

Beate Gåsvand

Stamming og kognitiv atferdsterapi

En litteraturstudie om effekten av kognitiv atferdsterapi for personer som stammer

Masteroppgave i logopedi

Veileder: Rein Ove Sikveland

Medveileder: Ane Hestmann Melle

Mai 2021

Beate Gåsvand

Stamming og kognitiv atferdsterapi

En litteraturstudie om effekten av kognitiv atferdsterapi for personer som stammer

Masteroppgave i logopedi
Veileder: Rein Ove Sikveland
Medveileder: Ane Hestmann Melle
Mai 2021

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Det humanistiske fakultet
Institutt for språk og litteratur



Kunnskap for en bedre verden

Sammendrag

Problemstilling: Det overordnede temaet i denne oppgaven er effekt av kognitiv atferdsterapi (KAT) hos personer som stammer. Problemstillingen er som følger: *Hva sier forskningen om effekt av kognitiv atferdsterapi i behandling av ungdom og voksne som stammer?*

Bakgrunn: Bakgrunnen for oppgaven er at flere studier har pekt på en sammenheng mellom stamming og angst, med en økt forekomst av angst hos personer som stammer. Angst har sine konsekvenser, som negative tanker og holdninger og unngåelse av ulike sosiale situasjoner. På grunn av disse konsekvensene er det viktig at kartlegging og behandling av angst også vektlegges hos de som stammer og som har angst.

Formål: Målet med studien er å gi en økt forståelse og innsikt i effekten av kognitiv atferdsterapi hos personer som stammer. Jeg gjør en litteraturstudie på effekten av KAT på angstrelaterte faktorer og om en eventuell reduksjon av angstsymptomer også fører til mindre stamming. Jeg ønsker med dette å bidra med en kunnskapsoversikt over forskningen som fins på området.

Metode: Denne oppgaven er en litteraturstudie hvor eksisterende forskning brukes for å svare på problemstillingen. De inkluderte studiene undersøker effekten av KAT på ungdom og/eller voksne som stammer. Jeg har tatt utgangspunkt i effektstudier som sammenligner angstrelaterte faktorer og/eller stamming før og etter intervensjon.

Resultat: Syntesen viser en tendens til at KAT har effekt på ulike angstrelaterte faktorer hos ungdom og voksne som stammer. Funnene tyder på at flere ble kvitt angstdiagnosen etter KAT, samt at det forekommer en reduksjon av frykt for negativ evaluering, unngåelse av sosiale situasjoner og reduksjon av stammings negative påvirkning på den som stammer, etter KAT. Det er også en reduksjon av negative tanker, trekkangst og angstsymptomer etter KAT, men målingene er ikke statistisk signifikante i RCT-studiene. Resultatene tyder på at KAT ikke har effekt på stammefrekvens, men på selvrapportert grad av stamming. Imidlertid hadde de inkluderte studiene sine begrensninger som lite utvalg og noe frafall av deltakere, slik at resultatene må tolkes med forsiktighet. Andre utfordringer er bruken av mange forskjellige måleverktøy og individuelle forskjeller blant de som stammer.

Konklusjon: Resultatene i de inkluderte studiene tyder på at KAT har effekt på flere angstrelaterte faktorer hos ungdom og voksne som stammer. Imidlertid trengs det mer forskning for å kunne konkludere, både på angst hos de som stammer og behandlingseffekt av KAT. Det kan også være formålstjenlig at det utarbeides måleverktøy som forskere og logopeder enes om å bruke. Videre kan det være hensiktsmessig at studiene som undersøker effekt av KAT hos de som stammer kun inkluderer de med angst og samtidig skiller mellom ulike typer angst. Økt fokus på angstrelaterte faktorer knyttet til stamming i logopedstudiet kan være hensiktsmessig for et mulig bedre behandlingstilbud, samt gi norske logopeder økt kunnskap på dette området.

Abstract

Research question: The overall topic of this thesis is stuttering, and it explores whether cognitive behavior therapy can help reduce stuttering as well as anxiety. The research question is as follows: *What is the effect of cognitive behavior therapy of stuttering youth and adults?*

Background: Several studies have shown a correlation between stuttering and anxiety. There appears to be a higher incidence of anxiety with people who stutter than with people who do not stutter. Anxiety has consequences such as negative thoughts and attitudes and also avoidance of social settings. Because of these issues it is important that any anxiety related to people stuttering is examined and treated.

Aim: The aim of this thesis is to understand the effect of cognitive behavior therapy (CBT) on stuttering and anxiety. I review available intervention studies focusing on the effectiveness of CBT on anxiety related factors and whether reducing these symptoms also decreases stuttering. With this thesis, I wish to gather and systematize knowledge in this area of research.

Methods: The thesis is a literature review where available research is used to provide an answer to the research problem. The included studies investigate the effects of CBT for both youth and adults. They are effect studies that compare anxiety related factors and stuttering before and after the CBT intervention.

Results: The synthesis shows a tendency that CBT has an effect on different anxiety related factors. The findings indicate that CBT resulted in recovery from anxiety and a reduction in fear of negative evaluation, avoidance of social settings and a reduction in the negative impact on the person with stuttering. Further, the findings indicate a reduction in the negative mindset related to stuttering and a reduction in trait anxiety and anxiety symptoms, however the measurements were not statistically significant in the RCT-studies. The results indicate that CBT does not have an effect on stuttering frequency but decreases the self-reported degree of stuttering. The included studies did have some limitations with small selection and some attrition amongst participants, so the results must be interpreted with caution. The studies also used different measuring tools which complicates the comparison of the results.

Conclusion: The results of the included studies in this literature review shows that there is a tendency towards CBT reducing several anxiety related factors in people who stutters. However, more research is required, both on the effect of CBT on stuttering in general and on the relationship between anxiety and stuttering. Development of a common measuring tool for researchers and speech therapists would also be beneficial and in future research maybe people who stutter without anxiety should be excluded in these studies. Increased focus on anxiety related factors and stuttering in educational institutions may also be necessary to better adapt treatment and to increase knowledge for speech therapists.

Forord

Studietiden ved NTNU er ved veis ende og denne oppgaven markerer slutten på fire flotte studieår. Underveis i studiet ble jeg nysgjerrig på temaet stamming og kognitiv atferdsterapi. Jeg fikk inntrykk av at følelser og holdninger i varierende grad har vært en del av stammebehandlingen opp gjennom, noe som fanget min interesse og gjorde at jeg ønsket å undersøke dette temaet nærmere. Det å kunne fordype seg i dette har vært både interessant og givende. Skriveprosessen har tidvis vært utfordrende, men også spennende og lærerik.

Det er flere som fortjener en stor takk for at denne oppgaven har blitt til. Først og fremst vil jeg takke min hovedveileder, Rein Ove Sikveland, for stort engasjement og konkrete og grundige tilbakemeldinger. Jeg vil også takke min biveileder, Ane Hestmann Melle, for faglig kunnskap og nyttige innspill. Tusen takk til dere begge for et godt samarbeid!

Til slutt vil jeg takke familie og venner for støtte og oppmuntring underveis. Jeg vil spesielt takke Hege, Annabel og Tone for hjelp med korrektur, og Hans Jørgen for hjelp med små og store utfordringer som dukket opp underveis.

Trondheim, mai 2021

Beate Gåsvand

Innhold

| | |
|---|------------|
| Sammendrag | v |
| Abstract | vi |
| Forord | vii |
| Figurer | x |
| Tabeller | x |
| 1 INNLEDNING | 1 |
| 1.1 Bakgrunn for studien..... | 1 |
| 1.2 Formål og problemstilling | 2 |
| 1.3 Oppgavens ulike deler..... | 3 |
| 2 TEORI | 4 |
| 2.1 Stammering..... | 4 |
| 2.1.1 Definisjon | 4 |
| 2.1.2 Årsak..... | 5 |
| 2.1.3 Stammering hos ungdom og voksne | 5 |
| 2.1.3.1 Angst..... | 6 |
| 2.1.4 Ulike tilnæringer for behandling av stammering..... | 8 |
| 2.2 Kognitiv atferdsterapi | 8 |
| 2.2.1 Eksponeringsterapi..... | 9 |
| 2.2.2 Kognitiv restrukturering | 9 |
| 2.2.3 KAT og stammering | 9 |
| 2.2.3.1 Ulike typer KAT | 10 |
| 2.3 Behandlingseffekt | 10 |
| 2.3.1 Hvordan evaluere effekt | 11 |
| 2.3.1.1 Reliabilitet og validitet..... | 11 |
| 2.3.1.2 utfordringer..... | 11 |
| 2.3.2 Hvordan måle effekt | 12 |
| 2.3.2.1 Psykologiske målinger | 12 |
| 2.3.2.2 Talemålinger | 13 |
| 3 Metode | 15 |
| 3.1 Litteraturstudie | 15 |
| 3.2 Bakgrunn for valg av metode..... | 16 |
| 3.3 Litteratursøket | 16 |
| 3.3.1 PICO-tabell | 16 |
| 3.3.2 Databaser og søkeord | 17 |
| 3.3.3 Inklusjons- og eksklusjonskriterier | 18 |
| 3.3.4 Vurdering av søkeprosessen | 18 |
| 3.4 Metoderefleksjon..... | 19 |
| 3.5 Ethiske hensyn..... | 19 |
| 4 UTVALGTE STUDIER | 21 |
| 4.1 Studiedesign..... | 21 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 4.2 | <i>Kort om de utvalgte studiene</i> | 23 |
| 4.3 | <i>Studiens kvalitet</i> | 23 |
| 4.4 | <i>Syntesens framstilling</i> | 24 |
| 5 | SYNTESE | 26 |
| 5.1 | <i>Psykologiske målinger</i> | 26 |
| 5.1.1 | Bli deltakere kvitt angst etter intervensjonen? | 26 |
| 5.1.2 | Generelle angstsymptomer..... | 27 |
| 5.1.3 | Sosial angst..... | 28 |
| 5.1.4 | Trekkangst..... | 29 |
| 5.1.5 | Frykt for negativ evaluering | 29 |
| 5.1.6 | Unngåelse av sosiale situasjoner..... | 30 |
| 5.1.7 | Stammings påvirkning på personen som stammer | 32 |
| 5.1.8 | Negative tanker og følelser om stamming | 33 |
| 5.2 | <i>Talemålinger</i> | 34 |
| 5.2.1 | Stammefrekvens | 34 |
| 5.2.2 | Selvrapportert alvorlighetsgrad av stamming..... | 35 |
| 6 | OPPSUMMERENDE DISKUSJON | 37 |
| 6.1 | <i>Begrensninger</i> | 37 |
| 6.1.1 | Psykologiske målinger | 37 |
| 6.1.2 | Talemålinger..... | 38 |
| 6.1.3 | Studiens utvalg og frafall..... | 39 |
| 6.1.4 | Individuelle forskjeller..... | 40 |
| 6.2 | <i>Veien videre</i> | 41 |
| | Litteraturliste | 43 |
| | Vedlegg | 51 |
| | <i>Vedlegg 1: Flytskjema</i> | 51 |
| | <i>Vedlegg 2: Inkluderte studier fra litteratursøket</i> | 52 |
| | <i>Vedlegg 3: Tabell over studienes utfallsmål og måleverktøy</i> | 53 |
| | <i>Vedlegg 4: Psykologiske målinger</i> | 55 |
| | <i>Vedlegg 5: Talemålinger</i> | 56 |

Figurer

| | |
|------------------------------|----|
| Figur 1 RCT-studie..... | 21 |
| Figur 2 Pre/post-design..... | 22 |

Tabeller

| | |
|--|----|
| Tabell 1 Systematisk litteraturstudie | 16 |
| Tabell 2 PICO..... | 17 |
| Tabell 3 Litteratursøk..... | 17 |
| Tabell 4 Beskrivelse av valgte studier..... | 23 |
| Tabell 5 Deltakere med angstdiagnose. | 26 |
| Tabell 6 Mål av generelle angstsymptomer..... | 27 |
| Tabell 7 Mål av sosial angst. | 28 |
| Tabell 8 Mål av trekkangst..... | 29 |
| Tabell 9 Mål av frykt for negativ evaluering..... | 30 |
| Tabell 10 Mål av unngåelse..... | 31 |
| Tabell 11 Mål av stammings påvirkning på den som stammer. | 32 |
| Tabell 12 Mål av negative tanker og følelser om stammingen. | 33 |
| Tabell 13 Mål av stammefrekvens..... | 34 |
| Tabell 14 Mål av selvrapportert grad av stamming. | 35 |

Oppgavens omfang: 18 521 ord

1 INNLEDNING

1.1 Bakgrunn for studien

For å bli diagnostisert med stamming er det ifølge diagnosekriteriene i American Psychiatric Association (2015) noen kriterier som må oppfylles. I tillegg til at det må foreligge en forstyrrelse i taleflyt som er aldersavvikende, er et av kriteriene at forstyrrelsen fører til taleangst eller andre begrensninger som vansker med effektiv kommunikasjon og sosial deltakelse. Disse kriteriene viser til at stamming er mer enn de synlige talebruddene og at både psykologiske og sosiale faktorer kan påvirke den som stammer. Mange som stammer har hatt negative opplevelser knyttet til stammingen sin som barn, som for eksempel mobbing eller utfordringer knyttet til sosiale relasjoner (Menzies et al., 2009). Slike erfaringer kan tenkes å påvirke deres syn på stammingen og seg selv, og således gi et behov for behandling utover den synlige stammingen.

Flere studier har sett på koblingen mellom angst og stamming og flere peker på en økt forekomst av angst hos personer som stammer. Derimot er det uenighet knyttet til hvor stor forekomsten av angst er blant personer som stammer og hvilken type angst som forekommer. Angst har sine konsekvenser og derfor er det viktig å forstå koblingen mellom angst og stamming. I tillegg har studier også funnet en sammenheng mellom psykiske vansker hos personer som stammer og dårligere langtidseffekt av flytfremmende behandling (Iverach et al., 2009b). Det tyder på at behandling av angst og andre psykiske utfordringer ved stamming også er viktig for effekten av behandling rettet mot talen. På grunn av de potensielle følgene angst har for personer som stammer, er det viktig at også psykiske utfordringer blir kartlagt og behandlet. Det er derfor interessant å undersøke om angstreduserende intervensjoner også har effekt på de som stammer og har angst, og på hvilken måte det har effekt.

Kognitiv atferdsterapi er en intervensjon det foreligger mye evidens for at har god effekt på angst i den generelle befolkningen (Heimberg, 2002). Kognitiv atferdsterapi bygger på forventningen om at våre følelser og måten vi er på, påvirkes av tankene våre (Hofmann et al., 2013). Hensikten med kognitiv atferdsterapi er blant annet å utfordre og vurdere de negative tankene som oppstår, som videre kan føre til endret følelse og atferd (Beck, 2011). Kognitiv atferdsterapi ble først utviklet for å behandle depresjon, men brukes i dag i behandlingen av en rekke sykdommer, deriblant angst (Beck, 2011). Som nevnt foreligger det evidens for at denne behandlingen har effekt på den generelle befolkningen, men hos de som stammer foreligger det lite evidens. Behandling som tar hensyn til stammingens kognitive, følelses- og atferdsmessige sider, er ikke grundig evaluert. Dette har igjen ført til en usikkerhet knyttet til stammebehandlingens effektivitet (Yaruss, 2001).

Dette er noe av motivasjonen bak denne oppgaven. Ved å gjøre en litteraturstudie vil jeg kartlegge effekt av kognitiv atferdsterapi hos ungdom og voksne som stammer. Dokumentasjon relatert til behandlingseffekt vil kunne gjøre det lettere for logopeder å velge riktig behandling, samtidig kan de som stammer gjøre mer veloverveide og informerte valg når det gjelder tilgjengelige behandlingalternativ (Yaruss, 2001). I masteroppgaven til Guro Østhagen (2015) ga norske logopeder uttrykk for at kognitive tilnærminger ble viet liten plass i studiet, men at de brukte slike tilnærminger mye i sin arbeidshverdag. Et stort flertall av logopedene ytret også et ønske om mer kognitiv

kunnskap (Østhagen, 2015). Det at logopeder tar i bruk kognitive tilnærminger, samt uttrykker manglende kunnskap, tydeliggjør oppgavens relevans. Både for personer som stammer og for logopedene er det viktig at behandlingen som brukes er av god kvalitet. Denne oppgaven skal gi økt kunnskap om effekten av kognitiv atferdsterapi hos personer som stammer. Gitt at de inkluderte studiene viser at KAT har en positiv effekt, kan oppgaven bidra til å synliggjøre at dette bør være en del av behandlingen hos ungdom og voksne som stammer, i tillegg til behandling rettet mot talen.

1.2 Formål og problemstilling

Hensikten med oppgaven er å gi økt forståelse og innsikt i effekten av kognitiv atferdsterapi hos personer som stammer. Jeg vil undersøke om kognitiv atferdsterapi har effekt på angstrelaterte faktorer. I tillegg vil jeg undersøke om redusering av angstsymptomer også fører til redusert grad av stamming. Dette er et tema som det tilsynelatende ikke er forsket så mye på, men jeg har gjort en sammenfatning av resultatene i studiene som er inkludert. Videre skal oppgaven forhåpentligvis kunne brukes som en kunnskapsoversikt, noe som skal være mulig ved bruk av valgte metode. Formålet med en litteraturstudie er en objektiv framstilling av nåværende kunnskap om et emne, basert på eksisterende forskning (Green et al., 2006). Det å utføre en litteraturstudie er som å rette et speil foran profesjonen, slik at de kan vurdere det kvalitative og kvantitative evidensgrunnlaget for en gitt problemstilling; hvor fagfeltet står og hvor veien går videre.

Problemstillingen min er som følger:

Hva sier forskningen om effekt av kognitiv atferdsterapi i behandling av ungdom og voksne som stammer?

Jeg velger å fokusere på angstrelaterte faktorer og vil i tillegg undersøke om en eventuell bedring av angstsymptomer også påvirker stammingen. Jeg har tatt utgangspunkt i effektstudier som sammenligner angst og/eller stamming før og etter en intervensjon. Litteraturen har litt ulike betegnelser for når du regnes som ungdom, men jeg velger å fokusere på ungdom fra 15 år og oppover. Jeg velger denne aldersgruppen fordi de ofte får samme behandling som voksne som stammer (Guitar, 2019). Ungdom i denne alderen betegnes som eldre ungdommer og stammingen har ofte vedvart over tid (Guitar, 2019).

På grunn av begrensninger i oppgavens omfang velger jeg å ekskludere utfallsmål knyttet til livskvalitet, selvsikkerhet, selvtillit og depresjon. Imidlertid velger jeg å inkludere måleverktøyet OASES, selv om det kartlegger livskvalitet. Det er fordi OASES også kartlegger stammingens generelle påvirkning på personer som stammer.

Oppsummert mener jeg at en systematisk litteraturstudie av denne problemstillingen kan være nyttig og bidra til å synliggjøre hvor fagfeltet står i dag og likeledes veien videre.

1.3 Oppgavens ulike deler

Kapittel 2 inneholder en oversikt over relevant teori og teoretisk bakgrunn. I korte trekk presenterer jeg først teori om stammingsens ulike definisjoner og årsaker, deretter mer spesifikt om stamming hos ungdom og voksne. Videre presenteres teori om kognitiv atferdsterapi og hvorfor kognitiv atferdsterapi er aktuelt hos de som stammer. Deretter gjør jeg rede for hvordan behandlingseffekt kan måles og evalueres, samt utfordringer i forbindelse med det. Her presenteres også noen utvalgte måleverktøy som ble brukt i noen av de inkluderte studiene.

Kapittel 3 inneholder en beskrivelse av metodevalg, litteratursøkets framgangsmåte, inklusjons- og eksklusjonskriterier, vurdering av søkeprosessen, metoderefleksjon og etiske hensyn.

Kapittel 4 inneholder en kort redegjørelse av to studiedesign, randomisert kontrollert studie og pre/post-design, som er designene de inkluderte studiene har benyttet. Deretter presenterer jeg kort de utvalgte studiene, før jeg vurderer kvaliteten på de inkluderte studiene ved hjelp av blant annet evidenshierarkiet. Avslutningsvis presenterer jeg valgene for syntesens framstilling og hvordan behandlingseffekt sammenlignes før og etter intervensjon.

Kapittel 5 består av en presentasjon av de inkluderte studienes funn med utgangspunkt i resultatene i de forskjellige studiene. Jeg deler funnene inn etter ulike utfallsmål som studiene har brukt og presenterer først utfallsmålene relatert til psykologiske målinger og deretter talemålinger. Funnene presenteres også i tabeller underveis.

Kapittel 6 oppsummerer og diskuterer funnene ut ifra noen begrensninger som kan ha betydning for konklusjonen. Jeg ser problemstillingen i lys av begrensningene og avslutningsvis trekker jeg en konklusjon. Til slutt diskuterer jeg funnenes betydning for praksis, samt aktuell videre forskning.

2 TEORI

I dette kapitlet vil jeg redegjøre for stamming med fokus på ungdom og voksne, deretter kognitiv atferdsterapi og til slutt behandlingseffekt. Kunnskap om disse faktorene er viktig for senere å kunne drøfte og vurdere effekten av kognitiv atferdsterapi hos voksne og ungdom som stammer.

2.1 Stamming

Stamming består av ufrivillige brudd i talen som vanskeliggjør effektiv kommunikasjon (Craig et al., 2002). Dessuten fører stammingen også ofte med seg psykologiske og sosiale utfordringer, som kan komme til uttrykk gjennom unngåelse av sosiale situasjoner, frykt for å snakke og angst (Craig & Tran, 2006). I et livstidsperspektiv er sannsynligheten for at stamming oppstår rundt 5 %, ifølge Yairi & Ambrose (2013). Dessuten er forekomsten av stamming i alderen 2-10 år 1,4 %, ifølge Craig et al. (2002). Stamming starter ofte i tidlig alder, fra 2-5 år, og for omtrent 20% av disse barna vil det utvikle seg til å bli en kronisk vanske. Hvis stammingen vedvarer i 7-årsalderen, er sannsynligheten stor for at stammingen blir kronisk (Smith & Weber, 2017). Det betyr at for aldersgruppen som er fokuset i denne oppgaven, ungdom og voksne, er stammingen som oftest vedvarende.

