

## **Asperger syndrom og eksekutive funksjonsvansker: konsekvenser for behandling**

Nina Stenberg

### **Asperger syndrom og eksekutive funksjonsvansker: konsekvenser for behandling**

Barn med Asperger syndrom profitterer på psykoedukative metoder og tilrettelegging av miljøet, og kan også ha nytte av tilrettelagt individualterapi. Barna trenger hjelp til å kompensere for vanskene med organisering og mental fleksibilitet i dagliglivet.

Asperger syndrom regnes som en undergruppe i «det autistiske spekteret». Disse tilstandene innebærer vansker i forhold til gjensidig sosial interaksjon, kommunikasjon, samt stereotyp og repeterende atferd. Asperger syndrom ble først beskrevet av den østerrikske barnelegen Hans Asperger i 1944 (Asperger, 1944/1991), omtrent på samme tid som Kanner kom med sine klassiske beskrivelser av barn med autisme. Hans Aspergers arbeider forble imidlertid ukjent for de fleste engelskspråklige fagmiljøer inntil de ble beskrevet i en artikkel av Lorna Wing i 1981 (Schjølberg, 1997). Wing mente at tilstandene som Kanner og Asperger beskrev, begge var «autismespekterforstyrrelser» (Wing, 1991). Først på 1990-tallet ble diagnosen Asperger syndrom innlemmet i DSM-IV og ICD-10. Tilstanden skiller seg fra autisme ved at det er normal generell intelligens og ingen klinisk signifikant språkforsinkelse (WHO, 1992/2000). Det er i dag enighet om at autismespektertilstandene er nevrobiologisk betingete forstyrrelser som påvirker nervesystemets utvikling (Duvold & Sponheim, 2002). Arvelighetsstudier viser at genetiske faktorer spiller en viktig rolle (Bailey, Phillips & Rutter, 1996). En nevrobiologisk forståelsesmodell betyr ikke at man tenker deterministisk i forhold til utvikling og endring. Man vet i dag mye om hvordan riktig behandling og tilrettelegging i miljøet kan gi disse barna en positiv utvikling og bedre livskvalitet.

Asperger syndrom er en livslang funksjonshemming som påvirker alle aspekter ved personens liv. Vansker i forhold til eksekutive funksjoner står sentralt (Bailey, Phillips & Rutter, 1996; Hill, 2004; Russel, 1997). Eksekutive funksjoner er overordnede kognitive prosesser som styrer og regulerer atferd. I denne artikkelen vil jeg presentere forskning om slike vansker hos barn med Asperger syndrom, og bruke en kasusbeskrivelse til å illustrere en typisk funksjonsprofil på psykologiske tester og hvordan funksjonssvikten arter seg i hverdagen. Til slutt vil jeg drøfte konsekvenser for tilrettelegging og behandling.

### **Asperger syndrom og kognitive funksjonsvansker**

I faglitteraturen er det beskrevet ulike modeller for hva som er de grunnleggende kognitive funksjonsvanskene ved autismespekterforstyrrelser. Disse modellene søker å forklare sammenhengen

mellom hjernedysfunksjon og atferd via mentale prosesser. Noen av disse modellene er «theory of mind», «weak central coherence» og eksekutive funksjonsvansker. De fleste studier har funnet indikasjoner på svikt innenfor alle tre områdene hos autismegruppen, men bare innenfor eksekutive funksjoner hos gruppen med Asperger syndrom (Schjølberg, 1997). «Theory of mind» (ToM) er evne til å forestille seg hva en annen person tenker, føler og opplever, og ut fra dette predikere personens atferd (Baron-Cohen, Leslie & Frith, 1985). «Weak central coherence» er en kognitiv stil som innebærer at personen fokuserer på detaljene på bekostning av helheten, og det blir vanskelig å integrere informasjon og oppfatte meningsfulle sammenhenger (Frith, 1992, 1996; Happé, 1999).

Eksekutive funksjoner inkluderer arbeidsminne, planlegging, komme i gang med aktiviteter, hemme upassende responser og fleksibilitet for endringer. Disse funksjonene synes å være lokalisert i nettverk der den prefrontale delen av cortex spiller en viktig rolle. Man ser at personer med skader i denne delen av hjernen ofte får perseverativ og rigid atferd som man også ser hos personer med autismespektertilstander. Noen forskere mener at eksekutive funksjonsvansker er den grunnleggende dysfunksjonen ved autismespektertilstander (Russel, 1997). I motsetning til de to andre modellene kan det se ut som om eksekutive funksjonsvansker er til stede i alle tilstandene i autismespekteret og dermed kan representere en slik grunnleggende kognitiv funksjonssvikt (Bailey et al., 1996). Eksekutive funksjonsvansker er imidlertid ikke spesifikt for autismespektertilstander. Slike vansker ses også hos barn med ADHD og schizofreni (Hill, 2004). Eksekutive funksjoner er en «paraplybetegnelse» på mange ulike funksjoner. En utfordring for videre forskning er derfor å se nærmere på ulike typer eksekutive funksjoner, og identifisere hvilke som er særlig affisert hos barn med autismespektertilstander til forskjell fra andre tilstander.

### **Forskning rettet mot eksekutive funksjoner og autismespekteret**

De fleste studiene som har sett på *eksekutive funksjonsvansker*, har sett på hele spekteret av «autismespektertilstander» uten å dele inn i undergrupper som Asperger syndrom og autisme.

