter her samme betegnelser for parametrene som dem.



Den samme serien av analyser ble gjort både for henholdsvis lærervurdert og barnevurdert prososialitet (se tabell 3).

Tabell 3. Analyser av medierte effekter etter Baron & Kenny (standardiserte regresjonskoeffisienter).

	Lærervurdert prososialitet		Barnevurdert prososialitet	
	beta	p	beta	p
c	.24	<.001	.24	<.001
a	.50	<.001	.20	<.001
b	.13	.016	.45	.001
c'	.17	.001	.15	.001
Sobel	2.35	.019	3.96	<.001

Sobel testen ble beregnet ved:

<http://www.psych.ku.edu/preacher/sobel/sobel.htm#refs>

Av tabellen ser vi at regresjonskoeffisienten minker fra c til c'. Dette vil si at oppmerksomhet forklarte mindre av variansen i popularitet etter at prososialitet ble kontrollert for. I tillegg viste Sobel-testen at den indirekte sammenhengen var signifikant.

Uavhengig av hvilket av prososialitetsmålene som brukes, fra barneintervjuet eller førskolelærer spørreskjema, medierer prososialitet delvis sammenhengen mellom oppmerksomhet og popularitet.

Dette gir støtte til hypotesen om en indirekte effekt, selv om medieringen ikke var fullstendig. At barn med konsentrasjonsproblemer er mindre populære, kan derfor delvis henge sammen med at de viser mindre prososial adferd.

Informantforskjeller

Sammenhengen mellom oppmerksomhet og prososialitet, og mellom prososialitet og popularitet, varierte imidlertid i styrke avhengig av hvem som var informanten ved

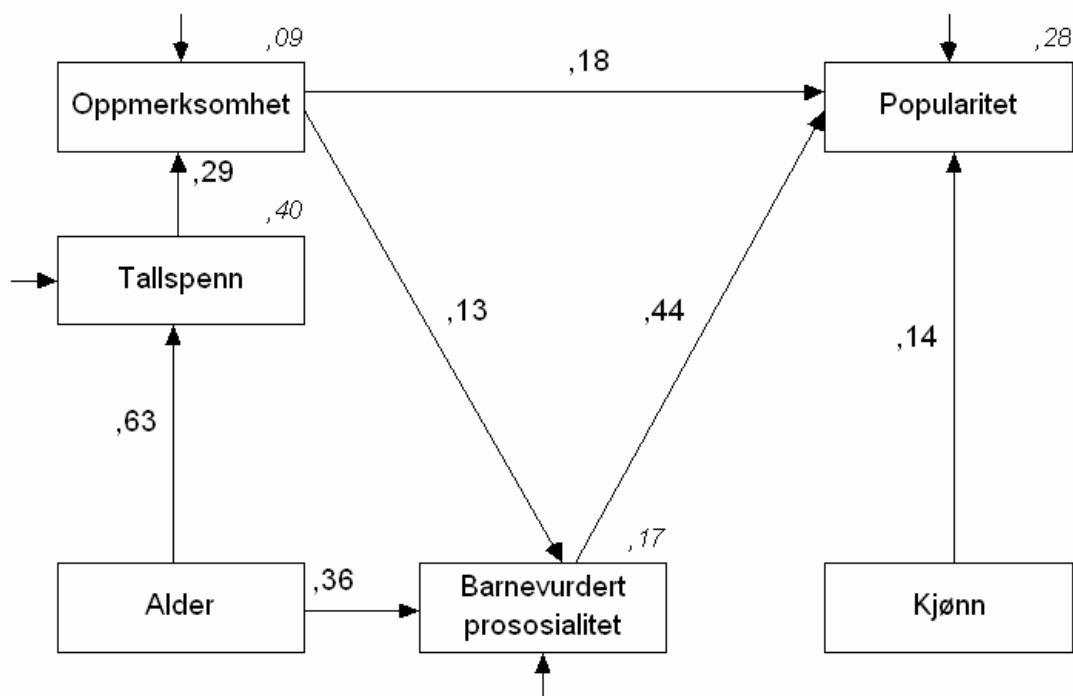
prososialitet. Når førskolelærer vurderte prososialitet, hadde denne en relativt sterk sammenheng med oppmerksomhetsevne, og bare en svak sammenheng med popularitet.

Når jevnaldrende barn vurderte prososialiteten, var denne svakt knyttet til oppmerksomhet, men var sterkere relatert til popularitet.

For å få et samlet inntrykk av forholdet mellom de ulike variablene, ble det gjort en stianalyse. Det ble laget to utgaver av den samme modellen. I den første utgaven (se figur 2) er førskolelærers vurdering brukt som mål på prososialitet, mens i den andre modellen (se figur 3) er det brukt jevnaldrende vurdert prososialitet.

Kjønn og alder ble inkludert i modellene.

Figur 2: Stianalyse for alle relevante variabler. Prososialitet vurdert av jevnaldrende. Standardiserte regresjonskoeffisienter og R^2 (i kursiv).



Tabell 4a: Resultater for analyse av modell 2. Prososialitet vurdert av jevnaldrende.

		b	S.E.	C.R.	Beta	P
Tallspenn	← Alder	,044	,002	18,27	,63	***
Oppmerksomhet	← Tallspenn	,293	,045	6,45	,29	***
Prososialitet	← Alder	,020	,002	8,69	,36	***
Prososialitet	← Oppmerksomhet	,105	,035	3,066	,13	,002
Popularitet	← Kjønn	,279	,075	3,74	,14	***
Popularitet	← Oppmerksomhet	,179	,041	4,39	,18	***
Popularitet	← Prososialitet	,562	,048	11,59	,44	***

