

**Ida Pernille Holhjem**

# **Metakognitive antagelsers rolle i utviklingen og opprettholdelsen av hørselshallusinasjoner:**

**En litteraturgjennomgang**

**Hovedoppgave**

**Høst 2012**

**Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet**



## **Forord**

Jeg vil rette en stor takk til min veileder Roger Hagen som har hjulpet meg mye i denne prosessen. Han er en svært dyktig veileder og har alltid gitt raske og gode tilbakemeldinger og ikke minst mye oppmuntring underveis. Takk til Astrid Helene Unhjem og Hans Brende Lind for at de tok seg tid til å lese gjennom oppgaven, og for gode tilbakemeldinger. Til slutt vil jeg takke min mann, Øystein, for at han fyller livet mitt med så mye annet enn psykologi.



## Innholdsfortegnelse

Sammendrag.....	5
1. Innledning.....	7
1.1 Hørselshallusinasjoner.....	7
1.2 Kognitive teorier for hørselshallusinasjoner.....	8
1.3 Et metakognitivt perspektiv på psykiske lidelser.....	9
1.4 Problemstilling.....	10
2. Metakognitive forståelsesmodeller for hørselshallusinasjoner.....	11
2.1 Hørselshallusinasjoner som intrusjoner.....	11
2.2 En empirisk gjennomgang av intrusjons-teorien.....	11
2.3 S-REF-modellen.....	12
2.3.1 Et kognitivt oppmerksomhetssyndrom.....	12
2.4 S-REF-modellen og hørselshallusinasjoner.....	13
2.5 En empirisk gjennomgang av S-REF-modellen.....	14
2.5.1 KOS og hørselshallusinasjoner.....	14
2.5.2 Metakognitive antagelser og hørselshallusinasjoner.....	16
3. Diskusjon.....	23
3.1 Hørselshallusinasjoner som misattribuerte intrusjoner.....	23
3.2 KOS hos individer med hørselshallusinasjoner.....	25
3.3 Metakognitive antagelser og hørselshallusinasjoner.....	26
3.3.1 Metodologiske begrensninger.....	27
3.4 Kliniske implikasjoner for behandling.....	30
3.5 Konklusjon og implikasjoner for videre forskning.....	32
4. Referanser.....	35
5. Tabell 1.....	45



## Sammendrag

Hørselshallusinasjoner er et vanlig symptom ved psykoselidelser, og kan i mange tilfeller bidra til en betydelig funksjonsnedsettelse. Hørselshallusinasjoner har i det siste tiåret blitt konseptualisert ved hjelp av ulike kognitive modeller og har blitt behandlet med intervensjoner basert på disse modellene. I den siste tid har forskning fokusert på metakognitive antagelsers rolle ved psykiske lidelser. Metakognitive teorier har også blitt benyttet for å forklare utviklingen og opprettholdelsen av hørselshallusinasjoner.

Formålet med denne oppgaven er å gjennomgå empiriske studier som undersøker hørselshallusinasjoner med utgangspunkt i metakognitiv teori. To metakognitive forståelsesmodeller blir derfor presentert, og empiri som belyser modellene blir gjennomgått. Fokuset vil ligge på studier som undersøker tilstedeværelsen av metakognitive antagelser hos individer med hørselshallusinasjoner.

Studiene som undersøker sammenhengen mellom metakognitive antagelser og hørselshallusinasjoner er i stor grad preget av forskjeller i resultater og metodemessige svakheter, som for eksempel manglende kontroll av konfunderende variabler, ulike metoder for måling av hørselshallusinasjoner, og utilstrekkelige måleinstrumenter. Studiene gir likevel samlet en viss støtte for en assosiasjon mellom metakognitive antagelser og hørselshallusinasjoner. Det konkluderes derfor med at det er fruktbart å videreutvikle metakognitive forståelsesmodeller og empiriske studier basert på disse. Kliniske og forskningsmessige implikasjoner av de gjennomgåtte studiene blir diskutert til slutt i oppgaven.



## 1. Innledning

### 1.1 Hørselshallusinasjoner

Hallusinasjoner er et svært heterogent fenomen og kan forekomme i alle former for persepsjon; syn, hørsel, smak, lukt eller taktilt. Slade og Bentall (1988, s. 23), definerer hallusinasjoner som «enhver persepsjonsaktig opplevelse som oppstår i fravær av et passende stimuli, som er av samme styrke som den tilsvarende faktiske persepsjonen, og som ikke er mottakelig for direkte kontroll fra personen som opplever den».

Hørselshallusinasjoner, hvor personen hører lyder eller stemmer, er den vanligste formen for hallusinasjoner. Ved schizofreni er dette det vanligst rapporterte symptomet med en prevalens på 73% (Slade & Bentall, 1988; WHO, 1973). Individuer med hørselshallusinasjoner opplever ofte først lyden av stemmer som å komme gjennom ørene. Over tid skifter dette karakter, og stemmene oppfattes som å komme fra inni eget hode (Romme, Honig, Noorthoorn, & Escher, 1992). De fleste som har hørselshallusinasjoner opplever å høre flere stemmer (Nayani & David, 1996). Stemmene kan ha svært ulikt innhold, og kan noen ganger oppleves som kommentarer til personens tanker og handlinger, eller bestå av ulike stemmer som samtaler seg imellom (APA, 2000).

Selv om hørselshallusinasjoner som oftest er tilstede ved alvorlige psykoselidelser (APA, 2000), er symptomet også blitt rapportert ved andre psykiske lidelser som PTSD (Anketell et al., 2010), bipolar lidelse (Baethge et al., 2005), alvorlig depresjon (Ohayon & Schatzberg, 2002), og hos mennesker som har opplevd traumer (Freeman & Fowler, 2009), eller tap av sine nærmeste (Grimby, 1993). Hørselshallusinasjoner er også relaterte til defekter i sansesystemene, temperaturendringer i kroppen og bruk av rusmidler (Slade & Bentall, 1988), i tillegg til ulike typer forstyrrelser i sentralnervesystemet, som for eksempel ved Parkinsons syndrom (Fénelon, Mahieux, Huon, & Ziégler, 2000).

Hallusinasjoner har i moderne tid blitt sett på som abnormale eller patologiske perseptuelle opplevelser (Slade & Bentall, 1988). Al-Issa (1977) beskriver i midlertidig hvordan kulturelle og sosiale faktorer er med på å bestemme om hallusinasjoner sees på som normalt eller ikke, i tillegg til å direkte påvirke frekvens og innhold av hallusinasjoner. I samsvar med en slik forståelse har det vist seg at en stor andel av normalpopulasjonen rapporterer å oppleve hørselshallusinasjoner (Johns, Nazroo, Bebbington, & Kuipers 2002; Slade & Bentall, 1988;



Tien, 1991). Det er ikke alle med hørselshallusinasjoner som opplever disse som utelukkende negative, og en andel av stemmehørere mottar ikke behandling selv om de hører stemmer (Miller, O'Connor, & DiPasquale, 1993; Romme & Escher, 1989; Romme et al., 1992). Det har derfor blitt foreslått at normale perseptuelle opplevelser og hallusinasjoner er ytterpunktene på et kontinuum (Johns & van Os, 2001; Strauss, 1969). På bakgrunn av tilstedeværelsen av hallusinatoriske opplevelser i normalpopulasjonen, argumenterer Johns og van Os (2001) for en forståelse av psykosesymptomer som ulikt distribuert i befolkningen, hvor psykotiske symptomer kun skiller seg kvantitativt fra normale opplevelser. Dette fører bort fra en tradisjonell psykiatrisk forståelsesmodell for hørselshallusinasjoner hvor slike opplevelser sees på som utelukkende patologiske og kvalitativt avvikende fra normal persepsjon.

## **1.2 Kognitive teorier for hørselshallusinasjoner**

Kognitive teorier har vært ledende i forståelsen og behandling av hørselshallusinasjoner de siste årene (Pilling et al., 2002). Mange nyere kognitive teorier argumenterer for at hallusinasjoner kan skyldes en misattribusjon av indre hendelser til en ytre kilde (Bentall, 1990; Frith, 1992; Garety, Kuipers, Fowler, Freeman, & Bebbington, 2001; Hemsley, 1993; Hoffman, 1986; Morrison, Haddock, & Tarrier, 1995). Hørselshallusinasjoner sees på som indre verbal tale eller tanker som av individet blir oppfattet som å oppstå utenfor individet selv. Misattribusjonsteorier blir støttet av studier som viser en tydelig link mellom subvokalisering og hørselshallusinasjoner, som at subvokalisering skjer under hørselshallusinasjoner (Green & Preston, 1981; Inouye & Shimizu, 1970), og av studier som viser at verbal aktivitet blokkerer hørselshallusinasjoner (James, 1983; Margo, Hemsley, & Slade, 1981).

Bentalls (1990) kognitive misattribusjonsteori for hørselshallusinasjoner skiller seg fra andre misattribusjonsteorier ved at den legger vekt på en «top-down» forklaring. Det vil si at antagelser og forventninger om selvet og verden styrer informasjonsprosesseringen hos individet (Bentall, 1990). Bentall mener misattribusjon av indre, mentale, og private hendelser til hendelser med et ytre opphav, kan skyldes et generelt bias i kildetolkning av et stimuli (virkelighetsdiskriminering). Han beskriver dette som en svikt i metakognitive evner.

Chadwick og Birchwood (1994), og Morrison (1998) har utviklet andre kognitive teorier som har hatt betydning for psykologiske intervensjoner ved hørselshallusinasjoner. Chadwick og

Birchwoods (1994) kognitive modell for hørselshallusinasjoner foreslår at atferdsmessige og emosjonelle reaksjoner på stemmer er drevet av underliggende antagelser rundt stemmenes makt, identitet og mening. Negative emosjonelle reaksjoner og atferdsmønstre vil igjen forsterke antagelser rundt stemmene og på denne måten opprettholde hallusinasjonene. I en studie (Chadwick & Birchwood, 1994) identifiserte man at ulike reaksjoner på stemmene hang sammen med hvordan stemmene ble fortolket av stemmehøreren. I følge Chadwick og Birchwood (1994) burde derfor psykologisk behandling knyttet til stemmehøring gå ut på å svekke dysfunksjonelle antagelser rundt stemmers makt, identitet og mening. Morrison (1998) er også opptatt av at det er tolkningen av hørselshallusinasjonene som skaper ubehag hos de som opplever disse. Hvis hørselshallusinasjoner som oppstår fortolkes som farlige vil dette kunne øke en negativ affekt og uhensiktsmessig sikkerhetsatferd. Sikkerhetsatferd og negativ affekt vil igjen forsterke hallusinasjonene.

### **1.3 Et metakognitivt perspektiv på psykiske lidelser**

Kognitive teorier har som beskrevet ovenfor fokusert på at reaksjoner på stemmehøring er avhengig av hvordan man fortolker stemmene. Fortolkningen fører igjen til negative handlingsmønstre og negative affekter, hvor tankeinnholdet er av viktighet.

En nyere forståelse av årsaker til, og behandling av, psykiske lidelser legger stor vekt på metakognitive antagelser. Wells og Matthews (1994) har utviklet S-REF-modellen, en modell som er basert på metakognitive antagelser sin rolle i utviklingen og opprettholdelsen av psykiske lidelser. Metakognisjoner har blitt beskrevet som kunnskap om kognitive prosesser som er involvert i monitorering, kontroll og tolkning av kognisjon (Flavell, 1979).

Metakognitiv teori legger vekt på at det er spesielle tankestiler som fører til emosjonelle problemer (Wells, 2009). Metakognitiv teori står dermed i et motsetningsforhold til tradisjonell kognitiv teori, hvor man antar at det er kognisjonens innhold som er årsaken til de negative affekter.

Bentall (1990) impliserer i sin kognitive teori at metakognisjoner (antagelser om tanker) kan være med på å påvirke utviklingen av hørselshallusinasjoner. Morrison, Haddock, og Tarrier (1995) har foreslått at hørselshallusinasjoner kan skyldes intrusjoner som attribueres til en ytre kilde, og at dette igjen kan skyldes metakognitive antagelser som er i uoverensstemmelse med intrusjonene individet opplever. Wells (2007) har siden beskrevet hvordan S-REF-modellen kan benyttes på fenomenet hørselshallusinasjoner.

## **1.4 Problemstilling**

Selv om det finnes mange ulike kognitive teorier, er det ingen empirisk støttet kognitiv modell som fullt ut kan forklare fenomenet hørselshallusinasjoner. Kognitiv atferdsterapi har hjulpet mange med psykoselidelser, og har blant annet vist seg å ha en moderat effekt i behandlingen av positive symptomer (Wykes, Steel, Everitt, & Tarrier, 2008; Zimmermann, Favrod, Trieu, & Pomini, 2005). Det er beskrevet gode resultater, men samtidig viser data at behandlingen av denne typen av psykotiske symptomer kan bli bedre. Det kan derfor være fruktbart å utforske nye teorier og tilhørende intervensjoner for å håndtere psykotiske symptomer. Fordi metakognitiv teori har vist seg å være en god forståelsesramme for andre psykiske lidelser, ville det være interessant å også undersøke denne teoriens validitet i forståelsen av psykosesyntomer, og spesielt hvordan en metakognitiv forståelse av hørselshallusinasjoner kan underbygges empirisk.

Formålet med oppgaven vil være å gjøre en gjennomgang av empiriske studier av metakognitiv teori og hørselshallusinasjoner. To metakognitive forståelsesmodeller vil bli presentert, og empiriske studier som tester ut modellene vil bli gjennomgått. Fordi begge forståelsesmodellene predikerer at metakognitive antagelser vil være forhøyet hos individer med hørselshallusinasjoner, vil fokuset ligge på empiriske studier som undersøker denne sammenhengen. Avslutningsvis vil jeg drøfte noen kliniske implikasjoner av hvordan metakognitiv teori kan benyttes i behandlingen av hørselshallusinasjoner.