Pennington og Ozonoff (1996) så på studier av eksekutive funksjoner hos barn med ulike typer utviklingsforstyrrelser. Ut fra disse studiene konkluderte de med at eksekutive funksjonsvansker finnes hos både barn med autismespektertilstander og barn med ADHD, men mønsteret av vansker er forskjellig hos de to gruppene. Barn med ADHD har vansker med inhibisjon, mens barn med autismespektertilstander har vansker med mental fleksibilitet og verbal arbeidshukommelse.

Hill (2004) refererer til studier fra de siste årene som har sett på tre typer eksekutive funksjoner: planlegging, mental fleksibilitet og inhibisjon. Barn med autismespektertilstander skårer svakere på tester som måler evne til planlegging, enn kontrollgrupper bestående av barn med normal utvikling og barn med dysleksi, ADHD og Tourette syndrom. «Tower of London» er et eksempel på en test som måler evne til planlegging. Barn med autismespektertilstander skårer også svakere på tester som måler evne til mental fleksibilitet enn barn med normal utvikling eller andre typer utviklingsforstyrrelser. En test som ofte brukes for å måle evne til mental fleksibilitet, er «Wisconsin Card Sorting Test» (WCST). Barnet skal komme fram til abstrakte regler for sortering av bilder. Reglene for sortering skifter uten forvarsel. Barn med autismespektertilstander får typisk flere perseverative responser, dvs. det er vanskelig å omstille seg til en ny sorteringsregel på tross av feedback. De får også flere feil totalt. Man finner slike resultater også i ikke-vestlige kulturer (Shu, Lung, Tien & Chen, 2001). På tester som måler evne til inhibisjon, skårer ikke barn med autismespektertilstander avvikende, mens barn med ADHD har store vansker med slike oppgaver. «Stroop Test» og «Go/No-Go»-oppgaver er eksempler på tester som måler evne til inhibisjon.

Ozonoff et al. (2004) brukte databaserte prøver som er spesielt designet for å måle frontale funksjoner: deltestene «Stockings of Cambridge» og «Intradimensional / Extradimensional Shift» fra «the Cambridge Neuropsychological Test Automated Battery» (CANTAB). Disse testene krever evne til henholdsvis planlegging og mental fleksibilitet. Barn og voksne med autismespektertilstander viste svakere resultater på disse testene enn kontrollgruppen. Personer med høy IQ og personer med lav IQ gjorde det like svakt på testene.

Kleinhans, Akshoomoff og Delis (2005) undersøkte eksekutive funksjoner hos personer med Asperger syndrom og autisme ved bruk av tester fra Delis-Kaplan Executive Function System (D-KEFS). D-KEFS består av kjente tester som Stroop task, Trail Making Test og Verbal Fluency Test, men med nye prosedyrer som er designet for å øke sensitiviteten for rene eksekutive funksjonsvansker. Forfatterne hevder at man må bruke tester med større spesifisitet for å utelukke at personer med autismespektertilstander skårer svakt på testene på grunn av mer grunnleggende kognitive funksjonsvansker heller enn eksekutive funksjonsvansker. De fant at forsøkspersonene hadde vansker med oppgaver som krevde mental fleksibilitet og verbal flyt, mens evne til inhibisjon var intakt. Dette støtter resultatene fra tidligere studier, og indikerer at personer med autismespektertilstander har eksekutive funksjonsvansker som ikke kan forklares med mer grunnleggende kognitive funksjonsvansker. Joseph, McGrath og Tager-Flusberg (2005) fant at

eksekutive funksjonsvansker hos barn med autismspektertilstander ikke har sammenheng med språkvansker per se, dvs. at språkvansker ikke er årsaken til eksekutive funksjonsvansker. Resultatene tydet heller på at barna på grunn av eksekutive funksjonsvansker hadde problemer med å bruke språket til å regulere sin egen atferd.

Oppmerksomhetsfunksjoner knyttes til eksekutive funksjoner. Goldstein, Johnson og Minshew (2001) fant at personer med autismspektertilstander hadde vansker med oppgaver som stiller krav til mental fleksibilitet og psykomotorisk tempo, men ikke på oppgaver som krever vedvarende oppmerksomhet. I likhet med dette fant Allen og Courchesne (2001) i en gjennomgang av forskning på området at barn med autismspektertilstander har et typisk mønster av sterke og svake oppmerksomhetsfunksjoner. Mens de har vansker med selektiv oppmerksomhet og skifte av oppmerksomhetsfokus, har de normal evne til vedvarende oppmerksomhet. Noterdaeme, Amorosa, Mildenerger, Sitter og Minow (2001) fant at barn med autisme hadde vansker med eksekutive funksjoner som planlegging og fleksibilitet, mens barn med spesifikk språkforstyrrelse hadde vansker i forhold til vedvarende og selektiv auditiv oppmerksomhet.