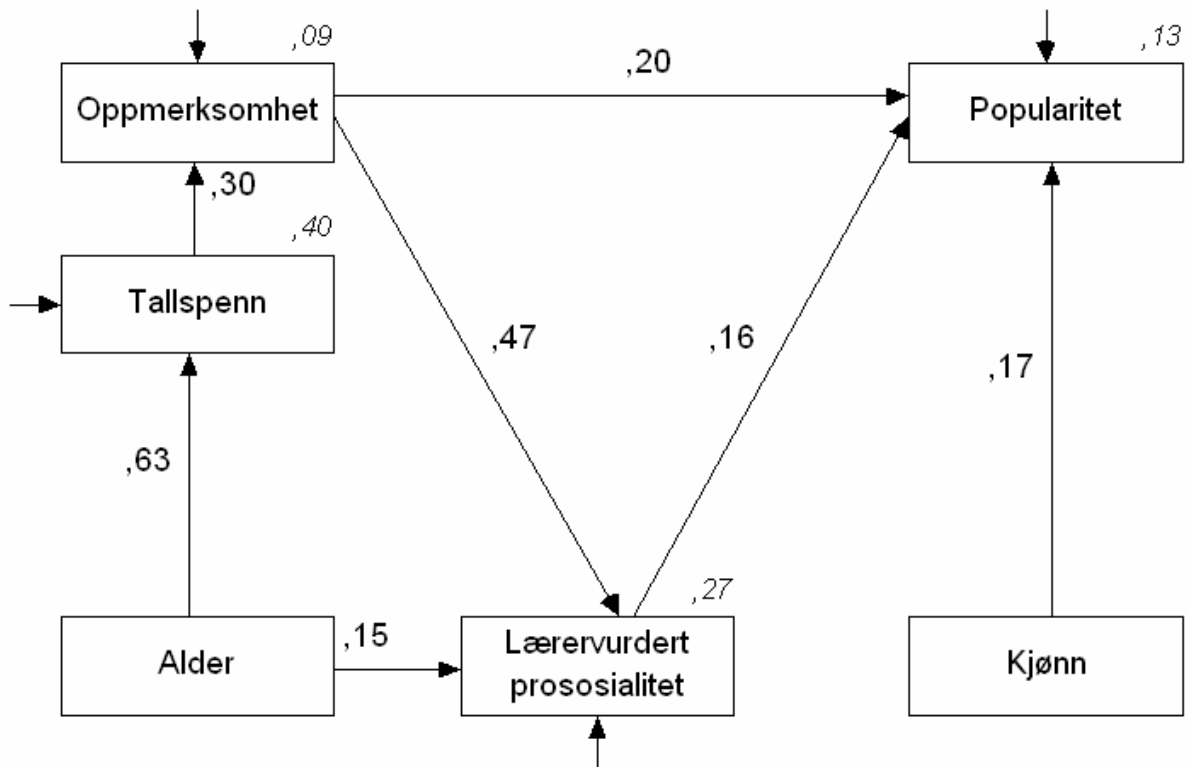
Modelltilpasning: kjikvadrat/df=3.77, RMSEA=,073

*** p<.001

Tabell 4b: Forklart varians for alle avhengige variabler.

	R ²
Tallspenn	,40
Oppmerksomhet	,09
Prososialitet	,17
Popularitet	,28

Figur 3: Stianalyse for alle relevante variabler. Prososialitet vurdert av lærer. Standardiserte regresjonskoeffisienter og R^2 (i kursiv).



Tabell 5a: Resultater for analyse av modell 3. Prososialitet vurdert av lærer.

		b	S.E.	C.R.	Beta	P
Tallspenn	← Alder	,044	,002	18,324	,634	***
Oppmerksomhet	← Tallspenn	,299	,045	6,589	,299	***
Prososialitet	← Alder	,008	,002	3,637	,150	***
Prososialitet	← Oppmerksomhet	,370	,032	11,466	,473	***
Popularitet	← Kjønn	,344	,083	4,154	,170	***
Popularitet	← Oppmerksomhet	,205	,051	4,002	,204	***
Popularitet	← Prososialitet	,207	,065	3,175	,162	,002

Modelltilpasning: $kjikkvadrat/df=6.91$, $RMSEA=,106$

*** $p < .001$

Tabell 5b: Forklart varians for alle avhengige variabler.

	R^2
Tallspenn	,40
Oppmerksomhet	,09
Prososialitet	,27
Popularitet	,13

Ved å sammenligne modellene ser vi tydelig hvordan de to prososialitetsmålene slår ulikt ut, selv om begge målene gir en signifikant indirekte effekt.

Det er modellen i figur 2 (barnevurdert prososialitet) som forklarer mest av variansen i popularitet.

I modellene var kjønn ikke signifikant assosiert med prososialitet, men hadde derimot en svak sammenheng med popularitet.

Diskusjon

Hensikten med denne studien var å undersøke sammenhengen mellom oppmerksomhetsevne og popularitet hos en normalpopulasjon av barn i barnehagealder.

Det ble analysert om det fantes en direkte sammenheng mellom oppmerksomhetsevne og popularitet. Det ble det også undersøkt om det fantes en indirekte sammenheng, mediert av prososialitet. Kjønn og alder ble inkludert i analysene.

To ulike mål på prososialitet ble sammenlignet som mediator i analysene, henholdsvis vurdert av barnets jevnaldrende og av førskolelærer.

Direkte sammenheng

Hypotesen om en direkte sammenheng mellom oppmerksomhetsevne og popularitet ble bekreftet. Sammenhengen var imidlertid ikke veldig sterk, og ble ytterligere svekket etter at det ble kontrollert for alder. At sammenhengen var svak, viser at oppmerksomhetsevne har noe, men ikke mye å si for småbarns popularitet. Andre faktorer vil dermed trolig være viktigere for sosial aksept.

Indirekte sammenheng

Hypotesen om en indirekte sammenheng, der prososialitet fungerer som en mediator mellom oppmerksomhetsevne og popularitet, ble også bekreftet. Prososialitet medierte delvis sammenhengen mellom oppmerksomhetsevne og popularitet. At barn med god oppmerksomhetsevne var mer populære, kunne altså delvis henge sammen med at var prososiale.

Det var interessant at resultatene varierte avhengig av hvem som rapporterte prososialiteten. Hvis prososialitet ble målt ved nomineringer fra jevnaldrende, hadde oppmerksomhetsevne bare en svak sammenheng med prososialitet. Prososialitet hadde imidlertid mye å si for barnets popularitet. Dersom prososialitet ble vurdert av førskolelærer, ble bildet noe annerledes. Her hadde oppmerksomheten en sterkere

sammenheng med prososialitet, mens prososialiteten hadde lite å si for barnas sosiale status.

I sum kan man si at hypotesene ble bekreftet.

Hvorfor tro på funnene

Studien var basert på datainnsamling fra et meget stort utvalg barn sammenlignet med det som er vanlig å finne i tilsvarende studier. Barneintervjuet favnet bredt. Det innholdt spørsmål og oppgaver om kognitiv, sosial og adferdsmessig fungering hentet fra anerkjente internasjonale tester og skalaer.

Det var en styrke å få tilgang til kunnskap direkte fra barna selv, som har førstehånds kjennskap til sin egen sosiale hverdag. Mye av barns sosiale samspill vil foregå i uovervåkede situasjoner som de voksne ikke har tilgang til, og derfor ikke vil være optimale som informanter om. Målemetoder som er basert på jevnaldrende som informanter regnes som gullstandarden innen måling av ”peer functioning” (Hoza et al., 2005). Intervjuformen ga dessuten god anledning til å forklare barnet hva som skulle skje. Dette bidro til å styrke validiteten i studien. Intervjuet ble gjort i barnehagene der det sosiale samspillet finner sted. Dette bidro til å styrke studiens økologiske validitet.