## **2. Metakognitive forståelsesmodeller for hørselshallusinasjoner**

### **2.1 Hørselshallusinasjoner som intrusjoner**

Flere studier viser at pasienter med hørselshallusinasjoner oftere misattribuerer indre mentale hendelser til ytre genererte hendelser (Bentall, Baker, & Havers, 1991; Heilbrun, 1980), og at dette skjer i størst grad ved presentasjon av emosjonelt stimuli (Baker & Morrison, 1998; Ensum & Morrison, 2003). Som nevnt innledningsvis, har Morrison et al. (1995) foreslått at hørselshallusinasjoner kan forstås som intrusjoner som misattribueres til en ytre kilde. De beskrev hvordan ulike metakognitive antagelser påvirket denne typen av kognitive prosesser. Rachman (1981) beskriver intrusjoner som repetitive tanker, bilder eller impulser som er uakseptable og uønskede, og som er vanligvis fulgt av subjektivt ubehag og må forstyrre pågående aktivitet. Morrison et al. (1995) argumenterer for at hørselshallusinasjoner kan forstås som intrusjoner fordi disse to fenomenene viser likheter både i innhold og form. I følge Morrison et al. (1995), kan intrusjoner som ikke er i samsvar med individets metakognisjoner føre til en kognitiv dissonans (Festinger, 1957). Når intrusjonen attribueres til en ytre kilde unngås denne dissonansen. Metakognisjoner vedrørende ukontrollerbarhet vil spesielt føre til en slik type av kognitiv dissonans (Morrison et al., 1995). Hvis man for eksempel har metakognitive antagelser om at tanker burde kontrolleres, vil tanker som man ikke opplever å kunne kontrollere bli oppfattet som vanskelige og noen ganger farlige.

### **2.2 En empirisk gjennomgang av intrusjons-teorien**

Mange studier har funnet en sammenheng mellom intrusjoner og hørselshallusinasjoner. Lobban, Haddock, Kinderman, og Wells (2002) fant at pasienter med schizofreni og hørselshallusinasjoner skåret høyere på et selvrappportmål for uønskede påtrengende tanker (intrusjoner) enn både en frisk kontrollgruppe og en ikke-hallusinerende gruppe pasienter med schizofreni. Disse forskjellene forsvant i midlertidig da man statistisk kontrollerte for angst og depresjon. Baker og Morrison (2000) viste også at pasienter med schizofreni som opplevde hørselshallusinasjoner hadde mer intrusjoner enn en gruppe pasienter med schizofreni uten hørselshallusinasjoner og en ikke-klinisk kontrollgruppe. Førstnevnte gruppe (pasienter med schizofreni som opplevde hørselshallusinasjoner), opplevde også egne intrusjoner som mer uakseptable, ukontrollerbare og bekymringsfulle enn de to andre gruppene. Baker og Morrison (1998) har også rapportert at pasienter med hørselshallusinasjoner opplever stemmene sine som mindre kontrollerbare og mer uønsket sammenlignet med kontrollgrupper. Jones og Fernyhough (2006) viste også i en annen studie en sammenheng

mellom predisponering for hørselshallusinasjoner og påtrengende tanker (intrusjoner). Det var en signifikant positiv korrelasjon mellom antall påtrengende tanker, og tendensen til å undertrykke disse.

Morrison et al. (1995) sin teori får også støtte fra studier som viser likheter mellom OCD-pasienter og individer med hørselshallusinasjoner. Ifølge Morrison et al. (1995), viser individer med OCD og individer med hørselshallusinasjoner sammenfallende metakognitive antagelser relatert til sine intrusjoner. To ulike studier har undersøkt en slik sammenheng empirisk (García-Montes, Pérez-Álvarez, Balbuena, Garcelán, & Cangas, 2006b; Moritz, Peters, Larøi & Lincoln, 2010). Begge studiene fant enkelte likheter i metakognitive antagelser mellom hørselshalluserende og pasienter med OCD.

### **2.3 S-REF-modellen**

S-REF-modellen (Wells & Matthews, 1994) gir metakognisjoner en sentral rolle i utviklingen og opprettholdelsen av psykiske lidelser. Metakognisjoner omhandler antagelser et individ har om sine tankeprosesser og om egne tankers innhold, og disse metakognisjonene er involverte i både tolkning av stimulus betydning for selvet og strategier for mestring (Wells, 2000). En viktig del av S-REF-modellen er det som benevnes som S-REF-konfigurasjonen (Wells & Matthews, 1994). Dette er et mønster av kontrollerte kognitive prosesser som aktiveres for å redusere gapet mellom representasjonen av det nåværende selvet, og representasjonen av et ønsket selv. S-REF-konfigurasjonen aktiveres av et ytre eller indre stimuli (intrusjon). Hvis S-REF-konfigurasjonen blir aktivert vil det bli søkt i det metakognitive lageret av selvantagelser for å vurdere trusselen og velge en mestringsstrategi. Vanligvis er S-REF-aktivering kortvarig fordi avviket mellom den nåværende statusen av selvet og ønsket selv endres og blir mindre gjennom bruk av ulike strategier. I følge S-REF modellen, og forskning knyttet til denne (Wells & Matthews, 1994), vil mennesker med psykiske lidelser ha en forlenget S-REF-aktivitet. Dette kan skyldes bruk av uhensiktsmessige mestringsstrategier, at man har stabile negative selvantagelser eller setter seg urealistiske mål for selvregulering.

#### **2.3.1 Et kognitivt oppmerksomhetssyndrom**

En forlenget S-REF-aktivitet fører videre til et bestemt mønster av tanker, oppmerksomhetsfokus og atferdstendenser som omtales som et kognitivt oppmerksomhetssyndrom (KOS; Wells, 2009). KOS består av bruken av bekymring og

ruminering, faremonitorering, økt selvfokusert oppmerksomhet, og uhensiktsmessige atferdsstrategier. Prosessering ved hjelp av strategier som vi finner benevnt under KOS forhindrer en god kognitiv selvregulering hos individet siden den begrenser mengden av tilgjengelige prosesserings-ressurser, forhindrer at maladaptive metakognitive antagelser utfordres, forlenger den selvfokuserte oppmerksomheten, og fører til økt grad av negative emosjoner. To ulike former for metakognitive antagelser ser ut til å spille en selvoppretholdende rolle i KOS, nemlig positive og negative metakognitive antagelser (Wells, 2009). Positive metakognitive antagelser vedrører blant annet fordelene ved ruminering, bekymring og farefokus (for eksempel antagelsen «hvis jeg bekymrer meg vil jeg være forberedt») (Wells, 2009). Negative metakognitive antagelser vedrører den negative betydningen av indre kognitive hendelser (for eksempel antagelsen «bekymring kan skade meg»). Ifølge Wells (2009) er det kombinasjonen av positive og negative metakognitive antagelser som opprettholder KOS og dermed negative emosjoner.

#### **2.4 S-REF-modellen og hørselshallusinasjoner**

En metakognitiv forståelse av hørselshallusinasjoner i tråd med S-REF-modellen har blitt foreslått av Wells (2007). Som Morrison et al. (1995), beskriver også Wells at metakognitive antagelser om regulering og synkronisering av tenkning kan gi opphav til opplevelsen av tanker som stemmer (Wells, 2007). Han understreker videre at hørselshallusinasjoner er et vanlig psykologisk fenomen, og at når man hører stemmer, vil reaksjonen på disse være avhengig av metakognitive antagelser individet har om å høre slike stemmer. Ifølge Wells (2007) kan positive metakognisjoner rundt det å høre stemmer (for eksempel; «stemmene mine hjelper meg å takle ting») føre til at stemmehøringen blir brukt som en mestringsstrategi. Individet vil da prøve å forsterke stemmene, som for eksempel ved å fokusere sin oppmerksomhet på dem, og stemmene kan derfor bli negativt forsterket hvis de har en positiv funksjon for individet. Studier viser at stemmer faktisk blir brukt som en mestringsstrategi for å håndtere emosjonelt traumatiske opplevelser eller minner (Honig et al., 1998). Chadwick og Birchwood (1994) viser også hvordan individer som hører stemmer engasjerer seg i stemmer de oppfatter som positive. Selv om stemmene har blitt brukt som en mestringsstrategi, vil individet etterhvert utvikle negative meta-antagelser om stemmehøring (som at stemmene oppfattes som ukontrollerbare) (Wells, 2007). Stemmene blir da truende for individet og individet vil benytte seg av maladaptive mestringsstrategier, som for eksempel bekymring, grubling, monitorering av stemmene, eller forsøk på å undertrykke disse opplevelsene.

## 2.5 En empirisk gjennomgang av S-REF-modellen

Det er flere testbare prediksjoner som kan utledes av den metakognitive modellen beskrevet ovenfor.

- Hørselshallusinasjoner vil ifølge en metakognitiv teori føre til en aktivering av KOS. En vil forvente å finne en økt grad av bekymring og ruminering, faremonitorering, en større grad av selvfokusert oppmerksomhet, og bruk av uhensiktsmessige atferdsstrategier hos individer som opplever hørselshallusinasjoner.
- Wells (2007) forstår også ubehaget ved hørselshallusinasjoner som å oppstå fra samspillet mellom positive og negative metakognitive antagelser. En annen testbar prediksjon fra en slik hypotese vil derfor være at man finner en høy grad av positive og negative metakognitive antagelser hos individer som opplever hørselshallusinasjoner.

Basert på de to prediksjonene som er beskrevet ovenfor ble det derfor gjort en gjennomgang av studier som har undersøkt sammenhengen mellom KOS-aktivitet, metakognitive antagelser og hørselshallusinasjoner. Det ble søkt etter relevante studier i basene Medline, PsycInfo og Web of Science. Søkord som «metacognition» eller «metacognitive beliefs» ble kombinert med ordene «hallucinations», «psychosis», eller «schizophrenia». Nedenfor følger en gjennomgang av studier som har sett på ulike teoretiske sammenhenger basert på de overnevnte prediksjonene.

### 2.5.1 KOS og hørselshallusinasjoner

En metakognitiv modell for hørselshallusinasjoner har fått støtte fra studier som undersøker karakteristika ved KOS hos individer med hørselshallusinasjoner. For eksempel har bruk av bekymring som en tankekontroll-strategi vist seg å korrelere med en større disposisjon for å utvikle hørselshallusinasjoner i ikke-kliniske populasjoner (García-Montes, Cangas, Pérez-Álvarez, Fidalgo, & Gutiérrez, 2006a). En slik bekymringsstil kan være en sårbarhetsfaktor for utviklingen og opprettholdelse av hørselshallusinasjoner (García-Montes et al., 2006a; Morrison & Wells, 2000). Morrison og Wells (2007) fant også at opplevd stress ved hallusinasjonsopplevelser korrelerte positivt med grad av meta-bekymring (bekymring om bekymring) i en pasientgruppe med schizofreni.

Man har også undersøkt grad av selvfokus hos pasienter med hørselshallusinasjoner. Morrison og Haddock (1997) fant at pasienter med schizofreni og hørselshallusinasjoner skåret høyere

på grad av selv-fokus enn en kontrollgruppe med schizofreni-pasienter uten hørselshallusinasjoner. En annen studie har også vist at høyere selvfokus er relatert til en predisposisjon for hallusinasjoner (Allen et al., 2005). Ensum og Morrison (2003) viste at misattribusjon av et stimuli økte når individer med hørselshallusinasjoner fokuserte innover mot seg selv, fremfor når de fokuserte eksternt, noe som kan tyde på en sammenheng mellom stemmehøring og et indre fokus. Perona-Garcelán et al. (2008), fant derimot ingen forskjell i grad av selvfokus mellom pasienter med schizofreni med og uten hørselshallusinasjoner. Data fra den sistnevnte studien antyder likevel at individer med hørselshallusinasjoner hadde en høyere grad av selvfokus enn en ikke-klinisk gruppe.

Mestringsstrategier som virker mot sin hensikt (som for eksempel forsøk på å kontrollere og undertrykke stemmer), eller bruk av mestringsstrategier som forhindrer avkreftelse av antagelser om stemmene (som for eksempel å utføre spesielle handlinger som beskyttelse mot stemmene), er en viktig del av KOS. Det har blitt vist gjennom studier at mennesker med hørselshallusinasjoner bruker mange ulike strategier for å takle stemmene sine, som for eksempel høre på radio, se på tv, legge seg ned, ruse seg og rope til stemmene (Frederick & Contach, 1995; Nayani & David, 1996). Mange av disse strategiene oppleves ikke som hjelpsomme på hallusinasjonene, men ser heller ut til å gjøre dem verre (Nayani & David, 1996). En annen strategi kan være tankeundertrykkelse. Studier har vist at tankeundertrykkelse har vist seg å virke mot sin hensikt, og heller forsterker påtrengende tanker (Wenzlaff & Wegner, 2000). En studie av García-Montes, Pérez-Álvarez, og Fidalgo (2003) viste at gjentatt undertrykkelse av tanker som avviket fra eget selvbylde førte til en mer livaktig opplevelse av auditive illusjoner i en ikke-klinisk gruppe. Romme et al. (1992) fant at bruk av distraksjon var størst hos de individene med hørselshallusinasjoner som hadde mest ubehag knyttet til disse symptomene, og som hadde størst behov for psykisk helsehjelp. Personer som er disponert for hørselshallusinasjoner bruker også mer straff-, og bekymringsbaserte strategier for å kontrollere uønskede tanker (Morrison & Wells, 2000). Morrison, Wells, og Nothard (2000) fant at individer som er mer disponerte for hallusinasjoner bruker mer straff og refortolkning for å kontrollere uønskede tanker enn individer som er mindre disponerte for hallusinasjoner. Det er usikkerhet rundt konsekvensene av spesifikke strategier som individer med hørselshallusinasjoner benytter seg av, men flere slike strategier har som vist blitt knyttet til økt grad av hallusinasjonssymptomer.