Gioia, Isquith, Kenworthy og Barton (2002) studerte profiler av eksekutive funksjonsvansker hos barn med ulike kliniske tilstander ved hjelp av BRIEF (Behavior Rating Inventory of Executive Function). Dette er et spørreskjema som gis til foreldre og lærere, og som måler eksekutive funksjoner ved å se på barnets atferd i det naturlige miljø, dvs. hjemme og på skolen. Barn med autismspektertilstander og ADHD hadde større grad av eksekutive funksjonsvansker enn barn med hodeskader og barn med spesifikk forstyrrelse av leseferdigheter. Barna med autisme og ADHD hadde imidlertid ulikt mønster av eksekutive funksjonsvansker. Mens barna med ADHD hadde størst vansker med inhibisjon, hadde barna med autismspekterforstyrrelser størst vansker med mental fleksibilitet. Begge gruppene hadde vansker med planlegging og organisering. Denne studien, som ser på eksekutive funksjonsvansker i barnas naturlige miljø, viser med andre ord det samme mønsteret som studier av eksekutive funksjoner ved bruk av nevropsykologiske tester på testrommet. Profilene synes derfor å ha økologisk validitet, og kan generaliseres til barnets fungering i hverdagen. Ruble og Scott (2002) så også på eksekutive funksjonsvansker i barnets naturlige miljø, og fant at barn med autisme hadde mindre målrettet atferd enn barn med Downs syndrom. Dette innebar at det var vanskelig for disse barna å holde seg til en plan for det de skulle gjøre. Videre hadde de vansker med å holde på med flere aktiviteter om gangen, noe som krever kapasitet i arbeidsminnet og fleksibel oppmerksomhet.

Selv om eksekutive funksjonsvansker ikke er spesifikt for autismespektertilstander, ser det ut til at det finnes et mønster av eksekutive funksjonsvansker som er spesifikt. Mens barn med autismespektertilstander typisk har vansker med planlegging og mental fleksibilitet, strever for eksempel barn med ADHD med inhibisjon. Vansker med planlegging og mental fleksibilitet ses også ofte hos foreldre eller søsken av barn med autismespektertilstander, og kan muligens karakterisere den bredere fenotypen (Hill, 2004).

### **Kan eksekutive funksjonsvansker forklare symptomene?**

Bailey, Phillips og Rutter (1996) viser til at det er uklart hvordan eksekutive funksjonsvansker kan forklare vansker med kommunikasjon og gjensidig sosial interaksjon. Det er lettere for denne modellen å forklare repetitiv og stereotyp atferd, siden eksekutive funksjonsvansker i form av vansker med planlegging og mental fleksibilitet nettopp fører til slik atferd. Turner (1997) er blant de som forklarer repetitiv og stereotyp atferd med eksekutive funksjonsvansker. Hun mener at manglende evne til inhibisjon fører til at atferden blir repeterende, mens vansker med å generere ny atferd fører til vansker med initiativ og kreativitet. Lopez, Lincoln, Ozonoff og Lai (2005) fant at de eksekutive funksjonene kognitiv fleksibilitet, arbeidsminne og responsinhibisjon hadde sammenheng med grad av repetitiv atferd hos personer med autismespektertilstander, mens planlegging og flyt ikke hadde det. Pennington et al. (1997) mener at eksekutive funksjonsvansker også kan forklare vansker med kommunikasjon og gjensidig sosial interaksjon, fordi de påvirker evne til felles oppmerksomhet og imitasjon som er viktig for å lære slike ferdigheter.

Joseph og Tager-Flusberg (2004) undersøkte om grad av vansker i forhold til «Theory of Mind» (ToM) og eksekutive funksjoner kunne forklare alvorlighetsgrad av autistiske symptomer. De fant at ToM og eksekutive funksjoner kunne forklare forskjeller i symptomer når det gjaldt kommunikasjon. Det er lett å tenke seg at kommunikasjon er avhengig av eksekutive funksjoner som planlegging, arbeidsminne og inhibisjon. For å ha en gjensidig samtale må personen hele tiden reflektere rundt og planlegge sine bidrag, holde ulike aspekter og temaer i arbeidsminnet, samt stoppe bidrag som er irrelevante. Joseph og Tager-Flusberg fant imidlertid ikke noen sammenheng mellom ToM og eksekutive funksjoner og alvorlighetsgrad av symptomer når det gjaldt gjensidig sosial interaksjon eller stereotyp og repetitiv atferd. Teunisse, Cools, van Spaendonck, Aerts og Berger (2001) fant heller ikke at «weak central coherence» og eksekutive funksjoner som mental fleksibilitet var knyttet til alvorlighetsgrad av symptomer eller sosial kompetanse hos en gruppe ungdom med autisme med normal intelligens. Gruppen som helhet presterte imidlertid svakere

på slike tester enn kontrollgruppen. Selv om studier ikke finner noen klar sammenheng mellom eksekutive funksjonsvansker og alvorlighetsgrad av autistiske symptomer, ser det ut til at eksekutive funksjonsvansker predikerer adaptiv funksjon (Ozonoff et al., 2004).

Forskning viser at eksekutive funksjonsvansker klart er forbundet med autismespekter-tilstander, men det er vanskelig å si om disse vanskene er den primære årsaken til symptomene. Det kan være at sammenhengen mellom eksekutive funksjonsvansker og symptomer er mediert av en tredje faktor, for eksempel at de samme nevrane systemene / biokjemiske forbindelsene i hjernen fører til både eksekutive funksjonsvansker og atferd som er symptomatisk for autisme. Symptomene ved autisme er sammensatte og finnes i mild til alvorlig grad. Det er sannsynlig at det ikke bare må én, men flere kognitive modeller til for å forklare alle symptomene ved autismespektertilstander.