I denne studien ble informasjon fra barna supplert med førskolelærernes vurdering av barnas fungering. Lærere /førskolelærere som informant vil kunne si noe om barnas fungering sammen med sine jevnaldrende, og har et bredt sammenligningsgrunnlag.

Overenstemmelse med tidligere funn

I hovedtrekk stemmer funnene overens med tidligere forskning. Det er interessant at man finner samme resultat også i andre typer populasjoner. I kliniske utvalg er det funnet sammenhenger mellom oppmerksomhetsproblemer og lav sosial status (Pope et al., 1991; Tyler, 1996). Barn som er gode på prososial adferd har generelt vist seg å være mer populære enn mindre prososiale barn (Maedgen & Carlson, 2000; Wentzel, 2003).

Tidligere studier har i stor grad fokusert på kliniske grupper, som barn med ADHD. Disse har ofte store oppmerksomhetsproblemer, og tilleggsproblemer som aggresjon eller adferdsproblemer (Walker et al., 1987). Mine funn kan tyde på at også innenfor normalvariasjonen vil oppmerksomhetsevne ha en viss betydning for barnas prososialitet og sosiale status. Bellanti og Bierman (2000) fant at oppmerksomhetsproblemer ved skolestart bidro til å predikere sosial adferd og forholdet til de jevnaldrende elevene ett år senere. Prososialitet medierte delvis forholdet mellom oppmerksomhetsproblemer og relasjoner til klassekamerater. Den foreliggende studien støtter altså opp om disse funnene, men i en enda yngre populasjon av barn. Selv om sammenhengene ikke var veldig sterke, er det spennende at det finnes en viss sammenheng mellom oppmerksomhetsevne og sosial status i en såpass ung aldersgruppe. Slike sammenhenger kan altså observeres på et stadium der oppmerksomhetsevnen er under rask utvikling, og før de har tilegnet seg den mer ”modne” interaksjonsformen man ser hos større barn, der interaksjon kan innebære enda mer subtile sosiale signaler og kommunikasjon.

Prososialitet - jevnaldrende vs førskolelærer som informant

Hvordan prososialitet var relatert til oppmerksomhetsevne og popularitet, varierte med hvem som var informant. Når førskolelærer vurderte prososialiteten, var det en tydelig sammenheng mellom oppmerksomhet og prososialitet, og en svak sammenheng mellom prososialitet og popularitet. Når jevnaldrende barn vurderte prososialiteten, var mønsteret omvendt.

Hva kan tenkes å forklare en slik forskjell mellom informantene?

Det viste seg å være størst samsvar mellom mål med samme informant. Kanskje kan barneinformant-målene prososialitet og popularitet anses å måle noe av det samme, nemlig hvor godt likt barnet er. Det vil si at populære barn kan ha fått en litt ufortjent høy prososialitetsskåre, mens mindre populære barn kan ha fått en ufortjent lav prososialitetsskåre. Dette kan tenkes å bidra noe til at sammenhengen mellom jevnaldrendevurdert prososialitet og popularitet.

Man kan også spekulere i om de voksne opplever oppmerksomhetsproblemer som mer uheldig enn det barnas jevnaldrende gjør, og at førskolelærerne dermed blir negativt ”biased” når de videre skal vurdere prososialitet.

De to prososialitetsmålene er dessuten basert på forskjellige målemetoder. Barna plukker ut de som er best til å trøste, dele og hjelpe. Førskolelærers vurdering er basert på adferdsbeskrivelser som er mindre konkrete og muligens i større grad vil være relatert til oppmerksomhetsevne.

Barne-målet på prososialitet inkluderer kun mål på prososialitet rettet mot barn, mens førskolelærer-målet i noen grad inkluderer prososialitet rettet mot voksne. Kanskje måler dette ulike ting (Eisenberg et al., 1985). Dette kan være med på å forklare at prososialitet vurdert av voksen og av jevnaldrende, vil vise ulike sammenhenger med oppmerksomhet og popularitet.

Førskolelærer og barnets jevnaldrende kan ha informasjon om ulike typer prososialitet (Newcomb et al., 1993). Mye av interaksjonen mellom barn skjer i uovervåkede situasjoner, og voksne kan ha mangelfull informasjon om situasjoner som er avgjørende for barns forhold til hverandre. Det kan hende den prososialiteten førskolelærer rapporterer er nærmere relatert til lydighet og adferdsregulering, ved at den dreier seg mer om å være prososial når man blir bedt om det eller for å tekkes en voksen (Eisenberg et al., 1985; Newcomb et al., 1993). Det er også mulig at slik ”lydig” prososialitet er mer relatert til oppmerksomhetsevne fordi at det i større grad avhenger av at barnet får med seg beskjeder fra den voksne. Jevnaldrendes vurdering gjenspeiler muligens en mer frivillig eller indre motivert form for prososialitet, som kanskje er viktigere for relasjonene barn imellom.

I studien var den barnevurderte prososialiteten sterkere aldersrelatert enn den lærervurderte prososialiteten. Det er mulig førskolelæreren i større grad tar høyde for barnets alder i sin vurdering av barnets prososialitet. De voksne har et stort sammenligningsgrunnlag av barn i ulike aldre, og vil kanskje ta med i beregning at prososialitet kan arte seg noe forskjellig hos en 2-åring og en 6-åring. Det er selvsagt

også mulig at den typen prososialitet som er viktig for sosial aksept, blir man bedre på med økende alder og erfaring.

Det er interessant at det i denne studien er barnas vurdering av prososialitet som er mest avgjørende for popularitet, og at denne prososialiteten viser liten sammenheng med oppmerksomhetsevne. Kanskje har variasjoner i oppmerksomhetsevnen innen for normalen, relativt lite å si for hvordan barna mestrer positivt sosialt samspill. Positiv adferd som prososialitet, kan derimot se ut til å være ganske viktig for barnets aksept i gruppa.

Oppfølgingsundersøkelsene i prosjektet vil kunne gi grunnlag for å undersøke forløpet og stabiliteten til de mønstre som er avdekket i den første datainnsamlingen. Da vil man være i stand til å si noe mer sikkert om de korrelasjonsbaserte funn som analysene her bygger på.

Hvorfor så svak direkte sammenheng mellom oppmerksomhetsevne og popularitet?