2.1.1 Definisjon

I dette kapitlet vil jeg presentere noen av de forskjellige definisjonene av stamming som finnes. Hvordan stamming defineres er viktig for å kunne skille faktorer som er en del av vansken, fra faktorer som ikke er det (Tichenor & Yaruss, 2019).

Verdens helseorganisasjon (2021, pkt. 98,5) definerer stamming som talebrudd i form av gjentakelser, forlengelser og pauser som fører til urytmisk talestrøm. Denne definisjonen kan virke litt enkel og tar ikke hensyn til de psykologiske faktorene som det fokuseres mer på i dag. Sheehan (1970) sin definisjon anser derimot de psykologiske faktorene som en del av vansken. Sheehan definerer nemlig stamming som en vanske bestående av mer enn de synlige blokkeringene, repetisjonene og bruddene i taleflyten. Det illustrerer han ved bruk av et isfjell, hvor toppen av isfjellet er den hørbare stammingen og under vannoverflaten befinner de usynlige sidene seg, som består av tanker, følelser og holdninger knyttet til stammingen. Sheehan (1970) pekte også på at det som befinner seg under overflaten kan være en like fremtredende del av vansken.

Yairi & Seery (2015) er også opptatt av stammingens ulike sider i sin definisjon av stamming. Ifølge deres definisjon består vansken i første omgang av den hørbare stammingen, før den etter hvert som vansken opprettholdes endrer karakter. Da tilkommer synlige muskelspenninger i kroppen, samt emosjonelle, kognitive og sosiale reaksjoner. Som Sheehan pekte på, viser også Yairi & Seery (2015) til at disse faktorene kan oppleves mer utfordrende enn selve stammingen. Slik tar definisjonen til Sheehan (1970) og Yairi & Seery (2015) hensyn til både den hørbare stammingen og tanker, følelser og holdninger. Definisjonen til Yairi & Seery (2015) viser også at stammingen utvikler og endrer seg etter hvert som den vedvarer.

En annen definisjon med et litt annet perspektiv er Tichenor & Yaruss (2019), hvorpå personer som stammer løfter fram en følelse av å være fanget eller mangel på kontroll som hovedutfordringen (Tichenor & Yaruss, 2019). Denne mangelen på kontroll, samt

kommunikasjonsutfordringene fører videre med seg emosjonelle, kognitive og atferdsmessige reaksjoner (Tichenor & Yaruss, 2019).

Til tross for definisjonenes ulikheter viser mange til at tanker, følelser og holdninger er viktige faktorer for stammings utvikling. Noen definisjoner peker også på at disse faktorene kan være en like stor del av vansken som selve stammingen. Ifølge litteraturen er det imidlertid svært individuelt hvordan stammingen utvikler seg og arter seg. Derfor er det kanskje ikke realistisk at én definisjon skal være beskrivende for alle som stammer og at ulike definisjoner utfyller hverandre.

2.1.2 Årsak

Stammings årsaker knyttes til ulike komponenter som arv, miljø og nevrologi. Imidlertid er forskere på fagfeltet i dag litt delte når det gjelder hva som forårsaker stamming (Ramberg & Samuelsson, 2008).

En av studiene som har funnet en sammenheng mellom stamming og arv er studien til Ambrose et al. (1993). Kartleggingen ble gjort ved å se på utvalgte barn som stammer og forekomsten av stamming blant barnas slektninger. Funnene viste at en stor andel av barna hadde en familiehistorie med stamming. En litteraturoversikt av Ambrose et al. (1997) fant også en familiær sammenheng. Ifølge Ambrose et al. (1997) foreligger det omfattende evidens på at en genetisk faktor er relevant for utviklingen av stamming. Videre peker Guitar et al. (2019) på miljøets relevans og at en oppvekst preget av høyt tale tempo og stress kan føre til at genetisk disponerte barn begynner å stamme. Motsetningsvis kan et avslappet oppvekstmiljø føre til at et genetisk disponert barn ikke begynner å stamme (Guitar, 2019).

Studiene til Smith & Weber (2017) og Chang & Guenther (2020) peker på at nevrologiske faktorer kan gi opphav til stamming. Chang & Guenther (2020) fant ved hjelp av hjerneskaning strukturelle forskjeller i hjernen hos de som stammer sammenlignet med personer som ikke stammer. Hos de som stammer ble det funnet en svakhet i basalgangliene, hjernebarken og i forbindelsen mellom dem. Disse hjerneområdene er viktige for opprettholdelsen av taleflyt (Chang & Guenther, 2020). Smith & Weber (2017) viser til en sammenheng mellom stamming og de talemotoriske nerveforbindelsenes utvikling, ved at en ustabilitet i nevrologiske signaler fører til stamming. Strukturene som er viktige for talemotorikken vil dermed være mer sårbare eksempelvis ved økte språklige krav. Smith & Weber (2017) tror en arvelig komponent er bakenforliggende årsak til de avvikende nerveforbindelsene, og etter hvert som stammingen opprettholdes vil også følelser og atferd legge føringer for stammings utvikling inn i ungdom og voksenlivet.

2.1.3 Stamming hos ungdom og voksne

Denne oppgaven omhandler ungdom og voksne, stamming hos denne gruppen gjøres derfor rede for i dette kapittelet. Det er imidlertid viktig å påpeke at det er store individuelle forskjeller med tanke på stammings utvikling (for eksempel Yairi & Seery, 2015; Van Riper 1971). Det betyr at stammeatferden er ulik fra person til person, samtidig som den varierer i ulike situasjoner og til ulike tider (Yairi & Seery, 2015). Således vil ikke det som beskrives i dette kapittelet gjelde for alle ungdommer og voksne som stammer. Ungdom og voksne har ofte stammet en stund og vansken utvikler seg

etter hvert som den opprettholdes. Det betyr at stammingen endrer seg fra man først begynner å stamme til man er voksen (Van Riper, 1971).

Stamming består av ufrivillige brudd i talen, sammen med personens reaksjon på talebruddene. Disse kan deles inn i primær-, eller kjerneatferd som Van Riper (1971) kaller det, og sekundæratferd (Guitar, 2019). Hos ungdom og voksne består primæratferden, det vil si talebruddene, ofte av både repetisjoner, forlengelser og blokkeringer. Dette viser seg som repetisjon av lyder, stavelser og ord, forlengelse av lyder eller blokkering av luftstrøm og stemme (Guitar, 2019). Sekundæratferden deles inn i flukt- og unngåelsesatferd. Fluktatferd er forsøk på å begrense eller stoppe et stammeøyeblikk, mens unngåelsesatferd gjøres før et forventet stammeøyeblikk (Guitar, 2019). Dermed baseres unngåelsesatferden på tidligere negative erfaringer (Lowe et al., 2017). De negative erfaringene kan eksempelvis være knyttet til et spesifikt ord, en situasjon eller en type mennesker. Unngåelsesatferd kan være å bytte ut et forventet «stammeord», legge inn en ekstra pause eller et fyllord før forventet «stammeord». Eksempler på fluktatferd kan være ulike kroppsbevegelser som å blunke med øynene (Guitar, 2019; Lowe et al., 2017). Hos ungdom og voksne blir ofte stammeøyeblikkene og forventede «stammeord» akkompagnert med økt taletempo og press, samtidig som blokkeringene ofte er lengre og mer intense. I tillegg er en tillært atferd, ubevisst eller bevisst, med bruk av forskjellig flukt- og unngåelsesatferd vanlig (Guitar, 2019).

Etter hvert som stammingen utvikler seg, blir ofte følelser og holdninger en større del av vansken. Yairi & Seery (2015) skriver om en persons sensitivitet som en mulig viktig faktor for hvor store følelsesmessige reaksjoner stammingen fører med seg. Faktorene som de peker på er sensitivitet knyttet til egen stamming, samt andres reaksjoner og reaksjonene på andres reaksjoner. Dette utvikler seg i takt med økende bevissthet til egen stamming (Yari & Seery, 2015). Iverach et al (2011) peker på at negative følelser og holdninger trolig henger sammen med negative erfaringer og ikke stammingen i seg selv. Eksempelvis fant en studie av Davis et al. (2002) at barn som stammer har større risiko for å bli mobbet, avvist eller oversett i sosiale situasjoner enn andre jevnaldrende. En studie av Arnold et al. (2015) fant også at barn som stammer oppfattes som mer usikre og fant samtidig en tendens til at barnas evner undervurderes. Det at stammingen har slike følger, kan tenkes å føre til at negative følelser og holdninger blir en større del av vansken.

Flere studier har funnet en større frykt og forventning om å bli negativt vurdert av andre, blant ungdom og voksne som stammer, enn personer som ikke stammer (Mulcahy et al., 2008; Messenger et al., 2004). Studien til Kraaimaat et al. (2002) fant at voksne som stammer har mye større grad av negative følelser og ubehag i sosiale situasjoner, enn ikke-stammende. I tillegg deltar de i mindre grad i sosiale situasjoner (Kraaimaat et al., 2002). Symptomene som beskrives over er vanlige kjennetegn ved angst. Angst består av psykiske, fysiske og atferdsmessige faktorer og kan komme til uttrykk gjennom negative tanker og holdninger, flukt eller unngåelse, samt muskelspenninger og hjertebank (Kraaimaat et al., 2002; Menzies et al., 1999). I neste delkapittel vil angst hos ungdom og voksne som stammer presenteres nærmere.

2.1.3.1 Angst

Flere studier har funnet en høyere grad av sosial angst hos voksne som stammer, enn de som ikke stammer (Blumgart et al., 2010; Iverach & Rapee, 2014). Det er forsket mindre på sosial angst hos ungdom som stammer, men studier har vist en høyere

forekomst også blant dem (Mulcahy et al., 2008; Ahmed & Mohammed, 2017). Sosial angst oppstår gjerne i ungdomsårene og settes i en mulig sammenheng med de store sosiale, fysiske og nevrologiske endringene som skjer i denne perioden (Leigh & Clark, 2018; Hearne et al., 2008).

Innenfor stammefeltet er det en stor diskusjon om hvorvidt sosial angst hos de som stammer er det samme som hos befolkningen for øvrig, eller om den er forbeholdt sosiale situasjoner som krever snakking (Craig et al., 2003). Sosial angst er i utgangspunktet en mer generell frykt for sosiale situasjoner, mens den situasjonsavhengige angsten som Craig et al. (2003) viser til, kalles for tilstandsangst. Studien til Mulcahy et al. (2008) fant at ungdommer som stammer har utfordringer knyttet til den daglige kommunikasjonen og at det henger sammen med taleangst. Personer som stammer sin største frykt er ofte å stamme (Menziés et al., 2009). Det kan tenkes å støtte opp under at angsten er relatert til snakking. Derimot viste en studie av Blumgart et al. (2010) at omtrent 40 % av deltakerne som stammet hadde sosial angst og trolig en generell form. Craig & Tran (2006) skriver at angsten har blitt generalisert hos personer som stammer og har utviklet sosial angst. Det vil si at den har utviklet seg fra å være en frykt for å snakke i sosiale situasjoner, til å bli en frykt for sosiale situasjoner generelt. Med andre ord har angsten utviklet seg fra å være redd for stammesituasjoner til mer generelle sosiale situasjoner. Dette støttes også av studien til Kraaimaat et al. (2002) som fant at halvparten av deltakerne som stammet hadde høy grad av sosial angst, tilsvarende det som personer som ikke stammer har. Forfatterne peker også på at den sosiale angsten kan stamme fra en generalisering av taleangst. Dette støttes også av studien til Mulcahy et al. (2008) som fant at høyere grad av angst blant ungdom som stammer kan oppstå i form av en generalisering av negative holdninger knyttet til tale.

Videre har studier også funnet en høyere grad av trekkangst hos personer som stammer, enn befolkningen for øvrig (Ezrati-Vinacour & Levin, 2004; Blumgart et al., 2010). Trekkangst er et iboende nivå av engstelse uavhengig av situasjon og reflekterer personens temperament, oppvekstforhold og sosialisering (Ezrati-Vinacour & Levin, 2004; Kefalianos et al., 2012). Studien til Mulcahy et al. (2008) fant at ungdom som stammer har større grad av trekkangst, enn andre jevnaldrende. Derimot har barn som stammer normale nivå av trekkangst (Craig & Hancock, 1996), noe som kan tyde på at trekkangst utvikler seg gradvis og at det ikke handler om en predisposisjon. Dette iboende nivået av engstelse som man ser ved trekkangst, kan kanskje settes i sammenheng med utviklingen av en engstelig personlighetsforstyrrelse, noe en del av de som stammer har (Iverach et al., 2009a). Studiene til Iverach et al. (2009a;2011) fant nemlig at flere voksne som stammer har en engstelig personlighetsforstyrrelse. Denne personlighetsforstyrrelsen kjennetegnes blant annet av en redsel for å bli kritisert, latterliggjort, ydmyket eller avvist i sosiale situasjoner og forekommer ofte sammen med, og er svært diagnostisk lik, en alvorligere grad av sosial angst (Hummelen et al., 2007; Reich, 2000; Iverach et al. 2009a).

Dette viser kompleksiteten knyttet til angst hos personer som stammer og at det fortsatt er usikkerhetsmomenter knyttet til angstens form og utvikling hos ungdom og voksne som stammer. Videre blir ulike behandlingstilnærminger ved stamming presentert.

2.1.4 Ulike tilnæringer for behandling av stamming

Før jeg i neste kapittel vil redegjøre for kognitiv atferdsterapi, som er behandlingsformen det fokuseres på i denne oppgaven, vil jeg kort gjøre rede for noen andre tilnæringer til stamming. Tilnærmingene som presenteres er flytskapende- (speech restructuring, fluency shaping) og stammemodifiserende (speech modification) behandling. Siden hovedfokuset i oppgaven er kognitiv atferdsterapi vies denne et eget kapittel.

Ved hjelp av *flytskapende behandling* er målet at klienten skal etablere et nytt talemønster med en kontrollert og flytende tale (Blomgren et al., 2013; Ramberg & Samuelsson, 2008). En av de mest brukte teknikkene i dette arbeidet er forlenget tale (prolonged speech). Andre teknikker er mykere artikulasjonsbevegelser, forsiktig og kontrollert bruk av stemmebåndene, samt ulike pusteteknikker (Blomgren et al., 2013; Ramberg & Samuelsson, 2008). I denne behandlingen er hovedfokuset talen og det legges dermed ikke vekt på de psykologiske faktorene ved stammingen (Blomgren et al., 2013).

Målet med *stammemodifiserende behandling* er at klienten skal akseptere stammingen, ha mindre frykt og angst knyttet til stammingen, samt mindre muskelspenninger (Guitar, 2019; Blomgren et al., 2013). I denne behandlingen brukes eksempelvis desensitivisering, for å redusere negative følelser til stammingen. En teknikk som brukes da er frivillig stamming (Guitar, 2019; Blomgren et al., 2013). Denne behandlingen kan dermed inneholde elementer fra kognitiv atferdsterapi (Blomgren et al., 2013).

I neste kapittel vil jeg gå nærmere inn på hva kognitiv atferdsterapi er. Dette er interessant da det er denne formen for behandling som oppgaven skal kartlegge effekten av.

2.2 Kognitiv atferdsterapi

Kjernen i kognitiv atferdsterapi (KAT) er at tanker, følelser og atferd påvirker hverandre, slik at endringer i atferd og tanker kan føre til en følelsesreaksjon. Dette vil jeg gå nærmere inn på i første del av kapitlet, før jeg gjør rede for ulike teknikker. Deretter vil jeg se nærmere på hvorfor KAT kan være egnet behandling for personer som stammer, før jeg til slutt presenterer noen typer KAT som brukes i de inkluderte studiene i oppgaven.

KAT («cognitive behavioral therapy» på engelsk) ble utviklet på 1960-tallet for å behandle depresjon, men har siden den gang blitt tilpasset utallige sykdommer (Beck, 2011). Behandlingen ble først kalt «cognitive therapy», men er det vi i dag kjenner som KAT (Beck, 2011). KAT bygger på teorien om at følelser og atferd påvirkes av tankene våre (Hofmann et al., 2013). Slik at hvis tanken «alle vil le av meg fordi jeg stammer» oppstår, kan det føre til en følelse av skam og videre en atferd som eksempelvis å unngå situasjonen (Beck, 2011). Således opprettholdes angst av negative tanker og følelser, og hensikten med KAT er derfor blant annet å redusere negative tanker og følelser (Hofmann et al., 2013). Negative tanker kan oppstå ubevisst, slik at en del av behandlingen handler om en bevisstgjøring, samt vurdering av tankenes rot i virkeligheten (Beck, 2011). Det er mange teknikker som brukes i KAT, men jeg velger å gå nærmere inn på eksponeringsterapi og kognitiv restrukturering, da det er de som er mest brukt i de inkluderte studiene.

2.2.1 Eksponeringsterapi

Eksponering er kjernen i all atferdsterapi for ulike typer angst og skal hjelpe klienten til å møte situasjonene de frykter mest (Menzies et al., 2009). Eksponeringsterapien består ofte av at klienten rangerer 10-15 situasjoner på et frykthierarki, etter hva som framkaller mest angst (Menzies et al., 2009; Heimberg, 2002). Deretter starter klienten nederst på lista, altså med den minst fryktede situasjonen, og jobber seg oppover. På den måten blir forhåpentligvis angsten håndterbar og mestringsfølelsen øker i takt med vanskelighetsgraden. De fryktede situasjonene som klienten utsettes for, kan løses på ulike måter. Det kan gjøres som en fortelling, hvor terapeuten forteller og klienten forestiller seg å være i situasjonen, som rollespill eller ved å konfrontere faktiske fryktede situasjoner (Heimberg, 2002). Målet er uansett at klienten møter frykten uten bruk av flukt- eller unngåelsesatferd, og blir i situasjonen til angstnivået avtar (Menzies et al., 2009).

For personer som stammer vil vanligvis situasjoner som å snakke i telefonen, møte nye mennesker og snakke med autoritetspersoner kunne skape frykt (Menzies et al., 2009). I tillegg er det å stamme ofte det som skaper mest frykt, og dermed kan frivillig stamming være en hensiktsmessig teknikk. Ved frivillig stamming skal klienten stamme, gjerne med større alvorlighetsgrad enn vanlig, i en sosial setting (Menzies et al., 2009). Frivillig stamming brukes også, som tidligere nevnt, i den stammemodifiserende tilnærmingen (Blomgren, 2013). Etter eksponeringen reflekterer klienten over om forventningene i forkant samsvarer med det faktiske utfallet. Målet med eksponeringen er dermed å samle evidens mot de negative holdningene i fryktede situasjoner (Menzies et al., 2009), som eksempelvis at lytteren vil vurdere deg negativt på grunn av stammingen.

2.2.2 Kognitiv restrukturering

Hensikten med kognitiv restrukturering er å identifisere de negative tankene som oppstår i angstfremkallende situasjoner, samt den bakenforliggende årsaken som er holdningene (Heimberg, 2002). Deretter skal de negative tankene og holdningene utfordres enten med sokratiske spørsmål eller eksponering. Sokratiske spørsmål skal få klienten til å tenke kritisk, samt utforske tankene sine. Det gjøres for eksempel ved å stille spørsmål som «finnes det andre måter å forstå situasjonen på?» (Beck, 2011). Det å lese for mye ut av situasjoner er ofte grunnlaget for de negative tankene og holdningene (Menzies et al., 2009). Det vil si at en tidligere erfaring brukes som bevis for at det samme vil skje i dag. Eksponeringen skal samle inn informasjon, slik at klienten kan endre holdning til fryktede situasjoner for så å presentere alternative tanker basert på den virkelige informasjonen som er hentet inn (Heimberg, 2002).

2.2.3 KAT og stamming

Som nevnt tidligere utvikler flere som stammer negative holdninger og følelser til seg selv og stammingen, noen i en slik grad at det utvikler seg til angst. Derfor er det tilsynelatende et behov for behandling rettet mot angstrelaterte faktorer ved stammingen i tillegg til talen. Samtidig er det noen studier som peker på at redusering av angstrelaterte faktorer også påvirker den hørbare stammingen. Dette undersøkes nærmere i dette delkapittelet.

Studier peker på at KAT kan være nyttig for å utfordre negative tanker og holdninger knyttet til stammingen, samt frykten og forventningen om å bli negativt vurdert av andre (for eksempel Blomgren, 2013; Menzies et al., 2009; Craig & Tran, 2006). I tillegg kan

det være et supplement til den stammemodifiserende og flytskapende behandlingen, både for ungdom og voksne, da kanskje spesielt hos de med langvarig og høy grad av angst (Craig & Tran, 2006). Det er god evidens for at KAT har effekt på sosial angst hos ungdom og voksne som ikke stammer (Heimberg, 2002; Kendall et al., 2015). I tillegg fant studien til Weinbrecht et al. (2016) lovende resultater ved bruk av KAT på den generelle befolkningen med forhøyet trekkangst.

Derimot har kanskje kriteriene for diagnostisering av angst hos personer som stammer, ført til at flere som skulle hatt diagnosen ikke har fått den og dermed fått mangelfull behandling. Retningslinjene i *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV)* ekskluderer personer som stammer fra å få diagnosen sosial angst, ifølge American Psychiatric Association (2000, som referert i Blumgart et al., 2010, s. 687). I 2013 kom det imidlertid en ny versjon av retningslinjene, DSM-5 (American Psychiatric Association, u.å.-b), som ifølge American Psychiatric Association åpner mer opp for at personer som stammer kan få diagnosen sosial angst (2013, som referert i Menzies et al., 2019a, s. 1617). Som nevnt tidligere er det en uenighet innenfor stammefeltet når det gjelder hvilken form for angst personer som stammer har. På den måten kan det tenkes at klinikerens syn på dette kan ha stor betydning for om man anbefaler en videre henvisning for vurdering av om diagnosekriteriene oppfylles.

Det er flere spørsmålstegn i forskningen når det gjelder sammenheng mellom angst og hørbar stamming. Studien til Blood et al. (2007) fant ingen sammenheng mellom angst og grad av stamming, mens andre studier viser til at behandling av angstrelaterte faktorer også kan påvirke stammingen, spesielt den langvarige effekten av talebehandlingen (Craig & Tran, 2006; Iverach et al., 2009b; Menzies et al., 2009). Iverach et al. (2009b) peker på bruken av unngåelsesatferd som en del av forklaringen på dette, da unngåelsesatferd eksempelvis kan føre til mindre framgang grunnet mindre snakking og således mindre trening på taleflyt (Lowe et al., 2017). Dette vil jeg se nærmere på ved å foreta en syntese av litteraturen på feltet og undersøke om en eventuell effekt av KAT på angstrelaterte faktorer også fører til mindre grad av stamming.