### **2.5.2 Metakognitive antagelser og hørselshallusinasjoner**

En metakognitiv forståelsesmodell for hørselshallusinasjoner har også fått støtte fra studier som har sett på sammenhengen mellom metakognitive antagelser og hørselshallusinasjoner.

Tabell 1 viser en gjennomgang av ulike studier og funn fra disse.

- - - - -  
Tabell 1 her  
- - - - -

I de fleste studiene som har blitt gjort i senere år har metakognisjoner blitt målt ved hjelp av Meta-Cognitions Questionnaire (MCQ; Cartwright-Hatton & Wells, 1997). MCQ består av 65 ledd fordelt på de 5 subskalaene; positive antagelser om bekymring (for eksempel antagelsen om at bekymring hjelper en å takle ting), negative antagelser om kontroll av tanker og tilhørende fare (for eksempel antagelsen om at det kan være skadelig å bekymre seg), kognitiv selvtillit (antagelser om egen hukommelse og oppmerksomhet), negative antagelser om tanker relatert til ansvar, straff og overtro (for eksempel negative konsekvenser av å ha eller ikke ha ulike tanker), og kognitiv selvbevissthet (i hvilken grad man monitorerer egne tankeprosesser). MCQ-30, en kortversjon av MCQ med identisk faktorstruktur, blir også brukt i enkelte studier (Wells & Cartwright-Hatton, 2004). Studier fra både kliniske og ikke-kliniske utvalg vil bli gjennomgått.

#### **2.5.2.1 Kliniske utvalg**

Den første studien som så på sammenhengen mellom metakognisjoner og hørselshallusinasjoner i et klinisk utvalg ble gjort av Baker og Morrison (1998). De fant at individer med en schizofrenidiagnose og hørselshallusinasjoner skåret høyere på MCQ-subskalaene positive antagelser om bekymring og negative antagelser om ukontrollerbarhet og fare, enn individer med en schizofrenidiagnose uten hørselshallusinasjoner. En regresjonsanalyse i samme studie viste også at deltakernes skåre på subskalaen negative metaantagelser om ukontrollerbarhet og tilhørende fare signifikant predikerte hørselshallusinasjoner.

Lobban et al. (2002) kritiserte Baker og Morrisons studie for ikke å ha kontrollert statistisk for dimensjonene angst og depresjon, og mente at dette kunne ha påvirket resultatene. Baker og Morrisons (1998) studie ble dermed replikert, hvor man i den nye studien i tillegg brukte en

modifisert utgave av MCQ hvor tre ekstra subskalaer ble lagt til. Disse var konsistens (antagelser om at alle tanker må være konsistent med hverandre); normalitet (antagelser om hva som er normalt når det kommer til intrusjoner); og ønskethet (hvorvidt tanker er ønsket eller ikke). Angst og depresjon ble også statistisk kontrollert for. Resultatene viste at individer med schizofrenidiagnose og hørselshallusinasjoner skåret høyere enn gruppen med schizofrenidiagnose uten hørselshallusinasjoner på subskalaene konsistens og ønskethet. Da man kontrollerte for angst og depresjon viste i midlertidig data kun en forskjell på subskalaen kognitiv selvtillit. Angstgruppen skåret også høyere enn gruppen med schizofrenidiagnose og hørselshallusinasjoner på subskalaene negative antagelser om ukontrollerbarhet og fare. Fordi angst alene gir høye skårer MCQ, argumenterte Lobban et al. (2002) for at tilstedeværelsen av angst hos individer med hørselshallusinasjoner er en viktig konfunderende variabel som må kontrolleres for i senere forskning for å få valide og reliable data. I en senere studie viste Morrison og Wells (2003) at individer med psykoselidelse og hørselshallusinasjoner skåret signifikant høyere enn individer med psykoselidelser uten hørselshallusinasjoner på tre subskalaer på MCQ. Disse var negative antagelser om ukontrollerbarhet og tilhørende fare, kognitiv selvtillit og negative antagelser om tanker relatert til ansvar, straff og overtro. Dette studiet kontrollerte heller ikke for angst eller depresjon, og kan derfor omfattes av samme kritikk som Baker og Morrison (1998).

Som et motsvar til kritikken fra Lobban et al. (2002), mener Garcíá-Montes et al. (2006b) at det å kontrollere for angst reduserer forskningens ytre validitet, da angst og hallusinasjoner vanligvis forekommer sammen. Garcíá-Montes et al. (2006b) mener at man heller burde se på forskjeller i metakognisjoner mellom ulike kliniske grupper. Deres studie prøvde derfor å sammenligne metakognitive antagelser hos psykotiske pasienter med hørselshallusinasjoner med metakognitive antagelser hos psykotiske pasienter uten hørselshallusinasjoner, OCD-pasienter, en klinisk kontrollgruppe og en ikke-klinisk kontrollgruppe. Ingen signifikante forskjeller ble funnet mellom pasientgruppene med schizofrenidiagnoser med og uten hørselshallusinasjoner. I en regresjonsanalyse kom det i midlertidig frem at den eneste subskalaen på MCQ som predikerte predisposisjon for hallusinasjoner var negative antagelser om tanker relatert til ansvar, straff og overtro.

I en nyere studie viste også Perona-Garcelán et al. (2012) at subskalaen negative antagelser om tanker relatert til ansvar, straff og overtro på MCQ-30 var den eneste subskalaen som predikerte alvorligheten av hørselshallusinasjoner. Den eneste signifikante forskjellen i

metakognitive antagelser som ble observert mellom en gruppe schizofreni-pasienter med hørselshallusinasjoner og en gruppe schizofrenipasienter som tidligere hadde opplevd hørselshallusinasjoner (men det siste året ikke hadde opplevd hørselshallusinasjoner), var subskalaen negative antagelser om kontroll av tanker og tilhørende fare. I denne studien ble ingen signifikante forskjeller funnet mellom en gruppe schizofreni-pasienter med hørselshallusinasjoner og en gruppe schizofrenipasienter som aldri hadde opplevd hørselshallusinasjoner.

Linney og Peters (2007) brukte Obsessional Beliefs Questionnaire-44 (OBQ-44; OCCWG, 2001) som et mål på dysfunksjonelle metakognitive antagelser hos to pasientgrupper med psykoselidelser (en med og en uten hørselshallusinasjoner). OBQ-44 har tre underskalaer; fareestimering/ ansvar (for eksempel relatert til ansvar når negative ting skjer); toleranse for usikkerhet/perfeksjonisme (for eksempel høye standarder og rigiditet); og kontroll/viktigheten av tanker (for eksempel konsekvensene av å ha påtrengende tanker, og betydningen av ulike tanker). De to pasientgruppene viste ingen signifikant forskjell i mengden dysfunksjonelle metakognitive antagelser. Det viste seg derimot at psykotiske pasienter med tankeforstyrrelse hadde større grad av metakognitive antagelser relatert til intrusjoner enn psykotiske pasienter uten tankeforstyrrelse. Forfatterne attribuerer derfor tidligere positive funn, som hos Baker og Morrison (1998), og Morrison og Wells (2003), å kunne skyldes tilstedeværelsen av tankeforstyrrelser som en konfunderende variabel, siden man ikke har kontrollert for dette. OBQ-44 måler metakognitive antagelser om viktigheten av å kontrollere påtrengende tanker, men er utviklet spesielt for antagelser knyttet til OCD. Det kan derfor argumenteres for at dette måleinstrumentet ikke gir like mye informasjon og grunnlag for å trekke konklusjoner for sammenhengen mellom hørselshallusinoser og metakognitive antagelser som ved bruk av MCQ.

Negative funn knyttet til sammenhengen mellom metakognisjoner og hørselshallusinasjoner har også blitt funnet i ulike studier. Brett, Johns, Peters og McGuire (2009) undersøkte metakognitive antagelser i en gruppe individer med psykoselidelser, en gruppe ikke-kliniske individer med psykoselignende opplevelser, en gruppe som tilfredsstilte risikokriterier for psykose, og en ikke-klinisk kontrollgruppe. De fant ingen assosiasjoner mellom subskalaer på MCQ og Schneiders førsterangssymptomer for schizofreni (blant annet hallusinasjoner) målt med Appraisals of Anomalous Experiences Interview (Brett et al., 2007).

En nyere og litt annerledes studie sammenlignet metakognitive antagelser hos en gruppe med ulike psykiske lidelser og hørselshallusinasjoner, en ikke-klinisk gruppe med hørselshallusinasjoner, og en ikke-klinisk gruppe uten hørselshallusinasjoner (Hill, Varese, Jackson, & Linden, 2012). Den kliniske gruppen skåret signifikant høyere på metakognitive antagelser, målt ved MCQ-30, enn de to ikke-kliniske gruppene, men det var ingen signifikante forskjeller i metakognitive antagelser mellom de to ikke-kliniske gruppene. Forfatterne mener at metakognitive antagelser derfor ikke kan være involvert i hørselshallusinasjoners etiologi, men heller henger sammen med grad av psykologisk stress.

Alle de overnevnte studier beskrevet i kliniske utvalg gir svært ulike bilder av metakognitive antagelser sin sammenheng med hørselshallusinasjoner. Flere av studiene viser høyere skårer på metakognitive antagelser i de kliniske gruppene, enn i de ikke-kliniske kontrollgruppene. Dette kan gi en viss støtte til S-REF-modellen, da modellen predikerer at metakognitive antagelser er noe som eksisterer på tvers av flere ulike psykiske lidelser, men ingen av de gjennomgåtte studiene gir særlig utfyllende informasjon om metakognisjoners rolle i utviklingen og opprettholdelse av hørselshallusinasjoner.

#### *2.5.2.2 Ikke-kliniske utvalg*

Det er også gjort studier som har sett på sammenhengen mellom metakognitive antagelser og predisponering for hørselshallusinasjoner i ikke-kliniske utvalg. De fleste av disse studiene har benyttet seg av instrumentet Launay Slade Hallucination Scale (LSHS; Launay & Slade 1981), eller modifiserte utgaver av denne, for å måle en predisposisjon for hørselshallusinasjoner.

I et utvalg av studenter målte Morrison et al. (2000) en predisposisjon for hørselshallusinasjoner ved hjelp av Revised Hallucination Scale (RHS; Morrison et al., 2000), en modifisert utgave av LSHS. Deltakernes skårer ble i analysene plassert i en gruppe med høy eller lav predisposisjon for hørselshallusinasjoner, basert på om de skåret henholdsvis over eller under medianen på denne skalaen. Individuer som var sterkt predisponerte for hørselshallusinasjoner skåret signifikant høyere på MCQ- subskalene negative antagelser om kontroll av tanker og tilhørende fare og kognitiv selvbevissthet enn individer med en svak predisposisjon for hørselshallusinasjoner. Negative antagelser om tanker relatert til ansvar, straff og overtro var også høyere hos de førstnevnte individene, men dette var ikke signifikant. Senere gjennomførte samme forskergruppe (Morrison, Wells, & Nothard, 2002)

en ny studie hvor 132 helsearbeidere deltok. Etter å ha kontrollert for angst (STAI) viste data at kun positive antagelser om bekymring predikerte en predisposisjon for hallusinasjoner. I et mindre utvalg av studenter, fant Morrison og Petersen (2003), i likhet med Morrison et al. (2000) at skårer på MCQ-subskalaen negative antagelser om kontroll av tanker og tilhørende fare var assosiert med hørselshallusinasjoner. I deres studie var i tillegg en lavere skåre på subskalaen kognitiv selvtillit knyttet til det å oppleve hørselshallusinasjoner.

Tre studier har benyttet seg av ulike franske modifiserte utgaver av LSHS (Larøi, Marczewski & Van der Linden, 2004a; Larøi & Van der Linden 2005b) for å måle predisposisjon for hallusinasjoner. I alle tre studiene skåret studenter som var predisponerte for hallusinasjoner signifikant høyere på alle fem subskalaer av MCQ enn individer som ikke var predisponerte for hallusinasjoner (Larøi, van Der Linden, & Marczewski, 2004b; Larøi & Van der Linden, 2005a; Larøi, Collignon & Van der Linden, 2005). I en av studiene (Larøi & Van der Linden, 2005a) viste skårene på MCQ-subskalaene negative antagelser om kontroll av tanker og tilhørende fare og positive antagelser om bekymring seg å være signifikante prediktorer for en predisposisjon for hørselshallusinasjoner. Dette står i kontrast til Morrison et al. (2002) sine funn, som viste at kun skåren på subskalaen positive antagelser om bekymring predikerte en predisposisjon for hørselshallusinasjoner. Larøi og Van der Linden (2005a) påpeker svakheter i hvordan man målte predisposisjon for hallusinasjoner og metakognitive antagelser i Morrison et al. (2002) sin studie som årsaken til forskjeller i resultatene.

En annen studie som brukte en spansk oversettelse av RHS og MCQ fant, i et utvalg av psykologistudenter, en signifikant sammenheng mellom skårer på RHS og skårer på MCQ-subskalaene negative antagelser om kontroll av tanker og tilhørende fare, negative antagelser om tanker relatert til ansvar, straff, og overtro og kognitiv selvbevissthet (Cangas, Errasti, García-Montes, Álvarez & Ruiz, 2006). I det samme studiet viste det seg at det kun var subskalaen negative antagelser om kontroll av tanker og tilhørende fare som signifikant predikerte en predisposisjon for hørselshallusinasjoner.