### **Kasusbeskrivelse**

I den kliniske hverdag er en funksjonsutredning et sentralt aspekt ved utredningen av det individuelle barnet, sammen med informasjon om utviklingshistorie og familieforhold og kartlegging av komorbide psykiske lidelser. En funksjonskartlegging der man bl.a. ser på eksekutive funksjonsvansker hos barn med Asperger syndrom og andre autismespekter-tilstander, er viktig for forståelsen av det individuelle barnet og for planleggingen av tiltak. Jeg vil illustrere dette ved hjelp av en kasusbeskrivelse. <sup>1</sup>

#### **Kognitiv funksjonsprofil**

Lars (10 år) ble første gang utredet da han var seks år gammel, og fikk diagnosen Asperger syndrom. Det ble nylig foretatt enda en funksjonskartlegging. Når man sammenligner hvordan Lars fungerer i dag, med tidligere fungering, har han hatt en positiv utvikling i forhold til interesse for og etablering av relasjoner med jevnaldrende, blikkontakt, fantasilek og gjensidig samtale. Lars skårer fortsatt avvikende på disse punktene, men det er et mildere avvik. Foreldrene legger vekt på at han har lært en del sosiale ferdigheter. Foreldrene forteller at Lars har store problemer med å organisere hverdagen sin hjemme og på skolen, og at det er det de er mest bekymret for. Resultatene fra funksjonsutredningen viste at Lars skårer ca. ett standardavvik over gjennomsnittet for alderen på den generelle evneprøven WISC III. Han har en jevn profil. Dersom man kun ser på resultatene fra

---

<sup>1</sup>Id="fag-stenberg-60"> Beskrivelser er anonymisert. Artikkelen er lest og godkjent av foreldrene.

WISC III, vil man ikke oppdage noen kognitive funksjonsvansker. Disse vanskene kommer først til syne ved bruk av mer finmaskede nevropsykologiske tester. Resultatene fra den nevropsykologiske undersøkelsen indikerer at Lars har gode verbale evner og gode visuelle evner. Han har svært god hukommelse både for verbalt og visuelt presentert materiale. Resultatene indikerer imidlertid at Lars har eksekutive funksjonsvansker. Han har vansker med mental fleksibilitet, organisering og planlegging, samt nedsatt kapasitet i arbeidsminnet. Videre har han et noe redusert psykomotorisk tempo på komplekse oppgaver. Den følgende oversikten viser hvilke nevropsykologiske tester Lars skårer under gjennomsnittet på. De er alle mål på ulike eksekutive funksjoner.

- Wisconsin Card Sorting Test. Barnet skal komme fram til abstrakte regler for sortering av bilder. Denne testen måler bl.a. evne til mental fleksibilitet, planlegging i ustrukturerte situasjoner og kapasitet i arbeidsminnet. Lars har vansker med å komme fram til reglene, og han har vansker med å holde på reglene. Til forskjell fra dette skårer Lars aldersadekvat på Category Test, der barnet også skal komme fram til abstrakte regler for sortering av bilder. Category Test stiller større krav til abstraksjon, men er en mer strukturert oppgave. Resultatene indikerer at Lars har vansker med å organisere nye og ukjente oppgaver, og han profiterer på struktur.
- FAS ordflyt-test. Dette er en oppgave der barnet selv skal produsere ord. Lars skårer svakere enn forventet, noe som indikerer vansker med å generere og organisere nytt materiale.
- Rey-Osterrieth Complex Figure Test. Dette er en oppgave som stiller krav til visuospatial organisering. Barnet skal tegne en kompleks figur. På kopidelen tegner Lars detalj for detalj og ser ikke helheten i figuren. På hukommelsesdelen tegner han kun noen få, spredte detaljer. Dette indikerer at han har vansker med å bearbeide og organisere kompleks informasjon.
- PASAT. Dette er en oppgave som stiller krav til kapasitet i arbeidsminnet, dvs. evne til å holde oppmerksomheten rettet mot flere ting på en gang. Lars skårer svakere enn forventet på denne oppgaven.
- Conner's Continuous Performance Test – II (CPT). Lars skårer svakt på et av målene på denne testen som indikerer at han har vansker med å tilpasse seg når kravene i oppgaven endres, dvs. vansker med mental fleksibilitet.
- Den forskningsbaserte prøven ROMNY. Lars sitt resultat her indikerer noe vansker med impulshemning.



Resultatene viser at Lars strever med planlegging og organisering, mental fleksibilitet og kapasitet i arbeidsminnet, han har noe redusert psykomotorisk tempo på komplekse oppgaver, samt noe vansker med impulshemming. Han har imidlertid god evne til fokusert oppmerksomhet og vedvarende oppmerksomhet, dvs. å holde oppmerksomheten rettet mot en ensformig og monoton oppgave over tid (vigilans).

### **Adaptiv funksjon**

Forskning viser at barn med autismspekterforstyrrelser skårer svakere på adaptiv funksjon målt ved Vineland Adaptive Behavior Scales enn det kronologisk og mental alder skulle tilsi (Liss et al., 2001). Med adaptiv funksjon menes det hvordan barnet tilpasser seg krav i hverdagen. I samtaler med foreldrene til Lars kom det fram at han har store vansker i hverdagen med å planlegge, organisere seg, ta initiativ og løse problemer som oppstår på en fleksibel måte. De eksekutive funksjonsvanskene som kom fram på testene, er i tråd med det foreldrene forteller om vansker hjemme og på skolen. Lars kommer fra en intakt og velfungerende familie, der søsknene fungerer normalt. Manglende ferdigheter i dagliglivet kan derfor ikke forklares ved forhold i familien.