2.2.3.1 Ulike typer KAT

De inkluderte studiene i denne oppgaven bruker forskjellige typer KAT. Jeg vil her nevne to som er utviklet for personer som stammer. Det ene programmet er nettbasert, mens det andre brukes ansikt-til-ansikt med en kliniker. Det nettbaserte behandlingsprogrammet heter *iGlebe*, tidligere kalt for *CBTPsych*, og er utviklet for personer som stammer med sosial angst (Helgadottir et al., 2009; Menzies et al., 2019a). Det andre behandlingsprogrammet heter *CBLT*. *CBLT* baseres på prinsippene i KAT, men behandler utfordringer knyttet til språk og tale, i tillegg til KAT (Nnamani et al., 2019). Det at studiene bruker ulike typer stammebehandling kan være en faktor som gjør det mer utfordrende å kartlegge effekt, noe vi skal se nærmere på i neste kapittel.

2.3 Behandlingseffekt

Innenfor stammefeltet har det vært en stor diskusjon og usikkerhet knyttet til ulike behandlingers nytteverdi, noe blant annet Yaruss (2004) har stilt spørsmålstegn ved. Fundamentet i all behandling som gis er at den skal ha effekt og at effekten skal kunne dokumenteres. Yaruss (2001) viser til et økende fokus på å dokumentere behandlingseffekt, noe som er viktig med tanke på klinikerens etiske ansvar for å bruke

behandling som faktisk virker (Yaruss, 2001). Usikkerheten knyttet til behandlingseffekt innenfor stammefeltet, kan kanskje henge sammen med uenighet knyttet til stammingsens natur og således hva som er riktig behandling (Yaruss, 2001).

2.3.1 Hvordan evaluere effekt

Yaruss (2001) peker på en bred enighet innenfor stammefeltet om at det er behov for å evaluere behandlingseffekt, men mindre enighet knyttet til hvordan det skal gjøres (Yaruss, 2001). I dette kapittelet vil jeg gå nærmere inn på begrepene reliabilitet og validitet som er viktige kriterier for å evaluere effekt av behandling. Deretter gjøres det rede for noen utfordringer knyttet til å vurdere behandlingseffekt.

2.3.1.1 Reliabilitet og validitet

Reliabilitet vil si hvor pålitelig en måling eller et måleverktøy er og handler om i hvilken grad målinger er frie for målefeil (Polit & Beck, 2017). En måling vil alltid ha større eller mindre målefeil, men skal kunne representere virkeligheten (Ringdal, 2013). Gjentatte målinger utført av forskjellige personer på samme utvalgte gruppe, ved forskjellige anledninger og under forskjellige forhold, men med lignende resultat, indikerer stabilitet og repeterbarhet og er en måte å vurdere reliabiliteten på (Polit & Beck, 2017). Høy grad av indre konsistens vil også bidra til å øke reliabiliteten og måler samsvar mellom ulike items, det vil si spørsmål eller påstander, i et måleverktøy (Polit & Beck, 2017).

Studienes *utvalg* består av individer fra populasjonen. Det er fra dette utvalget dataene hentes, og det er således viktig i evalueringen av behandlingseffekt. Utvalget bør representere populasjonen, slik at konklusjoner om effekt kan trekkes basert på studiens utvalg (Polit & Beck, 2017). Populasjonen i denne oppgaven er ungdom og voksne som stammer. For å kunne si noe om effekt utover deltakerne som faktisk blir målt, må utvalget være variert. Først da kan målingen si noe om effekt utover individnivå, altså for befolkningen generelt og ikke bare deltakerne den er prøvd ut på. Utvalget er derfor en viktig faktor for analysen og statistisk konklusjonsvaliditet (Polit & Beck, 2017).

Validitet handler om at måleverktøyene faktisk måler det de er ment å måle (Polit & Beck, 2017). Eksempelvis at et måleverktøy som skal måle sosial angst, faktisk måler det og ikke en annen type angst. Validering kan ikke vurderes, men bekreftes ved å bygge evidens. Det vil si at ved å samle nok evidens kan validiteten vurderes på bakgrunn av det. Desto mer evidens, desto mer trygg kan man være på konklusjonen (Polit & Beck, 2017). God validitet avhenger av et fravær av både tilfeldige og systematiske målefeil. Tilfeldige målefeil er feil uten et fast mønster, mens systematiske målefeil har et observerbart mønster (Tuftes, 2018). Tilfeldige målefeil er mindre alvorlig enn systematiske målefeil, fordi slike tilfeldige feil ofte utjevnes, særlig hvis utvalget er stort nok (Tuftes, 2018). For å validere måleverktøy kan eksempelvis begrepsvaliditeten måles ved å undersøke om det er bred enighet knyttet til oppfattelsen av et fagbegrep, som eksempelvis angst. Det vil si hva angst innebærer og hva et måleverktøy må inneholde for å faktisk måle dette begrepet (Befring, 2007). Menzies et al. (1999) viser til at angst har blitt målt på en for enkel og ensidig måte opp gjennom tiden.

2.3.1.2 Utfordringer

Det å evaluere behandlingseffekt innenfor stammefeltet har flere utfordringer. Yaruss et al. (2004) og Baxter et al. (2015) peker på utfordringen med at det brukes mange forskjellige behandlingsmetoder, samt alle de forskjellige måleverktøyene som benyttes

til å måle endringer før og etter intervensjon (Baxter et al, 2015; Yaruss, 2001). Yaruss (2001) peker derfor på et behov for en større enighet rundt hvilke måleverktøy som skal brukes. Samtidig har det også vært mangel på måleverktøy som evaluerer effekt av annet enn stammingsens primæratferd (Yaruss, 2001). Ulike behandlingsmetoder og måleverktøy gjør det blant annet mer utfordrende å sammenligne funn på tvers av individer og på tvers av studier (Yaruss, 2004).

En annen utfordring i vurderingen av behandlingseffekt er at både måleverktøyene og deltakerne som blir målt er utsatt for påvirkning. Påvirkningen de utsettes for kan gjøre at dataene, som funnene baseres på, endres og dermed utsettes for målefeil (Polit & Beck, 2017). Eksempler på faktorer som kan påvirke målingene er deltakerens motivasjon, overskudd og ærlighet. Videre kan omgivelsene påvirke målingene, for eksempel kan mye støy føre til dårligere konsentrasjon. Dessuten kan variasjoner som hvilken tid på døgnet målingene gjøres ha betydning, for eksempel kan overskuddet være mindre etter en lang arbeidsdag. En viktig faktor ved måleverktøyet er hvordan det forstås. Hvis det misforstås eller tolkes forskjellig av ulike deltakere vil det føre til at målingen blir feil (Polit & Beck, 2017). En annen utfordring er at noen faktorer er vanskeligere å måle enn andre, som stammeatferd. Grunnen til det er stammingsens naturlige variasjoner i løpet av en dag, samt ut ifra situasjonen den måles i (Guitar, 2019). Det kan også være vanskelig å vite om observerte endringer etter behandlingen kan relateres til intervensjonen eller om det er andre ting i deltakerens liv som spiller inn (Yaruss, 2004).

Mange av de inkluderte studiene i denne oppgaven bruker selvrapporterings skjema for å samle inn data. Hvis selvrapporterings skjema gjøres strukturert er det en effektiv og sterk metode for å samle inn data, ettersom strukturerte spørsmål er nøye formulert og grundig testet. Deltakernes ærlighet er imidlertid en stor utfordring ved selvrapportering, fordi mange ønsker å fremstille seg selv i et godt lys og svarer det som står i stil med det (Polit & Beck, 2017).

2.3.2 Hvordan måle effekt

Det finnes mange forskjellige måleverktøy innenfor stammefeltet, noe som gjør det mer utfordrende å velge hvilke verktøy som skal brukes for å måle behandlingseffekt (Yairi & Seery, 2015). De inkluderte studiene i denne oppgaven bruker mange forskjellige måleverktøy for å måle behandlingseffekt av KAT. Oppgavens omfang gjør det ikke mulig å gå i detalj på alle de brukte metodene, men jeg har valgt ut noen, i hovedsak de mest brukte. Måleverktøyene deles inn i psykologiske målinger og talemålinger, hvor de psykologiske kartlegger effekt av KAT på angstrelaterte faktorer og talemålingene kartlegger effekt av KAT på stammefrekvens og selvrapportert grad av stamming.

2.3.2.1 Psykologiske målinger

Først i delkapitlet skriver jeg kort om to verktøy, DSM og CIDI-Auto, som brukes til angstdiagnostikk i noen av de inkluderte studiene. Videre skriver jeg litt kort om noen flere psykologiske måleverktøy som brukes til å måle ulike angstrelaterte faktorer og deretter presenteres to ulike talemålinger. Måleverktøyenes validitet og reliabilitet er som tidligere nevnt viktig for målingenes pålitelighet og at de måler det de skal måle. Derfor nevnes også noen studier som har undersøkt dette under enkelte av måleverktøyene.

Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM) er et diagnoseverktøy for forskjellige psykiske lidelser og består av et sett med diagnosekriterier (American Psychiatric Association, u.å.-a). De inkluderte studiene i denne oppgaven bruker DSM-IV, som er en eldre versjon av DSM.

The Composite International Diagnostic Interview (CIDI-Auto), versjon 2.1 (The World Health Organization, 1997), er et standardisert program for å diagnostisere ulike psykiske vansker (Menzies et al., 2019a).

The Overall Assessment of the Speakers Experience of Stuttering (OASES), er et selvrapporteringskjema som er utarbeidet av Yaruss & Quesal (2006) for voksne som stammer. OASES kartlegger hvordan stammingen påvirker forskjellige sider av personens liv og gir et innblikk i personens opplevelse av seg selv som kommunikasjonspartner. Høyere skårer på OASES indikerer at stammingen har større negativ innvirkning på eksempelvis den daglige kommunikasjonen, samt reaksjoner på stammingen (Yaruss & Quesal, 2006). Studien til Yaruss & Quesal (2006) fant at OASES har høy indre konsistens.

Unhelpful Thoughts and Beliefs About stuttering (UTBAS) (St Clare et al., 2009) er et selvrapporteringskjema som identifiserer negative tanker og holdninger hos personer som stammer (Iverach et al., 2011). En høyere skår indikerer flere negative tanker og holdninger (Lowe et al., 2017). St Clare et al. (2009) peker på at UTBAS har høy indre konsistens og er sensitiv for forandringer knyttet til sosial angst og KAT (St Clare et al., 2009). Således skal den være et godt verktøy å bruke for å kartlegge effekt av KAT.

The Fear of Negative Evaluation scale (FNE) (Watson & Friend, 1969) måler frykten for å bli negativt vurdert i sosiale situasjoner. Høyere skårer på FNE indikerer større frykt for å bli negativt vurdert av andre (Lowe et al., 2017). Watson & Friend (1969) fant at FNE er et valid måleverktøy som korrelerer med andre mål av angst. Oei et al. (1991) fant at FNE har god reliabilitet.

Social Phobia Anxiety Inventory (SPAI) (Turner et al., 1996) er et selvrapporteringskjema som måler sosial angst. Høyere poengsum indikerer større sannsynlighet for en sosial angst diagnose (Menzies et al., 2019b). Ifølge Beidel et al. (1993) er SPAI et reliabelt og valid måleverktøy for sosial angst som er sensitivt for behandlingseffekt.

Dette er som sagt et utvalg av noen av de psykologiske målingene som de inkluderte studiene bruker. Som ulike studier viser til, er flere av måleverktøyene tilsynelatende egnet til å måle behandlingseffekt relatert til angst og/eller sosial angst.

2.3.2.2 Talemålinger

Her skriver jeg kort om ett mål på stammefrekvens og ett av stammegrad. Stammefrekvens er et mål på grad av synlig stamming (Guitar, 2019). Først presenteres prosentandel stammede stavelser og deretter selvrapportert grad av stamming.

Prosentandel stammede stavelser (%SS) kan måles på litt ulike måter, blant annet med en 10-minutters telefonsamtale fra en fremmed hvor det gjøres opptak underveis (Karimi et al., 2014). Etterpå markeres hver stavelse med stamming og den totale andelen med stavelser telles og prosentandelen regnes ut (Yairi & Seery, 2015). Telefonsamtalene kan

også deles inn i utfordrende (U) og rutinesamtale (R), hvor (U) består av kontroversielle tema med avbrytelser underveis, mens (R) består av small-talk (Menzies et al., 2019a). Således måler %SS kun stammeøyeblikk, det vil si stammingens primæratferd.

Self-Reported Stuttering Severity Ratings (SRSSR) (O'Brian et al., 2004) er en skala hvor deltakerne rangerer åtte vanlige kommunikasjonssituasjoner fra den foregående uken, ut ifra typisk grad av stamming (Menzies et al., 2019a).

Studien til Karimi et al. (2014) fant at mål av %SS, utført av en kliniker, samsvarer med funnene på SRSSR, utført av deltakeren selv. Det var imidlertid størst samsvar i måleverktoyenes funn når klinikeren registrerer begge deler (Karimi et al., 2014). En forklaring kan være at klinikeren registrerer stammeøyeblikk, mens deltakeren tar hensyn til reaksjoner og følelser. Studien til Ilkhani et al. (2021) fant at %SS med 10 minutters samtale kan brukes som mål på gruppenivå hos ungdommer som stammer, men ikke individuelle forskjeller i forskningssammenheng. Det er på grunn av lite samsvar mellom måling av %SS gjennom en dag og ved telefonsamtale. I forskningssammenheng anbefaler Ikhani et al. (2021) at %SS-målingene suppleres med SRSSR hos ungdom som stammer. O'Brian et al. (2020) fant at SRSSR er mindre utsatt for feil enn %SS ved kartlegging av behandlingseffekt hos voksne som stammer, og at SRSSR har tilfredsstillende validitet. Det tyder på at SRSSR er et pålitelig måleverktøy og kan være et supplement til %SS.

Så langt har jeg presentert teorien som skal danne forståelsesgrunnlaget videre i oppgaven. Teorien har vist at følelser, tanker og holdninger har betydning for stammingens utvikling. I tillegg er de individuelle variasjonene i stammingens art også relevant å trekke fram. Angst hos personer som stammer er fortsatt ikke helt klarlagt, men flere studier har vist høyere forekomst av trekkangst, tilstandsangst og sosial angst hos ungdom og voksne som stammer. Angst kjennetegnes blant annet av en frykt for å bli negativt vurdert av andre, negative tanker og følelser i sosiale situasjoner og flukt og unngåelse av fryktede situasjoner. Hensikten med KAT er blant annet å redusere negative tanker og følelser knyttet til stammingen og redusere andre angstsymptomer. Det foreligger evidens på at KAT har effekt på den generelle befolkningen, men til personer som stammer er ikke effekten helt klarlagt. Teorien viser også at det er ulike forståelser knyttet til hvilke utfallsmål som skal brukes og at det kan være et behov for større konsensus for å lettere kunne evaluere behandlingseffekt. Videre gjøres det rede for framgangsmåten i litteraturstudien som danner grunnlaget for syntesen.

3 Metode

I dette kapitlet presenterer jeg og begrunner den valgte metoden, litteraturstudie med en narrativ tilnærming. Deretter beskriver jeg gjennomføringen av litteratursøket med databaser, søkeord, inklusjons- og eksklusjonskriterier og vurdering av søkeprosessen. Avslutningsvis reflekterer jeg rundt valgt metode og etiske hensyn.

3.1 Litteraturstudie

En litteraturstudie skal gi en oversikt over nåværende kunnskap på et bestemt fagfelt. Ved å gjøre dette legges det til rette for videre forskning og for at praksis på feltet som undersøkes kan endres (Popay et al., 2006; Ridley, 2012). En litteraturstudie er et samlebegrep for studier som bruker funnene fra mer enn én studie. Det finnes ulike typer litteraturstudier og det er studiens forskningsspørsmål som avgjør hvilken tilnærming man bør velge (Aveyard, 2014; Dickson et al., 2017). En systematisk tilnærming er en type litteraturstudie som kjennetegnes av at den er svært detaljert, transparent og har et klart avgrenset spørsmål eller problemstilling (Aveyard, 2014; Dickson et al., 2017). Det knyttes stor lit til denne metoden fordi den er evidensbasert og befinner seg øverst på evidenshierarkiet (Dickson et al., 2017). Evidenshierarkiet er en modell som sier noe om hvilke studier som gir best evidens. Ifølge denne modellen har den systematiske tilnærmingen høyest evidens, uavhengig av forskningsspørsmål (Polit & Beck, 2017). I kapittel 4.3 vil evidenshierarkiet presenteres mer inngående.

Tradisjonelt undersøker systematiske litteraturstudier effekten av helserelatert behandling eller intervensjon (Ridley, 2012). Kjernen i denne typen studie er å samle funnene fra de utvalgte studiene og deretter trekke en konklusjon basert på forskningsfunnene. En systematisk litteraturstudie har hovedsakelig to framgangsmåter, kvantitativ- og narrativ tilnærming, se Tabell 1 (Popay et al., 2006). Den kvantitative tilnærmingen kalles også for meta-analyse og er en statistisk framstilling av funnene (Green et al., 2006; Ridley, 2012). I den narrative tilnærmingen presenteres funnene i fortellende form (Popay et al., 2006). Med den narrative tilnærmingen kan studier med ulike forskningsdesign inkluderes, siden funnene hovedsakelig presenteres ved bruk av ord. I meta-analysen bør de inkluderte studiene ha lignende eller samme forskningsdesign, samme forskningsspørsmål, ganske likt utvalg og like utfallsmål (Ridley, 2012; Reinart & Jamtvedt, 2010). En narrativ tilnærming er dermed mindre tydelig avgrensa enn meta-analysen, ettersom det ikke stilles like strenge krav til metode, struktur, samt kvalitetsvurdering av de inkluderte studiene (Dickson et al., 2017; Popay et al., 2006). Dermed er faren for bias større, eller vanskeligere å utelukke (Aveyard, 2014). Bias er, ifølge Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten (2015), utregning av risiko for systematiske feil. Feilene kan gjøre at resultatene ikke stemmer overens med virkeligheten (Staff, 2015). Eksempler på systematiske feil er beskjedne beskrivelse av utfallsmål eller data, eller forskerens personlige bindinger (Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2015; Staff, 2015).

Tabell 1 Systematisk litteraturstudie

| Narrativ tilnærming | Meta-analyse |
|--|---|
| Fortellende framstilling av funn | Statistisk framstilling av funn |
| Kan inkludere studier med ulikt forskningsdesign | Inkludere studier med samme eller lignende forskningsdesign |
| Kvalitetsvurdering av inkluderte studier er ikke et krav | Krav om kvalitetsvurdering av inkluderte studier |
| Ikke så strenge krav til metode og struktur | Strenge krav til metode og struktur |
| Større fare for bias | Mindre sannsynlighet for bias. |

3.2 Bakgrunn for valg av metode

Ved å gjøre en litteraturstudie tenker jeg at oppgaven skal kunne brukes som en kunnskapsoversikt, siden formålet med en litteraturstudie er en objektiv framstilling av nåværende kunnskap om et emne, basert på eksisterende forskning (Green et al., 2006). Med valgt metode vil jeg sammenligne ungdom og voksne som stammer, før og etter behandling med KAT. Jeg vil også sammenligne ungdom og voksne som stammer og får KAT med ungdom og voksne som stammer som ikke får KAT. Ved å gjøre dette skal jeg kunne si noe om effekten av denne intervensjonen. Jeg vil kartlegge effekten av KAT relatert til angst og stamming. Dermed vil jeg med syntesen kunne si noe om hvorvidt KAT har effekt. Som tidligere nevnt passer en systematisk tilnærming godt til å systematisere kunnskap om effekt og således skulle det være en fin tilnærming i min studie. Jeg har valgt å inkludere studier med ulikt forskningsdesign, siden det foreløpig er lite forskning på det valgte temaet. Blant annet bredden i valgt forskningsdesign gjør at en statistisk sammenligning av tiltakenes effekt er utelukket. Derfor gir jeg en oversikt over kvantitative funn, men med en narrativ drakt. Med en narrativ tilnærming vil jeg forsøke å gjøre studien så systematisk og gjennomslutlig som mulig. Etter inspirasjon av Ridley (2012) vil jeg ha en klar søkestrategi, beskrive litteratursøket og utvelgelsesprosessen, samt presentere og analysere funnene. Hvis jeg gjør dette vil det styrke studiens kvalitet (Aveyard, 2019).

3.3 Litteratursøket

Formålet med litteratursøket er å finne relevante studier som kan svare på min problemstilling. Under beskriver jeg litteratursøket mitt ved bruk av PICO-tabell, valg av databaser og søkeord, inklusjons- og eksklusjonskriterier og vurdering av søkeprosessen.

3.3.1 PICO-tabell

Jeg brukte PICO-tabell, se Tabell 2, for å tydeliggjøre hvilke spørsmål som skulle besvares og bygde deretter en søkestrategi ut ifra det, etter inspirasjon fra Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten (2015).

Tabell 2 PICO

| Hvem (P) | Tiltak (I) | Alternativt tiltak (C) | Utfall (O) |
|--------------------------|--|------------------------|---------------|
| Personer som stammer | Kognitiv atferdsterapi | Annen stammebehandling | Effekt av KAT |
| P (Søkeord) | I (Søkeord) | C (Søkeord) | O (Søkeord) |
| (stutter*) OR (stammer*) | (cognitive behavio* (therap* OR intervention* OR train* OR treatment* OR psychotherap* OR CBT OR behavioural)) | | (effect*) |

3.3.2 Databaser og søkeord

Etter inspirasjon fra Green et al. (2006) bruker jeg flere databaser for å sikre en bred representasjon av ulike studier. I mitt litteratursøk valgte jeg å bruke databasene PubMed, Embase, PsycINFO og Amed, da det var hensiktsmessig ut ifra valgt problemstilling. Stammer og kognitiv atferdsterapi er et tema som strekker seg over flere fagområder. Derfor valgte jeg databaser som tar for seg ulike områder som medisin, psykologi og logopedi. Alle de valgte databasene er tilgjengelige ved NTNU.