En studie som brukte de samme måleinstrumentene, og som statistisk kontrollerte for angst, fant at det var kun skåren på subskalaen kognitiv selvtillit på MCQ som var assosiert med en predisposisjon for hørselshallusinasjoner (García-Montes et al., 2006a). En regresjonsanalyse i studien demonstrerte at subskalaen kognitiv selvtillit signifikant predikerte predisposisjon for hørselshallusinasjoner. Når angst ikke var kontrollert for, viste også skåren på subskalaen

negative antagelser om kontroll av tanker og tilhørende fare seg å være en signifikant prediktor.

Tilstedeværelsen av for eksempel intrusjoner og paranoia har også blitt påpekt å være konfunderende variabler i studier hvor sammenhengen mellom hørselshallusinasjoner og metakognitive antagelser har blitt studert. Jones og Fernyhough (2006) så i sin studie på assosiasjoner mellom metakognitive antagelser og en predisposisjon for hørselshallusinasjoner i det største ikke-kliniske utvalget som har blitt brukt i denne typen studier. De fant at predisposisjon for hørselshallusinasjoner var signifikant positivt korrelert med alle subskalaene på MCQ-30. Etter å ha kontrollert for tankeintrusjoner viste det seg at kun subskalaene kognitiv selvbevissthet, kognitiv selvtillit og negative antagelser om tankers ukontrollerbarhet og tilhørende fare signifikant predikerte predisposisjon for hørselshallusinasjoner, hvor subskalaen kognitiv selvbevissthet hadde den høyeste prediktive verdien.

Varese, Barkus, og Bentall (2011) kontrollerte for ulike komorbide symptomer i en studie som så på sammenhengen mellom en predisposisjon for hallusinasjoner, målt med en revidert utgave av LSHS (LSHS-R; Bentall & Slade, 1985), og skårer på MCQ-30. En predisposisjon for hallusinasjoner var signifikant assosiert med alle subskalaene på MCQ-30, bortsett fra positive antagelser om bekymring. Etter å ha kontrollert for påtrengende kognisjoner og paranoide forestillinger, var kognitiv selvbevissthet den eneste subskalaen som signifikant predikerte predisposisjon for hallusinasjoner. Subskalaene på MCQ-30 predikerte paranoide forestillinger og påtrengende tanker i sterkere grad enn de predikerte en predisposisjon for hallusinasjoner.

Stirling, Barkus, og Lewis (2007) påpeker at de ulike leddene i MCQ (og spesielt ledd i subskalaen positive antagelser om bekymring), er mer relevante for individer som er predisponerte for angst enn individer som er predisponerte for psykosesymptomer. Forfatterne mener at dette kan ha vært grunnen til at tidligere studier ikke fant en signifikant korrelasjon mellom denne subskalaen og en predisposisjon for hørselshallusinasjoner. En modifisert utgave av MCQ (MCQ-thinking), hvor alle ordlyder relatert til «bekymring» ble byttet ut med «tenkning» og «refleksjon over tenkning og tanker»), ble derfor brukt istedenfor. Ved bruk av MCQ viste det seg at skåren på alle subskalaer bortsett fra positive antagelser om bekymring var positivt korrelert med grad av predisposisjon for hallusinasjoner, men når man istedenfor

brukte instrumentet MCQ-thinking, viste det seg derimot at tre av fire subskalaer var signifikant assosiert med en predisposisjon for hallusinasjoner. Disse var negative antagelser om tankers ukontrollerbarhet og tilhørende fare og negative antagelser om tenkning, i tillegg til subskalaen bevissthet rundt og nytten av å kontrollere tanker. Den sistnevnte subskalaen inneholdt blant annet modifiserte ledd fra MCQ-subskalaene positive antagelser om bekymring og kognitiv selvbevissthet. Stirling et al. (2007) sin studie målte som beskrevet ikke hørselshallusinasjoner spesifikt, men en predisposisjon for flere typer av hallusinasjonsopplevelser.

To studier har sett på sammenhengen mellom metakognitive antagelser og sårbarhet for å oppleve psykotiske symptomer (inkludert hallusinasjoner og vrangforestillinger), målt med en fransk versjon av Schizotypal Personality Questionnaire (SPQ; Raine, 1991). Debbané, Van der Linden, Gex-Fabry, og Eliez (2009) gjennomførte sin studie med en gruppe ungdomsskoleelever. Alle subskalaene på MCQ-Adolescent Version (MCQ-A; Cartwright-Hatton et al., 2004) viste signifikant å predikere sårbarhet for å oppleve psykotiske symptomer. De samme funnene ble oppnådd i en undergruppe av ungdommer som svarte bekreftende på ett av SPQ-leddene som var relaterte til hallusinasjoner. I en lignende studie ble det undersøkt om metakognitive antagelser, målt med MCQ-A, predikerte sårbarhet for å oppleve psykotiske symptomer i en gruppe skoleelever mellom 14 og 17 år (Debbané, Van der Linden, Balanzin, Billieux, & Eliez, 2012). Det viste seg at totalskåren på MCQ-A signifikant predikerte sårbarhet for å oppleve psykotiske symptomer. Av positive og negative metakognitive antagelser predikerte kun negative metakognitive antagelser en slik sårbarhet hos hovedgruppen. Når en undergruppe av ungdommene, som hadde svart bekreftende på minst et ledd som måler hallusinatoriske opplevelser på SPQ, ble undersøkt, viste det seg at også positive antagelser om bekymring predikerte sårbarhet for psykotiske symptomer i denne gruppen. Det er begrenset hvor sterke konklusjoner man kan trekke om assosiasjoner mellom metakognitive antagelser og hørselshallusinasjoner basert på de tre sistnevnte studiene, da de ikke måler hørselshallusinasjoner alene, men en generell sårbarhet for psykotiske symptomer og flere typer hallusinasjoner.

### 3. Diskusjon

Denne oppgaven har prøvd å beskrive hvordan metakognitiv teori kan brukes som en modell for å forstå hørselshallusinasjoner. S-REF-modellen (Wells & Matthews, 1994) vektlegger rollen metakognitive antagelser spiller i informasjonsprosesseringen og hvordan disse bidrar til å utvikle og opprettholde psykiske lidelser. Wells (2007) har også foreslått hvordan ulike metakognitive antagelser og KOS bidrar til utviklingen og opprettholdelsen av hørselshallusinasjoner. I denne oppgaven er det blitt redegjort for ulike empiriske studier som tester ut Morrison et al. (1995) sin misattribusjonsteori for hørselshallusinasjoner og S-REF-modellens (Wells & Matthews, 1994) prediksjoner, hvor det spesielt er blitt lagt vekt på studier som har undersøkt sammenhengen mellom metakognitive antagelser og hørselshallusinasjoner. De ulike funnene beskrevet i hoveddelen vil bli kort diskutert og kliniske implikasjoner dette kan ha for behandling vil kort bli gjennomgått.

#### 3.1 Hørselshallusinasjoner som misattribuerte intrusjoner

Morrison et al. (1995) sin modell for etiologien bak hørselshallusinasjoner har gitt grunnlag for mye forskning, men det er likevel begrenset hvor mye støtte modellen får av de studiene som er gjennomgått i denne oppgaven. Studier som viser en høyere frekvens av intrusjoner hos individer med hørselshallusinasjoner har ofte blitt tatt til inntekt for modellen. Det er likevel ikke full enighet om at en slik konklusjon er berettiget, da det kan argumenteres for at individer med hørselshallusinasjoner i mindre grad burde oppleve «vanlige» intrusjoner, da de misattribuerer dem og heller opplever dem som stemmer (Linney & Peters, 2007). Det kan argumenteres at et slikt høyt trykk av intrusjoner kan føre til et større behov for å oppleve dem som å komme utenfra. Studier som viser at intrusjoner hos hørselshallusinerende blir opplevd som mer uakseptable og ukontrollerbare, gir i tillegg et motiv for at intrusjonene skal bli misattribuert, da de kan stride mot individets metakognitive antagelser. Intrusjoner er likevel svært vanlige i normalpopulasjonen (Rachman & de Silvia, 1978; Salkovskis & Harrison, 1984), og er per definisjon uønskede og uakseptable (Rachman, 1981). Studier som beskriver hvordan intrusjoner er knyttet til individer med hørselshallusinasjoner gir heller ingen direkte støtte til at denne prosessen er relatert til metakognitive antagelser. Denne sammenhengen kan i midlertidig få støtte fra studier som viser en økt grad av metaantagelser om intrusjoner hos individer med hørselshallusinasjoner.



Et annet funn som kan tas til inntekt for Morrison et al. (1995) sin forståelsesmodell, er funnet av likheter i metakognitive antagelser mellom OCD-pasienter og pasienter med hørselshallusinasjoner (García-Montes et al., 2006b; Moritz et al., 2010). Morrison et al. (1995) mener at liknende metakognitive antagelser som fører til hørselshallusinasjoner kan føre til OCD-problematikk hvis intrusjoner blir attribuert til å komme fra en selv. Da vil dissonans bli fjernet ved gjennomføring av nøytraliserende ritualer. Spørsmålet blir da hvilke psykologiske prosesser som ligger til grunn for at de samme metakognitive antagelsene fører til ulik kildeattribusjon. Morrison et al. (1995) spekulerer i at dette kan skyldes ulikheter i intrusjonenes form. Lobban et al. (2002) mener på den andre siden at hvis hørselshallusinasjoner er intrusjoner som blir misattribuert gjennom påvirkning av metakognisjoner, burde metakognisjonene som ligger til grunn for hallusinasjoner være ulike de som ligger til grunn for andre psykiske symptomer. García-Montes et al. (2006b) fant en høyere skåre på MCQ-subskalaen kognitiv selvbevissthet hos OCD-pasienter enn hos pasienter med hørselshallusinasjoner, og mener derfor at en lavere kognitiv selvbevissthet kan være grunnen til at intrusjoner misattribueres hos individer med hørselshallusinasjoner, og at en høyere grad av kognitiv selvbevissthet hos pasienter med OCD beskytter mot dette. Som støtte for en slik tolkning viser Larøi og Van der Linden (2005a) at skåren på subskalaen kognitiv selvbevissthet på MCQ predikerer påtrengende tanker, men ikke hørselshallusinasjoner i et ikke-klinisk utvalg. En rekke studier viser på tross av dette at høy skåre på kognitiv selvbevissthet er knyttet til hørselshallusinasjoner både i kliniske og ikke-kliniske utvalg (Allen et al., 2005; Ensum & Morrison, 2003; Jones & Fernyhough, 2006; Lobban et al., 2002; Morrison & Haddock, 1997). En studie av Moritz et al. (2010) viser i tillegg at pasienter med OCD ikke skårer høyere på subskalaen kognitiv selvbevissthet på MCQ enn pasienter med schizofreni. At man har funnet lignende metakognitive antagelser hos de to gruppene beskrevet ovenfor kan for eksempel skyldes at man mangler et måleinstrument som måler lidelsesspesifikke metakognitive antagelser og dermed ikke får målt ulikhetene i metakognitive antagelser som faktisk eksisterer. Det er derfor ikke noe klart svar på om det er metakognitive antagelser som er årsaken til at intrusjoner skal føre til hørselshallusinasjoner i noen tilfeller og nøytraliserende ritualer i andre.

En viktig støtte for teorien om at hørselshallusinasjoner kan være misattribuerte intrusjoner er at de to fenomenene viser likheter i innhold og form. De oppleves begge som vanskelige å kontrollere og temaet i dem er ofte uakseptabelt (Chadwick & Birchwood, 1994; Rachman, 1981). Et problem er at det også finnes hørselshallusinasjoner som oppleves som positive, og

ut i fra en misattribusjonsteori kan det ikke forklares godt nok hvor stemmer som kun oppleves som positive kommer ifra. Morrison et al. (1995) beskriver at hallusinasjoner som oppleves som positive oppstår når positive påtrengende tanker ikke er konsistente med kognitive metaantagelser. Det er vanskeligere å tenke seg et behov for å misattribuere positive intrusjoner selv om de er i konflikt med metaantagelser, og ingen slike spesifikke metaantagelser har blitt foreslått eller beskrevet hos stemmehørere.

### **3.2 KOS hos individer med hørselshallusinasjoner**

Som tidligere beskrevet vil man ut i fra en metakognitiv modell kunne forvente å finne en dysfunksjonell atferdsstil hos individer med hørselshallusinasjoner. Hvis stemmene i hørselshallusinasjonene blir oppfattet som ondsinnede vil de ifølge Chadwick og Birchwood (1994) føre til motstand mot stemmene, og et eksempel på en slik motstands-reaksjon kan være tankeundertrykkelse. Tankeundertrykkelse har som sagt en paradoksal effekt ved at det forsterker tankene som blir undertrykt (Wenzlaff & Wegner, 2000). Bruk av uhensiktsmessige mestringsstrategier som tankeundertrykkelse har blitt knyttet direkte til forsterkning av auditive illusjoner i en ikke-klinisk gruppe (García-Montes et al., 2003). Undertrykkelse av uønskede tanker, i motsetning til ønskede tanker, fører til en større grad av stress i et ikke-klinisk utvalg (Marcks & Woods, 2005). García-Montes et al. (2006b) mener derfor at det er forsøket på å kontrollere eller unngå intrusjoner som virkelig utgjør den psykiske lidelsen. Denne atferden er i følge dem sterkt knyttet til metakognitive negative antagelser om tanker relatert til ansvar, straff og overtro. Prosesser som inngår i KOS, som inkluderer alle former for tankemanipulering i form av kognitive prosesser eller valg av atferdsstrategier, vil ifølge Wells (2007) føre til en forsterking av hørselshallusinasjoner i form av flere intrusjoner. Distraksjon har blitt knyttet til de dårligst fungerende individene med hørselshallusinasjoner (Romme et al., 1992). Strategier som straff og bekymring er som sagt også knyttet til individer som er sterkt predisponert for hørselshallusinasjoner (Morrison et al., 2000; Morrison & Wells, 2000).

