

Stamming og ADHD

Av Astrid-Tine Bjørvik

Stamming og ADHD kan sameksistere og vil kreve tilpasninger i det logopediske arbeidet. Forskning på bakenforliggende årsaker antyder noen nevrologiske likhetstrekk mellom stamming og oppmerksomhetsvansker. Personer med ADHD kan ha en høy forekomst av ulike flytbrudd, der noen likner løpsk tale. Noen studier viser at personer som stammer kan ha vansker med ulike oppmerksomhetsfunksjoner. Artikkelen vil gi et utdrag av forskning på og kliniske erfaringer med kombinasjonen stamming og ADHD.

Innledning

Erfaringsmessig er barn med kombinasjonen stamming og oppmerksomhetsvansker ikke ukjent for logopeder i Norge. Samtidig som de opptrer ulikt og har sin respektive egenart, antyder forskning at stamming og ADHD kan ha noen felles bakenforliggende årsaker, der spesifikke oppmerksomhetsfunksjoner påvirker taleproduksjonen. Rapportering om tegn på oppmerksomhetsvansker fra foreldre til barn som stammer gir i noen undersøkelser høye tall (Druker, Hennessey, Mazzucchelli & Beilby, 2019; Donaher & Richels 2012). Imidlertid har studiene noen svakheter og det finnes ikke belegg for å si at en person som stammer generelt sett har oppmerksomhetsvansker i retning ADHD. Hos personer med ADHD kan man se en høyere forekomst av både stammeliknende flytbrudd og normal ikke-flyt enn hos personer uten denne vansken. Det er dermed nærliggende å tenke at det i noen tilfeller kan handle om løpsk tale. Med kartlegging vil man kunne skille de ulike typene flytbrudd, hvorav noen også vil betegnes som stamming. De ulike kombinasjonene og forekomstene er i noen grad beskrevet og tallfestet i forskningslitteraturen (bl.a. Lee, Sim, Lee & Choi, 2017; Engelhardt, Corley, Nigg & Ferreira, 2010; Arndt & Healey, 2001). Utdrag vil bli gjengitt her. Når det gjelder tilnæringsmåter som ivaretar begge vanskene, gir ikke litteraturen generelle svar. Her må vi basere forslag på kasusbeskrivelser, og artikkelen inneholder utdrag fra disse. Symptomer som i særskilt grad er knyttet til ADHD vil naturlig nok måtte tas hensyn til i tilpasningen av det logopediske arbeidet. Dette blir belyst i artikkelen.

Jeg må opplyse leseren om at jeg har stamming som fagområde og ikke spesialisert kunnskap om oppmerksomhetsvansker. Hovedformålet med artikkelen er å belyse stamming når det forekommer i kombinasjon med ADHD, og artikkelen vil ikke gi et fullstendig bilde av ADHD. Lesere som ikke alt har erfaring og kunnskap om lidelsen vil derfor måtte sette seg nærmere inn i den via andre kilder. En risiko ved artikkelens begrensninger er at lesere med god kjennskap til ADHD vil kunne ha et noe annet bilde av diagnosen enn det som kommer frem her.

Kort om ADHD

De vanligste symptomene på ADHD er oppmerksomhets-/konsentrasjonsvansker, hyperaktivitet og impulsivitet (Shiels & Hawk, 2010). Diagnosen kan deles inn i underkategorier i henhold til hvilke av de nevnte symptomene som er mest fremtredende (Øie, 2012). På grunn av forskjellene som man ser hos personer med ADHD, ansees det å være en heterogen lidelse. Vansker med eksekutive funksjoner, som innebærer regulering av tanker, følelser og handlinger, er ofte forbundet med ADHD. Her under hører også impuls-kontroll, planlegging og arbeidsminne (Øie, 2012 og Sjøvall, Roth, Lindqvist & Thorell, 2013). Det synes å være en høy forekomst av tilleggsvansker i denne gruppen, eksempelvis språkvansker, motoriske vansker, løpsk tale og tics (Øie, 2012; Ward, 2018; van Zaalen & Reichel, 2015). Flere gutter enn jenter blir diagnostisert, og jenter med ADHD ser ut til å ha emosjonelle vansker heller enn atferdsvansker knyttet til lidelsen (Øie, 2012).



Forekomst av ADHD hos personer som stammer

Flere studier har sett på forekomsten av taleflytvansker og ADHD, men på grunn av ulike tilnærminger og kategoriseringer av ADHD i forskningen, kan vi ikke oppgi presise tall for prevalens eller insidens. Her presenterer jeg derfor et utvalg av studier som gir innblikk i forekomsten.

Mistanke om ADHD ble i en surveyundersøkelse funnet hos 4% av 262 skolebarn som var identifisert med taleflytvansker (Arndt & Healey, 2001, s. 73). Surveyen ble besvart av skolelogopeder, og studien analyserte forekomsten av ulike komorbide vansker hos skolebarn. I en annen studie av 50 barn i alderen 3-9:11 år, henvist til logoped for stamming, hadde 18 % alvorlig grad og 8% moderat grad av oppmerksomhetsvansker (Riley og Riley, 2000, s. 193). Oppmerksomhetsvanskene ble identifisert ved bruk av et normert spørreskjema om atferdsvansker, besvart av foreldrene.