Sammenhengen mellom barnas oppmerksomhetsevne og popularitet var ikke særlig sterk. Resultatene kan tolkes dit hen, at blant mindre barn har forskjeller i oppmerksomhetsevnen lite å si for hvor populær man er. Det er også mulig man må opp i et visst nivå av oppmerksomhetsvansker før det gjør utslag statusmessig. Tyler (1996) fant i sin forskning på barn med ADHD en terskeeffekt der kun de barna med store oppmerksomhetsproblemer hadde lavere sosial status. Det kan hende at en passe bra oppmerksomhetsevne er mer enn godt nok for å mestre det sosiale samspillet utfordringer, og at en ekstra god oppmerksomhetsevne ikke gjør noe særlig fra eller til.

At sammenhengen mellom barnas oppmerksomhetsevne og popularitet ikke var så sterk, tyder på at andre faktorer er mer avgjørende for sosial status i denne alderen. Et eksempel kan være prososialitet, som i den foreliggende studien ble funnet å ha en sammenheng med popularitet. Andre eksempler på ting som har vært satt i sammenheng med sosial status hos barn, er hyperaktivitet og aggresjon (Pope et al.,

1991), tilbaketrukkethet og mangel på sosialt initiativ (Mendelson et al., 1994), mental alder (Quay & Jarret, 1984), kommunikasjonsevne (Bierman, 2004), emosjonsregulering (Coie et al., 1990) og perspektivtakingsevne (Cassidy et al., 2003).

En annen mulig forklaring på at sammenhengen mellom oppmerksomhetsevne og popularitet ikke var sterkere, kan ha å gjøre med målefeil og metodikken i studien. Det ble brukt positive nomineringer som mål på popularitet. Barna nominerte hvem de ønsket som reisefølge, og ble ikke bedt om å indikere hvem de ikke ønsket å ha med på tur. Negativ adferd som oppmerksomhetsproblemer har tidligere vært funnet å henge sterkere sammen med negative nomineringer (hvem liker man ikke), enn med positive nomineringer. Positiv sosial adferd har i større grad blir funnet å henge sammen med positive nomineringer (Coie et al., 1990).

Utfra dette det mulig at jeg ville ha funnet en noe sterkere sammenheng mellom oppmerksomhetsevne og popularitet om vi hadde brukt slike negative nomineringer. Av forskningsetiske årsaker og betingelser for samarbeidet med barnehagene, lot ikke dette seg gjøre.

Hva som kan tenkes å forklare sammenhenger mellom oppmerksomhet, prososialitet og popularitet

Selv om sammenhengen mellom oppmerksomhetsevne og popularitet ikke var veldig sterk, var det en signifikant sammenheng mellom disse variablene.

Som beskrevet innledningsvis, kan oppmerksomhetsproblemer være knyttet til vansker både med å tilegne seg og anvende sosial kunnskap. Problemer med å oppfatte aspekter ved situasjonen, kan stå i veien for tilpasningsdyktig sosial adferd, og gjøre det vanskelig å følge de sosiale normene. Dette kan tenkes å bidra til å gjøre disse barna mindre populære blant sine jevnaldrende.

Kan hende vil oppmerksomhetsproblemer også opptre sammen med adferd som oppfattes negativt av omgivelsene, som hyperaktivitet og aggresjon (Tyler, 1996)

sosialt insensitiv eller umoden adferd (Pope & Bierman, 1999), tilbaketrukkethet eller manglende initiativ (Newcomb et al., 1993).

Den foreliggende studien er basert på en enkelt datainnsamling, og kan dermed ikke si noe om en årsaksretning. Kanskje er oppmerksomhetsproblemer et utslag av manglende aksept i gruppa, ved at påkjenningen ved å falle utenfor sosialt kan gå ut over evnen til å konsentrere seg.

Mange av de samme argumentene som er brukt til å forklare den direkte sammenhengen mellom oppmerksomhetsevne og popularitet, vil også kunne gjelde mer spesifikt for sammenhengen mellom oppmerksomhet og prososialitet.

Oppmerksomhetsevnen kan tenkes å påvirke barnets kunnskap om prososial adferd, og evnen til å bruke denne (Berman, 1993; Bye & Jussim, 1993). For eksempel kunne oppmerksomhetsevnen ligge under evnen til å oppfatte andres behov, slik at uoppmerksomme barn ikke handler prososialt fordi de ikke oppfatter den andres behov for hjelp eller trøst.

Kanskje kan oppmerksomhetsevnen også være knyttet til barnets kapasitet til å komme opp med måter å respondere på andres behov. Det er blant annet funnet at uoppmerksomme barn har problemer med å generere responser særlig til hjelpesøkende responser (Berman, 1993).

En kunne kanskje også tenke seg at oppmerksomhetsevnen vil kunne ha noe å si for hvordan barna oppfatter resultatene av adferden sin. For eksempel hvis barna ikke oppfatter subtil positiv respons fra omgivelsene, slik at prososialitet ikke kjennes så belønnende.

Språk, perspektivtaking og empati

Sosial kunnskap kan også innebære språk (Bye & Jussim, 1993). En sammenheng mellom oppmerksomhetsevne og prososialitet vil også kanskje kunne henge sammen med at oppmerksomhet kan være viktig for tilegnelsen av språk. Hoffman (2000) hevder at språk kan gjøre barna bedre istand til å empatisere med et bredere spekter

av emsjoner. Også evnen til å ta andres perspektiv har vært knyttet til oppmerksomhetsevne. Perspektivtakingsevne er viktig for empati og prososialitet (Slaughter et al., 2002).

Det kunne vært spennende å se hvordan barnas evne til perspektivtaking ville spille inn når det gjelder sammenhenger mellom oppmerksomhet og popularitet. I prosjektet finnes det noe data på perspektivtaking og språk, men å inkludere dette var utenfor studiens kapasitet.

Tidlig foreldre-barn samspill som bakenforliggende faktor

Tidlig samspillserfaring fra foreldre-barn dyaden kunne muligens være en bakenforliggende faktor knyttet til både sosial og kognitiv utvikling. Vygotsky (1981, ref. i Hartup, 1996) hevdet at kognitive funksjoner som oppmerksomhet utvikles innenfor rammen av sosiale relasjoner. Han var opptatt av sosialt samspill i små grupper eller dyader, og mente slik utveksling var forløpere til mental funksjon. Tilsvarende ideer finner vi også blant annet hos Mead (1938, ref. i Hartup, 1996), som er kjent for sin teori om selvets sosiale opphav. Mead ser sosial utveksling som grunnlaget for kognitiv utvikling.

Både språkutvikling (Vaughan Van Hecke et al., 2007) og perspektivtakingsevne (McGlamery, 2007) har vært knyttet til det tidlige foreldre-barn samspillet. Disse variablene kan dessuten være assiert med prososialitet. Språk og perspektivtaking er sentralt i samspill med andre, og kan fostre empati og prososialitet (Hoffmann, 2000; Slaughter et al., 2002).