Litteratursøket ble gjort i perioden 21.08.20 til 02.09.20. I tabellen under er det en oversikt over databasene, søkeord, søkets begrensninger og søkenes resultater.

Tabell 3 Litteratursøk

| Databaser | Søkeord | Søkebegrensning | Resultat |
|-----------|--|----------------------------|--|
| Pubmed | (stutter*) OR (stammer*) AND (cognitive behavio* (therap* OR intervention* OR train* OR treatment* OR psychotherap*)) OR CBT | fulltekst | 128 treff, 8 relevante studier |
| Pubmed | (stutter*) OR (stammer*) AND (cognitive behavio* (therap* OR intervention* OR train* OR treatment* OR psychotherap*)) AND (effect*) | | 56 treff, ingen nye relevante funn |
| Embase | stutter* OR stammer* AND cognitive behavio* therap* OR cognitive behavio* intervention* OR cognitive behavio* train* OR cognitive behavio* treatment* OR cognitive behavio* psychotherap* OR CBT | Uten begrensning fulltekst | 39 treff. 7 relevante studier, men ingen nye |
| PsycINFO | stutter* OR stammer* AND cognitive behavio* therap* OR cognitive behavio* intervention* OR cognitive behavio* train* OR cognitive behavio* treatment* OR cognitive behavio* psychotherap* OR CBT | Uten begrensning fulltekst | 6 relevante studier, ingen nye |
| Amed | Stutter* OR stammer AND Cognitive Therapy(explode) | Uten begrensning fulltekst | 5 treff, ingen nye |

3.3.3 Inklusjons- og eksklusjonskriterier

For at jeg skal finne studier som svarer på mitt forskningsspørsmål brukes inklusjons- og eksklusjonskriterier. Inklusjonskriteriene beskriver spesifikke krav som studien må ha for å inkluderes i min litteraturstudie. Eksklusjonskriteriene beskriver derimot spesifikke krav som gjør at studien ikke kvalifiserer til å være en del av min studie (Cherry & Dickson, 2017). Ifølge Aveyard (2014) skal kriteriene først og fremst sikre at data som ikke er relevant for min studie opptar min tid underveis i litteratursøket. Det vil si at kriteriene sikrer at jeg fokuserer på det som opprinnelig var planen. Inspirert av Aveyard (2014) har jeg forsøkt å lage tydelige inklusjons- og eksklusjonskriterier. På den måten skal studien kunne kvalitetssikres av andre ved å gjøre et lignende søk og trekke samme konklusjon ut ifra funnene (Aveyard, 2014). Med utgangspunkt i problemstillingen er det i denne oppgaven brukt forskningsbaserte studier som omhandler effekt av KAT til personer som stammer.

For å finne svar på problemstillingen min må studiene som inkluderes bestå av deltakere som stammer. Deltakerne må også være ungdommer eller voksne. I tillegg må studiene handle om effekt av kognitiv atferdsterapi og være fagfellevurderte. Fagfellevurderte artikler, også kalt «Peer Review», har blitt vurdert og godkjent av et utvalg eksperter på fagfeltet. Dermed stilles det krav til studiens kvalitet, resultat og konklusjon (Utdanningsforskning, 2016). Videre velger jeg å inkludere studier som er skrevet på norsk og engelsk.

Inklusjonskriterier:

1. Studier med deltakere som stammer
2. Studier som omhandler effekt av kognitiv atferdsterapi på personer som stammer
3. Deltakerne i studiene er ungdommer eller voksne
4. Studier som er fagfellevurderte
6. Studier som er skrevet på norsk eller engelsk

Eksklusjonskriterier:

1. Studier som ikke er i fulltekst
2. Studier som er skrevet på et annet språk enn norsk og engelsk
3. Studier som ikke omhandler effekt av KAT hos personer som stammer
4. Studier som ikke primært omhandler effekt av KAT
5. Studier som omhandler barn som stammer
6. Oversiktsartikler
7. Kvalitative studier om erfaringer med bruk av KAT
8. Bøker og andre fagtekster

Noen studier ble ekskludert på bakgrunn av tittel, mens andre ble ekskludert på bakgrunn av sammendrag (se Vedlegg 1: Flytskjema). Åtte studier møtte inklusjonskriteriene og ble inkludert i studien (se Vedlegg 2: Inkluderte studier fra litteratursøket).

3.3.4 Vurdering av søkeprosessen

Jeg brukte PICO-tabell som hjelp i utarbeidelsen av søkeord og søkestrategi. Imidlertid ble kun P og I brukt i de fleste søkene, på grunn av få studier. Søket jeg gjorde var dermed forholdsvis bredt, noe som medførte mange resultater og studier som viste seg å ikke være relevante. Dermed kan det være at litteratursøket mitt med fordel kunne vært mer spesifikt og kanskje søkeordene skulle vært endret noe. Imidlertid ville jeg være

sikker på at ingen relevante studier ble utelatt. Dermed søkte jeg bredt og ekskluderte ikke-relevante studier istedenfor. Tanken bak var at et mindre antall treff kunne ha ført til at noen av de relevante studiene ble utelatt. Grunnet det brede søket ble det også mange eksklusjonskriterier for søket til slutt. Litteratursøket ble gjort tidlig høsten 2020 og det hadde kanskje vært hensiktsmessig med et nytt søk på et senere tidspunkt i tilfelle flere relevante studier er blitt publisert nylig. Det kunne også blitt benyttet andre databaser eller andre søkeord.

3.4 Metoderefleksjon

Datamaterialet i min studie er basert på andres undersøkelser av effekt av KAT på personer som stammer. Således mener jeg at metoden er relevant for min studie og kan gi svar på forskningsspørsmålet. På den måten mener jeg, etter inspirasjon fra Christoffersen & Johannessen (2012) og Kleven & Hjordemaal (2018), at metoden som brukes er valid og at metoden måler det den er tenkt til å måle. Beskrivelser av søkeord, søkemotorer og inklusjons- og eksklusjonskriterier bidrar til å sikre reliabiliteten. Jeg har valgt søkeord og søkt i databaser som jeg mener egner seg for å finne relevante studier. Etter inspirasjon fra Ridley (2012) har jeg kritisk vurdert hvilke studier som skulle inkluderes og etter mine forutsetninger, lest hver enkelt studie med et kritisk blikk. Videre har jeg reflektert over studienes styrker og svakheter, samt vurdert holdbarheten i funnene og konklusjoner som trekkes. Jeg har i tillegg dokumentert stegene i prosessen underveis, slik at kvaliteten på studien min skal kunne etterprøves. I kapittel 4.3 går jeg nærmere inn på de ulike studienes kvalitet.

En litteraturstudies styrke er oversikten den gir. Det finnes lite forskning på temaet og dermed er det få studier som danner grunnlaget for funnene i denne oppgaven. Imidlertid synliggjør denne oppgaven et behov for at det forskes mer på akkurat dette området. Jeg kunne ha valgt et enda snevrere fokus, men på grunn av beskjedent utvalg av relevante studier, valgte jeg å inkludere et bredere utvalg effektstudier enn det som i utgangspunktet var tenkt. Det betyr at studier med ulike typer evidens inkluderes. Dette har betydning for funnenes styrke i og med at noen studier er mer sårbare for bias. I utgangspunktet tenkte jeg å inkludere kun RCT-studier, men i tillegg ble studier med pre/post-design inkludert. I kapittel 4.1 beskriver jeg forskjellene i studiedesign mer inngående.

3.5 Etiske hensyn

Siden jeg gjør en litteraturstudie, skal jeg ikke behandle personopplysninger og trenger derfor ikke informert samtykke eller å søke inn prosjektet mitt til en etisk komité. Allikevel er det noen andre hensyn jeg har tatt. I tråd med de forskningsetiske retningslinjene vil jeg at oppgaven skal være av høy faglig kvalitet og søke å finne ny kunnskap. Samtidig skal tilnærmingen være systematisk og kritisk (De nasjonale forskningsetiske komiteene, 2018). Jeg har etter beste evne forsøkt å gjøre denne studien av så god kvalitet så mulig. Det har jeg eksempelvis gjort ved å beskrive valgene mine underveis i prosessen, samt vurdert de inkluderte studienes kvalitet. Jeg har gjort rede for studiens svakheter og styrker, samt vurdert mine egne valg underveis. Som Thaagard (2013) skriver er det viktig at de inkluderte studienes funn gjengis så korrekt som mulig. Videre er det viktig at kunnskapen formidles på en objektiv måte for hvis funnene er unøyaktige eller forutinntatte vil ikke studien tilføre noe til den kliniske praksisen (Green et al., 2006; Polit & Beck, 2017). Jeg har også i tråd med De nasjonale

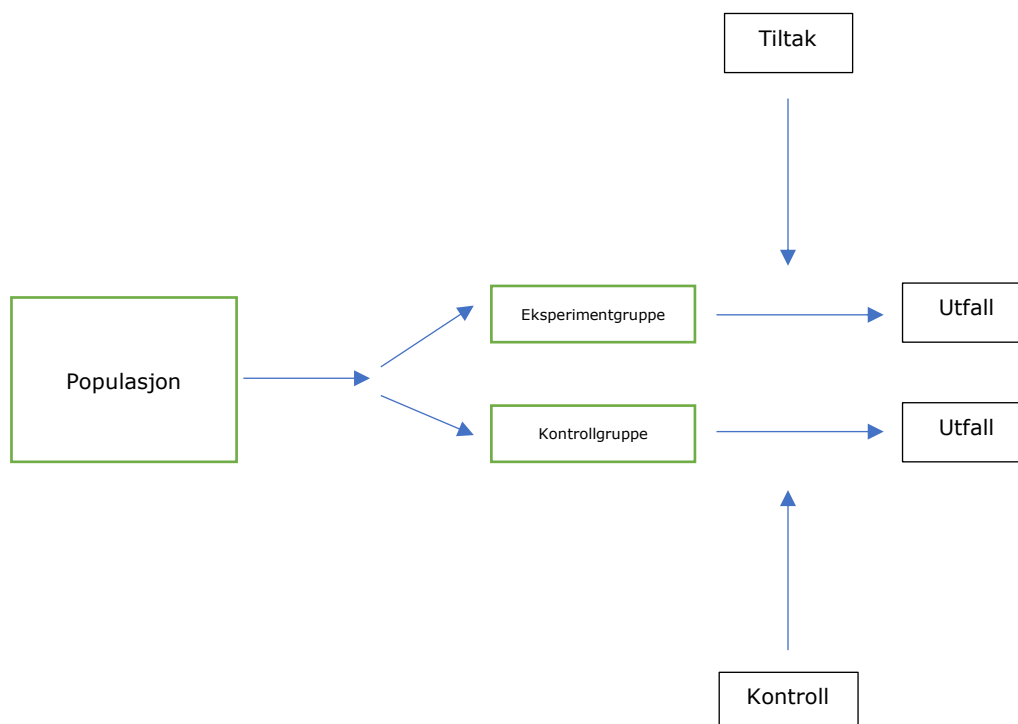
Forskningsetiske retningslinjene forsøkt å utvise god og presis henvisningskikk for å styrke studiens pålitelighet (De nasjonale Forskningsetiske Komiteene, 2018).

4 UTVALGTE STUDIER

I dette kapitlet vil jeg presentere de utvalgte studiene og deres studiedesign og kvalitet. Dette er viktig å vite om for å kunne vurdere funnenes holdbarhet. Til slutt gjør jeg rede for hvordan studienes funn legges fram i neste kapittel.

4.1 Studiedesign

De utvalgte studiene i denne oppgaven har forskjellig studiedesign. Noen av studiene er randomiserte kontrollerte studier (RCT), mens andre har et pre/post-design. Randomiserte kontrollerte studier er et kontrollert eksperiment og anses for å være gullstandarden for å hente inn reliable funn om årsak og effekt. Som Figur 1 viser, blir deltakerne tilfeldig delt i to (eller flere) behandlingsgrupper og sannsynligheten for å deles inn i de ulike behandlingsgruppene skal være like stor (Polit & Beck, 2017). Ved å dele inn deltakerne i tilfeldige grupper sikrer man at gruppene er like før tiltaket settes i verk, slik at forskjellen etter tiltaket kan si noe om effekt. Samtidig, ved å dele deltakerne i grupper, kan man med større sikkerhet konkludere med at det er intervensjonen som har effekt og at endringen ikke er tilfeldig. Utvalget skal representere populasjonen, som i denne oppgaven er ungdom og voksne som stammer. Desto større utvalget er, desto større er sannsynligheten for at utvalget representerer populasjonen (Polit & Beck, 2017). På den måten kan man trekke slutninger basert på informasjonen fra de som deltar, med andre ord gjøre en generalisering (Tuftes, 2018). Hvis utvalget er for lite risikerer man at studienes data ikke er representativt, i dette tilfellet for ungdom og voksne som stammer.



Figur 1 RCT-studie

Figur 2 viser forløpet i en pre/post-studie. Først blir relevante utfallsmål kartlagt, deretter får alle deltakerne samme intervensjon og til slutt blir de samme utfallsmålene kartlagt en gang til hos alle deltakerne. Dermed skiller denne typen studie seg fra en RCT-studie, ved at alle deltakerne får samme intervensjon og således har man ikke like god kontroll på at det er effekten av intervensjonen som måles. Dermed gir studien et svakere grunnlag for å forklare sammenhengen mellom intervensjon og effekt (Polit & Beck, 2017).



Figur 2 Pre/post-design

4.2 Kort om de utvalgte studiene

I tabell 4 presenteres de utvalgte studiene kort. Vedlagt er det mer informasjon om de forskjellige måleverktøyene studiene har brukt (se Vedlegg 3: Tabell over studienes utfallsmål).

Tabell 4 Beskrivelse av valgte studier

| Studie | Beskrivelse |
|----------------------------|---|
| 1. Menzies et al. 2019a | En RCT-studie med deltakere i alderen 18-73 år. Kontrollgruppen fikk KAT ansikt-til-ansikt med en kliniker og eksperimentgruppen fikk nettbasert KAT (iGlebe). Studien sammenlignet utfallsmålene til de to gruppene etter behandling med iGlebe og KAT ansikt-til-ansikt. Psykologiske og talerelaterte utfallsmål ble kartlagt før, samt 6 og 12 måneder etter randomisering. Studien fant at KAT har effekt på selvrapporert stamming og ulike psykologiske målinger. |
| 2. Nnamani et al. 2019 | En RCT-studie med deltakere i alderen 15-20 år. Kontrollgruppen fikk ingen behandling, mens eksperimentgruppen fikk CBLT. Studien undersøkte om KAT hadde effekt på taleangst hos ungdommer som stammer. Et psykologisk utfallsmål ble kartlagt før behandlingsstart og 2 måneder etter endt behandling. Studien fant at CBLT har effekt på taleangst. |
| 3. Menzies et al. 2019b | En RCT-studie med deltakere i alderen 18-68 år. Kontrollgruppen fikk flytskapendebehandling og eksperimentgruppen fikk flytskapendebehandling og nettbasert KAT (iGlebe). Studien undersøkte om KAT økte effekten av direkte talebehandling. Psykologiske og talerelaterte utfallsmål ble kartlagt før-, og 6 og 12 måneder etter randomisering. Studien fant at KAT har effekt på selvrapporert stamming og ulike psykologiske målinger, men ikke stammefrekvens. |
| 4. Menzies et al. 2008 | En RCT-studie med deltakere i alderen 18-66 år. Kontrollgruppen fikk flytskapendebehandling, mens eksperimentgruppen fikk flytskapendebehandling og KAT-ansikt-til-ansikt. Studien undersøkte forekomst av sosial angst hos voksne som stammer, samt kartla effekt av taleflytbehandling på sosial angst og effekt av KAT på angst og stamming. Psykologiske og talerelaterte utfallsmål ble kartlagt før randomisering, etter KAT, etter taleflytbehandling og 12 måneder etter endt behandling. Studien viste forbedringer på flere psykologiske målinger, men ikke stamming. |
| 5. Koc 2010 | En pre/post-studie med deltakere i alderen 19-27 år. Deltakerne fikk behandling med KAT. Studien undersøkte effekten av KAT på stamming. Talerelatert utfallsmål ble kartlagt før og etter endt behandling. Studien fant at KAT har effekt på stamming. |
| 6. Menzies et al. 2016 | En pre/post-studie med deltakere i alderen 18-75 år. Deltakerne fikk behandling med CBTpsych. Studien undersøkte effekten av nettbasert KAT (CBTpsych) på angstrelaterte faktorer. Psykologiske utfallsmål ble kartlagt før og etter behandling med CBTpsych. Studien fant en bedring på flere psykologiske målinger etter KAT. |
| 7. Reddy et al. 2010 | En pre/post-studie med deltakere i alderen 16-30 år. Deltakerne fikk behandling med KAT og ulike taleteknikker. Studien undersøkte effekten av KAT på stamming og angstrelaterte faktorer. Psykologiske og talerelaterte utfallsmål ble kartlagt før, underveis og etter behandling. Studien fant at KAT har effekt på flere psykologiske målinger og delvis stamming. |
| 8. Helgadottir et al. 2014 | En pre/post-studie med deltakere i alderen 33-77 år. Deltakerne fikk behandling med CBTpsych. Studien undersøkte effekt av CBTpsych på angstrelaterte faktorer. Psykologiske og talerelaterte utfallsmål ble kartlagt før og etter behandling. Studien fant at KAT har effekt på flere psykologiske målinger, men ikke stamming. |

4.3 Studienes kvalitet

Det å vurdere studienes kvalitet er viktig for å finne ut hvor stor grad studiens resultater er til å stole på. Dette gjøres for å sikre at det ikke legges for mye vekt på studier med dårlig kvalitet, slik at konklusjonen trekkes på feil grunnlag. Ved bruk av evidenshierarkiet vurderer jeg de ulike studienes kvalitet og hvor egnet hver enkelt studie er til å svare på problemstillingen.

Evidenshierarkiet illustrerer, som nevnt i kapittel 3.1, hvilke studier som gir best evidens. Evidenshierarkiet er en pyramidemodell hvor studier rangeres ut ifra hvilke som gir best evidens, på bakgrunn av studiens forskningsspørsmål (Polit & Beck, 2017). I denne

oppgaven som omhandler behandlingseffekt er systematiske oversikter øverst på evidenshierarkiet, mens kvalitative fordypningsstudier befinner seg på nedre del (Polit & Beck, 2017). Som nevnt tidligere er det RCT-studier og pre/post-studier som er inkludert i denne oppgaven. RCT-studier er på nivået under systematiske oversikter på evidenshierarkiet når det gjelder forskningsspørsmål omhandlende behandlingseffekt, mens pre/post-studier befinner seg på nivået under RCT-studier. Dermed har funnene i pre/post-studiene svakere evidens sammenlignet med RCT-studiene (Polit & Beck, 2017). Årsaken til det er, som nevnt i kapittel 4.1, at man ikke har like god kontroll på om det er effekten av intervensjonen som måles i pre/post-studiene. Dermed blir funnene i pre/post-studiene mindre overbevisende (Polit & Beck, 2017). I denne oppgaven er det som nevnt 4 RCT-studier (Menzies et al., 2019a; Menzies et al., 2019b; Menzies et al., 2008; Nnamani et al., 2019) og 4 studier med pre/post-design (Koc, 2010; Menzies et al., 2016; Reddy et al., 2010; Helgadottir et al., 2014).

Videre beskriver jeg noen andre svakheter ved de inkluderte studiene, som også har betydning for studienes kvalitet. Ved å gjøre dette kan betydningen av studienes metodiske mangler og feil vurderes med tanke på tilliten til resultatet (Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2015). Som det fremgår i vedlagte tabell (se Vedlegg 4: Psykologiske målinger og Vedlegg 5: Talemålinger) besto flere studier av et lite utvalg (Menzies et al., 2019a; Nnamani et al. 2019; Menzies et al., 2019b; Menzies et al., 2008; Koc, 2010; Reddy et al. 2010; Helgadottir et al., 2014), samtidig som flere av studiene hadde frafall underveis i studien. Frafall kan føre til at studiens utvalg blir rammet av skjevhet og således true validiteten eller funnenes generaliserbarhet (Ringdal, 2013). I studien til Menzies et al. (2019a) var det åtte deltakere som falt fra underveis, fem deltakere fra eksperimentgruppen og tre fra kontrollgruppen. I studien til Menzies et al. (2019b) falt elleve deltakere i eksperimentgruppen fra underveis, mens i studien til Menzies et al. (2008) var det elleve deltakere som ikke fullførte, tre i eksperimentgruppen og åtte i kontrollgruppen. Studien til Menzies et al. (2016) hadde det største utvalget, men også det klart største frafallet med totalt 218 deltakere som trakk seg underveis i studien. I studien til Helgadottir et al. (2014) var det seks deltakere som trakk seg underveis.

Noen andre svakheter som er verdt å nevne er at studien til Reddy et al. (2010) har begrenset rapportering av funn og studien til Koc (2010) har presentert funnene, men ikke metoden som er brukt. Som nevnt i kapittel 3.1 betraktes manglende rapportering av funn og metode som systematiske feil og svekker dermed tilliten til funnene (Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten, 2015). Som beskrevet i kapittel 2.3.1.1 truer systematiske feil funnenes validitet og reliabilitet (Polit & Beck, 2017; Tufte, 2018).

På bakgrunn av dette velger jeg i større grad å vektlegge RCT-studier enn pre/post-studier i oppgavens konklusjon. Dette vil jeg beskrive nærmere i neste delkapittel.