En screeningtest for ADHD viste i en undersøkelse at 58% av 36 skolebarn som stammet, møtte kriteriene for videre henvisning for ADHD (Donaher & Richels, 2012, s. 245 og 247). Det ble funnet en sterk positiv sammenheng mellom familiehistorikk med stamming og forekomst av ADHD-symptomer. Forfatterne påpeker usikkerhetsfaktorer ved den høye prosentandelen, blant annet fordi resultatet kun bygger på en screeningtest besvart av foreldre. Foreldre kan overdrive sine bekymringer i en slik undersøkelse. Halvparten av deltakerne ble rekruttert fra en spesialistklinikk for stamming, der ansatte er bevisste på mulige sammenhenger mellom stamming og ADHD. Dette kan ha hatt en innvirkning både på besvarelsene og på klientene som ble henvist dit. Resultatene synliggjør likevel et behov for at logopeder er oppmerksomme på tegn på oppmerksomhetsvansker hos barn som stammer, da det kan gjelde flere enn de som faktisk blir fanget opp, og få følger for tiltakene (Donaher & Richels, 2012).

Resultatene fra disse tre studiene spriker. Som nevnt, kommenterer Donaher og Richels (2012) selv den høye prosentandelen i sin screeningundersøkelse. Når den er så lav i surveyundersøkelsen, sammenliknet med både screeningundersøkelsen og Riley og Riley (2000), kan det handle om at datainnsamlingen i surveyundersøkelsen ble gjort blant skolelogopeder. På en skole, sammenliknet med en klinikk og hos spesialister innen taleflytvansker, kan man tenke at forekomsten av vansker som er sammensatte ikke er like konsentrert. De to andre studiene er begge basert på funn ved klinikker, noe som kan bety at utvalget ikke er representativt for personer

som stammer generelt i en befolkning. Det kan også handle om at surveyundersøkelsen ikke inkluderte verifiseringskriterier for ADHD, mens kartleggingsverktøy spesifikt for ADHD/oppmerksomhetsvansker ble benyttet i de to andre studiene.

En større australsk undersøkelse publisert i 2019, med en liknende tilnærming som studien til Donaher og Richels (2012), viser høye skårer på symptomer på ADHD hos førskolebarn med stamming som er sammenliknbare med resultatene både til Donaher og Richel (2012) og en studie av Felsenfeld, van Beijsterveldt & Boomsma (2010) (se omtale under årsaksforklaringer). Hos Druker et al. (2019, s. 84) viste 49,73% av de 185 barna seg å ha forhøyede symptomer på ADHD. Dette resultatet må, i likhet med resultatet til Donaher og Richels (2012) ses i lys av at barna var rekruttert fra spesialiserte klinikker for taleflytvansker og dermed ikke kan representere den generelle befolkningen.

Forekomst av flytbrudd hos personer med ADHD

Begrepet flytbrudd, og ikke stamming, blir benyttet i overskriften fordi det i en nærmere gjennomgang av studier som foreligger, ikke har vært lett å finne utvetydige forekomster av stamming. En undersøkelse som sammenliknet forekomst av stamming hos voksne og barn med ADHD, viste 18% i gruppen på 84 voksne og 4% i gruppen på 140 barn (Biederman et al., 1993, s. 1795). En svakhet her er at flytbruddene som betegnes som stamming ikke blir beskrevet i artikkelen. Forekomsten blir heller ikke drøftet videre, men inkluderes kun som en kategori blant flere som ble undersøkt. Hovedformålet til Biederman et al. (1993) var å se på ulike trekk som finnes hos voksne og barn med ADHD med tanke på hvem som får diagnosen.

En signifikant høyere andel *stammeliknende flytbrudd*, det vil si delords-repetisjoner, repetisjoner av enstavelsesord, forlengelser og blokkeringer (Ambrose & Yairi, 1999), av totalt antall brudd, ble funnet hos 15 skolebarn med ADHD-symptomer, sammenliknet med kontrollgruppen i en studie av Lee, Sim, Lee og Choi (2017, s. 56 og 60). Forskerne foreslår at barn med ADHD-symptomer kan være mer sårbare i oppgavesituasjoner med krav til minne, oppmerksomhet, planlegging og organisering (Lee et al., 2017, s. 61). I studien benyttet forskerne lese-, gjenfortellings- og bildebeskrivingsoppgaver til registrering av flytbrudd. I både ADHD-gruppen og kontrollgruppen forekom det flere brudd i gjenfortellingsoppgaven. I ADHD-gruppen var det i tillegg en signifikant høyere forekomst av *andre flytbrudd* i denne

oppgaven enn i leseoppgaven. *Andre flytbrudd* defineres av Ambrose og Yairi (1999) som interjeksjoner som "em", revisjoner, omformuleringer, repetisjoner av flerstavellesord og fraser. Svakheter ved studien, som forfatterne selv påpeker, er blant annet at ADHD ikke var blitt endelig diagnostisert. Resultatene ble ikke sammenliknet med flytbrudd hos barn med stamming og ADHD eller barn med stamming uten ADHD (Lee et al., 2017).