Slik kan det tenkes at tidlig sosialt samspills-erfaring kan innvirke både på oppmerksomhetsevne og adaptiv sosial adferd, og forklare den observerte sammenhengen mellom oppmerksomhet og prososialitet.

Alternativt kan man spekulere i om medfødte forskjeller i oppmerksomhetsevne vil påvirke i hvilken grad barnet evner å delta i slike viktige dyadiske utvekslinger.

Kanskje vil spedbarn med oppmerksomhetsvansker kunne gå glipp av viktig sosial interaksjon og lærdom.

Prososiale barn som populære

Jevnaldrende vil trolig trives med å være i nærheten av barn som er prososiale. Det kan være at prososialiteten i seg selv oppleves positivt, eller at slik adferd gjerne samvarierer med andre positive karakteristika, som høy forekomst av positiv affekt (Denham et al., 1990) lav forekomst av aggresjon og eksternaliseringsproblemer (Caprara et al., 2001; Denham et al., 2003), eller at de er gode på å ta kontakt og initiativ i lek og samspill (Diener & Kim, 2004). Det ser også ut til at emosjoner kan ha noe å si for evnen til å fokusere på menneskene rundt seg. Positive emosjoner fører til en nedgang i fokus på seg selv (Green et al., 2003). Det kan dermed både tenkes å fremme empati, og øke barnets popularitet.

Det er mulig prososial adferd inngår som del av en større ”pakke” som oppfattes positivt av omgivelsene og gjør disse barna populære blant sine jevnaldrende.

Det kunne vært interessant å se om sammenhengen mellom prososialitet og popularitet fortsatt finnes etter at variabler som aggresjon og annen negativ adferd var kontrollert for. Videre forskning kan gi større klarhet i dette.

Sosiabilitet

Sosiale barn er mer prososiale enn tilbaketrukne barn (Diener & Kim, 2004). Tendensen til å være sosial og initiere kontakt med andre, kan ha et temperamentelt grunnlag. Kanskje kan slike forskjeller i sosial motivasjon forklare assosiasjonen mellom popularitet og prososialitet. Forskjellene kan skyldes medfødte biologiske forskjeller i sensitivitet til sosial belønning, eller forskjeller i den lærte bellønningsverdien av sosialt stimuli (Mundy & Acra, 2006). Barn med stor aktiviering frontalt i venstre hjernehalvdel, initierte oftere sosial interaksjon og viste

positiv affekt i sosiale situasjoner. Barn med større aktivering på høyre side, var oftere tilbaketrukkne. (Fox et al., 1995). Også perspektivtakingsevne hos barn er assosiert med aktivering i venstre frontallapp (Sabbagh, 2006).

Barn som er sosialt orienterte vil trolig knytte mange kontakter med jevnaldrende, og oppsøke interaksjoner, deriblant prososiale interaksjoner. Man kan også spekulere i om en sosial orientering gjør dem mer sensitive for andres behov for hjelp og trøst, i tillegg til at de opplever det mer belønnende å være prososiale. Motsatt vil barn som er mindre sosialt motivert ha færre nære relasjoner til jevnaldrende, og i mindre grad ta initiativ til prososialitet og annen interaksjon. Kanskje kunne også oppmerksomhetsevnen spille en rolle her, gjennom å være viktig for å få med seg omgivelsenes tilbakemeldinger. Barn som går glipp av de andres positive respons på et prososialt framstøt, vil kanskje miste en viktig motivasjonsfaktor til denne typen adferd.

Negative og positive sirkler

Barn vil påvirkes av holdninger og adferd som jevnaldrendegruppen møter det med. Barnets karakteristika og gruppekonteksten virker sammen i interaksjonelle prosesser (Bierman, 2004).

Det er funnet økt forekomst av prososialitet mellom innenfor dyadiske vennskap eller mellom jevnaldrende som liker hverandre (Farver & Branstetter, 1994). Det kan tenkes både at prososiale barn får flere venner, og at vennskap øker motivasjonen for prososialitet.

Jevnaldrende kan være en viktig kilde til læring av prososialitet (Wentzel et al., 2004), og tilgangen på disse sosiale læringsmulighetene vil variere med hvor akseptert et barn er i gruppen. Gjennom å ekskludere eller inkludere barnet, påvirker jevnaldrende tilgangen på sosial interaksjon og dermed tilegnelsen av adaptiv adferd.

Dette kan bidra til å forklare en sammenheng mellom prososialitet og popularitet (Henker & Whalen, 1999).

Her kan det tenkes å oppstå en negativ sirkel, der mindre populære barn ekskluderes fra muligheten til å tilegne seg nettopp de ferdighetene som kreves for å aksepteres (Bierman, 2004). Motsatt kommer populære barn inn i gode sirkler. De har god tilgang på sosial trening, blir gode på prososialitet og opprettholder sin høye aksept i gruppen. På denne måten kan popularitet ses både som en følge av positiv adferd, og en årsak til slik adferd.

Enkelte har hevdet at tilgang på lek med jevnaldrende er avgjørende for emosjonell regulering (Pellis & Pellis, 2006). Det å avvises kan føre til en økning i negativ affekt (Nesdale & Lambert, 2007) og økt aggresjon (Dodge et al., 2003). Dette vil igjen kunne virke negativt tilbake på barnets aksept i gruppen, og bidra til å opprettholde en negativ sirkel av lav aksept og lav forekomst av prososialitet.

Slike mekanismer kan bidra til å forklare en sammenheng mellom lav popularitet og mangel på positiv sosial adferd.

Svart-hvit tenkning hos barn

Det er også kognitive mekanismer som kan bidra til å forklare den observerte sammenhengen mellom prososialitet og popularitet (og for såvidt også oppmerksomhetsvansker). Disse mekanismene kan i tillegg gjøre det vanskeligere for barna å snu sitt sosiale rykte .

Sosiale persepsjoner har en tendens til å være affektivt polariserte (Bierman, 1988). Dette gjelder særlig hos barn under 7 år. Små barn kan ha en tendens til å se verden i svart-hvitt kategorier, og feks se mennesker enten positivt eller negativt. Denne kategoriske tankemåten påvirker også ny informasjon selektivt, så den passer med forventningene (Bierman, 2004). Barna kan dermed oppfatte sine godt likte

jevnaldrende som mer prososiale, fordi de har overdrevent positive forventninger til disse.

Tilsvarende kan negative oppfatninger av lavstatusbarn påvirke fortolkninger av deres sosiale adferd i negativ retning. Tidligere studier har vist at den samme type adferd vurderes ulikt avhengig av utøvers status. Blant annet har positiv sosial adferd hos upopulære barn har en tendens til å bli ignorert, i tillegg til at avviste barn oppfattes mer ansvarlige for sin negative adferd (Nagle et al., 1996). Heller ikke voksne er upåvirket av disse prosessene.