4.4 Syntesens framstilling

Som nevnt har studiene forskjellig studiedesign og i syntesen vil funnene fra de ulike studiedesignene skilles fra hverandre. Det velger jeg å gjøre for at jeg i oppgavens konklusjon kan legge mer vekt på RCT-studienes resultater, basert på evidenshierarkiets rangering av studiedesignenes evidens. I alle RCT-studiene blir deltakerne delt i to grupper, kontroll- og eksperimentgruppe, men hvilken intervensjon de ulike gruppene får, varierer fra studie til studie. I RCT-studiene til Menzies et al. (2019b; 2008) får

eksperimentgruppen KAT og flytskapendebehandling, mens kontrollgruppen kun får flytskapendebehandling. I RCT-studien til Nnamani et al. (2019) får eksperimentgruppen CBLT og kontrollgruppen får ingen intervensjon. I RCT-studien til Menzies et al. (2019a) får begge gruppene KAT, kontrollgruppen får KAT ansikt-til-ansikt med en kliniker, mens eksperimentgruppen får nettbasert KAT. I denne studien kan dermed resultatene fra begge gruppene si noe om effekten av KAT og derfor velger jeg å se resultatene fra gruppene under ett i syntesen, som et pre/post-design. Det var dessuten liten forskjell mellom de to gruppernes utfallsmål, noe som tyder på at behandlingene har lik effekt. Dermed fant studien en ikke-signifikant forskjell mellom intervensjonsarmene og det stemmer overens med andre studiers funn som fant at KAT, uavhengig om det er nettbasert eller ansikt-til-ansikt, har lignende effekt (Andrews et al., 2011; Carlbring et al., 2018).

I syntesen presenteres tallene fra de forskjellige utfallsmålene i tabeller underveis. Tallene som presenteres i tabellene er gjennomsnittsmål før og etter intervensjon, samt p-verdi og standardavvik. Gjennomsnittsmålingene før og etter intervensjon presenteres gruppevis i RCT-studiene, mens pre/post-studiene presenterer gjennomsnittsmålingene for alle deltakerne samlet. P-verdien viser til funnets statistiske signifikans og sier med det noe om sannsynligheten for at et gitt funn er tilfeldig (Polit & Beck, 2017). P-verdien i de ulike studiene er basert på en variansanalyse (Nnamanai et al., 2019; Menzies et al., 2019b; Menzies et al.;2008; Menzies et al., 2019a; Reddy et al., 2010) eller parett t-test (Menzies et al., 2016; Helgadottir et al., 2014). I studien til Koc (2010) er det imidlertid usikkert hva funnenes statistiske signifikans baseres på. Hvis funnene er signifikante på .05-nivå betyr det at resultatet vil bli annerledes i kun fem av 100 målinger. Det vil si at et lignende resultat vil forekomme i 95 av 100 tilfeller med et nytt utvalg (Polit & Beck, 2017). Statistisk signifikans sier dermed noe om målingenes pålitelighet og reproduserbarhet (Polit & Beck, 2017). I syntesetabellene presenteres også standardavvik. Standardavvik måler spredning og sier noe om deltakernes grad av variasjon rundt gjennomsnittet. Desto høyere standardavviket er, desto større er spredningen (Tuftes, 2018).

I det neste kapittelet vil funnene fra de utvalgte studiene presenteres.

5 SYNTSESE

Studiens formål er å undersøke om personer som stammer kan ha utbytte av behandling med KAT og i så fall på hvilken måte en slik behandling kan ha effekt. Basert på nøye gjennomarbeida kriterier for utvalg, er åtte studier inkludert i denne oppgaven. Hovedinndelingen i dette kapittelet er (5.1) psykologiske målinger og (5.2) talemålinger. Under psykologiske målinger er det ulike utfallsmål knyttet til angst og under talemålinger er det utfallsmål knyttet til stammefrekvens og selvrapportert grad av stamming.

5.1 Psykologiske målinger

Som diskutert i teorikapittelet kan stamming ha konsekvenser utover den synlige stammingen og flere studier har vist høyere forekomst av angst blant ungdom og voksne som stammer, enn befolkningen for øvrig. Derfor vil jeg i dette delkapittelet kartlegge effekten av KAT på ulike angstrelaterte faktorer hos ungdom og voksne som stammer. Først undersøker jeg om deltakerne blir kvitt angstdiagnosen etter intervensjonen, deretter om KAT har effekt på generelle angstsymptomer, på sosial angst, på trekkangst, på frykt for negativ evaluering, på unngåelse av sosiale situasjoner, på stammingens negative påvirkning på den som stammer og til slutt negative tanker og følelser.

5.1.1 Blir deltakere kvitt angst etter intervensjonen?

Fire studier har målt forekomsten av angst eller sosial angst før og etter intervensjon (Menzies et al., 2019a; 2019b; 2008; Helgadottir et al., 2014). Det skiller mellom angst og sosial angst fordi studien til Menzies et al. (2019a) måler forekomsten av angst- og stemningslidelser, og de andre studiene måler forekomsten av sosial angst (Menzies et al., 2019a; 2019b; 2008; Helgadottir et al., 2014). Hovedfunnene på tvers av studiene er at færre deltakere har angst og sosial angst etter intervensjon.

Tabell 5 Deltakere med angstdiagnose. ¹

| Studie | Utfallsmål | N | RCT Kontroll | RCT Eksp. | Pre-post | P-verdi |
|-----------------------------------|------------------|----|-----------------|---------------|---------------|---------|
| (1) Menzies et al. 2019a | CIDI-Auto 2.1 | 50 | | | 16 - 3 | |
| (3) Menzies et al. 2019b | CIDI-Auto 2.1 | 32 | 3 - 1 | 2 - 1 | | |
| (4) Menzies et al. 2008 | DSM-IV | 32 | 8 - 3 | 10 - 0 | | .55 |
| (8) Helgadottir et al. 2014 | CIDI-Auto 2.1 | 14 | | | 7 - 2 | |

Som Tabell 5 viser er det to forskjellige diagnoseverktøy som er brukt for å måle forekomsten av sosial angst/angst, og de baserer seg på opplysninger fra deltakerne om den foregående måneden (Menzies et al., 2019b).

¹ Tallene viser antall deltakere som kvalifiserer for en angst/sosial angst diagnose før og etter intervensjon. Tallene med fet skrift viser til hvilke utfallsmål som sammenlignes før og etter intervensjon for å kartlegge effekt. I RCT-studiene sammenlignes kontrollgruppens utfallsmål etter intervensjon med eksperimentgruppens. I pre/post-studiene sammenlignes utfallsmålene før og etter intervensjon. Signifikante p-verdier markeres med *.

I RCT-studien til Menzies et al. (2019a) er det, som nevnt i kapittel 4.4, relevant å se resultatene til begge gruppene under ett, siden begge gruppene fikk KAT. Denne studien presenteres dermed som et pre/post-design i denne syntesen. Som det fremgår av Tabell 5, blir færre deltakere diagnostisert med angst eller stemningslidelse i studien til Menzies et al. (2019a) etter behandling med KAT. Imidlertid som Tabell 5 viser består studien av et lite utvalg. Samtidig kan frafall underveis ha påvirket utfallet, ved at deltakerne som falt fra hadde angst. I RCT-studiene til Menzies et al. (2019b;2008) fikk kontrollgruppen flytskapende behandling, mens eksperimentgruppen fikk flytskapende behandling og KAT. RCT-studien til Menzies et al. (2019b) viser at færre deltakere har sosial angst etter KAT. Det er imidlertid en større reduksjon i kontrollgruppen sammenlignet med eksperimentgruppen, men det var få deltakere, henholdsvis 3 og 2, som ble diagnostisert med sosial angst i utgangspunktet. I tillegg var det flere deltakere som falt fra underveis. I studien til Menzies et al. (2008) er det færre deltakere med sosial angst etter intervensjonen. Reduksjonen i eksperimentgruppen er noe større enn i kontrollgruppen. Imidlertid viser p-verdien at forskjellen mellom gruppene ikke er statistisk signifikant. I denne studien var det også få deltakere og flere som falt fra underveis.

I studien med et pre/post design (Helgadottir et al., 2014) hadde færre deltakere sosial angst etter behandling med KAT. Deltakerne som hadde sosial angst etter KAT hadde i tillegg ikke fullført hele behandlingsprogrammet, men også i denne studien var det frafall av deltakere.

For å oppsummere viser studiene at færre deltakere har angst eller sosial angst etter behandling med KAT. Imidlertid er ikke forskjellen statistisk signifikant og resultatene må tolkes med forsiktighet fordi studiene har få deltakere og flere falt fra underveis.

Så langt har jeg kartlagt effekten på deltakere med en angst/sosial angst *diagnose* og i neste delkapittel skal spørsmålet om effekt på generelle angstsymptomer besvares.

5.1.2 Generelle angstsymptomer

Tre studier måler effekten av KAT på generelle angstsymptomer (Menzies et al, 2008; Menzies et al., 2016; Reddy et al., 2010). Resultatene på tvers av disse studiene viser en gjennomsnittlig redusering av generelle angstsymptomer etter behandling med KAT.

Tabell 6 Mål av generelle angstsymptomer.²

| Studie | Utfallsmål | N | RCT Kontroll | RCT Eksp. | Pre-post | P-verdi |
|-------------------------------|------------|-----|----------------|---------------|----------------------------------|---------|
| (4) Menzies et al. 2008 | BAI | 32 | 8,5 - 4 | 13 - 6 | | .35 |
| (6) Menzies et al. 2016 | DASS angst | 267 | | | 7,6 - 4 (SD 6.8 - 7.0) | <.01* |
| (7) Reddy et al. 2010 | BAI | 5 | | | 3/5 klinisk signifikant | |

Jamfør Tabell 6 er det en gjennomsnittlig redusering av generelle angstsymptomer i RCT-studien til Menzies et al. (2008) etter KAT. Reduksjonen er noe større i

² Tallene viser gjennomsnittlig poengsum før og etter intervensjonen. Tallene med fet skrift viser til hvilke utfallsmål som sammenlignes før og etter intervensjon for å kartlegge effekt. I RCT-studiene sammenlignes kontrollgruppens utfallsmål etter intervensjon med eksperimentgruppens, mens i pre/post-studiene sammenlignes utfallsmålene før og etter intervensjon. Signifikante p-verdier markeres med *. Standardavvik forkortes (SD).

eksperimentgruppen, men som p-verdien viser til er det ingen signifikant forskjell mellom kontroll- og eksperimentmålingene.

Studiene til Menzies et al. (2016) og Reddy et al. (2010) har et pre/post-design. Studien til Menzies et al. (2016) viser en statistisk signifikant reduksjon i generelle angstsymptomer etter behandling med KAT. Studien til Reddy et al. (2010) viser en klinisk signifikant reduksjon etter KAT for 3 av 5 deltakere. Klinisk signifikans i dette tilfellet, sier noe om forskningsresultatets praktiske betydning, slik at resultatet har betydning for klientens dagligliv (Polit & Beck, 2017). Imidlertid, som nevnt i kapittel 4.3, er tilliten til funnene i studien til Reddy et al. (2010) svekket grunnet manglende rapportering av funn og velger derfor å se bort fra funnene i denne studien.

For å oppsummere viser studiene en tendens til reduksjon av generelle angstsymptomer etter behandling med KAT. Forskjellen er imidlertid ikke statistisk signifikant i RCT-studien, men statistisk signifikant i én studie med pre/post-design.

I dette delkapitlet har effekt på *generelle* angstsymptomer blitt kartlagt og i neste avsnitt vil jeg undersøke effekt på *sosiale* angstsymptomer.

5.1.3 Sosial angst

Fire studier undersøker effekten av KAT på sosial angst (Menzies et al., 2019a; 2019b; 2008; Helgadottir et al., 2014). Resultatene på tvers av disse studiene viser en gjennomsnittlig reduksjon på målingene etter intervensjonen.

Tabell 7 Mål av sosial angst. I tabellen presenteres gjennomsnittsskår, standardavvik og p-verdi.

| Studie | Utfallsmål | N | RCT Kontroll | RCT Eksp. | Pre-post | P-verdi |
|------------------------------------|------------|----|--|--------------------------------------|--|---------|
| (1) Menzies et al. 2019a | SPAI | 50 | | | K: 78,9 - 52,1 (SD 31.3 - 35.6) E: 88,1 - 60,7 (SD 28.8 - 29.9) | |
| (3) Menzies et al. 2019b | SPAI | 32 | 87,8 - 77,7 (SD 30.8 - 26.9) | 89,5 - 63 (SD 37.1 - 30.9) | | .33 |
| (4) Menzies et al. 2008 | SPAI | 32 | 70 - 45 | 93 - 33 | | .49 |
| (8) Helgadottir et al., 2014 | SPAI | 14 | | | 94,2 - 72,6 (SD 38.4 - 27.0) | <.01* |

Som det fremgår av Tabell 7 under overskriften utfallsmål, bruker alle studiene måleverktøyet SPAI. Som nevnt i kapittel 2.3.2.1, kartlegger SPAI sannsynligheten for en sosial angst-diagnose. Desto høyere skår, desto større sannsynlighet (Menzies et al., 2019b).

I RCT-studien til Menzies et al. (2019a), jamfør Tabell 7, er det en reduksjon på målingene etter KAT. I studiene til Menzies et al. (2019b; 2008) fikk eksperimentgruppen KAT og flytskapende behandling, mens kontrollgruppen fikk flytskapende behandling. RCT-studien til Menzies et al. (2019b) viser en gjennomsnittlig reduksjon på SPAI etter KAT. Det er en gjennomsnittlig reduksjon i kontrollgruppen også, men noe mindre. Det kan tyde på at flytskapende behandling også har effekt på sosial angst, men i mindre grad enn KAT. Ved å sammenligne kontrollgruppens resultater med

eksperimentgruppens, kommer effekten av KAT tydeligere frem. Imidlertid er ikke forskjellen mellom de to gruppene statistisk signifikant. Resultatene i RCT-studien til Menzies et al. (2008) viser en gjennomsnittlig reduksjon på SPAI etter KAT, men forskjellen mellom gruppene er ikke statistisk signifikant.

Pre/post-studien til Helgadottir et al (2014) viser en gjennomsnittlig reduksjon etter KAT og forskjellen, før og etter intervensjon, er statistisk signifikant.

Kort oppsummert viser studiene en gjennomsnittlig reduksjon av sosiale angstsymptomer etter KAT, men forskjellen er kun statistisk signifikant i pre/post-studien.

I dette kapittelet er det gjort rede for effekten av KAT på sosiale angstsymptomer og i neste delkapittel skal effekten av KAT på *trekkangst* undersøkes nærmere.

5.1.4 Trekkangst

En studie med pre/post-design har undersøkt effekt av KAT på trekkangst (Helgadottir et al., 2014) og resultatet viser en liten reduksjon på målingene etter intervensjonen.

Tabell 8 Mål av trekkangst. I tabellen presenteres gjennomsnittsskår og p-verdi.

| Studie | Utfallsmål | N | RCT Kontroll | RCT Eksp. | Pre-post | P-verdi |
|--------------------------------|------------|----|--------------|-----------|-------------|---------|
| (8) Helgadottir et al. 2014 | EMAS-T NS | 14 | | | 44,5 - 43,1 | .72 |
| (8) Helgadottir et al. 2014 | EMAS-T SE | 14 | | | 46,2 - 43,5 | .46 |
| (8) Helgadottir et al. 2014 | STAI-T | 14 | | | 42,3 - 41,2 | .52 |

For å måle trekkangst brukes to forskjellige måleverktøy, jmfør Tabell 8, og en høyere poengsum indikerer større grad av trekkangst (Helgadottir et al., 2014).

Funnene i studien til Helgadottir et al. (2014) viser en gjennomsnittlig reduksjon på målingene etter intervensjon, men reduksjonen er liten og ikke statistisk signifikant.

I dette delkapittelet er behandlingseffekt på trekkangst kartlagt og i neste avsnitt gjør jeg rede for effekt av KAT på frykten for å bli negativt vurdert av andre.

5.1.5 Frykt for negativ evaluering

Seks studier har undersøkt effekt av KAT på frykt for negativ evaluering (Menzies et al., 2019a; Menzies et al., 2019b; Menzies et al., 2008; Menzies et al., 2016; Reddy et al., 2010; Helgadottir et al., 2014). Hovedfunnene på tvers av disse studiene er en gjennomsnittlig redusering av frykt for negativ evaluering etter intervensjonen.

Tabell 9 Mål av frykt for negativ evaluering. I tabellen presenteres gjennomsnittsskår, standardavvik og p-verdi.

| Studie | Utfallsmål | N | RCT Kontroll | RCT Eksp. | Pre-post | P-verdi |
|--------------------------------|------------|-----|--|--|---|---------|
| (1) Menzies et al. 2019a | BFNE | 50 | | | K: 40 - 31 E: 40 - 32 | <.01* |
| (3) Menzies et al. 2019b | BFNE | 32 | 40,8 - 38,8 (SD 15.2 - 14.8) | 39,7 - 31,8 (SD 14.1 - 12.7) | | .05* |
| (4) Menzies et al. 2008 | FNE | 32 | 15 - 14 | 20 - 7 | | .63 |
| (6) Menzies et al. 2016 | FNE | 267 | | | 20,3 - 11,6 (SD 9.1 - 10.0) | <.01* |
| (7) Reddy et al. 2010 | FNE | 5 | | | Reduksjon fra før til etter behandling. Klinisk og statistisk signifikant | |
| (8) Helgadottir et al. 2014 | FNE | 14 | | | 16,7 - 10,8 (SD 7.9 - 7.6) | .12 |

Som det fremgår av Tabell 9 bruker studiene måleverktøyene FNE og BFNE for å måle frykt for negativ evaluering i sosiale situasjoner. Høyere skårer indikerer større frykt for å bli negativt vurdert av andre (Menzies et al., 2019b; Menzies et al., 2008).

Som nevnt tidligere, har begge gruppene i RCT-studien til Menzies et al. (2019a) fått KAT. Derfor sammenlignes ikke funnene som i en RCT-studie, men ses som et pre/post-design. Studien viser, jamfør Tabell 9, en gjennomsnittlig reduksjon etter behandling med KAT. Forskjellen er også statistisk signifikant. Funnene støttes av RCT-studiene til Menzies et al. (2019b; 2008), som også viser en gjennomsnittlig reduksjon etter KAT. Kontrollgruppene, som kun har fått taleflytbehandling, hadde en svært liten reduksjon på målingene, noe som ytterligere støtter opp under at KAT har hatt effekt. I studien til Menzies et al. (2019b) er forskjellen i tillegg statistisk signifikant.

Studiene med et pre/post-design viser også en gjennomsnittlig reduksjon etter behandling med KAT (Menzies et al., 2016; Helgadottir et al., 2014; Reddy et al., 2010). Dessuten er forskjellen statistisk signifikant i studien til Menzies et al. (2016). Studien til Reddy et al. (2010) har ikke presentert tallmaterialet fra målingene i sin studie, noe som svekker troverdigheten til funnene. Imidlertid skal det ha vært en klinisk og signifikant reduksjon på målingene blant deltakerne i studien etter KAT.

Kort oppsummert tyder studienes resultater på at deltakerne har mindre frykt for negativ evaluering etter KAT. I to RCT-studier og én pre/post-studie er forskjellen statistisk signifikant.

I dette delkapittelet er effekten av KAT på frykten for å bli vurdert negativt i sosiale situasjoner kartlagt og i neste delkapittel skal vi se nærmere på effekten på unngåelse av ulike sosiale situasjoner.

5.1.6 Unngåelse av sosiale situasjoner

Fem studier måler effekt av KAT på unngåelse av sosiale situasjoner og talesituasjoner (Nnamani et al., 2019; Menzies et al., 2019b; Menzies et al., 2008; Menzies et al., 2016; Reddy et al., 2010). Resultatene på tvers av studiene viser en gjennomsnittlig reduksjon på målingene etter intervensjon.

Tabell 10 Mål av unngåelse. I tabellen presenteres gjennomsnittsskår, standardavvik og p-verdi.

| Studie | Utfallsmål | N | RCT Kontroll | RCT Eksp. | Pre-post | P-verdi |
|-----------------------------|---|-----|--|--|--|---------|
| (2) Nnamani et al. 2019 | SATI | 92 | 80,67 - 89,92 (SD 4.71 - 3.17) | 79,56 - 26,52 (SD 2.90 - 1.67) | | <.01* |
| (3) Menzies et al. 2019b | Avoidance of Speaking Situations (AOSS) | 32 | 14,2 - 13,6 (SD 2.0 - 2.9) | 14,8 - 11,9 (SD 3.4 - 3.6) | | .18 |
| (4) Menzies et al. 2008 | SAD | 32 | 12 - 7 | 15 - 6 | | .76 |
| (4) Menzies et al. 2008 | SUDS | 32 | 42% - 67,7% | 32% - 97,9% | | <.05* |
| (6) Menzies et al. 2016 | SSAS | 267 | | | 86,0 - 41,7 (SD 51.9 - 41.1) | <.01* |
| (7) Reddy et al. 2010 | DAS | 5 | | | Reduksjon for alle deltakerne | |

Som det fremgår av Tabell 10 har alle studiene brukt ulike måleverktøy. RCT-Studien til Nnamani et al. (2019) måler effekten av CBLT på taleangst. Som nevnt i kapittel 2.2.3.1 er fokuset i CBLT, behandling av språk- og tale i tillegg til KAT. I denne studien fikk eksperimentgruppen CBLT, mens kontrollgruppen fikk ingen behandling. Etter intervensjonen hadde eksperimentgruppen en signifikant reduksjon av taleangst, mens kontrollgruppen hadde økt taleangst. Siden kontrollgruppen ikke fikk noen behandling, sammenlignes ikke CBLT med annen stammebehandling, som i de andre RCT-studiene. Den signifikante reduksjonen på målingene av taleangst etter intervensjonen kan tyde på mindre unngåelse i talesituasjoner. RCT-studien til Menzies et al (2019b) viser en gjennomsnittlig reduksjon på målingene etter KAT. Reduksjonen er mindre i kontrollgruppen, noe som ytterligere støtter opp om at KAT har effekt. Forskjellen mellom gruppene er imidlertid ikke statistisk signifikant. Som det fremgår i Tabell 10, har Menzies et al. (2008) brukt to forskjellige måleverktøy i RCT-studien sin. I den forbindelse må det presiseres at høyere prosentvis poengsum på måleverktøyet SUDS indikerer mindre unngåelse, mens høyere poengsum på SAD, indikerer mer unngåelse. Resultatene tyder dermed på gjennomsnittlig mindre unngåelse etter KAT. Resultatene i kontrollgruppen viser også mindre unngåelse etter flytskapendebehandling, men framgangen er mindre. Dette kan tyde på at flytskapende behandling har effekt på unngåelse, men mindre effekt enn KAT. Ett av måleverktøyene viser også statistisk signifikant forskjell mellom gruppene.