Forekomst av *flytbrudd ved krav til oppmerksomhet i en fortellingssituasjon* belyses ytterligere i en studie av Engelhardt et al. (2010). Brudd i kategorien *reparasjoner*, slik som omskrivninger og korrigeringer underveis når man snakker, knyttes her til mangelfull impuls kontroll, som er nært forbundet med ADHD. Forfatterne foreslår at den mangelfulle impuls kontrollen hemmer planleggingen, slik at den som snakker må gå tilbake og reparere ytringer. I deltakergruppen med ADHD, primært i form av oppmerksomhetsvansker, var det en signifikant høyere forekomst av reparasjoner i setningskonstruksjonene enn i både kontrollgruppen og gruppen med ADHD med kombinert oppmerksomhetsvansker, hyperaktivitet og impulsivitet. Det var ingen signifikante gruppeforskjeller med hensyn til repetisjoner (av ord eller fraser) og fylte pauser (bruk av fyllord som for eksempel "eh" eller "em"). Forfatterne knytter disse flytbruddene til behov for mer planleggingstid. Studien besto av 194 deltakere i alderen 13-35 (Engelhardt et al. 2010, s. 620).

Forekomsten av normale taleflytbrudd er høy hos personer med ADHD (Van Zaalen & Reichel, 2015), og det er funnet tette sammenhenger mellom løpsk tale og ADHD (se blant annet Ward, 2018; Van Zaalen & Reichel, 2015; St. Louis & Myers, 1997). Verken Lee et al. (2017) eller Engelhardt et al. (2010) nevner løpsk tale i de ovenfor nevnte studiene. Ut fra beskrivelsene de gir av flytbrudd, anser jeg likevel løpsk tale som en nærliggende hypotese. Forskerne fant både *stammeliknende* og *andre flytbrudd* (inklusive reparasjoner). I tillegg så det ut til at flytbruddene typisk forekom i en fortellingssituasjon. Ward (2018) foreslår at løpsk tale kan opptre som en direkte konsekvens av impulsivitet og mangelfull impuls kontroll, som kjennetegner ADHD, og som kan berøre både talehastighet og organisering av språket. Både hos personer med løpsk tale og personer med ADHD opplever man at talen blir bedre når de retter oppmerksomheten mot den, mens den blir verre når de slapper av (Van Zaalen & Reichel, 2015, s. 108). Symptomer på ADHD som kan sammenfalle med løpsk tale er vansker med oppmerksomhet mot detaljer; vansker med å organisere oppgaver og aktiviteter; å være lett distraherbar; at man snakker mye og avbryter andre (St. Louis & Myers 1997, s. 317). Med tanke på å skille stamming fra løpsk

tale i kartleggingen og tiltakene, vil det derfor være viktig å ta hensyn til sammenhengen mellom ADHD og løpsk tale.

I en studie av *språklige trekk i samtalesituasjoner* var forekomsten av fylte pauser, repetisjoner og revisjoner (endring av ord i en setning mens man snakker, eksempelvis: «jeg gikk... jeg skulle gå til...») signifikant høyere, målt både i antall og lengde, hos en gruppe barn med ADHD sammenliknet med barn med språkvansker og normalutviklede barn (Redmond, 2004, s. 121). ADHD-gruppen besto av 10 barn i alderen 5-8 år (Redmond, 2004, s. 113). Språkvansker kan være en tilleggsvanske hos personer med ADHD, og Engelhardt et al. (2010) viser språklige utfordringer som følge av vansker med impuls kontroll. Det som høres ut som flytbrudd, som til dels kan være stammeliknende, er kanskje et uttrykk for språk- og planleggingsvansker heller enn en taleflytvanske. Utenom allerede nevnte sammenfallende symptomer for ADHD og løpsk tale, er det å snakke overdrevent mye et fellestrekk (Ward, 2018; Healey & Reid, 2003; St. Louis & Myers, 1997). Dette kan, i tillegg til språkvansker, også tenkes å føre til en belastning som ligger til grunn for de nevnte flytbruddene.

Årsaksforklaringer for stamming hos personer med ADHD

Flere forskere knytter en dysfunksjon i *basalgangliene* til stamming (bl.a. Giraud et al., 2008 og Alm, 2004). Hos personer med ADHD har man sett avvik i områder av basalgangliene som styrer impuls kontroll og oppmerksomhet (Hart, Radua, Nakao, Mataix-Cols & Rubia, 2013). Funnene er her basert på en metaanalyse av fMRI-studier av impuls-hemming og oppmerksomhet i ADHD (Hart et al., 2013). I en studie der det ble foretatt EEG-målinger av en gruppe voksne personer som stammet, liknet funnene på de man ser i ADHD-populasjonen (Ratcliff-Baird, 2001). Her så forskerne på aktivering under utføringen av ulike oppgaver som krevde selektiv oppmerksomhet og impuls kontroll, der blant annet basalgangliene er involvert. Nevrologi kan se ut til å være sammenfallende på ulike målinger, og resultatene gir empirisk støtte til at stamming har en oppmerksomhetskomponent (Ratcliff-Baird, 2001). I lys av funnene ser Ratcliff-Baird (2001) for seg at behandling som hjelper for ADHD, også kan være aktuell for stamming.