Foreldrene til Lars forteller at han har store problemer med å organisere seg hjemme og på skolen. Lars har ikke spesifikke fagvansker. Han har imidlertid store problemer med å skrive fristil der han selv må komme på og strukturere innholdet – han må hele tiden settes på sporet og trenger konkrete spørsmål. Han strever generelt med å komme i gang, strukturere og avslutte oppgaver. Han spør ikke om hjelp, og kan bli sittende i lang tid uten å gjøre noe. Hjemme hjelper foreldrene ham en del med praktiske ting. Mor må for eksempel legge fram klær om morgenen, ellers ville han tatt på seg de samme klærne hver dag. Likeledes må foreldrene be om at han dusjer, selv om han liker dette. Mor må også pakke sekken og gymtøyet hans. Når Lars skal rydde rommet sitt, må foreldrene være til stede og si hva han skal gjøre. Han trenger å bli vist hvordan han skal gjøre praktiske ting, for eksempel kjøkkenoppgaver. Mor forteller at han en dag forsøkte å presse appelsiner med hjulvisp.

Foreldrene opplever at Lars er langsom i alt han gjør. Han har problemer med å disponere tiden sin, og har vansker med å komme i mål med det han gjør. Når han har et kvarter til han må gå på skolen, men flere ting å gjøre før han går, klarer han ikke å organisere tiden så han får gjort alt. Han har også vanskelig for å disponere tiden når han gjør skolearbeid. Lars strever med å komme i gang og organisere seg også i lek. Han har likt gruppelek som gjemsel og «boksen går», men klarer ikke å ta initiativ og organisere slik lek selv. Han går på taekwondo, og strukturen og voksenledelsen der passer ham godt. Fantasilek var tidligere helt fraværende, men har kommet de siste tre årene.

Lars henter ofte handlingen fra film og spill, og når han har disse rammene, kan han ha rollelek med figurene. Handlingen er imidlertid begrenset, og det er lite variasjon i leken. I ADOS-observasjonen (Autism Diagnostic Observation Schedule: Lord, Rutter, DiLavore & Risi, 1999) er Lars avhengig av at undersøkeren setter i gang og styrer leken for ham. Lars gir lite informasjon spontant om egne tanker og erfaringer, og han er avhengig av at undersøkeren driver samtalen framover. Foreldrene rapporterer at han i større grad enn tidligere kan delta i gjensidig samtale, men det er ofte begrenset til hans interesseområder. Han er avhengig av at andre tar initiativ til samtale, og at han svarer på spørsmål. Det er lettere for ham å snakke om noe konkret, for eksempel spesialinteressen dataspill.

Vansker med å planlegge og organisere egne handlinger preger Lars sin atferd. Han blir ofte passiv og initiativløs i situasjoner der rammene ikke er klare. Han kan for eksempel sitte og kjede seg i mange timer uten å finne på noe å gjøre. Han trenger konkrete forslag fra foreldrene til aktiviteter han kan sette i gang med. Han har ikke driv og initiativ til å aktivisere seg selv. Foreldrene forteller videre at Lars har store vansker med å finne alternative strategier for å løse uventede problemer som dukker opp, dvs. vansker med mental fleksibilitet. Et eksempel er da Lars hadde glemt nøkkel og ikke kom seg inn i leiligheten etter skoletid. Han satt i tre timer utenfor døren til foreldrene kom hjem fra arbeid. Han tenkte ikke på å gå til naboen, ringe foreldrene eller sykle til mors jobb rett i nærheten, selv om disse alternativene var opplagte for ham når mor nevnte dem i etterkant. Videre ble han veldig sulten mens han satt i trappen, men tenkte ikke på å spise matpakken han hadde i sekken.

## **Behandling og tiltak**

### **Tiltak i skolen**

Barn med Asperger syndrom trenger hjelp til å kompensere for eksekutive funksjonsvansker. De trenger tilrettelegging på alle arenaer i dagliglivet. Barn med Asperger syndrom har ofte gode generelle kognitive evner og gode verbale ferdigheter. Dette kan kamuflere behovet for tilrettelegging i skolesituasjonen. De har et godt læringspotensial, men eksekutive funksjonsvansker hindrer dem i å bruke de gode evnene sine. Tilrettelegging er også viktig for å forebygge sekundære vansker som for eksempel depresjon. Det er frustrerende for disse barna å oppleve at de kommer til kort i skolesituasjonen.

Barn med Asperger syndrom og eksekutive funksjonsvansker trenger en «ytre eksekutiv funksjon» som kan hjelpe dem til å strukturere og organisere skolearbeidet. Slik hjelp kan for