Økt selvfokus relatert til hørselshallusinasjoner har også blitt godt dokumentert både i ikke-kliniske (Allen et al., 2005) og kliniske grupper (Morrison & Haddock, 1997). Det er også vist at selvfokusert oppmerksomhet øker sannsynligheten for at et stimuli blir attribuert til en ytre kilde (Ensum & Morrison, 2003), og dermed kan være med på å opprettholde hørselshallusinasjoner. Wells (2007) mener at en forhøyetselvfokusert oppmerksomhet blant annet bidrar til å forstyrre fleksibel kognitiv kontroll.

Studiene som er beskrevet i denne oppgaven gir tilsammen en viss empirisk støtte for at et kognitivt oppmerksomhetssyndrom er tilstede hos individer som opplever hørselshallusinasjoner, og at dette kan være med å forklare utviklingen og opprettholdelsen av hørselshallusinasjoner. At kjennetegn ved KOS er tilstede hos hørselshallusinerende betyr likevel ikke nødvendigvis at disse kun er et resultat av metakognisjoner knyttet til stemmehøring. Angst er for eksempel sterkt knyttet til psykosesyntomer (Birchwood, 2003; Freeman & Garety, 2003; Lysaker & Salyers, 2007), og angst er også knyttet til mange av de samme mestringsstrategiene som ved hørselshallusinasjoner, som for eksempel unngåelse og selvfokus (Wells, 1995). Man må derfor være forsiktig med å konkludere med at de delene av KOS som er vist å være tilstede kun er forbundet med hørselshallusinasjoner da de kan være relatert til andre emosjonelle og psykologiske dimensjoner.

### **3.3 Metakognitive antagelser og hørselshallusinasjoner**

I følge Wells (2007) er metakognisjoner involverte i utviklingen og opprettholdelsen av hørselshallusinasjoner. I denne oppgaven har det blitt gjort en grundig litteraturgjennomgang av sammenhengen mellom metakognitive antagelser og hørselshallusinasjoner, hvor studiene rapporterer blandede resultater. I tre av syv kliniske studier, som bruker MCQ eller MCQ-30, er det ikke blitt påvist signifikant høyere skåre på metakognitive antagelser hos individer med hørselshallusinasjoner sammenlignet med lignende grupper uten hørselshallusinasjoner. En av disse studiene fant likevel at subskalaen negative antagelser om tanker relatert til ansvar, straff og overtro signifikant predikerte hørselshallusinasjoner. Også en studie gjort i et klinisk utvalg som brukte instrumentet OBQ-44 for å måle dysfunksjonelle metakognitive antagelser kom fram til at det ikke var noen forskjell i metakognitive antagelser mellom individer med og uten hørselshallusinasjoner. Fire andre studier fant en støtte for en assosiasjon mellom hørselshallusinasjoner og metakognitive antagelser som vist med en høyere skåre på MCQ-subskalaer hos individer med hørselshallusinasjoner. Tre av studiene fant høyere skåre på negative antagelser om kontroll av tanker og tilhørende fare, mens to fant høyere skåre på kognitiv selvtillit. En studie finner høyere skåre på positive antagelser om bekymring og en studie finner høyere skåre på negative antagelser om tanker relatert til ansvar, straff og overtro. Negative antagelser om tanker relatert til ansvar, straff og overtro er vist å signifikant predikere hørselshallusinasjoner i to studier, og negative antagelser om kontroll av tanker og tilhørende fare er vist å signifikant predikere hørselshallusinasjoner i en studie.

De ikke-kliniske studiene kan vise til noe mer positive resultater enn de som har blitt gjort i de kliniske utvalgene. I fire av tretten studier er skåren på alle subskalaene på MCQ signifikant høyere hos individer som er høyt predisponert for hallusinasjoner sammenlignet med individer som er lavt predisponert for hallusinasjoner, og i alle bortsett fra to studier er det funnet høyere skårer på en eller flere subskalaer på MCQ. Subskalaen negative metaantagelser om kontroll av tanker og tilhørende fare er oftest forhøyet hos hallusinerende (i ni studier), tett etterfulgt av subskalene kognitiv selvbevissthet og kognitive selvtillit (i åtte studier) og negative antagelser om tanker relatert til ansvar, straff og overtro (i syv studier). Skåren på subskalaen positive antagelser om bekymring er kun signifikant høyere i hallusinasjonsgruppene i studier der også de andre subskalaene på MCQ er vist å være signifikant høyere i denne gruppen.

Resultatene i litteraturgjennomgangen er i noen grad konsistente med S-REF-modellen som postulerer at metakognitive antagelser relatert til mentale opplevelser er assosierte med en sårbarhet for psykiske lidelser, og i denne oppgaven utvidet til også å gjelde sårbarhet for hørselshallusinasjoner. Wells (2007) kommer spesifikt med en prediksjon om at positive og negative antagelser om det å høre stemmer er det som ligger til grunn for utvikling og opprettholdelse av hørselshallusinasjoner. I kliniske studier viser skåren på subskalaen negative antagelser om tanker og tilhørende fare å være den som oftest er forhøyet hos hørselshallusinerende og som predikerer en predisposisjon for hørselshallusinasjoner. Når det gjelder positive antagelser er det kun en klinisk studie hvor gruppen med hørselshallusinasjoner skårer høyere på subskalaen positive antagelser om bekymring enn en sammenlignbar gruppe uten hørselshallusinasjoner. Fire av studiene som bruker et ikke-klinisk utvalg viser likevel at skåren på denne subskalaen predikerer hørselshallusinasjoner. Tre av disse studiene måler ikke spesifikt hørselshallusinasjoner, men sårbarhet for psykotiske symptomer (som også innebærer vrangforestillinger) og hallusinasjoner generelt, noe som er problematisk av grunner som vil bli diskutert nedenfor.

### ***3.3.1 Metodologiske begrensninger.***

De blandede funnene når det gjelder sammenhengen mellom metakognisjoner og hørselshallusinasjoner utfordrer Morrisons et al. (1995) og Wells' (2007) teorier. Det blir derfor et viktig spørsmål å stille seg om de tilgjengelige måleinstrumenter måler nettopp slike metakognitive antagelser som man ut i fra teoriene vil forvente å finne hos de hørselshallusinerende. MCQ er egentlig utviklet for utredning av metakognitive antagelser

ved angst, og er egentlig et mål på intrusjoner og bekymringer (Cartwright-Hatton & Wells, 1997). Man kan derfor tenke seg at spørsmålsleddene på MCQ er en bedre operasjonalisering av Morrison et al. (1995) sin teori, som legger vekt på metakognisjoner om intrusjoner, enn Wells (2007) sin teori som legger vekt på metakognisjoner rundt stemmer.

Wells (2007) mener at de metakognitive antagelsene som er med på å utvikle og opprettholde hørselshallusinasjoner er relatert til stemmer. Han beskriver for eksempel positive metakognitive antagelser om stemmer som opprettholdende faktorer etter at hørselshallusinasjoner først har oppstått. Subskalaen positive antagelser om bekymring i MCQ inneholder ledd som «Bekymring hjelper meg å planlegge fremtiden mer effektivt» og «Bekymring hjelper meg å unngå katastrofale situasjoner» (Cartwright-Hatton & Wells, 1997). Intuitivt er det vanskelig å se at dette er relatert til positive antagelser om hørselshallusinasjoner. Det er mulig at metakognitive antagelser om stemmer ikke fanges opp av MCQ, og at dette kan føre til den ikke fullt så sterke assosiasjonen mellom metakognitive antagelser og hørselshallusinasjoner som har blitt vist i denne oppgaven. Det kan tenkes at slike typer metakognitive antagelser ville vært bedre målt med ledd som «Stemmene mine hjelper meg å unngå katastrofale situasjoner» og «Det er farlig å oppleve stemmer». Det er likevel ikke usannsynlig at metakognitive antagelser som angår bekymring og kontroll og farlighet av tanker er knyttet til en sårbarhet for å oppleve hørselshallusinasjoner. For eksempel fører positive antagelser om bekymring til at individer med hørselshallusinasjoner bekymrer seg for stemmene sine, og dette kan forsterke stemmene gjennom mekanismer som beskrevet i KOS.

Lobban et al. (2002) forslår at man burde utvikle et måleinstrument for metakognisjoner som er spesielt utviklet for stemmehørere. García-Montes et al. (2006b) mener også at et måleinstrument med spørsmålsledd direkte relatert til stemmer ville gitt høyere skårer på metakognitive antagelser hos hørselshallusinerende. Modifiserte versjoner av MCQ har med dette formålet blitt utforsket i noen av de gjennomgåtte studiene. Lobban et al. (2002) viste at hørselshallusinerende skåret høyere på de modifiserte MCQ-subskalaene ønsket og konsistens enn en sammenlignbar gruppe uten hørselshallusinasjoner, en forskjell som forsvant etter det ble kontrollert for angst. Stirling et al. (2007) byttet ut alle ordlyder relatert til «bekymring» i MCQ med «tenkning» og «refleksjon over tenkning og tanker». Dette førte til at også skåre på modifiserte ledd fra MCQ-subskalaen positive antagelser om bekymring viste seg å kunne predikere hallusinasjoner. Morrison et al. (2000) målte positive antagelser

om uvanlige perseptuelle opplevelser i et ikke-klinisk utvalg, og fant at dette signifikant predikerte hørselshallusinasjoner. Kanskje er spørsmålsledd med en slik ordlyd en bedre operasjonalisering av det Wells (2007) beskriver som positive antagelser om hørselshallusinasjoner.

Det er også andre metodologiske problemer med studiene som har blitt gjennomgått. Ingen studier har for eksempel kontrollert for effekten av medisiner. En annen viktig metodisk begrensning ved denne typen studier er at tilstedeværelsen av hørselshallusinasjoner alltid baserer seg på en viss grad av selvrappport, noe som gjør det mulig for deltakerne å holde tilbake opplysninger om sine indre opplevelser. Mange ulike metoder har blitt brukt i de ulike studiene for å måle grad av hørselshallusinasjoner, noe som kan føre til falske forskjeller i resultater mellom studier. Størstedelen av studiene er utført i ikke-kliniske utvalg. Dette kan også være problematisk da de ikke har utviklet symptomer for stemmehøring, og vi ikke vet om dette faktisk kommer til å skje. Mange av studiene er basert på korrelasjoner og man kan dermed si lite om metakognitive antagelsers kausale rolle ved hørselshallusinasjoner.

Studier som ikke skiller mellom ulike typer hallusinasjoner kan også være problematiske å fortolke, fordi ulike metakognitive antagelser har vist seg å predikere ulike typer av hallusinasjoner i ulik grad. Morrison et al. (2002) fant for eksempel at skåren på subskalaen positive antagelser om bekymring og negative antagelser om kontroll og tilhørende fare predikerte sårbarhet for visuelle hallusinasjoner, mens kun skåren på subskalaen positive antagelser om bekymring predikerte en sårbarhet for hørselshallusinasjoner. Flere studier som ikke skiller mellom ulike typer hallusinasjoner er tatt med i litteraturgjennomgangen. Dette gjør at man må utvise forsiktighet når det trekkes konklusjoner som skal gjelde for hørselshallusinasjoner.

Mye tyder på at symptomer som ofte er komorbide til hørselshallusinasjoner også er knyttet til maladaptive metakognitive antagelser. Flere av de gjennomgåtte studiene argumenterer for at slike komorbide symptomer opptrer som konfunderende variabler som man må kontrollere i forhold til forståelsen av data. Lobban et al. (2002) kontrollerte i sin studie for angstsymptomer, og kritiserte andre studier som ikke har gjort dette. García-Montes et al. (2006b) mener at å kontrollere for angst reduserer den ytre validiteten av forskningen. Angst er forbundet med høyere forekomst av hørselshallusinasjoner (Lysaker & Salyers, 2007; Slade, 1972) og er også assosiert med maladaptive metakognitive antagelser (Cartwright-Hatton &

Wells, 1997). Lobban et al. (2002) fant ingen forskjeller i metakognitive antagelser mellom en gruppe pasienter med angstlidelser og en gruppe psykotiske pasienter med hørselshallusinasjoner. Det derfor tenkes at høy skåre på metakognitive antagelser kan avspeile en grad av angst i de ulike studiene. Hvis det er tilfellet at angst er en faktor som forstyrrer resultatene mer i hallusinasjonsgruppene enn i de sammenlignbare gruppene uten hallusinasjoner, ville vi i hvert fall forvente å finne høyere skåre på ulike metakognitive antagelser, som positive antagelser om bekymring, en type metaantagelser som er regnet å være sterkt relatert til angstsymptomer (Wells, 1995). I følge litteraturgjennomgangen er dette ikke tilfellet. Det er derfor vanskelig å tenke seg at resultatene i studiene kun er et resultat av komorbid angstproblematikk.

Metakognisjoner har også blitt foreslått å være involvert i utviklingen og opprettholdelsen av vrangforestillinger, da det har vist seg at metakognisjoner predikerer paranoia (Morrison et al., 2011; Varese et al., 2011), og vrangforestillinger generelt (Larøi & Van der Linden, 2005a). Hallusinasjoner og vrangforestillinger forekommer ofte sammen (Mortimer et al., 1996), noe som kan gjøre at det vanskelig å trekke konklusjoner basert på studier som ikke kontrollerer for effekten av vrangforestillinger eller studier som måler sårbarhet for hallusinasjoner og vrangforestillinger samlet. Positive funn kan da skyldes tilstedeværelsen av vrangforestillinger og ikke hørselshallusinasjoner. Studier tyder videre på at også dissosiering (Perona-Garcelán et al., 2012), depresjon (Wells & Carter, 2001), OCD-symptomer (García-Montes et al., 2006b), tankeforstyrrelser (Linney & Peters, 2007) og tankeintrusjoner (Jones & Fernyhough, 2006) også er assosierte med metakognitive antagelser og derfor kan være potensielle konfunderende variabler. Det er derfor ikke mulig å fastslå om metakognisjoner bidrar til utviklingen og opprettholdelsen av hørselshallusinasjoner basert på korrelasjoner mellom hørselshallusinasjoner og metakognisjoner i de undersøkte studier, da det kan tenkes at metakognitive antagelser kan være knyttet til disse andre faktorene som kan sameksistere med hørselshallusinasjoner.