Ifølge en langtidsstudie av tvillinger, kan *genetiske forhold* tyde på en sterkere sammenheng mellom stamming og oppmerksomhetsvansker enn tidligere antatt (Felsenfeld et al., 2010). Oppmerksomhetsmålingene viste signifikant høyere sannsynlighet for at barna med ulike former for taleflytbrudd fikk resultater som lå på eller over grensen for klinisk henvisning for oppmerksomhetsvansker, sammenlignet med barna uten taleflytbrudd. Dette gjaldt imidlertid ikke for hyperaktivitet. Resultatene er basert på ulike kartleggingsskjemaer for atferd og oppmerksomhet, fylt ut av foreldre og lærere. I tillegg til å se på oppmerksomhet hos barn med taleflytbrudd, var et annet hovedmål med studien å undersøke mulig overlappende årsaksforhold mellom ikke-flytende tale og oppmerksomhet (Felsenfeld et al., 2010). Forskerne foreslår at en høy grad av ikke-flyt kan være en markør for selvreguleringsvansker hos barn, og potensielt hos voksne. Hos tvillingpar der kun den ene stammet og den andre hadde normal flyt, viste analysene utslag på oppmerksomhetsvansker hos begge. Forskerne konkluderer likevel med at studien ikke kan fastslå sammenhengene.

Evne til *fokusert oppmerksomhet* i ulike oppmerksomhetstester har i en studie vist seg å være signifikant svakere hos en gruppe med barn og unge som stammet, sammenliknet med en kontrollgruppe (Heitmann, Asbjørnsen & Helland, 2004). Lang responstid hos de som stammet var her utslagsgivende. I samme studie var resultatet motsatt i gruppen med barn og unge med løpsk tale. Disse hadde en signifikant kortere responstid på en av testene, og forskerne knytter dette til blant annet impulsivitet. Tendensene i resultatene er forenlige med de andre studiene som det her er referert til. Samtidig har studien til Heitmann et al. (2004) få deltakere og er slik sett begrenset med hensyn til de statistiske analysene.

En metaanalyse utgitt i 2019 undersøker verbalt korttidsminne, impuls-hemming og oppmerksomhet hos barn og ungdom som stammer, sammenliknet med barn og ungdom som ikke stammer (Oføe, Anderson & Ntourou, 2019). Forfatterne anså verbalt korttidsminne som relevant å undersøke med tanke på den fonologiske sløyfen, som utgjør en delkomponent i arbeidsminnet i henhold til modellen til Baddeley (Oføe et al., 2019, s. 1627), og er en form for eksekutiv funksjon. Denne parameteren ble også inkludert med tanke på noe forskning som viser svakere ekspressivt og reseptivt vokabular hos barn som stammer enn barn som ikke stammer. Eksekutive funksjoner utvikler seg raskt i samme perioden som utviklingsmessig stamming typisk oppstår (Oføe et al., 2019), og som nevnt ovenfor foreligger det forskning på oppmerksomhetsfunksjoner og stamming.

Forfatterne av metaanalysen så det derfor som interessant å undersøke rollen som eksekutive funksjoner og oppmerksomhet kan ha ved utviklingsmessig stamming.

Hovedfunnene i metaanalysen viser dels markante, dels signifikante forskjeller mellom barn og ungdom med og uten stamming på de tre parameterne. På gruppenivå hadde deltakerne med stamming svakere verbalt korttidsminne, og lavere impulshemming og oppmerksomhetsfokus, men forskjellene lå innenfor ett standardavvik (Ofoe et al., 2019). Forfatterne anser derfor dette som subkliniske vansker som ikke nødvendigvis representerer vansker med fungering generelt sett, men kan ha betydning eksempelvis for selvovervåking av tale og evne til å undertrykke «ukorrekt» tale («incorrect speech plans») (Ofoe et al. 2019, s. 1642). Overordnet sett foreslår forfatterne at nevnte subkliniske svakheter kan ha betydning for stammingens start, utvikling og hvorvidt den er vedvarende. Samtidig ser de svakheter med en slik metaanalyse og behovet for mer forskning (Ofoe et al., 2019).

Forskjellig resultat på mål av eksekutive funksjoner som kognitiv fleksibilitet (evne til planlegging, skifte av oppmerksomhet og problemløsning), impuls-kontroll og arbeidsminne, viste seg i en undersøkelse som sammenliknet 75 barnehagebarn med stamming og 75 barnehagebarn uten stamming (Ntourou, Anderson & Wagovich, 2018). Skårene for global eksekutiv fungering på spørreskjemaet BRIEF (Behavior Rating Inventory of Executive Function, Gioia, Epsy & Isquith, 2003) tydet overordnet sett på at barna med stamming hadde lavere fungering enn barna uten stamming. Arbeidsminne og fleksibilitet spesifikt, viste seg å få signifikant dårligere skårer hos barna med stamming enn de uten stamming (Ntourou et al., 2018). Forskningen på slike sammenhenger er fortsatt på et tidlig stadium og det er vanskelig å uttale seg om hvilken klinisk betydning den kan ha.