Kanskje kunne det tenkes at enkelte barn utvikler et uheldig rykte, der de oppfattes som uoppmerksomme, lite prososiale og upopulære.

Aksept og motivasjon til prososialitet

I hvilken grad barna aksepteres av sine jevnaldrende kan også tenkes å påvirke hvor komfortable de vil være med å opptre prososialt. Barn som forventer at jevnaldrende vil akseptere dem, er vil lettere ta sjansen på å initiere en interaksjon (Bye & Jussim, 1993), mens upopulære barn vil kunne kvie seg mer for å hjelpe, trøste eller dele.

Også barnehage-erfaring kan tenkes å ligge bak og påvirke resultatene. Det vil variere hvor lenge barna har gått i barnehagen, og dermed mengden sosial erfaring de har. Barn som har gått i barnehagen kortere tid, vil trolig også ha færre kontakter i barnegruppen, i tillegg til at terskelen i starten kan være noe høyere for å handle prososialt. Barnehage-erfaring kan dermed tenkes å ha påvirket både popularitet og prososialitet.

Det var også ulike typer barnehager inkludert i studien, blant annet mindre familiebarnehager, og noen naturbarnehager. Kanskje kan oppmerksomhetsevners innflytelse på populariteten variere med slike faktorer. For eksempel graden av strukturerte aktiviteter, størrelsen på barnegruppene, etc.

Styrker og begrensninger

Studien bygger på kryss-seksjonelle data, noe som ikke gjør det mulig å kunne si noe sikkert om kausaliteten i sammenhengene. Prosjektet ”De første vennskap” har imidlertid et longitudinelt design, og vil bestå av ytterligere tre datainnsamlinger. Dette vil kunne gjøre det mulig å få større klarhet i årsaksretningene.

Denne studien beskriver sammenhenger hos små barn, og det er mulig mønsteret vil se annerledes ut hos andre aldersgrupper. Det er heller ikke sikkert tilsvarende funn vil gjelde barn fra andre kulturer eller sosiale klasser.

Når det gjelder informantene, er antallet barneinformanter vesentlig større enn antallet førskolelærere som har vurdert barna. Det er dermed en større variasjon i barnegruppa enn i gruppen av voksne informanter.

Det hadde også vært interessant å undersøke om lav prososialitet er knyttet til å være direkte avvist, eller ”bare” oversett. I studien skilles det ikke mellom dette. Det er mulig senere studier kan undersøke dette nærmere ved alternative målemåter som ikke innebærer negative nominasjoner (Asher & Dodge, 1986).

Vi har ikke hatt informasjon om barnets sosiale status på andre arenaer utenfor barnehagen. Det er i den foreliggende studien ikke tatt hensyn til hvor lenge barnet har gått i barnehagen, eller hvorvidt barnet har søsken.

Det ble valgt å ikke inkludere mål på aggresjon, hyperaktivitet, selv om informasjon om dette ble innsamlet i prosjektet. Fokus for denne studien er imidlertid sammenhengen mellom oppmerksomhetsevne og sosial adferd og status, uavhengig av hvorvidt barna også har aggresjonsproblemer og hyperaktivitet. Dette er eventuelt noe andre kan se nærmere på. Tilsvarende kan det i framtiden være interessant å inkludere variabler som perspektivtakingsevne og språk .

Konklusjon

Studien har vist at innenfor normalvariasjonen, er det begrenset hva oppmerksomhetsevnen har å si for småbarns popularitet i jevnaldrendegruppen.

Oppmerksomhet ser ut til å ha en viss sammenheng med barnets evne til prososial adferd, som igjen er knyttet til popularitet i jevnaldrendegruppen.

Det viste seg at voksne og barnegruppen vurderer prososialitet noe ulikt. Mens den voksnes prososialitetsvurdering er nærmere knyttet til oppmerksomhetsevne, er jevnaldrendes prososialitetsvurdering sterkere assosiert med barnets popularitet i gruppen.

Prososialitet ser ut til å verdsettes tidlig, og er en komponent i forhold til barnas aksept allerede i barnehagealder. Med tanke på hva sosial aksept har å si for et barns utviklingskurs, vil det å mestre dette positive sosiale samspillet være viktig.

Barnehagene har en unik mulighet til å fange opp barn som har problemer på dette området.

Det er imidlertid interessant at prososialitet sett fra den voksnes ståsted ikke nødvendigvis gjenspeiler barnas egen opplevelse. Det er barnas egen oppfatning som ser ut til å best fange adferdskarakteristika som er sentrale for sosial aksept.

Dette understreker også viktigheten av å bruke barna selv som informanter når man studerer tidlig sosialt samspill mellom barn.

Referanser

- Acra, C. F. (2006). The relations of infant joint attention skills to social competence. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 66(8-B).
- Asher, S. R. & Dodge, K. A. (1986). Identifying children who are rejected by their peers. *Developmental Psychology*, 22(4), 444-449.
- Bagwell, C. L., Schmidt, M. E., Newcomb, A. F. & Bukowski, W. M. (2001). Friendship and peer rejection as predictors of adult adjustment. *New Directions for Child and Adolescent Development* 91, 25-49.
- Baron, R. M. & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173-1182.
- Bellanti, C. J. & Bierman, K. L. (2000). Disentangling the impact of low cognitive ability and inattention on social behavior and peer relationships. *Journal of Clinical Child Psychology*, 29(1), 66-75.
- Berman, S. G. (1993). Social information processing deficits in clinical groups: Inattentive, hyperactive and aggressive children. *Dissertation abstracts international: Section B: The sciences and engineering*, 54(9-B).
- Bierman, K. L. (2004). *Peer rejection*. Developmental processes and intervention strategies. New York: The Guilford Press.
- Bierman, K. L. (1988). Children's conceptions of social relationships. In S. Shirk (red.), *Cognitive development and child psychotherapy* (s. 247-272).
- Bodan, D. L. (2001). A comparison of aggression in children with attention deficit – hyperactivity disorder with and without learning disabilities. *Dissertation Abstracts International: Section B: The sciences and engineering*, 62(4B).
- Buhs, E. S. & Ladd, G. W. (2001). Peer rejection as antecedent of young children's school adjustment: An examination of mediating processes. *Developmental Psychology* 37(4), 550-560.
- Bukowski, W. M. & Sippola, L. K. (1996). Friendship and morality: (How) are they related? I W.M. Bukowski, A. F. Newcomb & W. W. Hartup (red.), *The company they keep. Friendship in childhood and adolescence* (s. 238-261). New York: Cambridge University.
- Bye, L. & Jussim, L. (1993). A proposed model for the acquisition of social knowledge and social competence. *Psychology in the Schools*, 30, 143-161.
- Caprara, G. V., Dodge, K. A., Pastorelli, C. & Zelli, A. (2001). The effects of marginal deviations on behavioral development. *European Psychologist*, 11(2), 79-89.