### **3.4 Kliniske implikasjoner**

Det har i denne oppgaven blitt vist at metakognitive antagelser i en viss grad er knyttet til hørselshallusinasjoner og dermed kan være med på å utvikle og opprettholde disse. Dette kan tale for at maladaptive metakognitive antagelser bør bli utfordret og modifisert i terapi. I kognitiv terapi er det vanlig å utfordre antagelser om stemmers makt, mening og identitet, men det er vanskelig å skulle reattribuere sine stemmer så lenge metakognitive antagelser

forblir uendret. Ifølge Morrison et al. (2000) og Wells (2007) er det maladaptive positive og negative metakognitive antagelser om å høre stemmer som fører til utviklingen og opprettholdelsen av hørselshallusinasjoner, og det er disse antagelser om stemmene som da burde restruktureres i en terapi. Wells (2007) beskriver hvordan hørselshallusinerende har positive antagelser om stemmenes funksjon og nytte. Morrison et al. (2002) foreslår at en måte å utfordre disse antagelsene på, er å fylle stemmens funksjon på en annen måte, slik at man dermed kan oppleve at man ikke «trenger» dem. Ut i fra en metakognitiv modell vil det også være behov for å utfordre negative metakognitive antagelser relatert til stemmene.

Det har kommet frem av denne oppgaven at hørselshallusinasjoner er vanlig i den ikke-kliniske populasjonen, og av flere teoretikere blir beskrevet som å befinne seg på et kontinuum med normale opplevelser. I et metakognitiv behandlingsspektiv kan det å normalisere fenomenet tidlig i utviklingen av hallusinasjonssymptomer tenkes å forhindre utviklingen av negative metaantagelser om stemmene.

Det synes godt dokumentert i litteraturen at hørselshallusinerende individer reagerer på stemmene sine med uhensiktsmessige strategier. Slike ideosynkratiske strategier må derfor identifiseres i terapi, og det må utforskes hvorvidt disse er hjelpsomme eller maladaptive. Tankeundertrykkelse virker mot sin hensikt, og Jones og Fernyhough (2006) mener at teknikker rettet mot å redusere slik atferd kan redusere grad av intrusjoner.

Det motsatte av å undertrykke og kontrollere tanker er å akseptere dem. Dette åpner opp for bruk av mindfulness-teknikker som intervensjoner ved hørselshallusinasjoner (Wells, 2000).

Det er også et veldokumentert funn at personer med hørselshallusinasjoner har forhøyet selvfokus. Wells (2009) beskriver hvordan dette fører til en lav fleksibilitet i kognitiv kontroll, og hvordan selvfokus opprettholder et fokus på fare og negative selvantagelser. Wells (2000) har utviklet the Attention Training Technique (ATT), som har som mål å øke kognitiv kontroll over oppmerksomheten og dermed forhindre maladaptiv selvfokusert oppmerksomhet. Valmaggia, Bouman og Schuurman (2007) brukte ATT for å behandle en person med schizofreni og hørselshallusinasjoner. I denne enkeltkasus-studien reduserte ATT pasientens hørselshallusinasjoner og førte til økt opplevd kontroll over dem. ATT har også vist seg å redusere intrusjoner, føre til økt oppmerksomhetskontroll og redusere positive symptomer i en enkeltkasus-studie med en person med schizofreni-diagnose (Levaux, Larøi, Offerlin-Meyer, Danion, & Van der Linden, 2012). Med tanke på at hørselshallusinasjoner



kan være misattribuerte intrusjoner (Morrison et al., 1995), og at intrusjoner har blitt knyttet til en predisposisjon for hallusinasjoner (Jones & Fernyhough, 2006), kan teknikker som reduserer intrusjoner tenkes å redusere hallusinasjonssymptomer. Disse studiene tyder på at teknikker som reduserer selvfokusert oppmerksomhet kan ha en positiv virkning på hørselshallusinasjoner og derfor har en viktig plass i en behandling av slike symptomer.

### **3.5 Konklusjon og implikasjoner for videre forskning**

Som fremgår av diskusjonen, gir empiriske studier begrenset støtte til metakognitive forståelsesmodeller for hørselshallusinasjoner. Studier som undersøker Morrison et al. (1995) sin modell, gir samlet sett ikke noe grunnlag for klare konklusjoner. Studiene viser svært motstridende resultater og det er uklart hvilke funn som egentlig gir støtte til modellen. Til støtte for S-REF modellen, viser studier at kjennetegn ved KOS klart er tilstede hos hørselshallusinerende, og at slike strategier kan øke hørselshallusinasjoner synes godt etablert i forskningslitteraturen.

En viktig prediksjon av begge de metakognitive teoriene presentert i denne oppgaven er at individer med hørselshallusinasjoner vil ha flere metakognitive antagelser. Selv om de fleste studier viser at metakognitive antagelser i en eller annen form er relatert til hørselshallusinasjoner, viser studiene motstridende resultater og er preget av metodemessige svakheter. Eksempler på dette er mangel på kontroll av konfunderende variabler, ulik metode for måling av hørselshallusinasjoner og utilstrekkelige måleinstrumenter.

Metakognisjoners rolle i utviklingen og opprettholdelsen av hørselshallusinasjoner burde utforskes videre ved hjelp av longitudinelle studier hvor endring i metakognitive antagelser kobles til endring i hørselshallusinasjoner over tid. For å utforske nyttigheten av metakognitive intervensjoner trengs det også behandlingsstudier der metakognitive antagelser restruktureres. Det bør i fremtidige studier undersøkes hvorvidt reduksjon av metakognitive antagelser henger sammen med reduksjon av symptomer, og hvorvidt denne effekten overgår effekt av annen behandling av hørselshallusinasjoner. Den tidligere diskusjonen i oppgaven har vektlagt viktigheten av å utvikle et lidelsespesifikt mål på metakognitive antagelser ved hørselshallusinasjoner i tråd med Wells (2007) sin teori om at positive og negative antagelser om stemmer vil være tilstede hos hørselshallusinerende. Ved å bruke slike mål kan man få bedre oversikt over hvilke metakognitive antagelser som er involverte på ulike nivå i utviklingen og opprettholdelsen av hørselshallusinasjoner for så å rette intervensjoner mot

disse antagelsene. Med tanke på videre uttesting av Morrison et al. (1995) sin teori, ville et studie som sammenligner innhold i hallusinasjoner med innhold i intrusjoner være fruktbart.

En rekke prediksjoner avledet av metakognitive modeller for hørselshallusinasjoner gjenstår også som lite utforsket i den tilgjengelige litteraturen. En prediksjon er at de som lever godt med sine hørselshallusinasjoner kun burde ha positive metaantagelser rundt hallusinerer, og mangle negative metakognitive antagelser. Det er ifølge Wells (2007) kombinasjonen av høye positive og negative metaantagelser som fører til emosjonelle problemer. Det er også et stort behov for en utforskning av forholdet mellom metakognitive antagelser og hørselshallusinasjoner og påfølgende affektive og atferdsmessige responser. Kontrollstrategier som brukes av pasienter med hørselshallusinasjoner kan være maladaptive og deres bruk og konsekvenser bør utforskes. I fremtidige studier bør man kontrollere for konfunderende variabler der det er kjent at disse korrelerer med metakognisjonen som blir undersøkt.

Det kan konkluderes med at metakognitive teorier benyttet på hørselshallusinasjoner fremdeles mangler støtte i form av klare og konsistente resultater, men at det er fruktbart å videreutvikle disse forståelsesmodellene og empiriske studier basert på disse. Feltet mangler også et viktig verktøy i form av et lidelsesspesifikt mål på metakognitive antagelser relatert til hørselshallusinasjoner.



#### 4. Referanser

- Al-Issa, I. (1977). Social and cultural aspects of hallucinations. *Psychological Bulletin*, *84*, 570-587.
- Allen, P., Freeman, D., McGuire, P., Garety, P., Kuipers, E., Fowler, D., Bebbington, P., Green, C., Dunn, G., & Ray, K. (2005). The prediction of hallucinatory predisposition in non-clinical individuals: Examining the contribution of emotion and reasoning. *British Journal of Clinical Psychology*, *44*, 127-132.
- American Psychiatric Association (APA) (2000). *Diagnostic Manual of Mental Disorders* (4th ed.). Washington DC: American Psychiatric Association.
- Andreasen, N. C. (1984). *The scale for the assessment of positive symptoms (SAPS)*. Iowa City, IA: University of Iowa.
- Anketell, C., Dorahy, M. J., Shannon, M., Elder, R., Hamilton, G., Corry, M., MacSherry, A., Curran, D., & O'Rawe, B. (2010). An exploratory analysis of voice hearing in chronic PTSD: Potential associated mechanisms. *Journal of Trauma & Dissociation*, *11*, 93-107.
- Baethge, C., Baldessarini, R. J., Freudenthal, K., Streurwitz, A., Bauer, M., & Bschor, T. (2005). Hallucinations in bipolar disorder: Characteristics and comparison to depression and schizophrenia. *Bipolar Disorders*, *7*, 136–145.
- Baker, C. A., & Morrison, A. P. (1998). Cognitive processes in auditory hallucinations: Attributional biases and metacognition. *Psychological Medicine*, *28*, 1199-1208.
- Baker, C. A., & Morrison, A. P. (2000). Intrusive thoughts and auditory hallucinations: A comparative study of intrusions in psychosis. *Behaviour Research and Therapy*, *38*, 1097-1106.
- Bentall, R. P. (1990). The illusion of reality: A review and integration on psychological research on hallucinations. *Psychological Bulletin*, *107*, 82-95.
- Bentall, R. P., Baker, G. A., & Havers, S. (1991). Reality monitoring and psychotic hallucinations. *British Journal of Clinical Psychology*, *30*, 213-222.
- Bentall, R. P., & Slade, P. D. (1985). Reliability of a scale measuring dispositions towards hallucinations: A brief report. *Personality and Individual Differences*, *6*, 527-529.
- Birchwood, M. (2003). Pathways to emotional dysfunction in first-episode psychosis. *The British Journal of Psychiatry*, *182*, 373–375.
- Brett, C. M. C., Johns, L. C., Peters, E. P., & McGuire, P. K. (2009). The role of metacognitive beliefs in determining the impact of anomalous experiences: A

- comparison of help-seeking and non-help-seeking groups of people experiencing psychotic-like anomalies. *Psychological Medicine*, 39, 939-950.
- Brett, C. M. C., Peters, E. P., Johns, L. C., Tabraham, P. A., Valmaggia, L., & McGuire, P. K. (2007). The Appraisal of Anomalous Experiences interview (AANEX): A multi-dimensional measure of psychological responses to anomalies associated with psychosis. *British Journal of Psychiatry*, 191, 23-30.
- Cangas, A. J., Errasti, J. M., García-Montes, J. M., Álvarez, R., & Ruiz, R. (2006). Metacognitive factors and alterations of attention related to predisposition to hallucinations. *Personality and Individual Differences*, 40, 487-496.
- Cartwright-Hatton, S., Mather, A., Illingworth, V., Brocki, J., Harrington, R., & Wells, A. (2004). Development and preliminary validation of the meta-cognitions questionnaire-adolescent version. *Journal of Anxiety Disorders*, 18, 411-422.
- Cartwright-Hatton, S., & Wells, A. (1997). Beliefs about worry and intrusions: The Meta-Cognitions Questionnaire and its correlates. *Journal of Anxiety Disorders*, 11, 279-296.
- Chadwick, P., & Birchwood, M. (1994). The omnipotence of voices: A cognitive approach to auditory hallucinations. *British Journal of Psychiatry*, 164, 190-201.
- Debbané, M., Van der Linden, M., Balanzin, D., Billieux, J., & Eliez, S. (2012). Associations among metacognitive beliefs, anxiety and positive schizotypy during adolescence. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 200, 620-626.
- Debbané, M., Van der Linden, M., Gex-Fabry, M., & Eliez, S. (2009). Cognitive and emotional associations to positive schizotypy during adolescence. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 50, 326-334.
- Dumas, P., Bouafia, S., Gutknecht, C., Saoud, M., Dalery, J., & d'Amato, T. (2000). [Validation of the French version of the Raine Schizotypal Personality Disorder Questionnaire – categorical and dimensional approach to schizotypal personality traits in a normal student population]. *Encephale*, 26, 23–29.
- Ensum, I., & Morrison, A. P. (2003). The effects of focus of attention on attributional bias in patients experiencing auditory hallucinations. *Behaviour Research and Therapy*, 41, 895–907.
- Fénelon, G., Mahieux, F., Huon, R., & Ziegler, M. (2000). Hallucinations in Parkinson's disease: Prevalence, phenomenology and risk factors. *Brain*, 123, 733–745.
- Festinger, L. (1957). *A Theory of Cognitive Dissonance*. Stanford: Stanford University Press.