Medisinering for ADHD og innvirkning på taleflyt

Det finnes eksempler på at taleflytbrudd eller stamming oppstår hos personer som ikke i utgangspunktet stammet, eller at stamming forverres som en følge av ADHD-medisinering. Dokumentasjon av dette synes imidlertid å være anekdotisk. Det kan derfor ikke trekkes en generell konklusjon. Ett kasus-eksempel omhandler en tre år gammel jente som ble beskrevet å ha en alvorlig grad av hyperaktivitet. To ulike legemidler ble derfor utprøvd. Under første utprøving, med metylfenidat (et sentralstimulerende legemiddel som eksempelvis Ritalin), oppsto det stamming blant annet i form av repetisjoner på første stavelse i ordene (Burd & Kebeshian 1991). Medisineringsen hjalp ikke for hyperaktiviteten og et annet legemiddel ble da utprøvd. Dette førte også til stamming, ga ingen bedring for hyperaktiviteten og medisineringsen ble derfor igjen avsluttet, hvorpå stammingen opphørte.

Et annet kasuseksempel handler om en 9 år gammel gutt som stammet og hadde ADHD (Lavid, Franklin & Maguire, 1999). Stammingen oppsto som følge av medisineringsen med metylfenidat. På grunn av denne bivirkningen valgte foreldrene å avslutte medisineringsen. Imidlertid ble atferdsvanskene forverret et par år senere og medisineringsen med metylfenidat ble gjenopptatt. Gutten begynte igjen å stamme, noe som ble særskilt belastende på grunn av økt mengde muntlige fremføringer på skolen. Med den ellers positive virkningen av metylfenidat ville foreldrene likevel ikke avslutte medisineringsen. Han ble vurdert av en logoped og det ble besluttet å henvise ham til medisinsk behandling for stammingen. Et antipsykotikum, Olanzapine, ble da utprøvd. Det viste seg å gi en god forbedring på stammingen, uten rapporterte bivirkninger to måneder etter utprøvingen. (Det var så langt forskerne hadde fulgt gutten da artikkelen ble skrevet.)

Riley og Riley (2000) har i sin praksis, der de fikk henvist barn for stamming, observert at sentralstimulerende medisin kan føre til økt stamming hos personer som stammer. Samtidig har de også erfart det motsatte, eksempelvis hos tre av barna fra utvalget i sin studie som er omtalt tidligere i denne artikkelen.

Tiltak

Utfordringer med stammebehandling hos barn med ADHD, kan skyldes at de først må greie å rette oppmerksomhet mot talevansken for å identifisere den, før de kan jobbe med flytfremmende teknikker (Tetnowski, Richels, Shenker, Sisskin & Wolk, 2012). Et kasuseksempel som viser dette er en gutt på 10 år med ADHD og stamming i form av lyd-, stavelses- og helordsrepetisjoner. Gutten fikk ukentlig gruppeundervisning der målet var å øke bevisstheten, evnen til å identifisere stammeøyeblikkene og senke tempo. Etter 16 uker var forekomsten av stammingen redusert til å befinne seg "innenfor normal grense" (Tetnowski et al., 2012). (Forfatterne gir ikke en nærmere presisering av normal grense.) Gutten var i stand til å identifisere og justere talehastigheten, som førte til stamming hvis den ble for høy.

Med tanke på innvirkningen som ADHD kan ha på stammebehandlingen, viste den tidligere nevnte studien av australske førskolebarn til Druker et al. (2019) en signifikant sammenheng mellom uoppmerksomhet og antall behandlingstimer før barna var ansett som klare for å avslutte behandlingen. Barna med ADHD-symptomer trengte flere timer enn de uten ADHD-symptomer. Riley og Riley (2000) har funnet at langtidseffekten av behandling for stamming hos barn med oppmerksomhetsvansker, er betydelig redusert. Forhold som alder ved henvisning eller stammingsens alvorlighetsgrad viste seg ikke å forutsi utfallet. I vurdering av tiltak vil drøfting av hensyn, og tilpasninger til forhold som kan påvirke stammingen, dermed bli en viktig del av arbeidet.

Bruk av en bestemt handlingsrekkefølge i møte med ADHD-atferd hos barn som stammer kan bidra til å nå målene for behandlingen. Donaher (2011, 2016) følger tre steg i behandlingen av barn som stammer og har ADHD-atferd: Han starter med identifisering av spesifikke ADHD-trekk hos hver enkelt klient. Her vil han blant annet se på karakteristikk som kan føre til taleflytbrudd, forverre dem, eller få en innvirkning på klientens evne til å ta grep om flyt i egen tale. Taleflytbruddene kan både handle om former for normal ikke-flyt og stamming. Karakteristikkene som kan bidra til nevnte forhold er eksempelvis impulsivitet; produksjon av lange setninger; vansker med å huske informasjon; lav selvovervåkingsevne og vansker med turtaking. Neste steg er å fastsette positive mål for atferdsmessige endringer, basert på identifiseringen som er blitt gjort i steg én. Deretter lages et system for revidering og overvåking av barnets prestering i arbeidet med endringene,



med eventuelle nødvendige tilpasninger. Fremgangsmåten blir belyst i Donaher (2016) sine kaseksemler nedenfor.