-
- Cassidy, K. W., Werner, R. S., Rourke, M. & Zubernis, L. S. (2003). The relationship between psychological understanding and positive social behaviors. *Social Development, 12*(2), 198-221.
- Crick, N. R. & Dodge, K. A. (1994). A review and reformulation of social information-processing. Mechanisms in childrens social adjustment. *Psychological Bulletin, 115*(1), 74-101.
- Coie, J. D. (2004). The impact of negative social experiences on the development of antisocial behavior. I Kenneth A. Dodge & Janis B. Kupersmidt (red.), *Children's peer relations: From development to intervention* (s. 243-267). Washington: American Psychological Association.
- Coie, J. D., Dodge, K. A. & Kupersmidt, J. B. (1990). Peer group behavior and social status. I S. R. Asher & J. D. Coie (red.), *Peer rejection in childhood* (s. 17-59). Cambridge: Cambridge University Press.
- Denham, S. A. & Holt, R. W. (1993). Preschoolers' likability as cause or consequence of their social behavior. *Developmental Psychology, 29*(2), 271-275.
- Denham, S. A., McKinley, M., Couchoud, E. A. & Holt, R. (1990). Emotional and behavioral predictors of peer status in young preschoolers. *Child Development, 61*(4), 1145-1152.
- Denham, S. A., Blair, K. A., DeMulder, E., Levitas, J., Sawyer, K., Auerbach-Major, S. & Queenan, P. (2003). Preschool emotional competence: Pathway to social competence? *Child Development, 74*(1), 238-256.
- Diener, M. L. & Kim, D.-Y. (2004). Maternal and child predictors of preschool children's social competence. *Applied Developmental Psychology, 25*, 3-24.
- Dodge, K. A., Lansford, J. E., Salzer Burks, V., Bates, J. E., Pettit, G. S., Fontaine, R. & Price, J. M. (2003). Peer rejection and social information-processing factors in the development of aggressive behavior problems in children. *Child Development, 74*(2), 374-393.
- Eisenberg, N., Fabes, R. A. & Spinrad, T. L. (2006). Prosocial development. I W. Damon & R. M. Lerner (red.), *Handbook of Child Psychology. Vol. 3. Social, Emotional, and Personality Development*. (s.646-718). New Yersey: John Wiley & Sons.
- Eisenberg, N., Lundy, T., Shell, R., Karlsson, R. (1985). Children's justifications for their adult and peer-directed compliant (prosocial and nonprosocial) behaviors. *Developmental Psychology, 21*(2), 325-331.
- Farver, J. A. M. & Branstetter, W. H. (1994). Preschoolers' prosocial responses to their peers' distress. *Developmental Psychology, 30*(3), 334-341.
- Fox, N. A., Schmidt, L. A., Calkins, S. D., Marshall, T. R., Coplan, R. J., Porges, S. W., et al. (1995). Frontal activation asymmetry and social competence at four years of age. *Child Development, 66*, 1770-1784.

-
- Garfield, J. L., Peterson, C. & Perry, T. (2001). Social cognition, language acquisition and the development of the theory of mind. *Mind & Language*, 16(5), 494-541.
- Gazzaniga, M. S., Ivry, R. B. & Mangun, G. R. (2002). *Cognitive neuroscience. The biology of the mind*. New York: W.W. Norton & Company.
- Goodman, R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, 581-586.
- Hale, J. B., Hoepfner, J. A. B., Fiorello, C. A. (2002). Analyzing digit span components for assessment of attention processes. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 20(2), 128-143.
- Hartup, W. W. (1996). Cooperation, close relationships, and cognitive development. I W. M. Bukowski, A. F. Newcomb, W. W. Hartup (red.), *The company they keep. Friendship in childhood and adolescence* (s. 213-237). New York: Cambridge University Press.
- Hoffman, M. L. (2000). *Empathy and moral development: Implications for caring and justice*. New York: Cambridge University Press.
- Henker, B. & Whalen, C. K. (1999). The child with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in school and peer settings. In H. C. Quay & A. E. Hogan (red.) *Handbook of disruptive behavior disorders* (s.157-178). New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Henker, B., & Whalen, C. K. (1989). Hyperactivity and attention deficits. *American Psychologist*, 44(2). 216-223.
- Howes, C. (1996). The earliest friendships. I W. M. Bukowski, A. F. Newcomb & W. W. Hartup (red.), *The company they keep. Friendship in childhood and adolescence*(s.66-86). New York: Cambridge University Press.
- Hoza, B., Mrug, S., Gerdes, A. C., Bukowski, W. M., Kraemer, H. C., Wigal T., Hinshaw, S. P., Gold, J. A., Pelham Jr, W. E. & Arnold, L. E. (2005). What aspects of peer relationships are impaired in children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder? *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73(3), 411-423.
- Hymel, S., Wagner, E. & Butler, L. J. (1990). Reputational bias: View from the peer group. I S. R. Asher & J. D. Coie (red.) *Peer rejection in childhood* (s.156-186). Cambridge: Cambridge University Press.
- Keane, S. P. & Calkins, S. D. (2004). Predicting kindergarten peer social status from toddler and preschool problem behavior. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 32(4), 409-423.
- Kupersmidt, J. B., Coie, J. D. & Dodge, K. A. (1990). The role of poor peer relationships in the development of disorder. I S. R. Asher & J. D. Coie (Red.), *Peer rejection in childhood* (s. 274-305). Cambridge: Cambridge University Press.