eksempel gis ved assistent i klassen. Store oppgaver kan deles opp og presenteres en og en om gangen (Williams, 1999). Ustrukturerte oppgaver som fristil er vanskelig for barn med Asperger syndrom å forholde seg til. De har vansker med å lage en trinnvis mental plan for hvordan oppgaven kan løses. Her kan man hjelpe barnet ved å gi konkrete spørsmål som barnet kan strukturere oppgaven etter. Elever med Asperger syndrom profitterer som regel godt på visualiserte hjelpemidler som arbeidslister, skrevne regler eller bilder som forteller hva de skal gjøre (Schjølberg, 1997). Mange med Asperger syndrom har et langsomt psykomotorisk tempo, og vil sannsynligvis trenge ekstra tid på oppgaver. Gruppearbeid kan bli for ustrukturert og vanskelig for barn med Asperger syndrom. På den annen side kan gruppearbeid basert på et tema som barnet med Asperger syndrom er spesielt opptatt av og har mye kunnskap om, gi barnet en følelse av mestring og status blant de andre elevene (Williams, 1999). Man bør i alle sammenhenger bygge på barnets sterke sider for å motivere til læring, f.eks. koble oppgaver i matematikk og norsk til barnets spesielle interesseområder eller utnytte disse barnas gode evner til mekanisk innlæring og hukommelse for faktastoff. Williams (1999) gir i en artikkel en oversikt over viktige retningslinjer for tilrettelegging i skolesituasjonen. Barn med Asperger syndrom er svært følsomme for endringer i miljøet, og trenger forutsigbare og trygge omgivelser med faste daglige rutiner. Barnet må forberedes godt på endringer, som f.eks. nye lærere eller overgang til ungdomsskolen. Det er svært viktig å gi lærere og andre som arbeider med barna i skolesituasjonen informasjon om diagnosen Asperger syndrom og hvilke vansker dette innebærer. Hans Asperger (1944/91) skrev i sin originale artikkel om tilstanden at «the teacher who does not understand that it is necessary to teach autistic children seemingly obvious things will feel impatient and irritated» (s. 57).

### **Organisering i hverdagen**

Barn med Asperger syndrom har store problemer med å organisere seg i daglige gjøremål. Foreldrene til Lars fungerer som «ytre eksekutiv funksjon» på områder i dagliglivet som har å gjøre med hygiene og personlig stell, rydde rommet, pakke skolesaker, etc. De trenger å lære dagliglivsferdigheter for at de senere skal være i stand til å leve et så selvstendig liv som mulig. Trinnvise «oppskrifter» kan brukes her på samme måte som i skolesituasjonen. Barn med Asperger syndrom har spesielt vansker med å tilpasse seg til nye og ustrukturerte situasjoner, og de trenger retningslinjer for hva de skal gjøre i slike situasjoner eller dersom noe uforutsett skjer.

## Sosial fungering

De fleste barn med Asperger syndrom er interessert i kontakt med andre, men strever med sosialt samspill. Barn med Asperger syndrom trenger å lære sosiale ferdigheter som kommer automatisk for normalutviklede barn, for eksempel å lese ansiktsuttrykk og kroppsspråk, hvilke temaer det passer seg å ta opp i forskjellige typer samtaler, hvordan man oppfører seg i ulike sosiale kontekster, osv. Det finnes i dag flere forskjellige treningsopplegg og teknikker for barn med Asperger syndrom for å lære sosiale ferdigheter (Klin & Volkmar, 2000). Eksempler på slike teknikker er CAT («cognitive affective training») og sosiale historier. CAT er visuelle hjelpemidler til å snakke om følelser. Sosiale historier (Gjesti & Fjæran, 2003) bygger på arbeidene til Carol Gray. Man lager historier basert på situasjoner i barnets dagligliv for å trene på sosiale ferdigheter og mental fleksibilitet. «I am special» (Vermeulen, 2001) er et opplegg som søker å gi barn med Asperger syndrom innsikt i egne vansker. Skolen til Lars har brukt alle disse tre treningsoppleggene i hans opplæring, noe han har profittert på.

Kaland (2003) mener at regler eller «skript» for sosial atferd kan være nyttige i mange sammenhenger, men at det vil være en fare for at barna lærer «absolutte» regler for sosial atferd. Barn med Asperger syndrom har vansker med mental fleksibilitet og klarer ikke å tilpasse reglene til situasjonen. Dessuten kan mange typer sosialt samspill vanskelig planlegges eller «skriptes» på forhånd. Dette gjelder spesielt når barna blir eldre og kompleksiteten i samspillet mellom jevnaldrende øker. Det blir derfor viktig å styre barn med Asperger syndrom inn på sosiale arenaer der de kan fungere godt på sine premisser. Man kan ta utgangspunkt i barnets sterke sider og spesielle interesser (for eksempel dataklubb eller «forskerklubb»). Dette vil være områder der barnet opplever mestring, har mye kunnskap og kan være en «ressursperson». Det å være sammen med normalutviklede barn og ungdommer i slike settinger kan føre til en type modellering av sosial atferd. Barn og ungdom med Asperger syndrom kan også ha glede av å møte hverandre, og fagpersoner kan fasilitere sosial kontakt gjennom aktivitetsgrupper for barn og ungdom med Asperger syndrom (Attwood, 1998).

## Konsekvenser for terapi

Det er en aktiv diskusjon i fagfeltet om individualterapi for barn med Asperger syndrom kan være nyttig. Noen mener tradisjonell individualterapi som vektlegger innsikt, kan være direkte skadelig (Gillberg, 1998). Man kan tenke seg at eksekutive funksjonsvansker som liten evne til mental fleksibilitet og generalisering vil gjøre at tradisjonell innsiktsterapi vil være lite fruktbart for barn

og ungdom med Asperger syndrom. Selv om innsiktsterapi vanligvis ikke er nyttig, kan imidlertid fokusert og strukturert rådgivning være nyttig (Klin & Volkmar, 2000). Slik rådgivning kan brukes til å ta opp praktiske problemer i hverdagen så vel som vansker i mellommenneskelige forhold.