ADHD-diagnosen kan gi ulike behov som det blir viktig å legge til rette for når man jobber med stamming. Det kan handle om at barnet får muligheten til å stå (i stedet for å sitte) underveis i timen; hvordan man gir instruksjoner og respons; visualisering og skriftliggjøring; konkretisering av taleatferd og regler for bruken av disse; innramming av oppgavene og bruk av belønning og positiv forsterkning (Healey & Reid, 2003). Healey og Reid (2003) påpeker videre viktigheten av at logopeden tilpasser taleoppgavene («speech tasks», Healey & Reid, 2003, s. 89) som man gir et barn med ADHD. Dette med tanke på kognitive, lingvistiske og motoriske krav som ligger i de ulike oppgavene. Eksempelvis kan logopeden ivareta det ved gradvis å utvide belastningen på nevnte tre områder. Eleven kan da starte med trening på enkeltord og etter hvert utvide treningen til fraser og lengre setninger, slik at både antall ord og kompleksitet øker.

Kasuseksempler

Gutt 12 år med ADHD og moderat stamming i henhold til SSI-4 (se artikkel om kartlegging av Baluyot, Hoff & Melle, 2019) (Donaher, 2016). I kommunikasjonen kunne gutten blant annet avbryte andre, komme med svar før spørsmål var ferdigstilt og oppleves som ivrig til å diskutere. Når dette skjedde, stammet han også mer. Taleflytbruddene besto av raske delordsrepetisjoner og han hadde noe sekundæratferd i form av grimaser. Logopeden brukte tid på å identifisere talekarakteristikkene hans og hvordan de påvirket kommunikasjonen. Begreper fra bilkjøring («zooming», «cruising») ble introdusert som illustrasjon og hjelp i overføringen til måter å snakke på. Det ble laget et belønningssystem i form av verbale tilbakemeldinger både for logopedtimene og oppfølgingen hjemme. Tilbakemeldingene kunne handle om å vente på tur, bruke pauser og unngå å "suse av gårde". Gutten valgte etter hvert ut situasjoner der han forutså sin egen taleatferd, for eksempel at han ville snakke fort. Han brukte da innlærte kommunikasjons- og talestrategier for å oppnå endring, og evaluerte seg selv etterpå både ut fra egen mestring og respons fra lytteren.

Jente 14 år med moderat stamming og ADD (Donaher, 2016). Hun hadde utfordringer med å følge instruksjoner, holde på engasjementet og fullføre hjemmeleksener. Dette så ut til å ha innvirkning på hvordan hun håndterte stammingen. Logopeden og jenta ble derfor enige om aktiviteter som hun skrev ned. Hun repeterte deretter alle trinnene som hver aktivitet innebar. Aktivitetene var knyttet til de nevnte vanskene, slik at logopeden og jenta eksempelvis jobbet med å følge instruksjoner. Logopeden tilpasset dem slik at de ble korte og tydelige, brukte visuelle påminnelser, modellerte hva som var forventet, og både hun og jenta repeterte instruksjonene. For å holde på engasjementet til jenta, brukte logopeden tema som hun var interessert i. For at jenta skulle få fullført leksene, brukte hun en dagsplan. Logopeden hadde en dialog med foreldrene om regler for bruk av påminnelser og innføring av rutiner.

Gutt 17 år med alvorlig stamming og ADHD (Donaher, 2016). Han hadde gått til logoped i flere år og lært stammemodifiserende teknikker som han mestret i selve treningssituasjonen, men var frustrert over at ingenting hjalp. Logopeden, gutten og foreldrene hadde en samtale om vansker som typisk berører personer med ADHD, blant annet det å overvåke egen tale på direkten. De diskuterte forskjellen mellom ferdighet og teknikk og understreket at det ikke handlet om å ikke kunne eller ikke vite (teknikk), men om å bruke det man kunne og visste (ferdighet). Det ble satt opp grunnregler

for tale som gutten benyttet i 15 minutter lange daglige treningsøkter hjemme, der foreldrenes involvering ble begrenset til kun å anerkjenne de gangene de hørte at han benyttet strategiene som var avtalt. For å øke evnen til å overvåke egen tale ble det satt opp ulike mål for dette, med bruk av hjelpestrategier som for eksempel å løfte en finger når han identifiserte starten av et stammeøyeblikk.