Studiene med pre/post-design viser også en gjennomsnittlig reduksjon etter behandling med KAT (Menzies et al., 2016; Reddy et al., 2010). Målingene i studien til Menzies et al. (2016) viser gjennomsnittlig mindre unngåelse etter KAT og forskjellen før og etter er statistisk signifikant. Studien til Reddy et al. (2010) viser også en reduksjon på målingene hos alle 5 deltakerne i studien etter KAT. Funnene i denne studien legges det ikke vekt på i studiens konklusjon grunnet begrenset rapportering av funn.

Kort oppsummert tyder resultatene på at KAT fører til mindre unngåelse. Forskjellen er statistisk signifikant i to RCT-studier og én pre/post-studie.

Nå er effekten av KAT på unngåelse i sosiale situasjoner beskrevet og videre skal jeg gjøre rede for effekten av KAT på stammingens negative påvirkning på eksempelvis den daglige kommunikasjonen hos den som stammer.

5.1.7 Stammingens påvirkning på personen som stammer

Det er fire studier som måler effekten av KAT på stammingens generelle påvirkning på personen som stammer (Menzies et al., 2019a; Menzies et al., 2019b; Helgadottir et al., 2014). Resultatene på tvers av disse studiene viser en gjennomsnittlig reduksjon etter behandling med KAT.

Tabell 11 Mål av stammingens påvirkning på den som stammer. I tabellen presenteres gjennomsnittsskår, standardavvik og p-verdi.

| Studie | Utfallsmål | N | RCT Kontroll | RCT Eksp. | Pre-post | P-verdi |
|--------------------------------|------------|----|------------------------------------|------------------------------------|--|---------|
| (1) Menzies et al. 2019a | OASES-A | 50 | | | K: 59,4 - 44,8 (SD 11.1 - 13.2) E: 59,8 - 47,8 (SD 12.9 - 11.6) | <.01* |
| (3) Menzies et al. 2019b | OASES-A | 32 | 3,1 - 2,6 (SD 0.6 - 0.6) | 3,1 - 2,2 (SD 0.7 - 0.6) | | <.01* |
| (4) Menzies et al. 2008 | DSM-IV GAF | 32 | 72 - 65,8 | 66 - 87,1 | | <.05* |
| (8) Helgadottir et al. 2014 | OASES-A | 14 | | | 56,5 - 50,6 (SD 12.6 - 11.1) | .57 |

Som Tabell 11 viser er det brukt to forskjellige måleverktøy; OASES og DSM-IV GAF. Høyere skårer på OASES, som nevnt i kapittel 2.3.2.1, indikerer at stammingen har en større negativ påvirkning på eksempelvis den daglige kommunikasjonen og på personens reaksjoner på egen stamming (Yaruss & Quesal, 2006). GAF er en del av DSM-IV og måler generell psykiske fungering. En høyere skår på GAF indikerer større grad av psykisk velvære (Menzies et al., 2008).

Som det fremgår av Tabell 11 viser resultatene i studien til Menzies et al. (2019a) en gjennomsnittlig reduksjon på målingene etter KAT og forskjellen er statistisk signifikant. Resultatene i RCT-studien til Menzies et al. (2019b) viser at eksperimentgruppen har hatt en noe større reduksjon på målingene, sammenlignet med kontrollgruppen. Dette tyder på at KAT har effekt på stammingens negative påvirkning. Forskjellen er statistisk signifikant. Resultatene i RCT-studien til Menzies et al. (2008) viser en statistisk signifikant bedring i psykisk velvære hos eksperimentgruppen etter behandling med KAT. I kontrollgruppen er reduksjonen på GAF mindre enn i eksperimentgruppen, noe som ytterligere støtter opp under at KAT har effekt.

Pre/post-studien til Helgadottir et al. (2014) viser også en gjennomsnittlig reduksjon etter behandling med KAT, men forskjellen er ikke signifikant.

Kort oppsummert tyder resultatene på at KAT reduserer stammingens negative påvirkning på personen som stammer, samt øker personens psykiske velvære. Forskjellen er statistisk signifikant i tre RCT-studier, noe som ytterligere støtter opp under at KAT har effekt.

I dette delkapittelet har jeg redegjort for effekt av KAT på stammingens generelle påvirkning og psykiske velvære. I siste delkapittel under psykologiske målinger redegjør jeg for effekt av KAT på uhensiktsmessige tanker og følelser om stamming.

5.1.8 Negative tanker og følelser om stamming

Fem studier undersøker effekten av KAT på negative tanker og følelser om stamming (Menzies et al., 2019b; Menzies et al., 2008; Menzies et al., 2016; Reddy et al., 2010; Helgadottir et al., 2014). Hovedfunnene på tvers av disse studiene er en gjennomsnittlig redusering av negative tanker og følelser om stamming etter behandling med KAT.

Tabell 12 Mål av negative tanker og følelser om stammingen. I tabellen presenteres gjennomsnittsskår, standardavvik og p-verdi.

| Studie | Utfallsmål | N | RCT Kontroll | RCT Eksp. | Pre-post | P-verdi |
|-----------------------------------|------------|-----|------------------------------------|------------------------------------|--|---------|
| (3) Menzies et al. 2019b | UTBAS | 32 | 469 - 428 (SD 141 - 160) | 504 - 356 (SD 158 - 112) | | .07 |
| (4) Menzies et al. 2008 | UTBAS | 32 | 437 - 330 | 525 - 275 | | |
| (6) Menzies et al. 2016 | UTBAS | 267 | | | 166,2 - 120 (SD 60,4 - 50,4) | <.01* |
| (7) Reddy et al. 2010 | DAS | 5 | | | Reduksjon for alle deltakerne | |
| (8) Helgadottir et al. 2014 | UTBAS | 14 | | | 155,4 - 128,1 (SD 58,2 - 39,5) | .81 |

Jamfør Tabell 12 brukes to måleverktøy for å kartlegge effekt av KAT på negative tanker og følelser. Lavere skårer på UTBAS indikerer mindre negative tanker og følelser hos personer som stammer (Lowe et al., 2017).

Som Tabell 12 viser er det i RCT-studien til Menzies et al. (2019b) en gjennomsnittlig reduksjon på målingene etter behandling med KAT. Begge gruppene fikk flytskapende behandling, men kun eksperimentgruppen fikk KAT. Resultatene indikerer at den gjennomsnittlige reduksjonen er noe større i eksperimentgruppen enn kontrollgruppen, men forskjellen er ikke statistisk signifikant. RCT-studien til Menzies et al. (2008) viser det samme, med en noe større gjennomsnittlig reduksjon i eksperimentgruppen.

Pre/post studiene viser også en gjennomsnittlig reduksjon etter behandling med KAT (Menzies et al., 2016; Reddy et al., 2010; Helgadottir et al., 2014). Forskjellen er statistisk signifikant i én av studiene (Menzies et al., 2016).

Kort oppsummert viser studienes funn en tendens til at KAT har effekt på negative tanker og følelser om stamming. Forskjellen er imidlertid statistisk signifikant i kun én pre/post-studie.

Så langt har vi sett på effekten av KAT på ulike angstrelaterte faktorer og funnene tyder på at KAT har effekt på frykt for negativ evaluering, unngåelse av sosiale situasjoner og stammingens generelle påvirkning på personen som stammer. Effekten på de andre angstrelaterte faktorene er derimot mer usikker grunnet ikke-statistisk forskjell i RCT-studiene. I neste kapittel gjør jeg rede for effekten av KAT på stamming, for å undersøke om mindre angstsymptomer fører til mindre stamming.

5.2 Talemålinger

Først gjør jeg rede for effekt av KAT på stammefrekvens og til slutt effekt på selvrapportert alvorlighetsgrad av stamming.

5.2.1 Stammefrekvens

Seks studier måler effekten av KAT på stammefrekvens (Menzies et al., 2019a; Menzies et al., 2019b; Menzies et al., 2008; Koc, 2010; Reddy et al., 2010; Helgadottir et al. 2014). Resultatene på tvers av studiene viser at KAT ikke har effekt på stammefrekvens.

Tabell 13 Mål av stammefrekvens. I tabellen presenteres gjennomsnittsskår, standardavvik og p-verdi.

| Studie | Utfallsmål | N | RCT Kontroll | RCT Eksp. | Pre-post | P-verdi |
|--------------------------------|------------|----|--------------------------------------|--------------------------------------|--|---------|
| (1) Menzies et al. 2019a | %SS U | 50 | | | K: 3,8% - 2,8% (SD 6.0 - 1.7) E: 2,8% - 2,3% (SD 2.1 - 1.5) | .32 |
| | %SS R | 50 | | | K: 2,6% - 2,6% (SD 2.6 - 2.3) E: 2,2% - 2,5% (SD 1.6 - 1.9) | .39 |
| (3) Menzies et al. 2019b | %SS | 32 | 4,3% - 4,0% (SD 5.4 - 6.0) | 5,8% - 4,7% (SD 4.2 - 4.6) | | .62 |
| (4) Menzies et al. 2008 | %SS | 32 | 8,5% - 3,4% | 7% - 3,3% | | |
| (5) Koc 2010 | ? | 3 | | | 1. 820 - 4 2. 930 - 9 3. 1080 - 8 | |
| (7) Reddy et al. 2014 | SSI | 5 | | | Mangler tallmateriale | |
| (8) Helgadottir et al. 2014 | %SS | 14 | | | 11,9% - 12,6% (SD 7.84 - 10.26) | .61 |

Som Tabell 13 viser har de fleste studiene brukt %SS. %SS, som nevnt i kapittel 2.3.2.2, måler forekomsten av stammeøyeblikk under en 10 minutters telefonsamtale (Yairi & Seery, 2015; Karimi et al., 2014). Menzies et al. (2019a) har kartlagt %SS på en litt annen måte, ved hjelp av U (utfordrende samtaler) og R (rutinesamtaler), hva det innebærer kan leses i kapittel 2.3.2.2.

I RCT-studien til Menzies et al. (2019a) får begge gruppene KAT, slik at resultatene i begge gruppene ses derfor som et pre/post-design. Studien viser, jamfør Tabell 13, en liten gjennomsnittlig reduksjon på %SS U og ingen reduksjon på %SS R etter KAT. RCT-studien til Menzies et al. (2019b) viser også en liten gjennomsnittlig reduksjon etter KAT, men forskjellen mellom gruppene er ikke signifikant og kan derfor være påvirket av tilfeldige målefeil. I RCT-studien til Menzies et al. (2008) har kontrollgruppen en noe større reduksjon på %SS, men forskjellen er ikke statistisk signifikant. Kontrollgruppen fikk, som nevnt tidligere, flytskapende behandling og eksperimentgruppen fikk flytskapende behandling og KAT. Dette kan tyde på at KAT ikke har effekt på stammefrekvens.

Pre/post-studien til Helgadottir et al. (2014) viser en gjennomsnittlig økning på %SS etter KAT, mens pre/post-studien til Koc (2010) viser en reduksjon av stammegrad for

alle deltakerne etter behandling med KAT. Som nevnt i kapittel 4.3 har ikke studien til Koc (2010) redegjort for metoden som ble brukt, noe som svekker tilliten til funnene. Pre/post-studien til Reddy et al. (2010) viser også en reduksjon av stammefrekvens etter KAT. I denne studien er derimot ikke tallmaterialet presentert og således er tilliten til funnene svekket. Derfor velger jeg å ikke vektlegge disse to studienes funn.

Kort oppsummert er funnene noe tvetydige, men tyder allikevel på at KAT ikke har effekt på stammefrekvens. Ingen av studiene viste en statistisk signifikant forskjell etter behandling med KAT.

I dette delkapittelet har jeg gjort rede for effekt av KAT på stammefrekvens og i neste og siste delkapittel skal vi se nærmere på effekt av KAT på selvrapportert alvorlighetsgrad av stamming (SRSSR).

5.2.2 Selvrapportert alvorlighetsgrad av stamming

To RCT-studier har målt effekten av KAT på selvrapportert grad av stamming (Menzies et al., 2019a; Menzies et al., 2019b). Hovedfunnene på tvers av disse studiene viser reduksjon av selvrapportert alvorlighetsgrad av stamming etter KAT.

Tabell 14 Mål av selvrapportert grad av stamming. I tabellen presenteres gjennomsnittsskår, standardavvik og p-verdi.

| Studie | Utfallsmål | N | RCT Kontroll | RCT Eksp. | Pre-post | P-verdi |
|-----------------------------|------------|----|------------------------------------|------------------------------------|--|---------|
| (1) Menzies et al. 2019a | SRSSR | 50 | | | K: 3,7 - 2,9 (SD 1.3 - 1.3) E: 3,4 - 2,9 (SD 1.1 - 1.5) | <.01* |
| (3) Menzies et al. 2019b | SRSSR WSR | 32 | 5,7 - 5,2 (SD 1.7 - 1.5) | 5,8 - 3,7 (SD 1.6 - 1.5) | | .02* |
| | SRSSR TSR | | 3,5 - 3,0 (SD 1.0 - 1.1) | 3,3 - 2,0 (SD 1.7 - 0.8) | | .04* |

Begge studiene bruker SRSSR for å måle selvrapportert alvorlighetsgrad av stamming. SRSSR består av en skala med vanlige kommunikasjonssituasjoner, som rangeres etter typisk grad av stamming (Menzies et al., 2019a).

RCT-studien til Menzies et al. (2019a) viser, jamfør Tabell 14, en gjennomsnittlig reduksjon etter behandling med KAT. Forskjellen er statistisk signifikant. RCT-Studien til Menzies et al. (2019b) støtter opp om dette, da funnene viser en større gjennomsnittlig reduksjon i eksperimentgruppen enn i kontrollgruppen. Forskjellen er statistisk signifikant. Dette tyder på at det er intervensjonen KAT som har en effekt på selvrapportert alvorlighetsgrad av stamming, med eller uten flytskapende behandling.

Dermed tyder funnene på at KAT har effekt på selvrapportert grad av stamming. Forskjellen er statistisk signifikant i begge RCT-studiene.

For å oppsummere syntesekapittelet tyder studienes resultater på at behandling med KAT har effekt på flere psykologiske målinger, samt én talemåling. Flere deltakere ble kvitt angstdiagnosen, hadde mindre frykt for negativ evaluering, mindre unngåelse av

sosiale situasjoner og stammingen hadde mindre negativ innvirkning på deltakerne etter KAT. Funnene viste også en reduksjon av negative tanker og følelser, samt generelle- og sosiale angstsymptomer. Det er imidlertid kun noen få utfallsmål hvorpå RCT-studiene viser statistisk signifikant forskjell. RCT-studiene viser statistisk signifikant forskjell på målingene av frykt for negativ evaluering, unngåelse av sosiale situasjoner, stammingens negative påvirkning på personen som stammer og selvrapportert alvorlighetsgrad av stamming. Det betyr at reduksjonen på de andre utfallsmålene er mer usikre, selv om enkelte pre/post-studier viser statistisk signifikant forskjell. Det er, som nevnt i kapittel 4.3, RCT-studier som er best egnet til å svare på forskningsspørsmål om behandlingseffekt og disse studiene har dermed sterkere evidens (Polit & Beck, 2017). Funnene tyder på at KAT ikke har effekt på stammefrekvens fordi resultatene var tvetydige og ingen studier fant en statistisk signifikant forskjell. Studienes resultater må tolkes med forsiktighet fordi de fleste studiene har få deltakere og et stort frafall underveis. Dette og andre begrensninger knyttet til studiene, vil diskuteres mer inngående i neste kapittel.

6 OPPSUMMERENDE DISKUSJON

Målet mitt med oppgaven har vært å finne ut om *kognitiv atferdsterapi har effekt for ungdom og voksne som stammer*. Jeg har valgt å se nærmere på effekten knyttet til angstrelaterte faktorer, samtidig som jeg ville undersøke om en eventuell bedring av angstsymptomer også hadde betydning for stammingen. Åtte effektstudier ble inkludert for å svare på denne problemstillingen.

Funnene sett under ett tyder på at KAT har effekt på angstrelaterte faktorer og på selvrapportert grad av stamming. Derimot ser det ikke ut til at reduksjon av angstrelaterte faktorer påvirker stammingen i seg selv. Imidlertid er det flere usikkerhetsmomenter knyttet til funnene i de inkluderte studiene, noe som har betydning for min konklusjon. Derfor vil jeg videre i dette kapitlet gjøre rede for noen av funnernes begrensninger. Underkapitlet begrensninger velger jeg å dele videre inn slik; psykologiske målinger, talemålinger, studienes utvalg og frafall, og individuelle forskjeller. Før jeg avslutningsvis gjør rede for veien videre. Det er flere begrensninger som kunne vært belyst, men med tanke på oppgavens omfang har jeg gjort et utvalg.

6.1 Begrensninger

For det første er det få inkluderte studier i denne oppgaven, slik at konklusjonen baserer seg på et lite utvalg studier. Studien er i tillegg utført av få personer, i og med at flere av forskerne har vært delaktig i fem av de totalt åtte studiene (Menzies et al., 2019a; Menzies et al., 2019b; Menzies et al., 2008; Menzies et al., 2016; Helgadottir et al., 2014). Dette kan kanskje tolkes som en svakhet ved eksempelvis å føre til et mer ensidig fokus eller et ønske om å bekrefte funn fra tidligere forskning. Noen av forskerne har i tillegg vært deltakende i utarbeidelsen av det nettbaserte kognitive atferdsprogrammet. På den måten kan det tenkes å være en risiko for personlig bias, som nevnes av Staff (2015), grunnet forskernes egeninteresser i studien.

6.1.1 Psykologiske målinger

De forskjellige studiene bruker mange ulike måleverktøy for å vurdere effekt av KAT på angstrelaterte faktorer, noe som kan gjøre det mer utfordrende å sammenligne effekt på tvers av studier. Dette er, ifølge Baxter et al. (2015), ikke en ukjent utfordring i vurderingen av behandlingseffekt hos personer som stammer. Det at det brukes mange ulike måleverktøy kan kanskje ses i sammenheng med usikkerheten og uenigheten knyttet til angst hos personer som stammer. For som nevnt i kapittel 2.1.3.1 er det uenighet innenfor stammefeltet når det gjelder hvilken type angst de som stammer har, hvorvidt de har sosial angst som ligner på befolkningen generelt, eller om angsten er mer knyttet til snakkesituasjoner. I tillegg trekkes også en annen form for angst inn, trekkangst, som er en mer generell engstelse uavhengig av situasjon. For å utvikle gode måleverktøy for behandlingseffekt, som måler det de skal måle, forutsetter det en viss kunnskap om vanskens art (Polit & Beck, 2017). Det vil si at hvis begrepet angst hos de som stammer ikke fullt ut er forstått, vil det også kunne tenkes å være vanskeligere å måle. I den sammenheng er begrepsvaliditet viktig, som sier noe om hva som faktisk måles og om det er enighet knyttet til hvordan et begrep skal måles (Befring, 2007). Derfor kan det tenkes at mer forskning på angst hos personer som stammer er hensiktsmessig for økt kunnskap om hvordan angst arter seg hos de som stammer. På den måten kan kanskje angstbegrepet lettere måles og således bedre behandlingen til de som stammer med angst.

Videre er det vanskelig å skille de ulike utfallsmålene fra hverandre med tanke på hva de måler. Ettersom dette ikke er klart definert i de inkluderte studiene, fører det til en usikkerhet knyttet til hva det faktisk måles effekten av. I tillegg kan det være at utfallsmålene ser på litt ulike ting og dermed ikke er helt sammenlignbare på tvers av studier og måleverktøy. Denne utydeligheten kan også ha en sammenheng med usikkerheten og det uklare skillet mellom de forskjellige angsttypene som forskning peker på at de med stamming har. Det kan tenkes at det å skille angst for å snakke fra en angst for generelle sosiale situasjoner kan være utfordrende, da begge forekommer i lignende situasjoner. Samtidig som angst for snakkesituasjoner muligens gradvis generaliseres og således endrer seg til å bli angst for generelle sosiale situasjoner, som Craig & Tran (2006) pekte på. Det å ha måleverktøy som kan skille de ulike angsttypene fra hverandre kan tenkes å ha betydning i behandlingen av personer som stammer. Det kan for eksempel være at stammemodifiserende behandling er tilstrekkelig behandling for personer med angst for snakkesituasjoner, eller at CBLT, som bruker aspekter av KAT i tillegg til tiltak rettet mot talen, er hensiktsmessig. Studien til Nnamani et al. (2019) fant at CBLT hadde statistisk signifikant effekt på ungdom som stammer med taleangst. Dermed kan det tenkes at for de som stammer og har taleangst er det kanskje ikke formålstjenlig med KAT, men heller å bruke enkelte aspekter av KAT. Som nevnt i kapittel 2.1.4 bruker stammemodifiserende behandling enkelte aspekter av KAT. Hvis det er slik at tilstandsangst fører til en mer generell sosial angst på sikt, kan det tyde på at det er viktig at angst behandles tidlig, slik at den ikke forverres til å gjelde flere situasjoner utover det som innebærer snakking.

Trekkangst kan tenkes å være vanskelig å skille fra sosial angst siden engstelig personlighetsforstyrrelse og sosial angst er diagnostisk lik og begge ofte innebærer en redsel for å bli kritisert, latterliggjort, ydmyket eller avvist i sosiale situasjoner (Reich 2000; Hummelen et al., 2007; Iverach et al., 2009a). Studien til Helgadottir et al. (2014) var den eneste studien som kartla trekkangst spesifikt. Studien viste en liten gjennomsnittlig reduksjon av trekkangst etter behandling med KAT, men forskjellen var ikke statistisk signifikant og dermed usikker. Det er en svakhet at det bare er én studie som har kartlagt dette fordi man ikke har andre studier å sammenligne funnene med. Dermed kan det tenkes at funnene blir mindre troverdige. I tillegg er det en pre/post-studie, og dermed ingen kontrollgruppe, noe som eventuelt kunne styrket studiens funn. Imidlertid fant studien til Weinbrecht et al. (2016) at KAT har lovende resultater på den generelle befolkningen med forhøyet trekkangst. Derfor kan det tenkes at KAT har effekt på de som stammer og har trekkangst også.

Det at mange av de inkluderte studiene har brukt selvrapporing i mål av effekt, kan betraktes som en begrensning. Som nevnt i kapittel 2.3.1.2 kan selvrapporing føre til målefeil og usanne resultater. Selvrapporing kan imidlertid også være en styrke fordi det er deltakerne som kjenner seg selv best.