- Fidalgo, A. M., Gutierrez, O., García, J. M., & Cangas, A. J. (2003). Escala de predisposición a las alucinaciones: Estructura factorial de la adaptación para la población española [Predisposition to hallucinations scale: factorial structure of the Spanish adaptation]. In A. J. Cangas & J. Gil (Eds.), *Avances en la etiología y tratamiento de los trastornos del espectro esquizofrénico*. Granada: Némesis.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and metacognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, *34*, 906-911.
- Frederick, J., & Contanch, P. (1995). Self-help techniques for auditory hallucinations in schizophrenia. *Issues in Mental Health Nursing*, *16*, 213–224.
- Freeman, D., & Fowler, D. (2009). Routes to psychotic symptoms: Trauma, anxiety and psychosis-like experiences. *Psychiatry Research*, *169*, 107-112.
- Freeman, D., & Garety, P.A. (2003). Connecting neurosis and psychosis: the direct influence of emotion on delusions and hallucinations. *Behaviour Research and Therapy*, *41*, 923–947.
- Frith, C. D. (1992). *The cognitive neuropsychology of schizophrenia*. Hove: Lawrence Erlbaum Associates.
- García-Montes, J. M., Cangas, A., Pérez-Álvarez, M., Fidalgo, A. M., & Gutiérrez, O. (2006a). The role of meta-cognitions and thought control techniques in predisposition to auditory and visual hallucinations. *The British Journal of Clinical Psychology*, *45*, 309-317.
- García-Montes, J. M., Pérez-Álvarez, M., Balbuena, C. S., Garcelán, S. P., & Cangas, A. J. (2006b). Metacognitions in patients with hallucinations and obsessive-compulsive disorder: The superstition factor. *Behaviour Research and Therapy*, *44*, 1091-1104.
- García-Montes, J. M., Pérez-Álvarez, M., & Fidalgo, A. M. (2003). Influence of the suppression of self-discrepant thoughts on the vividness of perception of auditory illusions. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, *31*, 33-44.
- Garety, P. A., Kuipers, E., Fowler, D., Freeman, D., & Bebbington, P. (2001). A cognitive model of the positive symptoms of psychosis. *Psychological Medicine*, *31*, 189–195.
- Green, P., & Preston, M. (1981). Reinforcement of vocal correlates of auditory hallucinations by auditory feedback: A case study. *The British Journal of Psychiatry*, *139*, 204-208.
- Grimby, A. (1993). Bereavement among elderly people: Grief reactions, post-bereavement hallucinations and quality of life. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *87*, 71-80.
- Heilbrun, A. B. (1980). Impaired recognition of self-expressed thought in patients with auditory hallucinations. *Journal of Abnormal Psychology*, *89*, 728-736.

- Hemsley, D. R. (1993). A simple (or simplistic?) cognitive model for schizophrenia. *Behaviour Research and Therapy*, *31*, 633–645.
- Hill, K., Varese, F., Jackson, M., & Linden, D. E. J. (2012). The relationship between metacognitive beliefs, auditory hallucinations, and hallucination-related distress in clinical and non-clinical voice-hearers. *British Journal of Clinical Psychology*, *51*, 434–447.
- Hoffman, R. E. (1986). Verbal hallucinations and language production processes in schizophrenia. *Behavioural and Brain Sciences*, *9*, 503–548.
- Honig, A., Romme, M. A. J., Ensink, B. J., Escher, S. D. M. A. C., Pennings, M. H. A., & deVries, M. W. (1998). Auditory hallucinations: A comparison between patients and nonpatients. *Journal of Nervous and Mental Disease*, *186*, 646-651.
- Inouye, T., & Shimizu, A. (1970). The electromyographic study of verbal hallucination. *Journal of Nervous and Mental Diseases*, *151*, 415–422.
- James, D. A. (1983). The experimental treatment of two cases of auditory hallucinations. *The British Journal of Psychiatry*, *143*, 515-516.
- Johns, L. C., Nazroo, J. Y., Bebbington, P., & Kuipers, E. (2002). Occurrence of hallucinatory experiences in a community sample and ethnic variations. *British Journal of Psychiatry*, *180*, 174–178.
- Johns, L. C., & van Os, J. (2001). The continuity of psychotic experiences in the general population. *Clinical Psychology Review*, *21*, 1125-1141.
- Jones, S. R., & Fernyhough, C. (2006). The roles of thought suppression and metacognitive beliefs in proneness to auditory verbal hallucinations in a non-clinical sample. *Personality and Individual Differences*, *41*, 1421-1432.
- Kay, S. R., Opler, L. A., & Lindenmayer, J. P. (1988). Reliability and validity of the positive and negative syndrome scale for schizophrenics. *Psychiatry Research*, *23*, 99-110.
- Krawiecka, M., Goldberg, D., & Vaughan, M. (1977). A standardized psychiatric assessment scale for rating chronic psychotic patients. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *55*, 299-308.
- Lancashire, S. (1994). *The KGV-R Symptom Scale*. Unpublished manuscript. University of Manchester.
- Larøi, F., Collignon, O., & Van der Linden, M. (2005). Source monitoring for actions in hallucination proneness. *Cognitive Neuropsychiatry*, *10*, 105-123.

- Larøi, F., Marczewski, P., & Van der Linden, M. (2004a). The multi-dimensionality of hallucinatory predisposition: Factor structure of a modified version of the Launay-Slade Hallucinations Scale in a normal sample. *European Psychiatry, 19*, 15-20.
- Larøi, F., & Van der Linden, M. (2005a). Metacognitions in proneness towards hallucinations and delusions. *Behaviour Research and Therapy, 43*, 1425-1441.
- Larøi, F., & Van der Linden, M. (2005b). Nonclinical participants' reports of hallucinatory experiences. *Canadian Journal of Behavioural Science, 37*, 33-43.
- Larøi, F., Van der Linden, M., & d'Acremont, M. (2009). Validity and reliability of a French version of the metacognitions questionnaire in a nonclinical population. *Swiss Journal of Psychology, 68*, 125–132.
- Larøi, F., Van der Linden, M., & Marczewski, P. (2004b). The effects of emotional salience, cognitive effort and meta-cognitive beliefs on a reality monitoring task in hallucination-prone subjects. *British Journal of Clinical Psychology, 43*, 221-233.
- Launay, G., & Slade, P. (1981). The measurement of hallucinatory predisposition in male and female prisoners. *Personality and Individual Differences, 2*, 221-234.
- Levaux, M. N., Larøi, F., Offerlin-Meyer, I., Danion, J., & Van der Linden, M. (2012). The effectiveness of the attention training technique in reducing intrusive thoughts in schizophrenics: A case study. *Clinical Case Studies, 10*, 466-484.
- Linney, Y. M., & Peters, E. R. (2007). The psychological processes underlying symptoms of thought interference in psychosis. *Behaviour and Research Therapy, 45*, 2726-2741.
- Lobban, F. (1998). An investigation into the role of metacognitive beliefs in auditory hallucinations and delusional beliefs. D. Clin. Psy. thesis. University of Manchester.
- Lobban, F., Haddock, G., Kinderman, P., & Wells, A. (2002). The role of metacognitive beliefs in auditory hallucinations. *Personality and Individual Differences, 32*, 1351-1363.
- Lysaker, P. H., Salyers, M. P. (2007). Anxiety symptoms in schizophrenia spectrum disorders: Associations with social function, positive and negative symptoms, hope and trauma history. *Acta Psychiatrica Scandinavica, 116*, 290–298.
- Marcks, B. A., & Woods, D. W. (2005). A comparison of thought suppression to an acceptance-based technique in the management of personal intrusive thoughts: A controlled evaluation. *Behaviour Research and Therapy, 43*, 433-445.
- Margo, A., Hemsley, D. R., & Slade, P. D. (1981). The effects of varying auditory input on schizophrenic hallucinations. *The British Journal of Psychiatry, 139*, 122-127.



- Mason, O., Claridge, G., & Jackson, M. (1995). New scales for the assessment of schizotypy. *Personality and Individual Differences, 18*, 7-13.
- Miller, L. J., O'Connor, E., & Di Pasquale, T. (1993). Patients' attitudes toward hallucinations. *The American Journal of Psychiatry, 150*, 584-588.
- Moritz, S., Peters, M. J. V., Larøi, F., & Lincoln, T. M. (2010). Metacognitive beliefs in obsessive-compulsive patients: A comparison with healthy and schizophrenia participants. *Cognitive Neuropsychiatry, 15*, 531-548.
- Morrison, A. P. (1998). A cognitive analysis of auditory hallucinations: Are voices to schizophrenia what bodily sensations are to panic? *Behavioural and Cognitive Psychotherapy, 26*, 289-302.
- Morrison, A. P., French, P., & Wells, A. (2007). Metacognitive beliefs across the continuum of psychosis: Comparison between patients with psychotic disorders, patients at ultra-high risk and non-patients. *Behaviour Research and Therapy, 45*, 2241-2246.
- Morrison, A. P., Gumley, A. I., Ashcroft, K., Manousos, I. R., White, R., Gillan, K., Wells, A., Kingdon, D. (2011). Metacognition and persecutory delusions: Tests of a metacognitive model in a clinical population and comparison with non-patients. *British Journal of Clinical Psychology, 50*, 223-233.
- Morrison, A. P., & Haddock, G. (1997). Self-focused attention in schizophrenic patients with and without auditory hallucinations and normal subjects: A comparative study. *Personality and Individual Differences, 23*, 937-941.
- Morrison, A. P., Haddock, G., & Tarrier, N. (1995). Intrusive thoughts and auditory hallucinations: A cognitive approach. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy, 23*, 265-280.
- Morrison, A. P., & Petersen, T. (2003). Trauma, metacognition and predisposition to hallucinations in non-patients. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy, 31*, 235-246.
- Morrison, A. P., & Wells, A. (2000). Thought control strategies in schizophrenia: A comparison with non-patients. *Behaviour Research and Therapy, 39*, 67-78.
- Morrison, A. P., & Wells, A. (2003). A comparison of metacognitions in patients with hallucinations, delusions, panic disorder, and non-patient controls. *Behaviour Research and Therapy, 41*, 251-256.
- Morrison, A. P., & Wells, A. (2007). Relationships between worry, psychotic experiences and

- emotional distress in patients with schizophrenia spectrum diagnoses and comparisons with anxious and non-patient groups. *Behaviour Research and Therapy*, 45, 1593-1600.
- Morrison, A. P., Wells, A., & Nothard, S. (2000). Cognitive factors in predisposition to auditory and visual hallucinations. *British Journal of Clinical Psychology*, 39, 67-78.
- Morrison, A. P., Wells, A., & Nothard, S. (2002). Cognitive and emotional predictors of predisposition to hallucinations in non-patients. *British Journal of Clinical Psychology*, 41, 259-270.
- Mortimer, A. M., Bentham, P., McKay, A. P., Quemada, I., Clare, L., Eastwood, N., & McKenna, P. J. (1996). Delusions in schizophrenia: A phenomenological and psychological exploration. *Cognitive Neuropsychiatry*, 1, 289-303.
- Nayani, T. H., & David, A. S. (1996). The auditory hallucination: A phenomenological survey. *Psychological Medicine*, 26, 177-189.
- Obsessive Compulsive Cognitions Working Group (OCCWG). (2001). Development and initial validation of the obsessive beliefs questionnaire and the interpretation of intrusions inventory. *Behaviour Research and Therapy*, 41, 251-256.
- Ohayon, M. M., & Schatzberg, A. F. (2002). Prevalence of depressive episodes with psychotic features in the general population. *American Journal of Psychiatry*, 159, 1855-1861.
- Peralta, V., & Cuesta, M. J. (1994). Validación de la Escala de los Síndromes Positivo y Negativo (PANSS) en una muestra de esquizofrénicos españoles [Validity of the scale of positive and negative syndromes (PANSS) in a sample of Spanish schizophrenic people]. *Actas Luso-Española de Neurología, Psiquiatría y Ciencias Afines*, 22, 171-177.
- Perona-Garcelán, S., Cuevas-Yust, C., García-Montes, J. M., Pérez-Álvarez, M., Ductor-Recuerda, M. J., Salas-Azcona, R., Gómez-Gómez, M. T., & Rodríguez-Martín, B. (2008). Relationship between self-focused attention and dissociation in patients with and without auditory hallucinations. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 196, 190-197.
- Perona-Garcelán, S., García-Montes, J. M., Ductor-Recuerda, M. J., Vallina-Fernández, O., Cuevas-Yust, C., Pérez-Álvarez, M., Salas-Azcona, R., & Gómez-Gómez, M. T. (2012). Relationship of metacognition, absorption, and depersonalization in patients with auditory hallucinations. *British Journal of Clinical Psychology*, 51, 100-118.