Gutt 9 år med stamming og ADHD (Healey & Reid, 2003). Gutten hadde stammet siden tidlig barndom og ble medisinert for ADHD med Ritalin. Han fikk tett logopedoppfølging, der tidspunktet for øktene ble tilpasset medisineringsen. Logopeden ga belønning når gutten eksempelvis brukte en flytskapende teknikk, eller når han selv ble oppmerksom på stammeøyeblikk. Da fikk han for eksempel klistre stjerner på et ark som ble hengt opp utenfor logopedkontoret. Hvis belønningen mistet effekt ble den endret. Det var spesielt viktig at logopeden fikk guttens oppmerksomhet i forkant av en aktivitet eller ved muntlige beskjeder som ble gitt. Det kunne handle om øyekontakt eller at man lett berørte hånden eller armen hans. Han hadde vansker med å huske lange og komplekse instruksjoner, slik at de måtte gjøres korte og presise. I det flytskapende arbeidet ble prinsipper fra GILCU-tilnærmingen (Gradual Increase in Length and Complexity of Utterance, Ryan, 2006) benyttet. For denne gutten virket det passende på grunn av strukturen, overvåkingen og forsterkningen som ligger i programmet (Healey & Reid 2003). Modellsetningene som ble brukt i starten av oppfølgingen kunne bli for enkle og uinteressante og gutten ble lett distraheret. Som følge av spesifikke anbefalinger ved ADHD, tok de dermed utgangspunkt i et tema av spesiell interesse i det videre arbeidet. For denne gutten var det basketball. I timene beskrev han selve spillet, fortalte om ulike profesjonelle spillere og ble etter hvert stilt spørsmål og bedt om å kommentere artikler om basketball. På denne måten kunne han avansere underveis og samtidig beholde flyten i talen fordi belastningen ble regulert.



Oppsummering

Sameksistensen av stamming og ADHD er vanskelig å tallfeste. Resultater i forskningslitteraturen ser ut til å være påvirket av hvem respondentene er. Samtidig bekrefter flere kvantitative undersøkelser denne sameksistensen. Et mindre utvalg av andre studier antyder visse bakenforliggende sammenhenger. Blant annet peker de i retning av noen felles, nevrologisk baserte årsaksforklaringer. Dette viser seg i funn av avvik i basalgangliene og resultater på EEG-målinger, som sammenfaller for personer med stamming og ADHD. Genetikk kan muligens bidra til å forklare en kopling mellom ikke-flytende tale og oppmerksomhetsvansker, men forskerne kan ikke fastslå det endelig. I undersøkelsene som dokumenterer en høy forekomst av taleflytbrudd hos personer med ADHD, blir bruddene kategorisert som stamming, stammeliknende flytbrudd og/eller former for normal ikke-flyt. Eksempelvis kan former for normal ikke-flyt være uttrykk for vansker med impuls kontroll, skyldes språk- og planleggingsvansker, eller løpsk tale. Disse vanskene er ofte en del av symptom bildet på ADHD. Kombinasjonen stamming og ADHD vil trolig få innvirkning på tiltakene og muligens på langtidseffekten på grunn av de eksekutive vanskene. Dokumentasjonen tilsier ikke at ordinære tilnæringsformer for stamming ikke også kan benyttes hos personer med en kombinasjon av stamming og ADHD. Jobbing med selvovervåking og identifisering kan da bli en viktig del av tilnærmingen, samtidig som dette også kan bli en del av utfordringen. Andre nyttige komponenter i arbeidet kan innebære innramming, bruk av visualisering, påminnelser og meta-kommunikasjon. Sistnevnte blant annet for å tydeliggjøre aktiviteter og hva de konkret krever både i logopedtimene og egentreningen, som vist i kasuseksempelene.



Litteraturliste:

- Alm, P.A. (2004). Stuttering and the basal ganglia circuits: a critical review of possible relations. *Journal of Communication Disorders, 37*, 325–369
- Ambrose, N. G. & Yairi, E. (1999). Normative Disfluency Data for Early Childhood Stuttering, *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 42*, 895–909
- Arndt, J. & Healey, E. C. (2001). Concomitant Disorders in School-Age Children Who Stutter. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 32*, 68–78
- Baluyot, C., Hoff, K. og Melle, A. H. (2019). Kartlegging av stamming hos barn og voksne.
- Biederman, J., Faraone, S. V., Spencer, T., Wilens, T., Norman, D., Lapey, K. A., Mick, E., Krifcher Lehman, B. & Doyle, A. (1993) Patterns of psychiatric comorbidity, cognition, and psychosocial functioning in adults with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *The American Journal of Psychiatry, 150*, 1792–1798
- Burd, L., & Kebeshian, J. (1991). Stuttering and stimulants. *Journal of Clinical Psychopharmacology, 11*, 72.
- Donaher, J. (2011). Accounting for the impact of co-existing ADHD on children who stutter. Keynote address, 9th Oxford Disfluency Conference, St Catherine's College, Oxford.
- Donaher, J. & Richels, C. (2012). Traits of attention deficit/hyperactivity disorder in school-age children who stutter. *Journal of Fluency Disorders, 37*, 242–252
- Donaher, J. (2016), Attention-Deficit-Hyperactivity-Disorder: The Impact on Stuttering and Fluency, Arizona Speech-Language-Hearing Association, ArSHA Convention 29–30 April 2016
- Druker, K., Hennessey, N., Mazzucchelli, T., & Beilby, J. (2019). Elevated attention deficit hyperactivity disorder symptoms in children who stutter. *Journal of fluency disorders, 59*, 80–90.
- Engelhardt, P. E., Corley, M., Nigg, J. T. & Ferreira, F. (2010), The role of inhibition in the production of disfluencies, *Memory & Cognition, 38* (5), 617–628
- Felsenfeld, S., van Beijsterveldt, C. E. & Boomsma, D. I. (2010). Attentional Regulation in Young Twins With Probable Stuttering, High Nonfluency, and Typical Fluency. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 53*, 1147–1166
- Gioia, G. A., Espy, K. A., & Isquith, P. (2003). Behavior Rating Inventory of Executive Function – Preschool Version (BRIEF-P). Lutz, FL: Psychological Assessment Resources.