Karlsen (2000) mener at terapeuter må tenke alternativt når det gjelder terapi med barn og ungdom med Asperger syndrom. Personer med Asperger syndrom har vansker både med verbal og ikke-verbal kommunikasjon, samt vansker med symbolisering og forestillingsgevn. Bruk av metaforer i terapi vil sannsynligvis bare føre til forvirring, og tradisjonell leketerapi synes lite fruktbart. I leketerapi må man møte barnet på dets interesser, og deretter kan man gradvis forsøke å utvide barnets lekerepertoar. Videre viser Karlsen til studier der det rapporteres at samtalerapi med ungdom med Asperger syndrom har god effekt i form av økt sosial kompetanse og økt trivsel. Hun viser til den svenske psykologen Catharina Lögdahl, som har utviklet en metode for psykoterapeutiske samtaler med ungdom med Asperger syndrom. Den første fasen består av tillitsetablering, der klienten får snakke om sine særinteresser. Deretter kommer en problemorientert fase hvor klienten kan ta opp problemer han eller hun sliter med i hverdagen. Karlsen legger vekt på at det er viktig å skille mellom terapi for å kurere en tilstand og terapi for å styrke individet og bistå personen til å takle hverdagen på en bedre måte. Målet med terapi for barn og ungdom med Asperger syndrom må være at de takler hverdagen bedre.

Melgård (2004) beskriver en terapi med en ung mann med Asperger syndrom, og tilpasninger hun gjorde for at de terapeutiske samtaler skulle oppleves som meningsfulle for klienten. Melgård vektlegger at man må skape struktur og forutsigbarhet gjennom rammebetingelsene for terapien. Elementer fra kognitiv terapi kan også brukes. Det strukturerte og konkrete ved denne tilnærmingen gjør den lettere å forholde seg til enn f.eks. åpen undring og å møte spørsmål med motspørsmål. Klienter med Asperger syndrom trenger ofte konkret hjelp med å organisere sin hverdag og hjelp til å løse praktiske problemer. Det kan også være viktig med pedagogiske innslag i terapien, f.eks. informasjon om hva diagnosen Asperger syndrom innebærer. Storesund (2005) beskriver erfaringer fra arbeid med grupper for foreldre til barn med Asperger syndrom der fokus er å gi informasjon om tilstanden, samt erfaringsutveksling mellom deltagerne som hjelp til å løse aktuelle problemer i hverdagen. Jacobsen og Bekk (2005) peker på at også mennesker med tilstander i autismespekteret kan ha nytte av terapi, fordi kvaliteten på den terapeutiske relasjonen synes å være det viktige i terapi og endringer skjer ved at personen får nye og korrigerende mellommenneskelige erfaringer.

Barn med Asperger syndrom profiterer på psykoedukative metoder og tilrettelegging av miljøet, og kan også ha nytte av tilrettelagt individualterapi. Barna trenger hjelp til å kompensere for vanskene med organisering og mental fleksibilitet i dagliglivet. Dette kan føre til økt mestringfølelse og bedre livskvalitet, og redusere sekundære vansker som depresjon eller forvirring. Barna trenger hjelp til å gjøre en kaotisk verden mer oversiktlig, slik at de kan fungere bedre.

Nina Stenberg

Ullevål Universitetssykehus, Senter for psykisk helse barn og ungdom, Nevropsykiatrisk  
enhet

Postboks 26 Vinderen, 0319 Oslo

Tlf 23 49 22 55

E-post [nina.stenberg@ulleva.no](mailto:nina.stenberg@ulleva.no)

## Referanser

- Allen, G. & Courchesne, E. (2001). Attention function and dysfunction in autism. *Frontiers in Bioscience*, 6, 105–119.
- Asperger, H. (1944/1991). «Autistic psychopathy» in childhood. I U. Frith (Ed.), *Autism and Asperger syndrome* (ss. 37–92). Cambridge: Cambridge University Press.
- Attwood, T. (1998). *Asperger's syndrome. A guide for parents and professionals*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Bailey, A., Phillips W. & Rutter, M. (1996). Autism: Towards an integration of clinical, genetic, neuropsychological, and neurobiological perspectives. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37 (1), 89–126.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M. & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a «theory of mind»? *Cognition*, 21, 37–46.
- Duvold, K. & Sponheim, E. (2002). Autisme og andre gjennomgripende utviklingsforstyrrelser. I B. Gjørum & B. Ellertsen (red.), *Hjerne og adferd. Utviklingsforstyrrelser hos barn og ungdom i et neurobiologisk perspektiv... et skritt videre* (ss. 263–285). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Frith, U. (1992). *Autisme. En gâdes afklaring*. København: Hans Reitzels Forlag.