I neste delkapittel drøfter jeg begrensninger knyttet til talemålinger.

6.1.2 Talemålinger

Fire av de inkluderte studiene i denne oppgaven måler effekt av KAT på stammefrekvens ved bruk av %SS (Menzies et al., 2019a; Menzies et al., 2019b; Menzies et al., 2008; Helgadottir et al., 2014). Studienes funn er litt tvetydige, da noen viser en reduksjon på målingene, mens andre viser en svak økning av %SS. Det at enkelte studier viser en svak økning kan være positivt, da det kan bety at deltakerne stammer mer fordi de ikke

er så redd for å stamme lenger. Ettersom resultatene ikke er signifikante kan resultatene være påvirket av tilfeldige målefeil og det konkluderes med at KAT ikke har effekt på stammefrekvens. To studier (Menzies et al., 2019a; Menzies et al., 2019b) målte i tillegg til %SS, også effekt på selvrapportert grad av stamming (SRSSR). Studiene fant at deltakerne selv opplevde en bedring av stammegrad etter KAT, og resultatene var signifikante. Det betyr at resultatene er motstridende med tanke på effekt av KAT på stamming. Imidlertid kan det tenkes at de positive funnene på SRSSR handler om at deltakernes syn på stammingen har endret seg etter KAT. Det vil si at de aksepterer stammingen i større grad, slik at stammefrekvensen er den samme, men at de ikke frykter stammingen på samme måte som før. Dermed kan det være at stammingen kanskje oppleves mindre alvorlig. Dette var noe Karimi et al. (2014) også pekte på i sin studie. Studien fant nemlig at det var noe mindre samsvar mellom mål av %SS og SRSSR når det ble utført av deltakeren selv, sammenlignet med en kliniker. Derimot hadde %SS og SRSSR like funn ved rapportering av en kliniker. Det støtter opp om at målingene måler det de skal og at de måler det samme, men at en kliniker og deltakeren selv kanskje legger litt ulike ting til grunn. Det vil i så fall bety at hvordan logopedene velger å administrere %SS og SRSSR kan ha betydning for funnene som blir gjort.

Som nevnt i kapittel 2.3.2.2 støtter også Ikhani et al. (2021) at %SS og SRSSR kombineres ved mål av grad av stamming hos ungdom som stammer. I tillegg fant O' Brian et al. (2020) at SRSSR er et egnet utfallsmål for å kartlegge behandlingseffekt hos voksne som stammer. Dermed støttes bruken av SRSSR som et valid mål av effekt og således styrker funnene. Det å kombinere %SS og SRSSR kan tenkes å støttes av flere av definisjonene som ble nevnt i kapittel 2.1.1., blant annet Tichenor & Yaruss (2019) sin definisjon av stamming. Studien til Tichenor & Yaruss (2019) fant nemlig at de som stammer ikke anser talevansken som hovedutfordringen med stammingen sin. Derimot trakk de fram en følelse av å være fanget og det å miste kontroll. Dette peker på at stammingen rommer mer enn bare utfordringene med talen og at det er andre ting som oppleves like viktig, om ikke viktigere. Dermed kan det tenkes at SRSSR på den måten komplementerer %SS og tegner et mer reelt bilde av stammingen, ved at det også legger følelser og holdninger til grunn for stammingen.

6.1.3 Studienes utvalg og frafall

Mange av de inkluderte studiene hadde et lite utvalg. I seks av åtte studier besto utvalget av 50 deltakere eller færre. Studien med færrest deltakere var studien til Koc (2010), med tre deltakere, mens studien til Menzies et al. (2016) hadde flest deltakere, med 267 deltakere. Det er ikke et klart tall på hvor stort utvalg en studie bør ha, men i studier med større utvalg er sannsynligheten større for at resultatet kan si noe på gruppenivå og ikke bare på individnivå (Polit & Beck, 2017). Det betyr at resultatene med større sannsynlighet kan si noe om ungdom og voksne som stammer generelt, og ikke bare akkurat den deltakeren som målingen er utført på. I studier med få deltakere vil sannsynligheten være mindre for at de kan representere «alle» som stammer, med alle de ulikhetene de har. Dermed er det lite sannsynlig at en studie med tre deltakere som stammer vil kunne representere befolkningen som stammer.

I tillegg til små utvalg hadde fem av de inkluderte studiene frafall av deltakere underveis. Som Ringdal (2013) skriver kan frafall føre til skjevheter i studien siden valget av deltakere er viktig for generaliserbarheten av funnene og frafall påvirker den endelige deltakelsen. Studien med det største utvalget hadde det klart største frafallet, av 267 deltakere som ble rekruttert var det kun 49 deltakere som fullførte (Menzies et al.,

2016). I denne studien fikk deltakerne som sagt nettbasert KAT og hadde ikke kontakt med en kliniker annet enn over nett. I de andre studiene med frafall var det elleve eller færre deltakere som trakk seg underveis (Menzies et al., 2019a; Menzies et al., 2019b; Menzies et al., 2008; Menzies et al., 2016). Dette er ganske mange, i hvert fall med tanke på at studiene hadde et lite utvalg i utgangspunktet. I studier som har få deltakere kan det tenkes at frafall av deltakere har større sannsynlighet for å kunne påvirke resultatet og studiens generaliserbarhet. Frafallet i studiene var størst i eksperimentgruppen, det vil si blant deltakerne som fikk KAT. Et eksempel på frafallets betydning for resultatet kan være funnene som indikerer at færre deltakere har en angst eller sosial angst diagnose etter KAT. Funnene svekkes av at flere deltakere falt fra underveis fordi det kan tenkes at de som falt fra hadde en angstdiagnose. Dermed fører frafallet til en usikkerhet rundt hvor mange som egentlig ble kvitt angstdiagnosen.

Mange av studiene hadde nettbasert KAT (Menzies et al., 2019a; Menzies et al., 2019b; Menzies et al., 2016; Helgadottir et al., 2014), blant annet studien med størst frafall. En mulig forklaring er at nettbasert behandling ikke passer for alle og at det store frafallet er relatert til friheten nettbasert behandling gir. Det blir opp til hver enkelt deltaker å sette av tid til behandlingen, i motsetning til ansikt-til-ansikt med en kliniker hvor man har et avtalt tidspunkt å forholde seg til. Frafallet kan også skyldes at det å ta tak i sine psykiske utfordringer og å eksponere seg for sine største frykter er vanskelig for mange. I en slik sammenheng kan det tenkes at det er spesielt viktig å ha en logoped eller en psykolog å støtte seg på. En annen årsak til frafallet kan kanskje også knyttes til en mangel på motivasjon for KAT. I kun to av de inkluderte studiene var deltakerne rekruttert på grunn av angst knyttet til stammingen (Menzies et al., 2019a; Nnamani et al. 2019), mens i de andre studiene var deltakerne rekruttert fra en venteliste for stammebehandling. Derfor er det ikke sikkert at deltakerne har utfordringer knyttet til angst og har behov for KAT eller føler at det er riktig behandling for dem. Kanskje er de mer motivert for å jobbe mer med talen for eksempel.

6.1.4 Individuelle forskjeller

Stamming er som nevnt i teorikapitlet en vanske med stor grad av individuelle forskjeller. De ulike definisjonene på stamming som ble nevnt i kapittel 2.1.1 kan tolkes som en bekreftelse på dette. Stammingen endrer seg og utvikler seg etter hvert som den opprettholdes og følelser og atferd legger føringer for stammings utvikling. Forskjellige faktorer som arv, miljø og nevrologi anses som viktige for stammings utvikling, samtidig som negative miljøopplevelser muligens kan føre til utvikling av angst. På den måten kan erfaringer opp gjennom livet ha betydning for hvordan stammingen utvikler seg og dermed stammings natur. Stammingens ulikheter gjør også at det vil variere hvilken behandling som er hensiktsmessig. Som Baxter et al. (2015) peker på i sin studie, vil personer som stammer ha ulike utfordringer og behandlingen bør tilpasses deretter.

Det at stammingen er forskjellig fra person til person, er en annen faktor som kompliserer det å sammenligne behandlingseffekt på tvers av studier og kan således være en begrensning. Det vil trolig også føre til at behandlingen har ulik effekt på bakgrunn av stammings natur. Med andre ord kan store individuelle variasjoner i stammings natur blant deltakerne i studien på gruppenivå, maskere en eventuell positiv effekt på individnivå. Dermed er det ikke sikkert at funnene blir så sterke som de fortjener, ut ifra at de har god effekt på enkeltmennesker, men ikke personer som stammer generelt. Dette støttes av effektstudien til Baxter et al. (2015) som fant

signifikante individuelle forskjeller når det gjelder effekt av ulike behandlinger til personer som stammer og at det var liten evidens for at noen av behandlingsformene ville være effektive for alle. Som nevnt i kapittel 6.1.3 var personer som stammer et av inklusjonskriteriene i de utvalgte studiene. Derimot var angst relatert til stamming et inklusjonskriterium i kun to av studiene. På den måten kan det tenkes at de som stammer og ikke har angst vil ha lite effekt av KAT, eller at personer som stammer med tilstandsangst har mer nytte av enkeltkomponenter av KAT. I så fall kan det tenkes at disse kan være med på å svekke funnene av effektstudiene, til tross for at de som stammer med sosial angst kan ha svært god effekt av behandlingen.

For å konkludere tyder funnene i de inkluderte studiene på at KAT har effekt på angstrelaterte faktorer og selvrapportert grad av stamming, men ikke stammefrekvens. Imidlertid kan det ikke konkluderes på bakgrunn av disse funnene grunnet studienes begrensninger. Begrensninger knyttet til usikkerhet rundt angstens natur hos de som stammer kan føre til en usikkerhet relatert til hvordan effekten av angstrelaterte faktorer skal måles. Manglende definisjoner av de ulike utfallsmålene gjør det også mer utfordrende å sammenligne behandlingseffekt på tvers av studier og måleverktøy. I tillegg er det begrensninger knyttet til få deltakere og et stort frafall. Med få deltakere sier resultatene kanskje noe om effekten på individnivå, men den kan ikke nødvendigvis generaliseres til den generelle befolkningen. I tillegg er de individuelle forskjellene hos de som stammer stor og dermed kan en sterk positiv effekt på enkeltindivider bli mindre synlig og dermed ikke fanges opp på gruppenivå. For eksempel på grunn av at de inkluderte studiene ikke skiller mellom personer som stammer med og uten angst.

6.2 Veien videre

Som jeg nevnte innledningsvis i denne oppgaven skal en litteraturstudie bidra til å synliggjøre hvor fagfeltet står i dag og veien videre. Med denne oppgaven har jeg tegnet et bilde av fagfeltets nåværende kunnskap om effekten av kognitiv atferdsterapi hos personer som stammer. Oppgaven viser at det for videre forskning vil være hensiktsmessig å utarbeide gode måleverktøy på angstrelaterte faktorer, som logopeder og forskere enes om å bruke. På den måten kan det bli lettere å vurdere behandlingseffekt for de som stammer, og slik bedre behandlingen og gjøre den mer evidensbasert. Dette er også noe Yaruss (2001) og Baxter et al. (2015) peker på. Dessuten kan det være formålstjenlig med mer forskning knyttet til angst hos de som stammer, samt at effektstudier i fremtiden kun inkluderer de som stammer med angst og kanskje også skiller mellom de ulike typene av angst som forekommer hos de som stammer.

Behandling av personer som stammer med angst hører på en måte til under to fagfelt, noe som kan være en utfordring. For hvem bør være ansvarlig for behandlingen for personer som stammer? Er det logopeder, psykologer eller bør det være et samarbeid? Logopeder har sannsynligvis mer kunnskap om stamming, mens psykologer trolig har mer kunnskap om angstrelaterte faktorer. Hvis angsten hos de som stammer først og fremst er knyttet til snakkesituasjoner og utvikles derifra, kan det imidlertid tenkes at logopeder er best egnet til å behandle dette. Norske logopeder gir i tillegg uttrykk for at de psykiske aspektene ved stammingen er deres ansvar og at de ønsker mer kunnskap om dette (Østhagen, 2015). Dessuten gir de uttrykk for at de jobber mest med kognitive teknikker i sitt logopediske virke, men at selve stammingen hadde størst fokus under studiet (Østhagen, 2015). Dette tyder på at norske logopeder ser et behov for å jobbe

med angstrelaterte faktorer knyttet til stamming, men at det trengs mer fokus på dette i logopedutdanningen og mer kunnskap om dette blant logopeder generelt. Dermed kan det tenkes at mer forskning kan føre til økt synliggjøring av angstrelaterte faktorer hos de som stammer og likeledes at forsknings- og utdanningsinstitusjonenes interesse rundt dette temaet øker.

Litteraturliste

- Ahmed, H. & Mohammed, H. O. (2017). Social anxiety disorders among stutterers: effects of different variants. *The Egyptian Journal of Otolaryngology*, 34, 155-164. https://doi.org/10.4103/ejo.ejo_72_17
- Ambrose, N. G., Yairi, E. & Cox, N. J. (1993). Genetic Aspects of Early Childhood stuttering. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 36(4), 701-706. <https://doi.org/10.1044/jshr.3604.701>
- Ambrose, N. G., Cox, N. J. & Yairi, E. (1997). The Genetic Basis of Persistence and Recovery in Stuttering. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 40(3), 567-580. <https://doi.org/1092-4388/97/4003-0567>
- American Psychiatric Association (2015). *Neurodevelopmental disorders DSM-5 Selections*. American Psychiatric Press.
- American Psychiatric Association. (u.å.-a). *About DSM-5*. Hentet 6. Mars 2021 fra <https://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/dsm/about-dsm>
- American Psychiatric Association. (u.å.-b). *DSM History*. Hentet 10 mars 2021 fra <https://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/dsm/history-of-the-dsm>
- Andrews, G., Davies, M. & Titov, N. (2011). Effectiveness Randomized Controlled Trial of Face to Face Versus Internet Cognitive Behaviour Therapy for Social Phobia. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 45(4), 337-340. <https://doi.org/10.3109/00048674.2010.538840>
- Arnold, H. S., Li, J. & Goltl, K. (2015). Beliefs of teachers versus non-teachers about people who stutter. *Journal of Fluency Disorders*, 43, 28-39. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2014.12.001>
- Aveyard, H (2014). *Doing a Literature Review in Health and Social Care – A practical guide*. (3.utg.). Open University Press.
- Aveyard, H. (2019). *Doing a Literature Review in Health and Social Care – A practical guide*. (4.utg.). Open University Press.
- Baxter, S., Johnson, M., Blank, L., Cantrell, A., Brumfitt, S., Enderby, P. & Goyder, E. (2015). The state of the art in no-pharmacological interventions for developmental stuttering. Part 1: a systematic review of effectiveness. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 50(5), 676-718. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12171>
- Beck, J. (2011). *Cognitive behavior therapy*. (2. utg.). The Guilford Press.
- Befring, E. (2007). *Forskningsmetode med etikk og statistikk*. (2. utg.). Det Norske Samlaget.
- Beidel, D. C., Turner, S. M. & Cooley, M. R. (1993). Assessing reliable and clinically

- significant change in social phobia: Validity of the social phobia and anxiety inventory. *Behaviour Research and Therapy*, 31(3), 331-337.
[https://doi.org/10.1016/0005-7967\(93\)90033-Q](https://doi.org/10.1016/0005-7967(93)90033-Q)
- Blood, G. W., Blood, I. M., Maloney, K., Meyer, C. & Qualls, C. D. (2007). Anxiety levels in adolescents who stutter. *Journal of Communication Disorders*, 40(6), 452-469.
<https://doi.org/10.1016/j.comdis.2006.10.005>
- Blomgren, M. (2013). Behavioral treatments for children and adults who stutter: a review. *Psychology Research and Behavior Management*, 6, 9-19.
<https://doi.org/10.2147/PRBM.S31450>
- Blumgart, E., Tran, Y. & Craig A. (2010) Social anxiety disorder in adults who stutter. *Depression and Anxiety*, 27, 687-692. <https://doi.org/10.1002/da.20657>
- Carlbring, P., Andersson, G., Cuijpers, P., Riper, H. & Hedman-Lagerlöf, E. (2018). Internet-based vs. face-to-face cognitive behavior therapy for psychiatric and somatic disorders: an updated systematic review and meta-analysis. *Cognitive Behaviour Therapy*, 47(1), 1-18.
<https://doi.org/10.1080/16506073.2017.1401115>
- Chang, S-E- & Guenther, F. H. (2020). Involvement of the Cortico-BasalGanglia-Thalamocortical Loop in Developmental Stuttering. *The Journal of Frontiers in Psychology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.03088>
- Cherry, M. G. & Dickson, R. (2017). Defining My Review Question and Identifying Inclusion and Exclusion Criteria. I R. Dickson, M. G. Cherry & A. Boland (Red.), *Doing a systematic review. A Student's Guide* (2. utg., s. 43-59). SAGE Publications Ltd.
- Christoffersen, L. & Johannessen, A. (2012). *Forskningsmetode for lærerutdanningene*. Abstrakt Forlag.
- Craig, A. & Hancock, K. (1996). Anxiety in Children and Young Adolescents who Stutter. *Australian Journal of Human Communication Disorders*, 24(1), 28-38.
<https://doi.org/10.3109/asl2.1996.24.issue-1.04>
- Craig, A., Hancock, K., Tran, Y., Craig, M. & Peters, K. (2002). Epidemiology of Stuttering in the Community Across the Entire Life Span. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 45, 1097-1105. <https://doi.org/1092-4388/02/4506-1097>
- Craig, A., Hancock, K., Tran, Y. & Craig, M. (2003). Anxiety Levels in People Who stutter: A Randomized Population Study. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 46(5), 1197-1206. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2003/093\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2003/093))
- Craig, A. & Tran, Y. (2006). Fear of speaking: chronic anxiety and stammering. *Advances in Psychiatric Treatment*, 12(1), 63-68. <https://doi.org/10.1192/apt.12.1.63>
- Davis, S., Howell, P. & Cooke, F. (2002). Sociodynamic relationships between children

- who stutter and their non-stuttering classmates. *Journal of Child Psychology and Psychiatry & Allied Disciplines*, 43(7), 939-947. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00093>
- De nasjonale forskningsetiske komiteene. (2018, 4. desember). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi*. Hentet 25. april 2021 fra <https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/hum-sam/forskningsetiske-retningslinjer-for-samfunnsvitenskap-humaniora-juss-og-teologi/>
- Dickson, R, Cherry, M. G. & Boland, A. (2017). Carrying Out a Systematic Review as a Master's Thesis. I R. Dickson, M. G. Cherry & A. Boland (Red.), *Doing a systematic review. A Student's Guide* (2.utg., s. 2-19). SAGE Publications Ltd.
- Ezrati-Vinacour, R. & Levin, I. (2004). The relationship between anxiety and stuttering: a multidimensional approach. *Journal of Fluency Disorders*, 29, 135-148. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2004.02.003>
- Green, B. N., Johnson, C. D., & Adams, A. (2006). Writing narrative literature reviews for peer-reviewed journals: secrets of the trade. *Journal of Chiropractic Medicine*, 5(3), 101-117. [https://doi.org/10.1016/S0899-3467\(07\)60142-6](https://doi.org/10.1016/S0899-3467(07)60142-6)
- Guitar, B. (2019). *Stuttering – An Integrated Approach to Its Nature and Treatment* (5. utg.). Wolters Kluwer.
- Hearne, A., Packman, A., Onslow, M. & Quine, S. (2008). Stuttering and its treatment in adolescence: The perceptions of people who stutter. *Journal of Fluency Disorders*, 33, 81-98. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2008.01.001>
- Heimberg, R. G. (2002). Cognitive-Behavioral Therapy for Social Anxiety Disorder: Current Status and Future Directions. *Society of Biological Psychiatry*, 51, 101-108. [https://doi.org/10.1016/s0006-3223\(01\)01183-0](https://doi.org/10.1016/s0006-3223(01)01183-0)
- Helgadottir, F.D, Menzies, R., Onslow, M., Packman, A. & O'Brian, S. (2009). Online-CBT II: a phase I trial of a standalone, online CBT treatment program for social anxiety in stuttering. *Behaviour Change*, 26, 254-270. <https://doi.org/10.1375/bech.26.4.254>
- Helgadóttir, F. D., Menzies, R. G., Onslow, M., Packman, A., & O'Brian, S. (2014). A standalone Internet cognitive behavior therapy treatment for social anxiety in adults who stutter: CBTpsych. *Journal of fluency disorders*, 41, 47-54. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2014.04.001>
- Hofmann, S. G., Asmundson, G. J. G. & Beck, A. T. (2013). The Science of Cognitive Therapy. *Behavior Therapy*, 44, 199-212. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2009.01.007>.
- Hummelen, B., Wilberg, T., Pedersen, G. & Karterud, S. (2007). The relationship between avoidant personality disorder and social phobia. *Comprehensive Psychiatry*, 48, 348-356. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2007.03.004>