- Pilling, S., Bebbington, P., Kuipers, E., Garety, P., Geddes, J., Orbach, G., & Morgan, C. (2002). Psychological treatments in schizophrenia: I. Meta-analysis of family intervention and cognitive behaviour therapy. *Psychological Medicine*, *32*, 763-782.
- Rachman, S. J. (1981). Unwanted intrusive cognitions. *Advances in Behaviour Research & Therapy*, *3*, 89-99.
- Rachman, S. J., & de Silva, P. (1978). Abnormal and normal obsessions. *Behaviour Research and Therapy*, *16*, 233-238.
- Raine, A. (1991). The SPQ: A scale for the assessment of schizotypal personality based on DSM-III-R criteria. *Schizophrenia Bulletin*, *17*, 555-564.
- Reeder, C., Rexhepi-Johansson, T., & Wykes, T. (2010). Different components of metacognition and their relationship to psychotic-like experiences. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, *38*, 49-57.
- Romme, M., & Escher, D. (1989). Hearing voices. *Schizophrenia Bulletin*, *15*, 209-216.
- Romme, M. A., Honig, A., Noorthoorn, E. O., & Escher, A. D. (1992). Coping with hearing voices: An emancipatory approach. *The British Journal of Psychiatry*, *161*, 99-103.
- Salkovskis, P. M., & Harrison, J. (1984). Abnormal and normal obsessions- a replication. *Behaviour Research and Therapy*, *22*, 549-552.
- Slade, P. D. (1972). The effects of systematic desensitisation on auditory hallucinations. *Behaviour Research and Therapy*, *10*, 85-91.
- Slade, P., & Bentall, R. (1988). *Sensory deception: A scientific analysis of hallucination*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- Stirling, J., Barkus, E., Lewis, S. (2007). Hallucination proneness, schizotypy and meta-cognition. *Behaviour Research and Therapy*, *45*, 1401-1408.
- Strauss, J. S. (1969). Hallucinations and delusions as points on continua function. Rating scale evidence. *Archives of General Psychiatry*, *21*, 581-586.
- Tien, A. Y. (1991). Distributions of hallucinations in the population. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *26*, 287-292.
- Valmaggia, L. R., Bouman, T. K., & Shuurman, L. (2007). Attention training with auditory hallucinations: A case study. *Cognitive and Behavioural Practice*, *14*, 127-133.
- Varese, F., Barkus, E., & Bentall, R. P. (2011). Dissociative and metacognitive factors in hallucination-proneness when controlling for comorbid symptoms. *Cognitive Neuropsychiatry*, *16*, 193-217.
- Wells, A. (1995). Metacognition and worry: A cognitive model for generalized anxiety disorder. *Behaviour Research and Cognitive Psychotherapy*, *23*, 301-320.

- Wells, A. (2000). *Emotional Disorders and Metacognition. Innovative Cognitive Therapy*. Chichester, UK: Wiley.
- Wells, A. (2007). The attention training technique: Theory, effects and a metacognitive hypothesis on auditory hallucinations. *Cognitive and Behavioural Practice, 13*, 134-138
- Wells, A. (2009). *Metacognitive Therapy for Anxiety and Depression*. New York: The Guildford Press.
- Wells, A., & Carter, K. (2001). Further tests of a cognitive model of generalized anxiety disorder: Metacognitions and worry in GAD, panic disorder, social phobia, depression and nonpatients. *Behaviour Therapy, 32*, 85-102.
- Wells, A., & Cartwright-Hatton, S. (2004). A short form of the metacognitions questionnaire: Properties of the MCQ-30. *Behaviour Research and Therapy, 42*, 385–396.
- Wells, A., & Matthews, G. (1994). *Attention and emotion. A clinical perspective*. Hove, UK: Lawrence Erlbaum.
- Wenzlaff, R. M., & Wegner, D. M. (2000). Thought Suppression. *Annual Review of Psychology, 51*, 59–91.
- World Health Organization (WHO). (1973). Report of the International Pilot Study of Schizophrenia (Vol. 1). Geneva: WHO
- Wykes, T., Steel, C., Everitt, B., & Tarrier, N. (2008). Cognitive behavior therapy for schizophrenia: Effect sizes, clinical models, and methodological rigor. *Schizophrenia Bulletin, 34*, 523-537.
- Zimmermann, G., Favrod, J., Trieu, V. H., Pomini, V. (2005). The effect of cognitive behavioral treatment on the positive symptoms of schizophrenia spectrum disorders: A meta-analysis. *Schizophrenia Research, 77*, 1-9.



**Tabell 1**

Oppsummering av gjennomgåtte studier som undersøker assosiasjonen mellom metakognitive antagelser og hørselshallusinasjoner

Studie	Utvalg	Måleinstrument for metakognitive antagelser	Måleinstrument for HH/ predispensering for HH	Subskalaer på metakognitivt mål som viste signifikant høyere skåre hos HH-grupper i forhold til ikke-HH-grupper, eller som signifikant korrelerte med HH-symptomer eller predispensering for HH	Subskalaer på metakognitivt mål som signifikant predikerer HH-symptomer eller predispensering for HH
<b>Kliniske utvalg:</b> Baker og Morrison (1998)	1. Schizofrenidiagnose med HH n=15 2. Schizofrenidiagnose uten HH siste 3 år n=15 3. Ikke-klinisk kontrollgr. n=15	Metacognitions Questionnaire (MCQ; Cartwright-Hatton & Wells, 1997)	Klinisk strukturert intervju KGV (Krawiecka, Goldberg, & Vaughan, 1977), i modifisert versjon (KGV-R; Lancashire, 1994)	POS, NEG	NEG
Lobban, Haddock, Kinderman, og Wells (2002)	1. Schizofrenidiagnose med HH n=32 2. Schizofrenidiagnose uten noengang å ha hatt HH n=23 3. Angstlidelse n=24 ekskludert GAD, PTSD og OCD 4. Ikke-klinisk kontrollgr. n= 28	MCQ (Cartwright-Hatton & Wells, 1997) i modifisert versjon (MCQ-SAM; Lobban, 1998)	KGV-R (Lancashire, 1994)	MCQ: SELVT	-
Morrison og Wells (2003)	1. Schizofrenidiagnose, schizoaffektiv eller schizofreniform diagnose med HH og vrangforestillinger n=49 2. Schizofrenidiagnose, schizoaffektiv eller schizofreniform diagnose med paranoide vrangforestillinger, uten HH siste år n=24 3. Panikklidelse-diagnose n=35 4. Ikke-klinisk kontrollgr. n=50	MCQ (Cartwright-Hatton & Wells, 1997)	n/a	NEG, SELVT, NASO	-
García-Montes Pérez-Álvarez, Balbuena, Garcelán, og Cangas (2006b)	1. Schizofrenidiagnose med HH n=21 2. Schizofrenidiagnose uten noengang å ha opplevd hallusinasjoner n=22 3. Schizofrenidiagnose med tidligere hallusinasjoner, uten hallusinasjoner siste 6 mnd. n=16 4. OCD-diagnose uten psykotiske episoder n=23 5. Klinisk kontrollgr. ekskludert psykoselidelse og OCD n=26 6. Ikke-klinisk kontrollgr. n=20	MCQ (Cartwright-Hatton & Wells, 1997), spansk versjon (García-Montes et al., 2006b)	PANSS (Kay, Opler, & Lindenmayer, 1988)	Ingen subskalaer	NASO

Linney og Peters (2007)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Psykotisk lidelse med HH n=31</li> <li>2. Psykotisk lidelse uten nåværende HH n=19</li> </ol>	Obsessive Beliefs Questionnaire-44, (OBQ-44; OCCWG, 2001)	Scale for the Assessment of Positive Symptoms, (SAPS; Andreasen, 1984)	Ingen subskalaer	-
Brett, Johns, Peters, og McGuire (2009)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diagnostisert psykotisk lidelse n=27</li> <li>2. Gr. som tilfredstiller ARMS-kriterier n=32</li> <li>3. Ikke-klinisk gruppe som har hatt psykotisk-lignende unormale opplevelser n=24</li> <li>4. Ikke-klinisk kontrollgr. n=32</li> </ol>	MCQ (Cartwright-Hatton & Wells, 1997)	Appraisal of Anomalous Experiences Interview (AANEX; Brett et al., 2007)	Ingen subskalaer	-
Hill, Varese, Jackson, og Linden (2012)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Psykisk lidelse med HH n=20</li> <li>2. Ikke-klinisk gr. med HH n=20</li> <li>3. Ikke-klinisk kontrollgr. n=20</li> </ol>	MCQ-30 (Wells & Cartwright-Hatton, 2004)	PANSS (Kay et al., 1988)	Ingen subskalaer	-
Peroná-Gárcela et al. (2012)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schizofrenidiagnose med HH og vrangforestillinger n=27</li> <li>2. Schizofrenidiagnose med vrangforestillinger uten hallusinasjoner siste 1 år n=20</li> <li>3. Schizofrenidiagnose med tidligere positive symptomer, uten positive symptomer siste år n=28</li> <li>4. Klinisk kontrollgr n=22</li> <li>5. Ikke-klinisk kontrollgr. n=27</li> </ol>	MCQ-30 (Wells & Cartwright-Hatton, 2004), spansk versjon (Peroná-Gárcela et al., 2012)	PANSS (Kay et al., 1988), spansk versjon (Peralta & Cuesta, 1994)	NEG	NASO
<b>Ikke-kliniske utvalg:</b> Morrison, Wells, og Nothard (2000)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ikke-klinisk gr. n=105</li> </ol>	MCQ (Cartwright-Hatton & Wells, 1997)	Launay Slade Hallucination Scale (LSHS; Launay & Slade, 1981) i revidert versjon; Revised Hallucination Scale (RHS; Morrison et al. 2000) 16 ledd	NEG, SELVB	-
Morrison, Wells, og Nothard (2002)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ikke-klinisk gr. n=132</li> </ol>	POS, NEG og KONT-subskalaer på MCQ (Cartwright-Hatton, & Wells, 1997)	RHS (Morrison et al. 2000) 24 ledd	-	POS

Morrison og Petersen (2003)	1. Ikke-klinisk gr. n=64	MCQ (Cartwright-Hatton & Wells, 1997)	RHS (Morrison et al., 2002) 24ledd	NEG, SELVT	-
Larøi, Van der Linden, og Marczewski (2004b)	1. Predisponert for hallusinasjoner n=25 2. Ikke predisponert for hallusinasjoner n=25	MCQ, (Cartwright-Hatton & Wells, 1997), fransk versjon (Larøi, Van der Linden, & d'Acremont, 2009)	LSHS (Launay & Slade 1981) i modifisert, fransk utgave (Larøi, Marczewski, & Van der Linden, 2004a)	Alle subskalaene	-
Larøi og Van der Linden (2005a)	1. Predisponert for hallusinasjoner n=126 2. Ikke-predisponert for hallusinasjoner n=123	MCQ (Cartwright-Hatton & Wells, 1997), fransk versjon (Larøi et al., 2009)	LSHS (Launay & Slade, 1981) i modifisert, fransk utgave (Larøi & Van der Linden, 2005b)	Alle subskalaene	NEG, POS
Larøi, Collignon, og Van der Linden (2005)	1. Predisponert for hallusinasjoner n=16 2. Ikke predisponert for hallusinasjoner n=16	MCQ (Cartwright-Hatton & Wells, 1997), fransk versjon (Larøi, et al., 2009)	LSHS (Launay & Slade, 1981) i modifisert fransk utgave (Larøi & Van der Linden, 2005b)	Alle subskalaene	-
Cangas, Errasti, García-Montes, Álvarez, og Ruiz (2006)	1. Ikke-klinisk gr. n=81	MCQ (Cartwright-Hatton & Wells, 1997), spansk versjon (Cangas et al., 2006)	RHS (Morrison et al., 2000) 13 ledd, spansk versjon (Fidalgo, Gutierrez, García & Cangas (2003)	NEG, NASO, SELVB	NEG
García-Montes, Cangas, Pérez-Álvarez, Fidalgo, og Gutiérrez (2006)	1. Ikke-klinisk gr. n=150	MCQ (Cartwright-Hatton & Wells, 1997) spansk versjon (Cangas et al., 2006)	RHS (Morrison et al., 2000) 13 ledd spansk versjon (Fidalgo et al., 2003)	SELVT	SELVT
Jones og Fernyhough (2006)	1. Ikke-klinisk gr. n=751	MCQ-30 (Wells & Cartwright-Hatton, 2004)	The Revised Launay-Slade Hallucination Scale (LSHS-R; Bentall & Slade, 1985)	Alle subskalaene	SELVT, SELVB, NEG
Stirling, Barkus og Lewis (2007)	1. Sterkt predisponert for hallusinasjoner n=35 2. Medium predisponert for hallusinasjoner n=35 3. Lavt predisponert for hallusinasjoner n= 35	MCQ (Cartwright-Hatton & Wells, 1997) og modifisert utgave; MCQ-thinking (MCQ-th; Stirling, Barkus, & Lewis, 2007)	Oxford and Liverpool Inventory of Feelings and Experiences (O-LIFE; Mason, Claridge, & Jackson, 1995) og LSHS (Launay & Slade, 1981) 6 ledd	MCQ: NEG, SELVT, SELVB, NASO MCQ-th: NEGth, NASOth BN	-



Debbané, Van der Linden, Gex-Fabry, og Eliez (2009)	1. Ikke-klinisk gr. n=163 Ikke-klinisk subgruppe som rapporterer hallusinasjoner n= 67	MCQ- Adolescent Version (MCQ-A; Cartwright-Hatton et al., 2004)	Schizotypal Personality Questionnaire (SPQ; Raine, 1991), fransk versjon (Dumas et al. 2000)	-	Alle subskalaer (gfelder begge grupper)
Varese, Barkus og Bentall (2011)	1. Ikke-klinisk gr. n=388	MCQ-30 (Wells & Cartwright-Hatton, 2004)	LSHS-R (Bentall & Slade, 1985)	NEG, SELVT, SELVB, NASO	SELVB
Debbané, Van der Linden, Balanzin, Billieux, og Eliez (2012)	1. Ikke-klinisk og klinisk gr. n=179. Subgruppe som svarte bekreftende på hallusinasjonsopplevelser n=54	MCQ-A (Cartwright-Hatton et al., 2004)	SPQ (Raine,1991), fransk versjon (Dumas et al. 2000)	Hovedgruppe: Totalskåre på MCQ	Hovedgruppe: NEG Subgruppe: NEG, POS

---

HH: Hørselshallusinasjoner; **MCQ og MCQ-A**: POS: positive antagelser om bekymring; NEG: negative antagelser om kontroll av tanker og tilhørende fare; SELVT: kognitiv selvtilitt; NASO: negative antagelser om kontroll av tanker relatert til straff, ansvar og overtro; SELVB:kognitiv selvbevissthet; **MCQ-th**: NEGth: antagelser om ukontrollerbarhet og fare relatert til tenkning; NASOth: negative antagelser om tenkning; BN: bevissthet/nytteten av å kontrollere tanker.