-
- Ladd, G. W. & Troop-Gordon, W. (2003). The role of chronic peer difficulties in the development of children's psychological adjustment problems. *Child Development*, 74(5), 1344-1367.
- Lansford, J. E., Putallaz, M., Grimes, C. L., Schiro-Osman, K.A., Kupersmidt, J. B. & Coie, J. D. (2006). Perceptions of friendship quality and observed behaviors with friends: How do sociometrically rejected, average, and popular girls differ? *Merill-Palmer Quarterly*, 52(4), 694-720.
- Lezak, M. D., Howieson, D. B. & Loring, D. W. (2004). *Neuropsychological assessment*. Oxford: Oxford University Press.
- Lim, K. R. (2002). Executive functioning, social information processing, and social competence in school-age children. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 63(9-B).
- Maedgen, J. W. & Carlson, C. L. (2000). Social functioning and emotional regulation in the attention deficit hyperactivity disorder subtypes. *Journal of Clinical Child Psychology*, 29(1), 30-42.
- McCann (2001). Social information processing in children with AD/HD-C and AD/HD-PI. *Dissertation Abstracts International: The Sciences and Engineering*, 63(7-B).
- Mendelson, M. J., Aboud, F. E. & Lanthier, R. P. (1994). Personality predictors of friendship and popularity in kindergarden. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 15, 413-435.
- Mundy, P. C. & Acra, C. F. (2006). Joint attention, social engagement, and the development of social competence. I P. J. Marshall & N. A. Fox (red.), *The development of social engagement. Neurological perspectives*, (s. 81-117). Oxford: Oxford University Press.
- Mundy, P. & Sigman, M. (2006). Joint attention, social competence, and developmental psychopathology. I D. J. Cohen & D. Cicchetti (red.), *Developmental psychopathology, Vol 1: Theory and method (2nd ed.)*, (s. 293-332).
- Nangle, D. W., Erdley, C. A. & Gold, J. A. (1996). A reflection on the popularity construct: The importance of who dislikes a child. *Behavior Therapy*, 27, 337-352.
- Nesdale, D. & Lambert, A. (2007). Effects of experimentally manipulated peer rejection on children's negative affect, self-esteem, and maladaptive social behavior. *International Journal of Behavioral Development*, 31(2), 115-122.
- Newcomb, A. F., Bukowski, W. M. & Pattee, L. (1993). Children's peer relations: A meta-analytic review of popular, rejected, neglected, controversial, and average sociometric status. *Psychological Bulletin*, 113(1), 99-128.
- Pakaslahti, L., Karjalainen, A. & Keltikangas-Järvinen (2002). Relationships between adolescent prosocial problem-solving strategies, prosocial behaviour, and social acceptance. *International Journal of Behavioral Development*, 26(2), 137-144.

-
- Pallant, J. (2006). *SPSS survival manual. A step by step guide to data analysis using SPSS version 12*. New York: Open University Press.
- Pellis, S. M. & Pellis V. C. (2006). Play and the development of social engagement: A comparative perspective. I Marshall, P. J. & Fox, N. A. (red.), *The development of social engagement. Neurobiological perspectives* (s. 247-274). Oxford: Oxford University Press.
- Perner, J., Kain, W. & Barchfeld P. (2002). Executive control and higher-order theory of mind in children at risk of ADHD. *Infant and child development*, 11, 141-158.
- Perren, S. & Alsaker, F. D. (2006). Social behavior and peer relationships of victims, bully-victims, and bullies in kindergarten. *Journal of Child psychology and Psychiatry*, 47(1), 45-57.
- Persson, G. (2004). *Preschoolers' peer competence. Developmental perspectives on prosocial behavior, aggression, and social cognition*. Lund: Department of Psychology.
- Pope, A. W. & Bierman, K. L. (1999). Predicting adolescent peer problems and antisocial activities: The relative roles of aggression and dysregulation. *Developmental Psychology*, 35(2), 335-346.
- Pope, A.W., Bierman, K. L. & Mumma, G. H. (1991). Aggression, hyperactivity and inattention-immaturity: Behavior dimensions associated with peer rejection in elementary school boys. *Developmental Psychology*, 27(4), 663-671.
- Quay, L. C. & Jarret, O. S. (1984). Predictors of social acceptance in preschool children. *Developmental Psychology* 20(5), 793-796.
- Sabbagh, M. A. (2006). Neurocognitive bases of preschooler's Theory-of-Mind development. Integrating cognitive neuroscience and cognitive development. I P. J. Marshall & N. A. Fox (red.), *The development of social engagement. Neurological perspectives* (s. 153-170). Oxford: Oxford University Press.
- Scourfield, J., John B., Martin, N. & McGuffin, P. (2004). The development of prosocial behavior in children and adolescents: A twin study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(5), 927-935.
- Sheinkopf (1999). The role of joint attention, social cognition, and self regulation in the development of social competence: A study of at-risk children. *Dissertation Abstracts International: Section B: The sciences and Engineering*, 60(10-B).
- Sheinkopf, S. J., Mundy, P., Claussen, A. H. & Willoughby, J. (2004). Infant joint attention skill and preschool behavioral outcomes in at-risk children. *Development and Psychopathology*, 16, 273-291.
- Slaughter, V., Dennis, M. J. & Pritchard, M. (2002). Theory of mind and peer acceptance in preschool children. *British Journal of Developmental Psychology*, 20, 545-564.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics (4th edn)*. New York: Harper Collins.

-
- Tyler, A. L. (1996). The contributions of hyperactivity-impulsivity, inattention and aggression-oppositionality to children's peer and friendship relations. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 59(1-B).
- Uehara, I. (2004). Developmental changes in consistency of preferential feeling for peers and objects around age four. *Psychological Reports*, 94, 335-347.
- Vandell, D. L. & Hembree, S. E. (1994). Peer social status and friendship: Independent contributors to children's social academic adjustment. *Merrill-Palmer Quarterly*, 40(4), 461-477.
- Van Hecke, A.V., Mundy, P. C., Acra, C. F., Block, J. J., Delgado, E. F., Parlade, M. V., Meyer, J. A., Neal, A. R. & Pomares, Y. B. (2007). Infant joint attention, temperament, and social competence in preschool children. *Child Development*, 78(1), 53-69.
- Vaughn, B. E., Vollenweider, M., Bost, K. K., Azria-Evans, M. R. & Sneider, J. B. (2003). Negative interactions and social competence for preschool children in two samples: Reconsidering the interpretation of aggressive behavior for young children. *Merrill-Palmer Quarterly*, 49(3), 245-278.
- Walker, J. L., Lahey, B. B., Hynd, G. W. & Frame, C. L. (1987). Comparison of specific patterns of antisocial behavior in children with conduct disorder with or without coexisting hyperactivity. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55(6), 910-913.
- Wentzel, K. R. (2003). Sociometric status and adjustment in middle school: A longitudinal study. *Journal of Early Adolescence*, 23(1), 5-28.
- Wentzel K. R., McNamara Barry, C. & Caldwell, K. A. (2004). Friendships in middle school: Influences on motivation and school adjustment. *Journal of Educational Psychology*, 96(2), 195-203.
- Wheeler Maedgen, J. & Carlson, C. L. (2000). Social functioning and emotional regulation in the attention deficit hyperactivity disorder subtypes. *Journal of Clinical Child Psychology*, 29(1), 30-42.
- Zahn-Waxler, C., Robinson, J. A.-L., & Emde, R. N. (1992). The development of empathy in twins. *Developmental Psychology*, 28(6), 1038-1047.
- Sobel testen ble beregnet ved: <http://www.psych.ku.edu/preacher/sobel/sobel.htm#refs>