- Frith, U. (1996). Cognitive explanations of autism. *Acta Paediatrica Supplementum*, 416, 63–68.
- Gillberg, C. (1998). *Barn, ungdom og voksne med Asperger syndrom. Normale, geniale, nerder?* Oslo: Ad Notam Gyldendal.
- Gioia, G. A., Isquith, P. K., Kenworthy L. & Barton, R. M. (2002). Profiles of everyday executive function in acquired and developmental disorders. *Child Neuropsychology*, 8, 121–137.
- Gjesti, E. & Fjæran, T. (2003). *Sosiale historier og visuelle forklaringer*. Nordvoll skole og autismsenter: Dokumentsamling, hefte nr. 4.
- Goldstein, G., Johnson, C. R. & Minshew, N. J. (2001). Attentional processes in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31 (4), 433–440.
- Happé, F. (1999). Autism: cognitive deficit or cognitive style? *Trends in Cognitive Sciences*, 3, 216–222.
- Hill, E. L. (2004). Executive dysfunction in autism. *Trends in Cognitive Sciences*, 8, 26–32.
- Jacobsen, K. & Bekk, M. (2005). Psykologisk forståelse av autisme – implikasjoner for behandling. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 42, 790–796.
- Joseph, R. M., McGrath, L. M. & Tager-Flusberg, H. (2005). Executive dysfunction and its relation to language ability in verbal school-age children with autism. *Developmental Neuropsychology*, 27, 361–378.
- Joseph, R. M. & Tager-Flusberg, H. (2004). The relationship of theory of mind and executive functions to symptom type and severity in children with autism. *Development and Psychopathology*, 16, 137–155.
- Kaland, N. (2003). Aspergers syndrom og vennskap: hindringer og muligheter. *Spesialpedagogikk*, 10, 4–11.
- Karlsen, K. (2000). Barn med Asperger syndrom. Terapeutiske begrensninger og utfordringer. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 37, 908–914.
- Kleinhans, N., Akshoomoff, N. & Delis, D. C. (2005). Executive functions in autism and Asperger's disorder: Flexibility, fluency and inhibition. *Developmental Neuropsychology*, 27, 379–401.
- Klin, A. & Volkmar, F. R. (2000). Treatment and intervention guidelines for individuals with Asperger syndrome. I A. Klin, F. R. Volkmar & S. S. Sparrow (Eds.), *Asperger syndrome* (ss. 340–366). New York: The Guilford Press.

- Liss, M., Harel, B., Fein, D., Allen, D., Dunn, M., Feinstein, C., Morris, R., Waterhouse L. & Rapin, I. (2001). Predictors and correlates of adaptive functioning in children with developmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31, 219–230.
- Lopez, B. R., Lincoln, A. J., Ozonoff, S. & Lai, Z. (2005). Examining the relationship between executive functions and restricted, repetitive symptoms of autistic disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 35, 445–460.
- Lord, C., Rutter, M., DiLavore, P. C. & Risi, S. (1999). *Autism Diagnostic Observation Schedule*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Melgård, T. (2004). Tilpasset psykologisk behandling for voksne mennesker med Asperger syndrom. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 41, 457–462.
- Noterdaeme, M., Amorosa, H., Mildenerger, K., Sitter, S. & Minow, F. (2001). Evaluation of attention problems in children with autism and children with a specific language disorder. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 10, 58–66.
- Ozonoff, S., Cook, I., Coon, H., Dawson, G., Joseph, R. M., Klin, A., McMahon, W. M., Minshew, N., Munson, J. A., Pennington, B. F., Rogers, S. J., Spence, M. A., Tager Flusberg, H., Volkmar, F. R. & Wrathall, D. (2004). Performance on Cambridge Neuropsychological Test Automated Battery subtests sensitive to frontal lobe function in people with autistic disorder: evidence from the collaborative programs of excellence in autism network. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34, 139–150.
- Pennington, B. F. & Ozonoff, S. (1996). Executive functions and developmental psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37, 51–87.
- Pennington, B. F., Rogers, S. J., Bennetto, L., Griffith, E. M. M., Reed, D. T. & Shyu V. (1997). Validity tests of the executive dysfunction hypothesis of autism. I J. Russel (Ed.), *Autism as an executive disorder* (ss. 21–56). Oxford: Oxford University Press.
- Ruble, L. A. & Scott. M. M. (2002). Executive functions and the natural behaviours of children with autism. *Autism*, 6, 365–381.
- Russel, J. (Ed.). (1997). *Autism as an executive disorder*. Oxford: Oxford University Press.
- Schjølberg, S. (1997). Asperger syndrom. *Autisme i dag*, 24 (1), 4–54.
- Shu, B. C., Lung, F. W., Tien A. Y. & Chen, B. C. (2001). Executive function deficits in non-retarded autistic children. *Autism*, 5, 165–174.



- Storesund, I. J. (2005). Flerfamiliegruppe med foreldre til barn med Asperger syndrom. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 42, 710–713.
- Teunisse, J. P., Cools, A. R., van Spaendonck, K. P. M., Aerts F. H. T. M. & Berger, H. J. C. (2001). Cognitive styles in high-functioning adolescents with autistic disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31, 55–65.
- Turner, M. (1997). Towards an executive dysfunction account of repetitive behaviour in autism. I J. Russel (Ed.), *Autism as an executive disorder* (ss. 57–100). Oxford: Oxford University Press.
- Vermeulen, P. (2001). *Jeg er noget helt særlig*. København: Dansk Psykologisk Forlag.
- WHO (1999). ICD-10. *Psykiske lidelser og adferdsforstyrrelser. Kliniske beskrivelser og diagnostiske retningslinjer*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Williams, K. (1999). Å forstå elever med Aspergers syndrom. Retningslinjer for lærere. *Spesialpedagogikk*, 8, 22–26.
- Wing, L. (1991). The relationship between Asperger's syndrome and Kanner's autism. I U. Frith (Ed.), *Autism and Asperger syndrome* (ss. 93–121). Cambridge: Cambridge University Press.