- Ilkahn, Z., Karimi, H., Farazi, M., O'Brian, S. & Onslow, M. (2021). Validity of telephone calls to assess percentage of syllables stuttered with adolescents in clinical research. *Journal of Communication Disorders, 91*, 1-11.
<https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2021.106103>
- Iverach, L., Jones, M., O'Brian, S., Block, S., Lincoln, M., Harrison, E., Hewat, S., Menzies, R. G., Packman, A. & Onslow, M. (2009a). Screening for personality disorders among adults seeking speech treatment for stuttering. *Journal of Fluency Disorders, 34*, 173-186. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2009.09.001>
- Iverach, L., Jones, M., O'Brian, S., Block, S., Lincoln, M., Harrison, E., Hewat, S., Cream, A., Menzies, R. G., Packman, A. & Onslow, M. (2009b). The relationship between mental health disorders and treatment outcomes among adults who stutter. *Journal of Fluency Disorders, 34*, 29-43.
<https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2009.02.002>
- Iverach, L., Menzies, R. G., Jones, M., O'Brian, S., Packman, A. & Onslow, M. (2011). Further development and validation of the Unhelpful Thoughts and Beliefs About Stuttering (UTBAS) scales: relationship to anxiety and social phobia among adults who stutter. *International Journal of Language & Communication Disorders, 46*(3), 286-299. <https://doi.org/10.3109/13682822.2010.495369>
- Iverach, L. & Rapee, R. M. (2014). Social anxiety disorder and stuttering: Current status and future directions. *Journal of Fluency Disorders, 40*, 69-82.
<https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2013.08.003>
- Karimi, H., Jones, M., O'Brian, S. & Onslow, M. (2014). Clinician percent syllables stuttered, clinician severity ratings and speaker severity ratings: are they interchangeable? *International Journal of Language & Communication Disorders, 49*(3), 364-368. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12069>
- Kefalianos, E., Onslow, M., Block, S., Menzies, R. & Reilly, S. (2012). Early stuttering, temperament and anxiety: Two hypotheses. *Journal of Fluency Disorders, 37*, 151-163. <https://doi.org/10.1016/j.fludis.2012.03.002>
- Kendall, P. C. & Peterman, J. S. (2015). CBT for Adolescents With Anxiety: Mature yet still developing. *The American Journal of Psychiatry, 172*(6), 519-530.
<https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2015.14081061>
- Kleven, T.A. & Hjordemaal, F. (2018). *Innføring i pedagogisk forskningsmetode*. (3. utg.). Fagbokforlaget.
- Koc, M. (2010). The effect of cognitive-behavioral therapy on stuttering. *Social Behavior and Personality, 38*, 301-308. <https://doi.org/10.2224/sbp.2010.38.3.301>
- Kraaimaat, F. W., Vanryckeghem, M. & Van Dam-Baggen, R. (2002). Stuttering and social anxiety. *Journal of Fluency Disorders, 27*, 319-331.
[https://doi.org/10.1016/S0094-730X\(02\)00160-2](https://doi.org/10.1016/S0094-730X(02)00160-2)

- Leigh, E. & Clark, D. M. (2018). Understanding Social Anxiety Disorder in Adolescents and Improving Treatment Outcomes: Applying the Cognitive Model of Clark and Wells (1995). *Clinical Child and Family Psychology Review*, 21, 388-414. <https://doi.org/10.1007/s10567-018-0258-5>
- Lowe, R., Helgadottir, F., Menzies, R., Heard, R., O'Brian, S., Packman, A. & Onslow, M. (2017). Safety behaviors and stuttering. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 60(5), 1246-1253. https://doi.org/10.1044/2016_JSLHR-S-16-0055
- Menzies, R. G., Onslow, M. & Packman, A. (1999). Anxiety and Stuttering: Exploring a Complex Relationship. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 8, 3-10. <https://doi.org/10.1044/1058-0360.0801.03>
- Menzies, R. G., O'Brian, S., Onslow, M., Packman, A., St Clare, T., & Block, S. (2008). An experimental clinical trial of a cognitive-behavior therapy package for chronic stuttering. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 51(6), 1451-1464. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2008/07-0070\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2008/07-0070))
- Menzies, R. G., Onslow, M., Packman, A. & O'Brian, S. (2009). Cognitive behavior therapy for adults who stutter: A tutorial for speech-language pathologists. *Journal of Fluency Disorders*, 34, 187-200. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2009.09.002>
- Menzies, R., O'Brian, S., Lowe, R., Packman, A., & Onslow, M. (2016). International Phase II clinical trial of CBTPsych: A standalone Internet social anxiety treatment for adults who stutter. *Journal of Fluency Disorders*, 48, 35-43. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2016.06.002>
- Menzies, R. G., Packman, A., Onslow, M., O'Brian, S., Jones, M., & Helgadóttir, F. D. (2019a). In-Clinic and Standalone Internet Cognitive Behavior Therapy Treatment for Social Anxiety in Stuttering: A Randomized Trial of iGlebe. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 62(6), 1614-1624. https://doi.org/10.1044/2019_JSLHR-S-18-0340
- Menzies, R., O'Brian, S., Packman, A., Jones, M., Helgadóttir, F. D., & Onslow, M. (2019b). Supplementing stuttering treatment with online cognitive behavior therapy: An experimental trial. *Journal of Communication Disorders*, 80, 81-91. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2019.04.003>
- Messenger, M., Onslow, M., Packman, A. & Menzies, R. (2004). Social anxiety in stuttering: measuring negative social expectancies. *Journal of Fluency Disorders*, 29(3), 201-212. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2004.06.002>
- Mulcahy, K., Hennessey, N., Beilby, J. & Byrnes, M. (2008). Social anxiety and the severity and typography of stuttering in adolescents. *Journal of Fluency Disorders*, 33(4), 306-319. <https://doi.org/10.1016/j.fludis.2008.12.002>
- Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten (2015). *Slik oppsummerer vi forskning. Håndbok for Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten*. (4.utg.). Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten.

- Nnamani, A., Akabogu, J., Otu, M. S., Ukoha, E., Uloh-Bethels, A. C., Omile, J. C., Obiezu, M. N., Dike, A. E., Ike, C. V., & Iyekekpolor, O. M. (2019). Cognitive behaviour language therapy for speech anxiety among stuttering school adolescents. *Journal of International Medical Research*, 47(7), 3109-3114. <https://doi.org/10.1177/0300060519853387>
- O`Brian, S., Packman, A. & Onslow, M. (2004). Self-rating of stuttering severity as a clinical tool. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 13(3), 219-226. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2004/023\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2004/023))
- O`Brian, S. Heard, R., Onslow, M., Packman, A., Lowe, R. & Menzies, R. G. (2020). Clinical Trials of Adult Stuttering Treatment: Comparison of Percentage Syllables Stuttered with Self-Reported Stuttering Severity as Primary Outcomes. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 63(5), 1387-1394. https://doi.org/10.1044/2020_JSLHR-19-00142
- Oei, T. P. S., Kenna, D. & Evans, L. (1991). The reliability, validity and utility of the SAD and FNE scales for anxiety disorder patients. *Personality and Individual Differences*, 12(2), 111-116. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(91\)90093-Q](https://doi.org/10.1016/0191-8869(91)90093-Q)
- Polit, D. F. & Beck, C. T. (2017). *Nursing research – generating and Assessing Evidence for Nursing Practice* (10. utg.). Wolters Kluwer.
- Popay, J., Roberts, H., Sowden, A., Petticrew, M., Arai, L., Rodgers, M., Britten, N., Roen, K. & Duffy, S. (2006). Guidance on the Conduct of Narrative Synthesis in Systematic Reviews. *Journal of Epidemiologic Community Health*, 59, 1-92. <https://doi.org/10.13140/2.1.1018.4643>
- Ramberg, C. & Samuelsson, C. (2008). Stamning och skenande tal hos vuxna och ungdommar. I L. Hartelius, U. Nettelbladt & B. Hammarberg (Red.), *Logopedi* (s. 445-457). Studentlitteratur AB.
- Reddy, R. P., Sharma, M. P., & Shivashankar, N. (2010). Cognitive behavior therapy for stuttering: a case series. *Indian Journal of Psychological Medicine*, 32(1), 49–53. <https://doi.org/10.4103/0253-7176.70533>
- Reich, J. (2000). The relationship of social phobia to avoidant personality disorder: a proposal to reclassify avoidant personality disorder based on clinical empirical findings. *European Psychiatry*, 15(3), 151-159. <https://doi.org/10.1016/s0924933800002406>
- Reinar, L. M. & Jamtvedt, G. (2010). Hvordan skrive en systematisk oversikt? *Sykepleien Forskning*, 5(3), 238-246. <https://doi.org/10.4220/sykepleienf.2010.0121>
- Ridley, D. (2012). *The Literature Review – A Step-by-Step Guide for Students*. (2. utg.). Sage Publications Ltd.
- Ringdal, K. (2013). *Enhet og mangfold – Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*. (3.utg.). Fagbokforlaget.

- Sheehan, J. G. (1970). *Stuttering Research and therapy*. Harper & Row, Publishers, Inc.
- Smith, A. & Weber, C. (2017). How Stuttering Develops: The Multifactorial Dynamic Pathways Theory. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 60(9), 2483-2505. https://doi.org/10.1044/2017_JSLHR-S-16-0343
- Staff, A. (2015, 23. juni). *Bias*. De nasjonale Forskningsetiske komiteene. Hentet 27. april 2021 fra <https://www.forskningsetikk.no/ressurser/fbib/uavhengighet/bias/>
- St Clare, T., Menzies, R. G., Onslow, M., Packman, A., Thompson, R. & Block, S. (2009). Unhelpful thoughts and beliefs linked to social anxiety in stuttering: development of a measure. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 44(3), 338-51. <https://doi.org/10.1080/13682820802067529>
- Thagaard, T. (2013). *Systematikk og innlevelse – en innføring i kvalitativ metode* (4. utg.). Fagbokforlaget.
- Tichenor, S. E. & Yaruss, J. S. (2019). Stuttering as Defined by Adults Who Stutter. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 62(12), 4356-4369. https://doi.org/10.1044/2019_JSLHR-19-00137
- Tufte, P. A. (2018). *Hvordan lese kvantitativ forskning?* Cappelen Damm Akademisk.
- Turner, S. M., Beidel, D. C. & Dancu, C. V. (1996). Social phobia and anxiety inventory (SPAI). *Manual*. Multi-Health-Systems.
- Utdanningsforskning. (2016, 15. april). *Hva er en fagfelleurdert artikkel*. Hentet 6. april 2021 fra <https://utdanningsforskning.no/artikler/artikler-om-utdanningsforskning/hva-er-fagfelleurdert-artikkel/>
- Van Riper, C. (1971). *The nature of stuttering*. Prentice-Hall, Inc.
- Verdens Helseorganisasjon (2021). *ICD-10. Den internasjonale statistiske klassifikasjonen av sykdommer og beslektede helseproblemer*. Hentet 11. april 2021 fra <https://finnkode.ehelse.no/#icd10/0/0/0/2613775>
- Weinbrecht, A., Schulze, L., Boettcher, J. & Renneberg, B. (2016). Avoidant Personality Disorder: A Current Review. *Current Psychiatry Reports*, 18(29), 1-8. <https://doi.org/10.1007/s11920-016-0665-6>
- Watson, D. & Friend, R. (1969). Measurement of Social-evaluative anxiety. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 33(4), 448-457. <https://doi.org/10.1037/h0027806>
- World Health Organization (1997). CIDI-Auto Version 2.1: Computerized version of the Composite International Diagnostic Interview (CIDI), Core Version 2.1: *Manual*. World Health Organization.
- Yairi, E. & Ambrose, N. (2013). Epidemiology of stuttering: 21st century advances.

Journal of Fluency Disorders, 38(2), 66-87.
<https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2012.11.002>

Yairi, E. & Seery, C. H. (2015). *Stuttering Foundations and Clinical Applications* (2. utg.). Pearson.

Yaruss, J. S. (2001). Evaluating treatment outcomes for adults who stutter. *Journal of Communication Disorders*, 34(1-2), 163-182. [https://doi.org/10.1016/s0021-9924\(00\)00047-2](https://doi.org/10.1016/s0021-9924(00)00047-2)

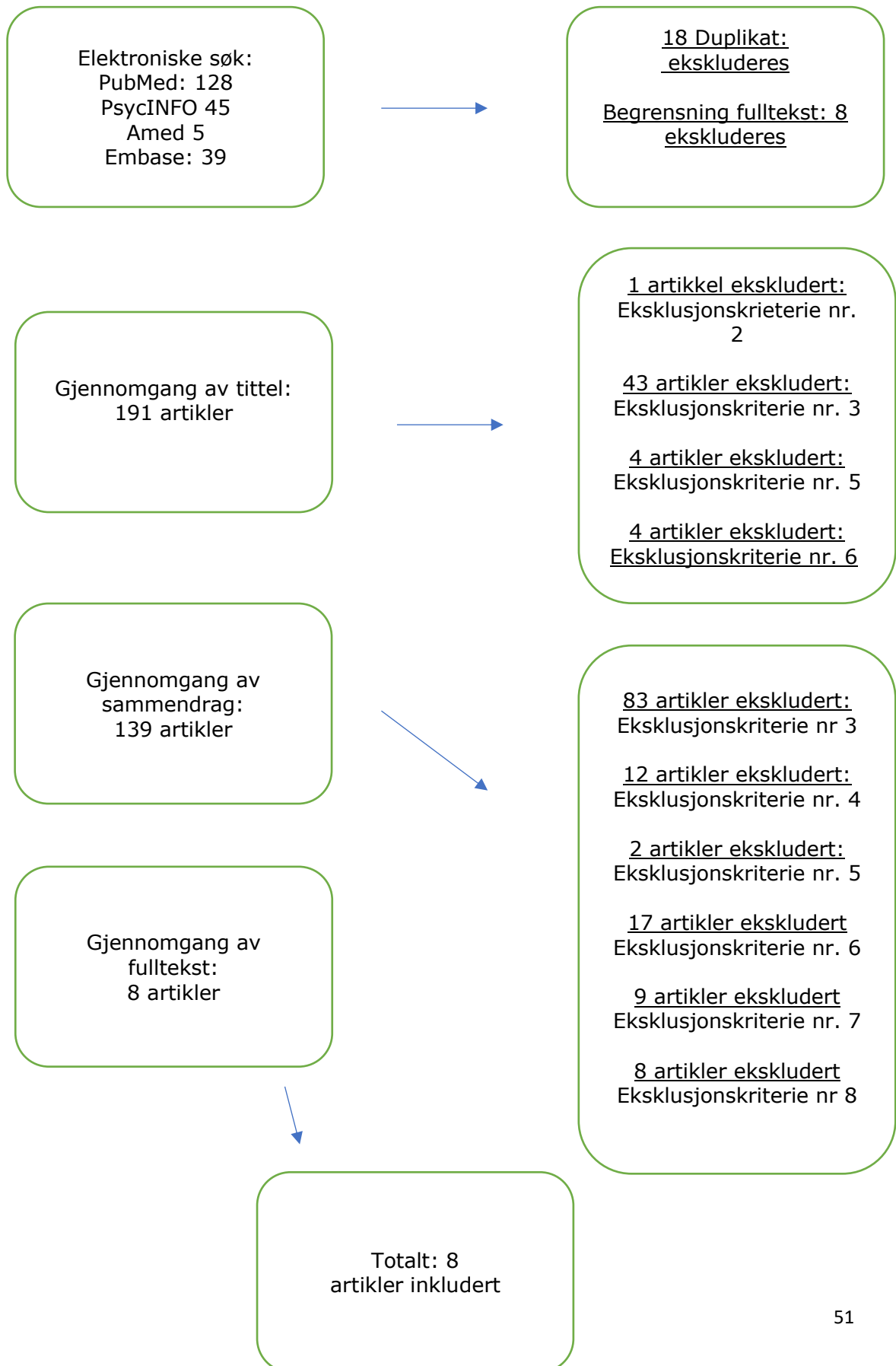
Yaruss, J.S. (2004). Documenting Individual Treatment Outcomes in Stuttering Therapy. *Contemporary Issues in Communication Science and Disorders*, 31, 49-57. <https://doi.org/1092-5171/04/3101-0049>

Yaruss, J. S. & Quesal, R. W. (2006). Overall Assessment of the Speaker's Experience of Stuttering (OASES): Documenting multiple outcomes in stuttering treatment. *Journal of Fluency Disorders*, 31(2), 90-115. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2006.02.002>.

Østhagen, G. (2015). *Stamming og kognitiv behandling: En kvantitativ studie om norske logopeders arbeid med stamming og kognitive behandlingsmetoder* [Masteroppgave, Universitetet i Oslo].

Vedlegg

Vedlegg 1: Flytskjema



Vedlegg 2: Inkluderte studier fra litteratursøket

| Tittel | Forfattere | Årstall | Land |
|--|--|---------|-----------|
| 1. In-Clinic and Standalone Internet Cognitive Behavior Therapy Treatment for Social Anxiety in Stuttering: A Randomized Trial of iGlebe | Menzies, R. G., Packman, A., Onslow, M., O'Brian, S., Jones, M., & Helgadóttir, F. D. | 2019 | Australia |
| 2. Cognitive behaviour language therapy for speech anxiety among stuttering school adolescents | Nnamani, A., Akabogu, J., Otu, M. S., Ukoha, E., Uloh-Bethels, A. C., Omile, J. C., Obiezu, M. N., Dike, A. E., Ike, C. V., & Iyekekpolor, O. M. | 2019 | Nigeria |
| 3. Supplementing stuttering treatment with online cognitive behavior therapy: An experimental trial | Menzies, R., O'Brian, S., Packman, A., Jones, M., Helgadóttir, F. D., & Onslow, M. | 2019 | Australia |
| 4. An Experimental Clinical Trial of a Cognitive-Behavior Therapy Package for Chronic Stuttering | Menzies, R. G., O'Brian, S., Onslow, M., Packman, A., St Clare, T., & Block, S. | 2008 | Australia |
| 5. The effect of cognitive-behavioral therapy on stuttering | Koc, M. | 2010 | Tyrkia |
| 6. International Phase II clinical trial of CBTPsych: A standalone Internet social anxiety treatment for adults who stutter | Menzies, R., O'Brian, S., Lowe, R., Packman, A., & Onslow, M. | 2016 | Australia |
| 7. Cognitive Behavior Therapy for Stuttering: A Case Series | Reddy, R. P., Sharma, M. P. & Shivashankar, N. | 2010 | India |
| 8. A standalone Internet cognitive behavior therapy treatment for social anxiety in adults who stutter: CBTpsych | Helgadóttir, F. D., Menzies, R. G., Onslow, M., Packman, A., & O'Brian, S. | 2014 | Australia |

Vedlegg 3: Tabell over studienes utfallsmål og måleverktøy

| Utfallsmål | Måleverktøy | Studier |
|----------------------------------|---|---|
| Sosial angst/angst-diagnose | CIDI-Auto-2.1 DSM-IV | Menzies et al. 2019a Menzies et al. 2019b Helgadottir et al. 2014 Menzies et al. 2008 |
| Sosial angst | Social Phobia Anxiety Inventory (SPAI) | Menzies et al. 2019a Menzies et al. 2019b Menzies et al. 2008 Helgadottir et al. 2014 |
| Generelle angstsymptomer | Beck ´s Anxiety Inventory (BAI) Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS) | Reddy et al. 2010 Menzies et al. 2008 Menzies et al. 2016 |
| Frykt for negativ evaluering | Brief Fear of Negative Evaluation Scale (BFNE) Fear of Negative Evaluation Scale (FNE) | Menzies et al. 2019a Menzies et al. 2019b Reddy et al. 2010 Menzies et al. 2008 Menzies et al. 2016 Helgadottir et al. 2014 |
| Unngåelse av sosiale situasjoner | SATI SUDS Avoidance of Speaking Situations Social Avoidance and Distress Scale (SAD) Stuttering Specific Avoidance Scale (SSAS) Dysfunctional Attitude Scale (DAS) | Nnamani et al. 2019 Menzies et al. 2008 Menzies et al. 2019b Menzies et al. 2008 Menzies et al. 2016 Reddy et al. 2010 |
| Stammingens generelle påvirkning | Overall Assessment of the Speaker ´s Experience of Stuttering (OASES) DSM-IV GAF | Menzies et al. 2019a Menzies et al. 2019b Helgadottir et al. 2014 Menzies et al. 2008 |

| | | |
|---|---|---|
| Negative tanker og følelser om stamming | Unhelpful Thoughts and Beliefs About Stuttering (UTBAS) Dysfunctional Attitude Scale (DAS) | Menzies et al. 2019b Menzies et al. 2008 Menzies et al. 2016 Helgadottir et al. 2014 Reddy et al. 2010 |
| Stammefrekvens | %SS Ikke spesifisert The Stuttering Severity Scale (SSI) | Menzies et al. 2019a Menzies et al. 2019b Menzies et al. 2008 Helgadottir et al. 2014 Koc 2010 Reddy et al. 2010 |
| Selvrapportert grad av stamming | Self-Reported Stuttering Severity Ratings (SRSSR) | Menzies et al. 2019a Menzies et al. 2019b |

Vedlegg 4: Psykologiske målinger

| Studie | Design | N | Kontr | Eksp | Psykologiske målinger | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|----------|-----|-------|------|-----------------------|------|------|-------|-----|-----|------|--------|------|-----|------|-----|-------|------|------|--------|------|
| | | | | | SPAI | BFNE | SATI | UTBAS | FNE | BAI | DASS | DSM-IV | CIDI | SAD | SSAS | DAS | OASES | AOSS | SUDS | EMAS-T | STAI |
| 1. Menzies et al. 2019a | RCT | 50 | 27 | 23 | X | X | | | | | | | X | | | | X | | | | |
| 2. Nnamani et al. 2019 | RCT | 92 | 46 | 46 | | | X | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Menzies et al. 2019b | RCT | 32 | 16 | 16 | X | X | | X | | | | | X | | | | X | X | | | |
| 4. Menzies et al. 2008 | RCT | 30 | 15 | 15 | X | | | X | X | X | | X | | X | | | | | X | | |
| 5. Koc 2010 | Pre-post | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. Menzies et al. 2016 | Pre-post | 267 | | | | | | X | X | | X | | | | X | | | | | | |
| 7. Reddy et al. 2010 | Pre-post | 5 | | | | | | X | X | X | | | | | | X | | | | | |
| 8. Helgadottir et al. 2014 | Pre-post | 14 | | | X | | | X | X | | | | X | | | | X | | | X | X |

Vedlegg 5: Talemålinger

| Studie | Design | N | Kontr | Eksp | Talemålinger | | | |
|----------------------------|----------|-----|-------|------|--------------|-------|------------------|-----|
| | | | | | %SS | SRSSR | Ikke spesifisert | SSI |
| 1. Menzies et al. 2019a | RCT | 50 | 27 | 23 | X | X | | |
| 2. Nnamani et al. 2019 | RCT | 92 | 46 | 46 | | | | |
| 3. Menzies et al. 2019b | RCT | 32 | 16 | 16 | X | X | | |
| 4. Menzies et al.2008 | RCT | 30 | 15 | 15 | X | | | |
| 5. Koc 2010 | Pre-post | 3 | | | | | X | |
| 6. Menzies et al.2016 | Pre-post | 267 | | | | | | |
| 7. Reddy et al. 2010 | Pre-post | 5 | | | | | | X |
| 8. Helgadottir et al. 2014 | Pre-post | 14 | | | X | | | |