- Giraud, A.-L., Neumann, K., Bachoud-Levi, A.-C., von Gudenberg, A. W., Euler, H. A., Lanfermann, H. & Preibisch, C. (2008). Severity of dysfluency correlates with basal ganglia activity in persistent developmental stuttering. *Brain and Language*, 104, 190–199
- Hart, H., Radua, J., Nakao, T., Mataix-Cols, D. & Rubia, K. (2013). Meta-analysis of Functional Magnetic Resonance Imaging Studies and Inhibition and Attention in Attention-deficit/Hyperactivity Disorder. Exploring Task-Specific, Stimulant Medication, and Age Effects, *Jama Psychiatry* 70 (2), 185–198
- Healey, E. C. & Reid, R. (2003): ADHD and stuttering: A tutorial. *Journal of fluency disorders*, 28 (2003) 79–93
- Heitmann, R. R., Asbjørnsen, A., & Helland, T. (2004). Attentional functions in speech fluency disorders. *Logopedics Phoniatrics Vocology*, 29(3), 119–127.
- Karrass, J., Walden, T. A., Conture, E. G., Graham, C. G., Arnold, H. S., Hartfield, K. N. & Schwenk, K. A. (2006). Relation of emotional reactivity and regulation to childhood stuttering. *Journal of Communication Disorders*, 39, 402–423
- Lavid, N., Franklin, D. L., & Maguire, G. A. (1999). Management of child and adolescent stuttering with Olanzapine: Three case reports. *Journal of Clinical Psychiatry*, 11, 233–236
- Lee, H., Sim, H., Lee, E. & Choi, D. (2017). Disfluency characteristics of children with attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms, *Journal of Communication Disorders* 65, 54–64
- Ntourou, K., Anderson, J. D., & Wagovich, S. A. (2018). Executive function and childhood stuttering: Parent ratings and evidence from a behavioral task. *Journal of fluency disorders*, 56, 18–32.
- Ofoe, L. C., Anderson, J. D., & Ntourou, K. (2018). Short-term memory, inhibition, and attention in developmental stuttering: A meta-analysis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 61(7), 1626–1648.
- Ratcliff-Baird, B. (2001). ADHD and Stuttering: Similar EEG Profiles Suggest Neurotherapy as an Adjunct to Traditional Speech Therapies, *Journal of Neurotherapy: Investigations in Neuromodulation, Neurofeedback and Applied Neuroscience*, 5:4, 5–22
- Redmond, S. M. (2004). Conversational profiles of children with ADHD, SLI and typical development. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 18:2, 107–125

- Riley, G. & Riley, J. (2000). A Revised Component Model for Diagnosing and Treating Children Who Stutter. *Contemporary Issues in Communication Science and Disorders*, 27, 188–199
- Ryan, B. (2006). Gradual Increase in Length and Complexity of Utterance (GILCU). <https://www.mnsu.edu/comdis/kuster/pioneers/ryan.html>, lest 28.06.19
- Shiels, K. & Hawk Jr., L.W. (2010). Self-regulation in ADHD: The role of error processing. *Clinical Psychology Review*, 30, 951–961
- Sjövall, D., Roth, L., Lindqvist, S. & Thorell, L.B. (2013). Multiple deficits in ADHD: executive dysfunction, delay aversion, reaction time variability, and emotional deficits. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54:6, 619–627
- St. Louis, K. O., & Myers, F. L. (1997). Management of cluttering and related fluency disorders. I R. Curlee and G. Siegel (Red.), *Nature and treatment of stuttering: New directions* (s. 313–332). Needham Heights: Allyn and Bacon.
- Tetnowski, J., Richels, C., Shenker, R., Sisskin, V. & Wolk, L. (2012). "When the Diagnosis Is Dual", *The ASHA Leader*, February 2012, Vol. 17, 10–13.
- Van Zaalen, Y., & Reichel, I. (2015). *Cluttering. Current views on its nature, diagnosis, and treatment*. Bloomington: iUniverse.
- Ward, D. (2018). *Stuttering and cluttering: frameworks for understanding and treatment* (2. utg.) New York: Routledge.
- Øie, M. G. (2012). Vansker med å regulere tanker og følelser hos barn og unge med ADHD. I Fladby, T., Andersson, S. og Gjerstad, L. (Red.) *Nevropsykiatri. Metoder og kliniske perspektiver* (s. 193–196). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS



