

Odd Magne Risan

Tinnitus og opplevelse av sammenheng

Masteroppgave i Helsevitenskap

Veileder: Siw Tone Innstrand

Juni 2020

SAMMENDRAG

Formål: Undersøke om styrke på opplevelse av sammenheng (OAS) har påvirkning på plagegrad av tinnitus ved å måle både tinnitus plagegrad og OAS.

Metode: Det ble gjennomført en kvantitativ spørreundersøkelse hvor pasienter som var inne på hørselssentral for utredning og behandling av tinnitus svarte på et spørreskjema bestående av en norsk versjon av Tinnitus Handicap Inventory (THI) og Aaron Antonovskys OAS-spørreskjema. Spørreskjemaet bestod av totalt 59 spørsmål. Spørreskjemaene ble delt ut manuelt og besvart i fysisk form av pasientene under veiledning av audiograf.

Resultater: Analyser av resultatene viser at det er signifikant negativ korrelasjon mellom OAS og plagegrad av tinnitus, hvor lav styrke på OAS korrelerer med høy plagegrad av tinnitus, og sterk OAS korrelerer med lav plagegrad.

ABSTRACT

Purpose: Examine whether strength of sense of coherence (SOC) affects annoyance from tinnitus by measuring both tinnitus annoyance and SOC.

Method: A quantitative survey was performed on patients visiting hearing clinics for assessment and treatment of their tinnitus answered a questionnaire consisting of a Norwegian version of the Tinnitus Handicap Inventory (THI) and Aaron Antonovsky's SOC-questionnaire. The questionnaire consisted of 59 questions in total. The questionnaires were distributed manually and answered in physical form by the patients, under guidance from audiologists.

Results: The analysis of the results show a significant negative correlation between SOC and tinnitus annoyance, where low strength SOC correlates with high degree of annoyance from tinnitus, and strong SOC correlates with a low degree of annoyance from tinnitus.

INNHOLD

SAMMENDRAG	i
ABSTRACT	ii
1. INNLEDNING	1
1.1 Bakgrunn for valg av tema	1
2. TEORETISK BAKGRUNN OG FORDYPNING	2
2.1 Tinnitus	2
2.1.1 Historikk	2
2.1.2 Definisjon	3
2.1.3 Prevalens og demografi	4
2.1.4 Årsaker	6
2.1.5 Følgeplager av tinnitus	7
2.1.6 Plagegrad av tinnitus	9
2.1.7 Utredning og behandlingsmetoder	10
2.2 Salutogenese	12
2.2.1 Opplevelse av sammenheng (OAS)	12
3. PROBLEMSTILLING OG HYPOTESE	15
3.1 Problemstilling	15
3.2 Hypotese	15
4. METODE	16
4.1 Valg av metode	16
4.2 Spørreskjema/Utforming av nytt spørreskjema	16
4.3 Samtykkeskjema og infoskriv	18
4.4 Pilotstudie	18
4.5 Utvalg og innhenting av data	18
4.6 Analyser	19
4.7 Frafall	20
4.8 Forskningsetiske overveielser	21

5. RESULTATER	22
5.1 Sentraltendenser og deskriptiv statistikk	22
5.2 Bivariate analyser	30
5.3 Korrelasjonsanalyse	34
6. DISKUSJON AV RESULTATER OG METODE	36
6.1 Diskusjon av teori	36
6.2 Diskusjon av problemstilling	37
6.3 Drøfting og refleksjon rundt metode	38
7. KONKLUSJON OG VIDERE FORSKNING	39
7.1 Konklusjon	39
7.2 Videre forskning	39
8. REFERANSELISTE	40
9. TABELL- OG FIGUROVERSIKT	45
10. VEDLEGG	46

«There may not be a cure for tinnitus, but there is a way forward»

Glenn Schweitzer, «Rewiring tinnitus», 2016.

1. INNLEDNING

1.1 Bakgrunn for valg av tema

Som audiograf møter man ofte pasienter som har plager av forskjellig karakter, enten det er hørselstap, tinnitus eller andre typer patologi som man er satt til å både utrede og behandle i samarbeid med pasienten det er snakk om. I mange tilfeller er det slik at alvorlighetsgraden på en fysisk skade ofte samsvarer med hvor plaget eller hemmet en pasient er. For eksempel har personer med store hørselstap ofte større funksjonsnedsettelse enn de med milde eller moderate hørselstap. Som regel... Slik er ikke nødvendigvis tilfellet med personer som har tinnitus.

Gjennom flere år med studier og praksis i audiologifaget lærer man seg at alle mennesker/pasienter er unike, og dette gjelder definitivt de som har tinnitus og som oppsøker hjelp. Årsaker til tinnitus er utallige, men selv de som har tinnitus som tilsynelatende ligner på noen annens, både i årsak og i form, kan vike fra hverandre når det gjelder hvordan de opplever den. Kanskje i større grad enn de aller fleste typer patologi.

Og det var akkurat dette som pirret nysgjerrigheten. Hvorfor er noen mer plaget enn andre, selv om de egentlig burde vært like mye (eller lite) plaget? Hvorfor har det seg slik at noen som knapt hører sin tinnitus kan være invalidisert, mens noen som har en konstant og påtrengende tinnitus knapt nok bryr seg om den.

En respektert overlege sa en gang at man kan sammenligne tinnitus med et kjøleskap. Noen har bråkete kjøleskap som durer og går, men som man ikke en gang tenker over at er der, mens andre har et kjøleskap som lager litt lyd i ny og ne, men hvor eieren ikke klarer å konsentrere seg mens det pågår. Samme overlege sa også at tinnitus i de aller fleste tilfeller er like farlig som et kjøleskap. En viktig forskjell er selvfølgelig at man kan, som regel, flykte fra kjøleskapet.

Begrepet «opplevelse av sammenheng» pirret også nysgjerrigheten, med hvordan den kunne påvirke personers helse, uten at man helt kunne forklare hvorfor. I løpet av mastergradsløpet dannet det seg en tanke; hva om opplevelse av sammenheng kan ha noe å si på hvorfor noen er mer plaget av tinnitus enn andre?!?

2. TEORETISK BAGRUNN OG FORDYPNING

Dette kapitlet vil gå i dybden i teori som er relevant for temaet og for problemstillingen som er beskrevet i kapittel 3. Denne fordypningens hensikt er å gi leseren en større forståelse i teorien rundt valgt tema. Det er i hovedsak lagt mest vekt på teori rundt tinnitus.

2.1 Tinnitus

Dette delkapitlet vil ta for seg de viktigste aspektene rundt tinnitus, blant annet definisjoner, prevalens og årsaker.

2.1.1 Historikk

Begrepet tinnitus stammer opprinnelig fra det latinske verbet “tinnire”, som direkte oversatt betyr “å ringe” (Baguley, Andersson, McFerran & McKenna, 2013, s. 1). Beskrivelser og referanser til tinnituslignende tilstander har blitt nevnt i, blant annet, den jødiske Toraen, hvor det står skrevet at den romerske keiseren Titus fikk tinnitus som straff for ødeleggelsen av et tempel i Jerusalem (Baguley, 2016, s. 3). Tinnitus har også blitt beskrevet i flere medisinske tekster fra kong Assurbanipals (668-626 f. Kr) babylonske biblioteker. Disse tekstene inneholdt til sammen 22 referanser til tinnitus, hvor lidelsen blant annet blir beskrevet som om at ørene snakker, synger eller hviser (Baguley et al., 2013, s. 3). Ifølge Arnesen og Engdahl (2007, s. 11) er tinnitus også nevnt i Hippokrates (460-377 f. Kr) og hans medarbeideres bøker, mer enn 60 i tallet, mens i Corpus Hippocraticum er tinnitus beskrevet som et symptom som ofte forekommer sammen med hodepine og nedsatt hørsel.

I “nyere” tid har tinnitus også blitt forklart av Paracelsus (1491-1541), som skrev at sterke lyder som for eksempel klokkeklang og geværskudd, og annen yrkesrelatert støy kunne føre til tinnitus. Dette støttes av den britiske politikeren og filosofen Francis Bacon (1561-1626), som også nevner at støy, i tillegg til å kunne forårsake tinnitus, kan føre til nedsatt hørsel

(Arnesen og Engdahl, 2007, s. 13). Det var ikke før på slutten av det nittende århundre at seriøse medisinske verk ble sammenfattet av blant annet Joseph Toynbee (1815-1866) og William Wilde (1815-1876), Oscar Wildes far, begge anerkjent som ledere og pådrivere av det som var fornyelsen av det otologiske fagfeltet. Dette fagfeltet inneholdt selvfølgelig i stor grad litteratur om øresykdommen, og tinnitus som et symptom på noen av disse sykdommene (Baguley et al., 2013, s. 4). E.P. Fowler publiserte i 1941 boken "Tinnitus aurium in the Light of Recent Research". I boken samlet den amerikanske audiologen både gammel forskning sammen med datidens forskning, og verket har blitt betraktet som milepæl innen forskning på tinnitus, og som grunnlaget for moderne forskning på temaet (Arnesen og Engdahl, 2007, s. 14).

2.1.2 Definisjon

McKenna, Baguley & McFerran (2010, s. 5) skriver at det er flerfoldige definisjoner av tinnitus, hvor noen er lengre enn andre, og noen definisjoner består av mer vitenskapelig språk enn andre. Arnesen og Engdahl (2007, s. 7) beskriver tinnitus som et tegn på en dysfunksjon i hørselssystemet, enten i det ytre øret, indre øret, eller i de sentrale hørselsbaner, og at lyden som skapes som konsekvens av dysfunksjonen kun kan høres av personen som har tinnitus. Fowler (1944, s. 498) legger til at tinnitus ikke bare kan oppstå som et symptom på skader i hørselssystemet, men kan også oppstå på grunn av skader andre steder i kroppen. Gelfand (2016, s. 439) definerer tinnitus som en opplevd lyd uten noe form for eksterne stimuli, og kan forekomme hos personer både med og uten hørselstap. McFadden (1982) definerer tinnitus som en ufrivillig skapt lyd som "eieren" oppfatter, med opprinnelse i eget hode. At tinnitus er hvilken som helst lyd med opprinnelse i hodeskallen er ifølge Jastreboff & Hazell (2007, s. 2) en vag definisjon som ikke tar hensyn til hva som kan være underliggende årsak til tinnitus.

Tinnitus kategoriseres som regel som objektiv eller subjektiv tinnitus, også kalt tinnitus med eller uten vibrasjoner (Fowler, 1942, s. 275). Den største og viktigste forskjellen mellom de to er at objektiv tinnitus kan høres eller måles av en annen person eller et måleapparat (for eksempel mikrofon), mens den subjektive tinnitus kun kan oppfattes av personen som har tinnitus. En annen forskjell er også at objektiv tinnitus ikke alltid er hørbar for pasient, men kun kan fanges opp av måleinstrumenter. Hvorvidt den da kan kalles tinnitus er avhengig av

hvordan man definerer tinnitus (Jastreboff & Hazell, 2007, s. 1). Subjektiv tinnitus er oftere idiopatisk av opphav, og har tidligere blant annet hatt navnet “nonauditory” tinnitus, hvor det da er snakk om at opphavet ikke nødvendigvis er i ytre-, mellom-, eller indreøret (Heller, 2003, s. 242).

Ifølge Fowler (1942, s. 275-276) er objektiv, eller vibratorisk tinnitus en ekte lyd, hvis opplevd lydstyrke avhenger av grad av vibrasjon, og motstand i eventuelt medium på vei fra vibrasjonen til det indre øret. Om pasienten hører lyden avhenger også av pasientens høreterskel, men lyden er likevel målbar og objektiv. Subjektiv, eller nonvibratorisk tinnitus derimot, er ikke en reell lyd, men en slags illusjon. Plage og irritasjon som følge av subjektiv tinnitus er likevel reell, i samme grad som ved objektiv tinnitus. Den er ifølge Fowler (1944, s. 498) forårsaket av biokjemiske irritasjoner i hørselsbanens nervesystem, mens objektiv tinnitus kan ha sin opprinnelse i muskelsammentrekninger eller blodårer i mellomøret. Sammenlignet med subjektiv tinnitus er objektiv tinnitus sjelden, men det er likevel viktig å skille mellom de to i utredning, da behandlingsmetodene mellom de to kan variere (Arnesen & Engdahl, 2007, s. 65).

I tillegg til å skille mellom objektiv og subjektiv tinnitus kan man også kategorisere tinnitus som akutt eller kronisk. Akutt tinnitus kan forekomme plutselig, hvor den kommer i forbindelse med fysisk og/eller psykisk påvirkning. Tinnitus i de fire første månedene etter debut kategoriseres som akutt. Tinnitus som varer ut over disse fire månedene betegnes som kronisk. Plagegrad av kronisk tinnitus bruker ofte å øke i styrke med tid, samt at andre følgesymptomer blir mer tydelige, som i verste fall kan føre til nedsatt funksjonsevne (Arnesen & Engdahl, 2007, s. 69-70).

Videre i denne teksten vil det ikke i noen særlig grad bli skilt mellom objektiv, subjektiv, akutt eller kronisk tinnitus utover det som har blitt skrevet.

2.1.3 Prevalens og demografi

Ifølge Baguley et al. (2013, s. 8) er måten pasienter opplever tinnitus i stor grad individuelt, samt at det ikke er objektive tester som er pålitelige for å måle prevalens, noe som gjør at det er stor variasjon i prevalens fra studie til studie. I “Tinnitus - a multidisciplinary approach” har Baguley et al. (2013) samlet og gjennomgått flere prevalensstudier. Fem forskjellige studier i Storbritannia viste at en variasjon mellom 10,1-30% av de undersøkte hadde tinnitus.

Ellers i Europa viste studier i henholdsvis Sverige, Tyskland, Danmark, Italia og Polen en variasjon i prevalens mellom 11,5-20,1%. Det blir påpekt at det er lite likhet i metodikk og definisjon av tinnitus i de forskjellige studiene, noe som gjør det vanskelig å sammenligne resultatene. Heller (2003, s. 239) skriver at tinnitus kan forekomme hos så mange som 30% av befolkningen, hvor opptil 6% kan ha symptomer som har påvirkning på personens funksjonsevne.

Ifølge Williams (2013, s. 11-12) er å finne eksakte tall for andelen av befolkningen som har tinnitus vanskelig. Dette på grunn av forskjellen i formene av tinnitus, forskjellige årsaker til tinnitus, og hvilke målemetoder som blir brukt for å finne tall mellom forskjellige studier. Hun anslår likevel at ca. 10% av befolkningen har en form for tinnitus, og at mellom 5-20% av disse igjen vil være plaget av den.

I Norge i 2007 var det ca. 500 000 personer, ca. 15% av befolkningen, som hadde tinnitus som førte til mindre eller større plagegrad. Av disse hadde 50 000 nedsatt funksjonsevne som følge av tinnitus, mens mellom 7000 og 10 000 hadde så høy plagegrad at det førte til nedsatt yrkesfunksjon (Arnesen & Engdahl, 2007, s. 7).

Resultater fra Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag (HUNT) (Krog, Engdahl & Tambs, 2010, s. 292) viste at blant 51 574 deltakere hadde ca. 22,4% tinnitus i lav, middels eller høy grad. Resultatene viste også at andelen økte med alder blant de som hadde middels eller høy plagegrad av tinnitus.

Faktorer som kan ha innvirkning på prevalensen til tinnitus er alder, kjønn, rase, sosioøkonomisk status, hørselstap og hvorvidt man har blitt utsatt for støy (Heller, 2003, s. 240).

Tinnitus er vanligere hos eldre mennesker enn hos unge voksne, men kan forekomme uansett alder (Eggermont & Roberts, 2004, s. 675), også hos barn (Baguley et al., 2013, s.208-210). Ifølge Weinstein (2013, s. 305) forekommer tinnitus hos mellom 4-19% av eldre voksne, men kan ha en prevalens på 75-80% hos mennesker med hørselstap. Selv om tinnitus er mer vanlig hos eldre mennesker, så har ikke støy over tid noen påvirkning. Tinnitus forekommer oftere hos eldre uansett om man har hørselstap eller har vært utsatt for støy (Heller, 2003, s. 240). Baguley et al. (2013, s. 16) skriver at det er vanlig at opplevelsen av tinnitus blir sterkere med alderen, men at plagegraden går ned.

Krog et al. (2010, s. 292) fikk fra HUNT-undersøkelsen resultater som viste at tinnitus var mer utbredt hos menn enn hos kvinner, 28,5% mot 16,2%. Baguley et al. (2013, s. 99) nevner at menn til en viss grad opplever større plager av tinnitus, men at det er så stor variasjon i studier som har blitt gjort på dette at man ikke kan konkludere.

Tinnitus er mer utbredt hos hvite amerikanere enn hos svarte, med henholdsvis 9 og 5,5% rapportert forekomst. Det er også mer utbredt hos militærpersonell enn hos den generelle befolkning (Weinstein, 2013, s. 305).

Inntekt kan også ha påvirkning på prevalens. 12,8% av amerikanere med en inntekt på mindre enn 10 000 dollar i 2003 hadde tinnitus, mot 7,6% hos de med inntekt over 35 000 dollar (Heller, 2003, s. 241).

2.1.4 Årsaker

Arnesen og Engdahl (2007, s. 34) skriver av det ikke er én enkelt årsak til tinnitus, men at mange tilfeller er på grunn av dysfunksjon i det indre øret, som kan føre til økning av spontane impulsfyringer i hørselsnerven. Langguth, Kreuzer, Kleinjung og De Ridder (2013, s. 920) mener tinnitus kan forekomme på grunn av patologi langs hele hørselssystemet, fra ytre-, mellom-, og indreøret, og hele veien opp til auditive cortex, men at det som oftest er snakk om skader i cochlea. Spesielt ved støyskader i høyere frekvenser er denne assosiasjonen sterk (Baguley et al., 2013, s. 15). Dette kan være skader som forekommer av impulsstøy, presbycusis, ototoksiske medisiner eller "sudden hearing loss". Shore, Roberts og Langguth (2016, s. 150) sier at hørselstap som følge av støy er den mest utbredte årsaken til tinnitus, men at også hode- og nakkeskader, infeksjoner og annen patologi som påvirker øret kan føre til tinnitus.

Det er også mulig at tinnitus kan forårsakes av hjerte- og karsykdommer. Baguley et al. (2013, s. 15) mener det er usikkerhet om det er selve sykdommen som forårsaker tinnitus, eller det er som følge av flere andre faktorer, som for eksempel røyking, dårlig kosthold og lignende.

Årsaker til objektiv tinnitus er sjelden det samme som ved subjektiv tinnitus. Ved objektiv tinnitus kan unormalheter i blodårene i mellom- og indre øret, høyt blodtrykk, eller spontane otoakustiske emisjoner være årsak (Langguth et al., 2013, s. 921).

Resultater fra HUNT-undersøkelsen viser at tinnitus sannsynligvis ikke er arvelig, og at den korrelasjonen som ble funnet, mellom brødre, ikke handler om genetikk, men miljø (Kvestad, Czajkowski, Engdahl, Hoffman & Tambs, 2010, s. 181-182).

Nedsatt hørsel som følge av skade i cochlea er ofte assosiert som en hovedårsak ved tinnitus, men ikke alle med hørselstap har tinnitus, og et unormalt audiogram betyr ikke at man har tinnitus (Langguth et al., 2013, s. 920-921). Studier på dyr har vist at det ikke er skaden i selve cochlea, som følge av støy, som fører til tinnitus, men at det utvikles tinnitus som en konsekvens av forandringer i hørselsnerven og andre regioner i hjernen som følge av mangel på input (Shore et al., 2016, s. 151).

2.1.5 Følgeplager av tinnitus

Listen over følgeplager av tinnitus er lang. Weinstein (2013, s. 306) ramser opp noen av de mest relevante og vanligste plagene som personer med tinnitus har som en konsekvens av tinnitus:

- Vansker med å slappe av
- Manglende evne til å jobbe
- Manglende evne til å håndtere situasjoner
- Ulykkelighet og engstelse
- Stress
- Irriterbarhet og nerver
- Utmattethet
- Mangel på følelse av kontroll
- Søvnforstyrrelser
- Konsentrasjonsvansker
- Depresjon
- Angst

Selv om mange med tinnitus ikke har spesifikke følgeplager, så er det kjent at de som ofte har det har psykologiske og emosjonelle plager, og i hovedsak angst og depresjon (Baguley et al., 2013, s. 84). Det er ofte vanskelig å konkludere med hvorvidt angst og depresjon er en følgeplage eller en utløsende faktor for tinnitus, da det er forsket lite på om for eksempel personer med angst oftere har tinnitus enn de uten angst (Pattyn et al., 2016, s. 258). Baguley

et al. (2013, s. 88) skriver at hos noen pasienter så forekommer tinnitusplagene og psykologiske problemer samtidig, mens hos andre så kommer tinnitus først, før eventuelle psykologiske plager.

Depresjon som følge av tinnitus kan i noen tilfeller skape en "ond sirkel" hvor opplevelsen av tinnitus kan skape negative tanker, som gjør at personen vektlegger tinnitus mer, som igjen skaper flere negative tanker (Trevis, McLachlan & Wilson, 2016, s. 238). Dette støttes av Dobie (2003, s. 385) som konkluderer med at depresjon neppe leder til tinnitus, men at personer som lider av depresjon ofte har en tendens til å fokusere på kroppslige skavanker og symptomer. Ifølge Kehrle et al. (2016, s. 191) er det en positiv korrelasjon mellom tinnitus og både angst og depresjon.

En av de største plagene til personer med tinnitus, i tillegg til angst og depresjon, er søvnproblemer, og blir ofte nevnt som den største eller nest største følgeplagen til tinnitus (Baguley et al., 2013, s. 95). Søvn foregår som regel i stille omgivelser, dette kan være utfordrende for personer med tinnitus, som sliter med både å sovne og oppvåkning i de lette søvnfasene. Dette fører ofte til tretthet, og en økning av tinnitus' plagegrad påfølgende dag (Arnesen og Engdahl, 2007, s. 74). Tinnitus kan ifølge Jastreboff og Hazell (2007, s. 96-97) lede til forandring i kroppslige funksjoner, som for eksempel årvåkenhet. Dette gjør det ikke nødvendigvis vanskeligere å sovne, men kan gi utfordringer med å ikke våkne på grunn av tinnitus. Hvor store problemer man har med søvn på grunn av tinnitus korrelerer med plagegrad, hvor høyere plagegrad fører til større søvnproblemer (Alster, Shemesh, Ornan & Attias, 1993, s. 89; Folmer & Griest, 2000, s. 290).

Ifølge Arnesen og Engdahl (2007, s. 70) er det varierende i hvor stor grad tinnituspasienter sliter med konsentrasjon på grunn av tinnitus. I noen tilfeller vil mangel på konsentrasjon ikke være direkte knyttet til tinnitus, men indirekte på grunn av tretthet som følge av mangelfull søvn. En undersøkelse av Hallam, McKenna og Shurlock (2004, s. 225) konkluderer med at personer med tinnitus ikke nødvendigvis gjør det dårlige i kognitive tester hvor konsentrasjon er essensiell, sammenlignet med personer med hørselstap og personer uten tinnitus og hørselstap.

Det blir tidvis nevnt at tinnitus kan være årsak til selvmord, men forskning viser at det er liten sammenheng mellom tinnitus og selvmord, og at det faktisk er en lavere forekomst av tinnitus blant suicidale personer (Baguley et al., 2013, s. 86).

En annen følgeplage av tinnitus er hyperacusis, eller lydømfintlighet. Ca. 27% av de med tinnitus har behov for behandling av hyperacusis, og ca. 86% av de som trenger behandling for hyperacusis har også tinnitus (Jastreboff & Hazell, 2007, s. 13). Hyperacusis kan defineres som en unormal ubehagsfølelse for lyder som ikke plager andre, en definisjon som også kan passe for recruitment. Forskjellen er at recruitment alltid følger et hørselstap, mens hyperacusis kan forekomme sammen med tinnitus, men ikke alltid med et hørselstap (Arnesen og Engdahl, 2007, s. 61). Det kan være vanskelig å forklare hyperacusis med tanke på skade på det indre øret, hvor man skulle tro at skade og nedsatt hørsel skulle gjøre det motsatte av å føre til ømfintlighet for lyd. Forklaringen ligger i at mens skaden ligger cochlea, så har hyperacusis sitt opphav et annet sted i hørselssystemet (McKenna et al., 2010, s. 8).

2.1.6 Plagegrad av tinnitus

Tinnitus kan føre til betydelig funksjonsnedsettelse, som igjen kan føre til frafall fra et normalt yrkesliv. Det kan ha like alvorlige livsinnskrenkninger som for eksempel pasienter med organiske hjerneskader og posttraumatisk-stressyndrom (Arnesen & Engdahl, 2007, s. 108).

Ett av de mest spesielle og uforklarlige aspektene ved tinnitus er forholdet mellom lydstyrke og plagegrad, at en person med høy lydstyrke på tinnitus kan være tilnærmet uberørt av tinnitus, mens en person med knapt hørbar tinnitus kan bli invalidisert (Williams, 2013, s. 12; Hiller & Goebel, 2007, s. 392). Lydstyrken til tinnitus vil avhenge av "sensation level" (SL), som beskriver avstanden i desibel mellom pasientens minst hørbare lyd og lydstyrken til tinnitus på en gitt lydfrekvens. For eksempel vil en pasient med høreterskel på 10dB og en opplevd tinnituslyd på 30dB ha en SL på 20dB. At nivået på SL har lite å si på hvor plaget en pasient er av tinnitus har gjort at man klinisk i stor grad har gått bort fra å måle SL (Baguley et al., 2013, s. 117-118).

Å måle tinnitus er en utfordring, og det finnes flere årsaker til hvorfor det ikke finnes ett standardisert testbatteri som brukes for å måle tinnitus og plagegrad av tinnitus (Baguley et al., 2013, s. 114). Williams (2013, s. 12) beskriver tinnitus som et fingeravtrykk, i at ingen tinnitus er helt lik. Variasjon ligger i tinnitus' lydstyrke, toneleie eller frekvensspekter, anfallshyppighet og om det forekommer med et hørselstap eller ikke.

Selvrapporteringsmetoder, som for eksempel spørreskjema, har blitt mer og mer brukt som metode for å måle plagegrad, da måling av tonehøyde og SL har vist liten til ingen sammenheng med plagegrad. Disse målemetodene blir brukt for å måle plagegrad, men også som en metode for å se hvor effektiv eventuell behandling har vært, ved å innhente data før og etter behandling (Baguley et al., 2013, s. 122-127). To av de mest brukte spørreskjemaene internasjonalt er Tinnitus Handicap Inventory (Newman, Jacobson & Spitzer, 1996) og Tinnitus Reaction Questionnaire (Wilson, Henry, Bowen & Haralambous, 1991).

Det er liten konsensus når det gjelder klassifisering av tinnitus og plagegrad (Baguley et al., 2013, s. 122), men Dauman og Tyler (1992), og Klockhoff og Lindblom (1967) har systemer hvor Dauman og Tyler (1992) deler klassifiseringen inn i blant annet patologisk og ikke-patologisk tinnitus, akseptabel og ikke-akseptabel tinnitus, varighet, fysisk opphav og årsak. Klockhoff og Lindblom (1967) graderer tinnitus mellom I og III, hvor I er tinnitus som kun er hørbar i stille omgivelser, II er hørbar i vanlige lydforhold, men maskert i støyfulle omgivelser og III er hørbar uansett og er et dominerende problem som påvirker livskvalitet.

Kategorisering og gradering er viktig, ikke bare for å finne riktig behandlingsmetode, men også når det gjelder hvilke ressurser som skal tildeles pasienter utenom den medisinske behandlingen (Meikle, Vernon & Johnson, 1984, s. 689). Ifølge Arnesen og Engdahl (2007, s. 109) er det helsepersonellens oppgave å gi en så objektiv som mulig beskrivelse av pasientens tilstand og diagnose. Når det gjelder tinnitus så kan dette være en utfordring.

2.1.7 Utredning og behandlingsmetoder

Ifølge Arnesen og Engdahl (2007, s. 23-33) kan en vanlig utredning av tinnitus bestå av anamnese, otoskopi, rentone- og taleaudiometri, tympanometri, måling av otoakustiske emisjoner, hjernestammeaudiometri og tinnitusanalyse.

Hvilke utredningsmetoder som blir brukt varierer fra sted til sted. Tinnitusundersøkelsen 2008 (Birkeland, 2008, s. 9-11) viste at blant 19 norske hørselssentraler var samtale med ØNH-lege og vanlig audiometri del av utredningen av tinnituspasienter. Andre utredningsmetoder som eventuelt kom i tillegg var tinnitusanalyse, MR, impedans- og stapediusrefleksmåling, og samtale med audiograf eller audioingeniør. Rapporten viste også at utredningsmetodene hos noen var avhengig av anamnese, og at det var fokus på å finne årsak til tinnitus. Kun 26,3%

av klinikkene svarte at de brukte noen form for gradering som en del av utredningen, og at det som oftest var Klockhoff og Lindbloms graderingsmetode (I-II-III) som ble brukt (Klockhoff & Lindblom, 1967).

Tinnitus kan være forårsaket av en stor variasjon patologier og kan sammenfalle med andre diagnoser, som enten er årsak til eller symptom på tinnitus. Derfor kan det i noen tilfeller være behov for tverrfaglig samarbeid for å både sette en diagnose, men også for å finne rett behandlingstilbud (Langguth et al., 2013, s. 924).

På grunn av at tinnitus kan ha så mange forskjellige årsaker, samt at den kan ha sin opprinnelse i mange steder i hørselssystemet, så er én enkel medisin eller behandlingsmetode for tinnitus utelukket (Galazyuk, Wenstrup & Hamid, 2012, s. 413).

Flere behandlingsmetoder blir nevnt i tekster fra oldtiden, men metodene bestod som oftest av ritualer og naturmedisin som hadde liten bevist effekt på tinnitus. Jean-Marie Itard skrev i det attende århundret en medisinsk tekstbok hvor lydterapi ble anbefalt som en metode for å lindre plagene av tinnitus. Dette kunne være å bosette seg steder i nærheten av rennende vann, eller fyre bål som en metode for å unngå stillhet (McKenna et al., 2010, s.6). Den romerske keiseren Titus (39-81 e. Kr) leide inn en smed for å jobbe i hans nærhet, som en måte å unngå stillhet, noe som fungerte som maskeringsstøy mot tinnitus en kort periode (Baguley et al., 2013, s. 3).

Mer moderne behandlingsmetoder har også brukt lydterapi som en måte å maskere tinnitus på, enten ved bruk av frittstående lydgeneratorer, lydgeneratorer innebygd i høreapparat, eller høreapparat uten lydgenerator for hørselshemmede for å øke bakgrunnsstøy (Baguley et al. 2013, s. 159-161).

To behandlingsmetoder som har blitt mer og mer brukt, enten alene eller i kombinasjon med hverandre er Jastreboff og Hazells "Tinnitus Retraining Therapy" (TRT) (Jastreboff & Hazell, 2007) og kognitiv atferdsbehandling (Williams, 2013).

TRT består av en kombinasjon av informasjon rundt tinnitus, rådgivning og bruk av lydterapi. Dette er en behandlingsmetode som kun kan brukes av sertifiserte behandlere, men avarter av metoden brukes mer og mer (Baguley et al., 2013, s. 168-171).

Williams (2013, s. 20) beskriver kognitiv atferdsterapi som forbindelsen mellom tanker og reaksjoner, hvor målet er å forandre pasientens reaksjon og tankesett til og rundt tinnitus. Ifølge Baguley et al. (2013, s. 175) er kognitiv atferdsterapi en terapeutisk prosess hvor pasienten skal bli gitt virkemidler til selvhjelp heller enn å være en passiv del av behandlingen. En stor del av behandlingen består i å teste ut forskjellige mestringsstrategier for å hindre negative reaksjoner rundt tinnitus.

Tinnitusundersøkelsen 2008 (Birkeland, 2008, s. 23-24) viste at blant hørselssentraler i Norge så var tildeling av høreapparater og lydgeneratorer mest vanlig, men at noen også hadde kurs, enten alene eller i grupper, som et alternativ.

Henry, Zaug og Schechter (2005, s. 39) konkluderer med at det er et stort behov for standardisering av elementære utrednings- og behandlingsmetoder, som gjør det mulig å sammenligne resultater fra forskjellige klinikker, og for å finne ut kvantitativt hvilke metoder som fungerer best.

2.2 Salutogenese

Aaron Antonovsky stilte spørsmålet “Hva er det som gir god helse”. Det var dette spørsmålet som til slutt førte til introduksjonen av salutogenese (Lindström & Eriksson, 2015, s. 14). Antonovsky (2013, s. 31) satte også spørsmål rundt forskjellige stressfaktorer, og om stressorer kan ha sykdomsfremkallende, nøytrale eller helsebringende effekter, og hvorfor noen i tilsynelatende lik situasjon får ulik effekt av slike stressorer.

Antonovsky skapte helsekontinuumet, hvor mennesker alltid befinner seg et sted mellom de subjektive ytterpunktene god helse og dårlig helse. Her kan stressorer som må håndteres påvirke i begge retninger – enten blir man overmannet av patogene krefter, som fører en mot svakere helse på kontinuumet, eller så får man bedre helse ved hjelp av salutogenese. Kontinuumet var en motsats mot det dikotome helse/uhelse-begrepet, hvor man enten var syk i en eller annen forstand, eller frisk (Lindström & Eriksson, 2015, s. 19).

2.2.1 Opplevelse av sammenheng (OAS)

Antonovskys definisjon av OAS er at alle har en varig, men dynamisk tillit og evne til å møte interne og eksterne stimuli. Denne stimulusen kan komme i form av stressorer, eller

utfordringer, av ulike slag, og OAS kan være med å bestemme helsemessige utfall av disse stressorene (Antonovsky, 1993, s. 725; Antonovsky, 2013, s. 41).

Ifølge Griffiths, Ryan og Foster (2011, s. 168) møter vi alle stressorer i livsløpet, og suksess eller fiasko, det være på et biologisk, psykologisk eller sosialt plan, avhenger av hvordan man mestrer og håndterer disse stressorene. De trekker frem Antonovskys teori om OAS, som avgjørende for utfall av utfordringer og stressorer. En sterkere OAS, grunnet en persons motstandsressurser, øker sjansene for et positivt utfall i møte med stressorer. En sterk OAS er en stabil karakteristikk som hjelper til med å ta effektiv bruk av sine motstandsressurser, og dermed gjøre utfordringer mindre anstrengende. Dette gjør at det er enklere å holde seg frisk, eller mestre helseproblemer som skulle forekomme (Hendrikx, Nilsson, & Westmann, 2008, s. 340). En sterk OAS er avgjørende for at en person holder seg stabil eller beveger seg i riktig retning på helse/uhelse-kontinuumet (Antonovsky, 2013, s. 38).

OAS består av tre forskjellige dimensjoner, som alle bidrar til styrken til en persons OAS. Disse er “begripelighet”, “håndterbarhet” og “meningsfullhet”.

- Begripelighet handler om hvorvidt en person ser på indre eller ytre stimuli som forståelige, på et kognitivt nivå, og at man klarer å prosessere det som informasjon og ikke som støy.
- Håndterbarhet er definert som i hvilken grad en person opplever at man har tilstrekkelige motstandsressurser til å takle stimuli og stressorer man møter.
- Meningsfullhet viser til om en person ser på utfordringer som meningsfulle, at det er en gevinst, og om det er hensikt å bruke krefter på disse utfordringene. En person med sterk OAS vil gjerne ta utfordringen, og forsøke å finne mening i den, og komme seg gjennom på best mulig vis, mens en med svak OAS ikke ser mening i det (Antonovsky, 2013, s. 41).

Ifølge Lindström og Eriksson (2015, s. 59) har en sterk OAS innvirkning på håndtering av ikke-smittsomme sykdommer, men det er også en faktor når det gjelder alkoholforbruk, tobakksbruk, matvaner, og fysisk aktivitet, og vaner som har utslag for helse. Det bidrar også til større grad av psykisk velvære og livskvalitet. Personer med sterk OAS har større motstandskraft mot stressorer da de opplever at det er en mening i utfordringene de møter, at de har kontroll på disse utfordringene og at det er en logikk bak det (Feldt, Kokko, Kinnunen & Pulkkinen, 2005, s. 298). Det er godt dokumentert at OAS har innvirkning på psykisk

helse, og at den kan forebygge angst og depresjon i alle aldersgrupper (Lindström & Eriksson, 2015, s. 58; Konttinen, Haukkala & Uutela, 2008, s. 2408-2411; Luutonen, Sohlman, Salokangas, Lehtinen & Dowrick, 2011 s. 48; Blom, Serlachius, Larsson, Theorell & Ingvar, 2010, s. 11).

Antonovsky (2013, s. 131-135) påstår at OAS er dynamisk gjennom barndommen, ungdommen og som ung voksen, men at den blir mer rigid ved utgangen av voksenlivets første tiår (30-årene), og at man da har funnet sin plass på OAS-skalaen. Han mener også at forandringer i OAS er sjeldne etter voksen alder, og at om det er mulig å forbedre OAS så er det sjeldent at det har virkning for mennesker med lav OAS. Feldt et al. (2005, s. 299-300) påstår at kvaliteten på oppveksten spiller en stor rolle for hvorvidt en person får sterk eller svak OAS, men at det også kan diskuteres om kvalitet og nivå på utdanning kan påvirke.

Antonovsky (2013, s. 148) mener det er viktig å være klar over at en sterk OAS ikke tilsier at alle som har det har en bestemt type mestringsmetode ovenfor stressorer, men at en person med sterk OAS velger den mestringsstrategien som er best egnet til å håndtere nettopp denne stressoren. Personer med sterk OAS vil også være mer villig til å gå inn i situasjoner som er stressende, og gjør sitt beste for å omgjøre kaos til orden, mens en person med svak OAS tenker at kaos er uunngåelig.

3. PROBLEMSTILLING OG HYPOTESE

Dette kapittelet tar for seg valgt problemstilling for studien. Det vil også beskrive hypotesen som er valgt med problemstillingen som grunnlag.

3.1 Problemstilling

Denne studiens formål var å se om OAS kunne ha betydning på plagegrad av tinnitus. Problemstillingen det ble tatt utgangspunkt i ble derfor følgende:

“Har opplevelse av sammenheng påvirkning på plagegrad av tinnitus?”

Ved bruk av relevant forskningsmetode vil det bli undersøkt hvorvidt det er negativ, positiv eller ingen korrelasjon mellom OAS og tinnitus plagegrad, og om tilstedeværelsen eller fravær av korrelasjon er signifikant.

3.2 Hypotese

Ut ifra teori som er beskrevet tidligere kan man se tendenser til at OAS har påvirkning på helse, hvor høy OAS kan ha positiv innvirkning på helsefaktorer, både når det kommer til psykisk helse og ikke-smittsomme sykdommer. Det samme gjelder svak OAS, som kan ha negativ effekt på helse.

Hypotesen for denne studien vil derfor være:

H₁: “Det er korrelasjon mellom sterk OAS og lav plagegrad av tinnitus”.

Dette er arbeidshypotesen som skal testes, og den som krever bevis for å kunne bekreftes (Løvås, 2013, s 249).

H₀: “Det er ingen korrelasjon mellom OAS og plagegrad av tinnitus”.

H₀, nullhypotesen, er den motsatte påstanden, som er sann til det motsatte, H₁, er bevist. All tvil vil komme nullhypotesen til gode (Løvås, 2013, s. 249).

4. METODE

Dette kapittelet beskriver hvilken metode som er valgt for å belyse den valgte problemstillingen. Det vil også bli forklart fremgangsmåte for valg og utforming av spørreskjema, hvilket populasjonsutvalg studien inkluderer, hvordan datainnsamling har foregått, samt eventuelle forskningsetiske overveielser som er tatt før og underveis i forskningsprosessen.

4.1 Valg av metode

Dalland (2012, s. 114) sier at valg av metode innebærer overveielser mellom hva som er ansett som ideell fremgangsmåte og hva som faktisk er gjennomførbart, sett opp imot hva som er formålet med forskningen metoden er en del av.

I denne studien var formålet å hente inn en relativt stor mengde primærdata fra så mange informanter som mulig. Et naturlig valg var derfor en kvantitativ metode i form av spørreskjema. En kvantitativ metode vil gi presisjon, bredde og systematikk, i tillegg at det skaper en fjernhet til feltet for den som er ansvarlig for forskningen, som innebærer at overflødig og påvirkende kontakt med informanter unngås (Dalland, 2012, s. 113).

4.2 Spørreskjema/Utforming av nytt spørreskjema

En spørreundersøkelse i form av et spørreskjema er en standardisert utspørring av et stort utvalg av enheter/informanter. At den er standardisert gjør det mulig å gjennomføre en statistisk generalisering av data som blir innhentet (Ringdal, 2014, s. 107).

Problemstillingen spør om korrelasjon mellom to variabler, styrke på OAS og plagegrad av tinnitus. For å kunne sette disse opp mot hverandre må de først måles. Newman, Jacobson og Spitzers Tinnitus Handicap Inventory (THI) (1996) og Antonovskys OAS-spørreskjema (2013, s. 194-199) er spørreskjema som måler nettopp disse to variablene.

THI (Newman, Jacobson & Spitzer, 1996) er et spørreskjema som har som formål å være et selvrapporteringsverktøy som måler handikap som følge av tinnitus. Spørreskjemaet består av 25 spørsmål som, i tillegg til plagegrad, måler en skala for dimensjonene funksjonalitet, emosjonalitet og katastrofalitet. Hvert spørsmål gir informanten tre svaralternativer; “Ja”, “Av

og til” og “Nei”, hvor vektleggingen er 4 poeng for “Ja”, 2 poeng for “Av og til” og 0 poeng for “Nei”. Dette gir hver pasient en skår mellom 0 og 100 poeng, som gjør det mulig å gradere plager som følge av tinnitus i 5 forskjellige kategorier:

- 1: 0-16 poeng – Svak plagegrad.
- 2: 18-36 poeng – Mild plagegrad.
- 3: 38-56 poeng – Moderat plagegrad.
- 4: 58-76 poeng – Alvorlig plagegrad.
- 5: 78-100 poeng – Katastrofal plagegrad.

Det finnes mange forskjellige spørreskjemaer som har som formål å måle plagegrad av tinnitus, for eksempel Tinnitus Questionnaire, Tinnitus Handicap Questionnaire, Tinnitus Reaction Questionnaire, Subjective Tinnitus Severity Scale, for å nevne noen (Baguley et al., 2013, s. 127). Årsaken at Newman, Jacobson og Spitzers Tinnitus Handicap Inventory ble valgt var av den årsak at dette er det spørreskjemaet som er brukt i størst omfang blant hørselssentraler og klinikker som behandler tinnituspasienter i Norge.

OAS-spørreskjemaet (Antonovsky, 2013, s. 194-199) består av 29 spørsmål som måler OAS totalt sett, samt de tre dimensjonene «begripelighet», «håndterbarhet» og «meningsfullhet». Hvert spørsmål gir informanten syv svaralternativ, 1-7, og totalt sett tilsvarer en høy skår sterk OAS. Dette skjemaet finnes også i en utgave med 13 spørsmål i stedet for denne utgavens 29. Av de 29 spørsmålene retter 11 av de seg mot “begripelighet” (maks skår 77 poeng), 10 mot “håndterbarhet” (maks skår 70 poeng) og 8 mot “meningsfullhet” (maks skår 56).

I tillegg til THI og OAS ble det lagt til 5 spørsmål hvor det ble etterspurt kjønn, fødselsår (alder), sivil status, høyeste fullførte utdanning, og yrke. På spørsmål om yrke fikk informantene svare i fritekst. På spørsmålet om sivil status fikk informantene de fem alternativene “Enslig”, “Har kjæreste”, “Gift/samboer”, “Separert/skilt” og “Enke/enkemann”, mens på høyeste utdanning var valget mellom de syv alternativene “Ikke fullført grunnskole”, “Grunnskole”, “Videregående skole, yrkesfaglig”, “Videregående skole, allmennfaglig”, “Universitet/høgskole, inntil 3 år”, “Universitet/høgskole, mer enn 3 år” og “Doktorgrad”. Grunnen til å at disse ble satt som svaralternativer og ikke fritekst var for å kunne kategorisere de, slik at det var mulig å foreta statistiske analyser av demografi.

Totalt består spørreskjemaet av 59 spørsmål.

Spørreskjemaet i sin helhet er lagt ved som vedlegg (Vedlegg 2).

4.3 Samtykkeskjema og infoskriv

Det ble utformet et samtykkeskjema og infoskriv (Vedlegg 1) som potensielle informanter måtte lese, forstå og skrive under på før eventuell utfylling av spørreskjema. Infoskrivet bestod av informasjon rundt studien, hvilket formål studien hadde, og hvilken institusjon som stod bak studien.

I tillegg til informasjon rundt studien inneholdt også infoskrivet kontaktinformasjon hvor undertegnede kunne nåes om det skulle være ytterligere spørsmål i etterkant av utfylling av spørreskjema.

4.4 Pilotstudie

Det ble ikke utført noen pilotstudie i forkant av utlevering av spørreskjema. Spørreskjema og samtykkeskjema/infoskriv ble gjennomgått og godkjent av veileder, samt at det ble innhentet tilbakemeldinger fra aktuelle personer som skulle levere ut spørreskjema til potensielle informanter.

Spørreskjemaet består i hovedsak av to allerede ferdigutformede og utprøvde skjema, så det ble ansett som lite nødvendig å utføre en offisiell pilotstudie.

4.5 Utvalg og innhenting av data

Ideelt sett ville utvalget i denne studien bestått av så mange mennesker med tinnitus som overhodet mulig, inkludert de som ikke rapporterer tinnitus eller har søkt hjelp på grunn av tinnitus. Dette ville i Norge alene tilsvart i overkant av 800 000 mennesker, med tanke på hvor stor andel av befolkningen som sannsynligvis har tinnitus uansett grad (ca. 15%). Det var også ønskelig å få med så mange informanter som mulig fra alle samfunnslag, i alle aldre (over 18), alle yrker, og alle utdanningsnivå.

Fellesnevneren for alle som deltok er at det er personer som har oppsøkt hjelp på grunn av tinnitus. Det er ikke dokumentert i hvilken fase av en eventuell utredning eller behandling de var i på det tidspunktet spørreskjemaet ble besvart.

Eneste kriterium for at en person skulle være med i studien var at han/hun var over 18 år og hadde tinnitus, uavhengig av plagegrad og fase i eventuelt utrednings- og behandlingsforløp.

Spørreundersøkelsen, samtykkeskjema/infoskriv og instruks for utlevering ble sendt elektronisk til ansvarlig audiograf ved åtte hørselssentraler og klinikker i syv forskjellige byer i Norge. Spørreskjema og samtykkeskjema/infoskriv ble skrevet ut ved den aktuelle klinikk. Dette var alle klinikker som tok imot, utredet og behandlet tinnituspasienter til daglig. Av disse åtte var det fem som responderte. Utvalget kan klassifiseres som et bekvemmelighetsutvalg.

Selve overrekkelsen av spørreskjema og samtykkeskjema/infoskriv til pasient ble gjort av ansvarlig audiograf ved klinikkene, som også hadde ansvar for at pasient fylte inn spørreskjema etter at instruks hadde blitt gitt.

Etter at spørreskjema ble utfylt ble samtykkeskjema/infoskriv med pasientens, og personens som leverte ut spørreskjemaets underskrift for samtykke oppbevart separat fra det ferdig utfylte spørreskjema for at resultater i minst mulig grad skulle kunne spores til informant. Ved overlevering til forskningsansvarlig, enten fysisk eller via post, ble ferdig utfylte spørreskjema og samtykkeskjema/infoskriv lagt i forskjellige konvolutter.

4.6 Analyser

Innhentet datamateriale ble skrevet inn og analysert i IBM SPSS versjon 25 for Windows. All data ble skrevet inn manuelt og kontrollert for inntastingsfeil. Alle resultater presentert via tabeller eller figurer er eksportert fra IBM SPSS versjon 25 til Microsoft Excel.

Det ble gjennomført analyse av sentraltendenser av variabler som var tilført spørreskjemaet i tillegg til spørsmålene som omhandlet THI og OAS. Deskriptiv statistikk ble utformet på grunnlag av disse sentraltendensene.

Bivariate analyser ble gjennomført mellom sentraltendensene som kom fram og resultatene fra spørsmålene som omhandlet THI og OAS.

En korrelasjonsanalyse ble gjort mellom resultatene fra henholdsvis THI og OAS-delene av spørreskjemaet, hvor det ble sett på korrelasjonen mellom styrke på OAS og plagegrad av tinnitus.

For analyser av variabelen “alder” ble det delt inn aldersgrupper, for å gjøre det mer oversiktlig. Gruppene ble delt opp på følgende måte:

Gruppe 1: 18-30 år

Gruppe 2: 31-45 år

Gruppe 3: 46-60 år

Gruppe 4: 61-75 år

Gruppe 5: 76+ år

Det samme ble gjort med poengskår for OAS. Gruppene ble inndelt som følger:

Gruppe 1: 65-95 poeng

Gruppe 2: 96-125 poeng

Gruppe 3: 126-155 poeng

Gruppe 4: 156-185 poeng

Gruppe 5: 186+ poeng

Ifølge Johannesen (2009, s. 142) dreier signifikanstesting seg om hvilken hypotese som er sann, altså i hvilken grad en hypotese kan forkastes eller om den er forskningsmessig interessant. Valgt signifikansnivå for denne studien er satt til $p < 0,01$.

4.7 Frafall

Informanter som ikke hadde svart på alle spørsmål i spørreskjemaets del om tinnitus-plagegrad og/eller delen om OAS fikk svarene fra disse delene annullert, da det ikke er mulig å få en riktig utregning ved manglende verdier. Det samme gjelder i tilfeller der respondenten har krysset av på mer enn ett svaralternativ. For eksempel vil en person få delen om OAS annullert om en eller flere verdier mangler, men hvis delen om tinnitus-plagegrad er komplett, så vil den delen bli inkludert i analysene. Annullering av en av disse gjør det umulig å sette de to variablene opp mot hverandre, slik problemstillingen spør etter, men det er fortsatt mulig å gjøre andre analyser.

I alt ble 12 informanter ekskludert på grunn av feil eller mangler i både THI- og OAS-delene av spørreskjema.

4.8 Forskningsetiske overveielser

Dalland (2012, s. 95) skriver at etiske overveielser handler om mer enn å bare følge satte regler. Spesielt sensitivt er det selvfølgelig når man samler inn og behandler personopplysninger. I denne studien ble det søkt om godkjenning fra Regional Etisk Komité før igangsetting av innhenting av data fra informanter.

Alle informanter ble informert via infoskriv om hva studien gikk ut på, og hva deres personopplysninger ville bli brukt til, og at ingen av disse opplysningene kunne spores tilbake til dem i ettertid. De ble også oppfordret til å komme med spørsmål enten til den som leverte ut spørreskjemaet, eller direkte til undertegnede via e-post eller telefon.

For mange informanter kan det være en påkjennelse å gi informasjon om egen helsetilstand, men noen kan også delta grunnet nysgjerrighet, og med en tanke bak om at det kan bidra til vitenskapelig fremgang. Derfor er det ikke bare etisk riktig å behandle personopplysninger som er hentet inn på en så grundig måte som overhodet mulig i forhold til at den ikke kommer på avveie, men også at eventuelle opplysningene brukes i analyser som kan føre til nevnte vitenskapelige fremgang.

Før studien ble iverksatt ble det søkt om godkjenning fra regional etisk komite, REK, som ble innvilget. Se Vedlegg 3.

5. RESULTATER

Dette kapittelet vil presentere relevante analytiske metoder og de mest sentrale funnene som er kommet frem av disse. Resultatene vil bli diskutert i påfølgende kapittel.

5.1 Sentraltendenser og deskriptiv statistikk

Totalt antall enheter i studien er 250. **Tabell 1** viser at av disse er 119 (47,6%) av respondentene kvinner og 129 (51,6%) menn. Dette viser en viss andel flere mannlige informanter. To av informantene hadde ikke oppgitt kjønn (0,8%).

Tabell 1: Kjønn

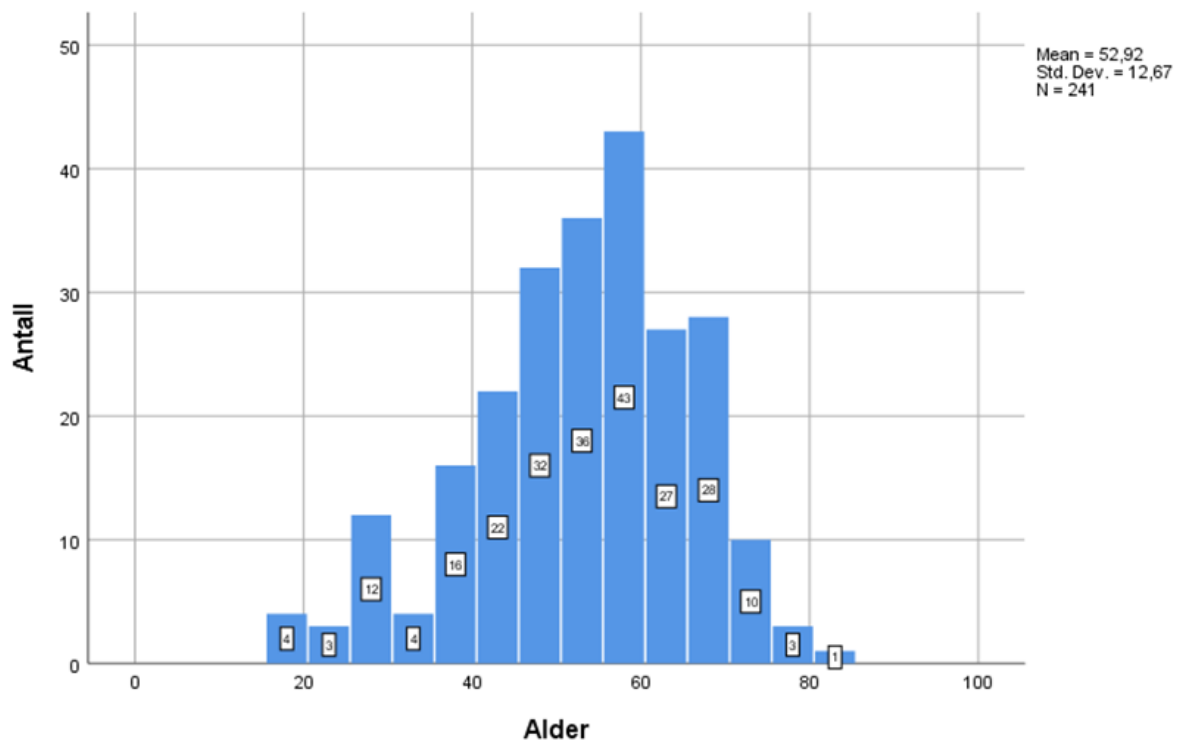
Kjønn		
	Antall	Prosent
Kvinne	119	47,6
Mann	129	51,6
Total	248	99,2
Missing	2	0,8
Total	250	100,0

Tabell 2 og **Figur 1** viser aldersfordelingen blant respondentene. Blant de 241 som oppgav alder var den yngste respondenten 18 år, mens den eldste var 83 år når spørreundersøkelsen ble foretatt. Gjennomsnittsalderen var 53 år, med et standardavvik på 12,67 år, og medianverdien var 54 år. 9 personer hadde ikke oppgitt alder (3,6%). Aldergruppen med høyest frekvens var de på 59 år (13 stykker, 5,2%), mens 53 år (11 stykker, 4,4%) var representert nest mest. **Figur 1** viser også at hovedandelen av respondentene var i aldersgruppen mellom 40 og 70 år.

Tabell 2: Alder

Alder	
Respondenter	241
Missing	9
Gjennomsnitt	52,92
Median	54,00
Standardavvik	12,670
Minimum	18
Maksimum	83

Figur 1: Alder diagram



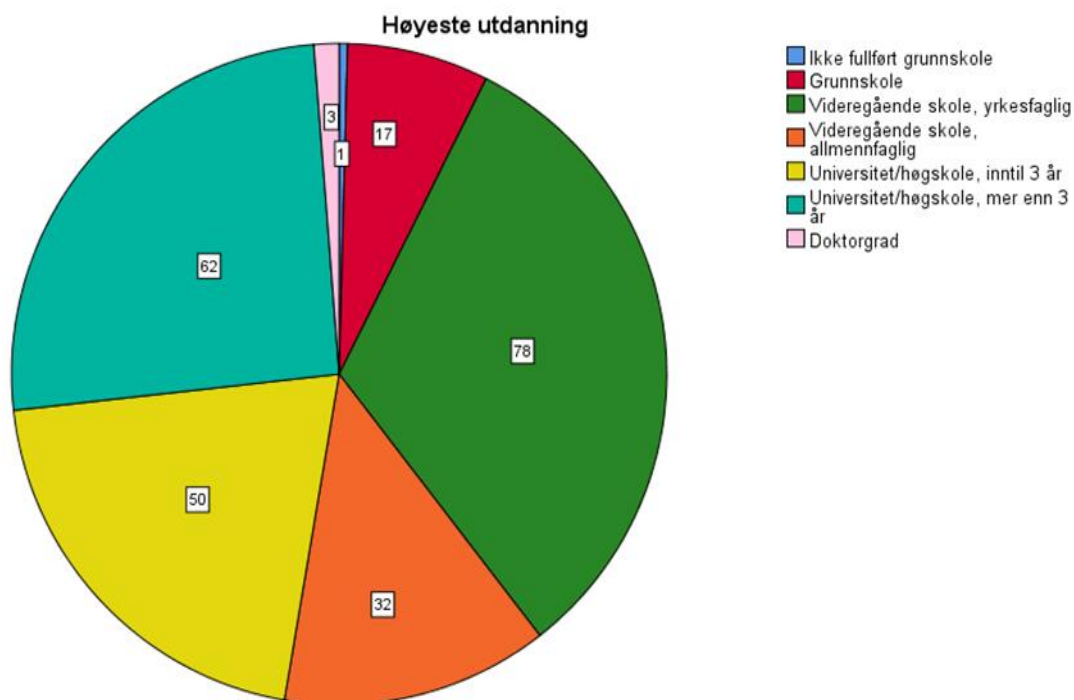
Blant de 249 som svarte på spørsmålet om sivil status var 187 stykker (75,1%) i kategorien “Gift/samboer”. 25 stykker (10%) var “enslig”, 18 stykker (7,2%) “separert/skilt”, 14 stykker (5,6) “Har kjæreste”, mens 5 stykker (2%) svarte “Enke/enkemann”. Én person hadde ikke svart på spørsmålet om sivil status. Dette viser at det er et overlegent flertall personer i kategorien “Gift/samboer” blant respondentene.

Tabell 3: Sivil status

Sivil status		
	Antall	Prosent
Enslig	25	10,0
Har kjæreste	14	5,6
Gift/samboer	187	75,1
Separert/skilt	18	7,2
Enke/enkemann	5	2,0
Missing	1	0,1
Total	250	100,0

1 respondent (0,4%) av 243 hadde ikke fullført grunnskoleutdanning. For øvrig viser **Figur 2** at 17 stykker (6,8%) hadde grunnskole som høyeste utdanning, etterfulgt av henholdsvis videregående skole, yrkesfaglig (78 stykker, 31,2%), videregående skole, allmennfaglig (32 stykker, 12,8%), universitet/høgskole, inntil 3 år (50 stykker, 20%) universitet/høgskole, mer enn 3 år (62 stykker, 24,8%) og doktorgrad (3 stykker, 1,2%). Av de totalt 250 respondentene i studiet var det 7 stykker (2,8%) som ikke svarte på spørsmålet om høyeste utdanning.

Figur 2: Høyeste utdanning



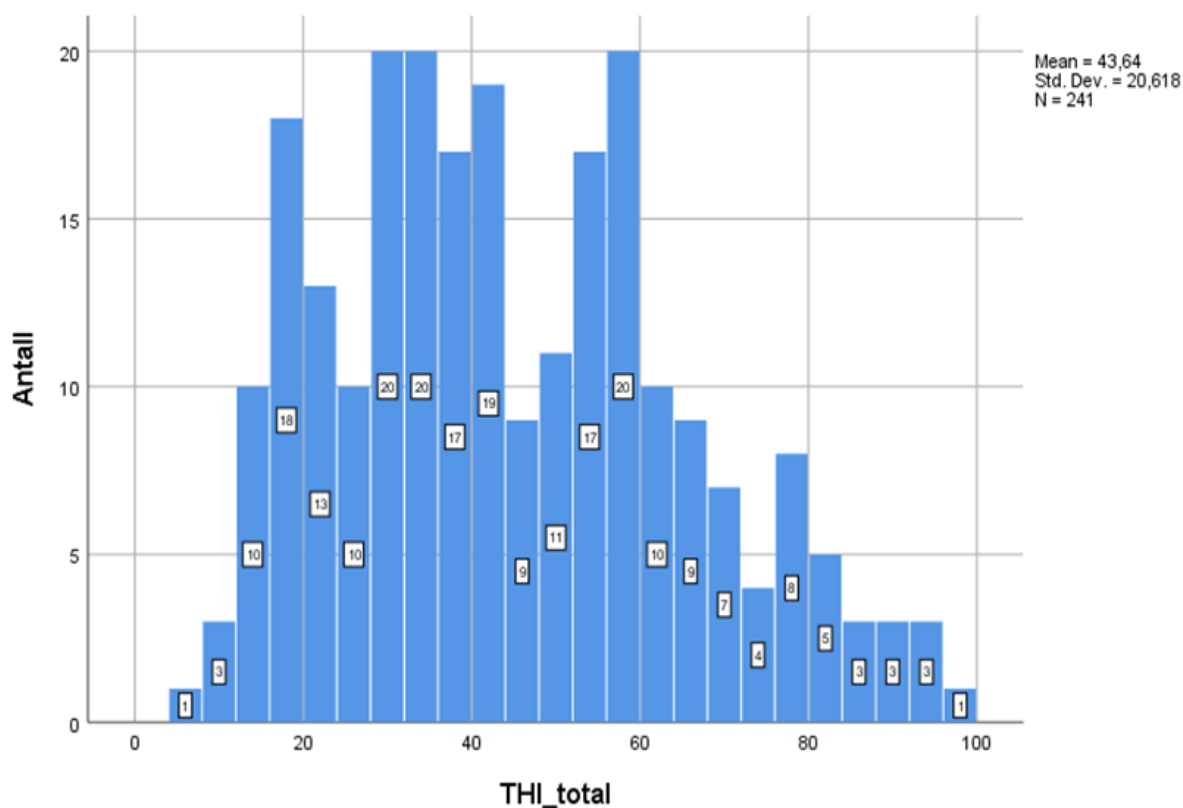
Resultatene viste stor variasjon i yrker blant de 250 respondentene. Hovedtrekkene viste at 27 stykker (11,4%) var pensjonister. 15 stykker (6,3%) beskrev seg selv som enten ufør eller at de gikk på uføretrygd, mens 5 stykker (2%) enten var arbeidsledig eller fikk økonomisk støtte via NAV. Både yrker innen helsefag og utdanning hadde 16 stykker (6,4%) hver.

Frekvensfordelingen (**Figur 3**) i totalskår av THI-delen av spørreskjemaet viste en

multimodal fordeling, henholdsvis rundt ca. 20, 32 og 56 poeng av 100 mulige.

Gjennomsnittet av 241 svar var en poengsum 44 (43,64), med et standardavvik på 20,6 poeng, mens medianverdien var 42 poeng. Høyest frekvens hadde poengsummene 30, 32, 38 og 42, som alle hadde 12 enheter (4,8%). Lavest antall enheter, foruten om de som hadde null, hadde bunn- og toppskårene, hvor poengsummene 6 og 8, 86, 94 og 98 poeng var fordelt over én enhet hver. Av de 241 som hadde fått en registrert totalskår så var poengsum 6 den laveste, mens 98 var høyeste. Ingen av respondentene fikk verken maks eller minimumskår på 100 eller 0. 9 stykker (3,6%) av respondentene som hadde svart på spørreskjemaet fikk ikke sine svar analysert på grunn av feil eller mangler.

Figur 3: THI-totalskår



Tabell 4 viser hvor respondentene ble fordelt i henhold til de fem forskjellige plagegrad-kategoriene basert på poengsum. Av de 241 som svarte var 23 stykker (9,2%) i kategorien med liten til ingen plagegrad, 77 stykker (30,8%) i kategorien med mild plagegrad, 79 stykker (31,6%) i kategorien moderat plagegrad, 44 stykker (17,6%) i kategorien alvorlig plagegrad, og 18 stykker (7,2%) fikk totalsum som falt innenfor kategorien katastrofal plagegrad. 9 stykker (3,6%) av de totalt 250 hadde mangler i besvarelsene som gjorde at resultatene ikke ble medregnet.

Tabell 4: Tinnitus plagegrad

Plagegrad av tinnitus gruppefordeling		
	Antall	Prosent
Grade 1 - Slight/No	23	9,2
Grade 2 - Mild	77	30,8
Grade 3 - Moderate	79	31,6
Grade 4 - Severe	44	17,6
Grade 5 - Catastrophic	18	7,2
Total	241	96,4
Missing	9	3,6
Total	250	100,0

Tabell 5 viser en oversikt over fordelinger av poeng innad i de tre forskjellige dimensjonene funksjonalitet, emosjonalitet og katastrofalitet. Den viser for eksempel at innen katastrofalitet og emosjonalitet var det én respondent (0,4%) som fikk maks poengsum, henholdsvis 30 og 32 poeng. To respondenter (0,8%) fikk maks poengsum på funksjonalitet, med 48 poeng. Gjennomsnittspoengsum var 23,72 for funksjonalitet, 10,43 for emosjonalitet, og 9,55 for katastrofalitet. **Tabell 6** viser sentraltendenser fra de tre dimensjonene samlet.

Tabell 5: THI-dimensjoner

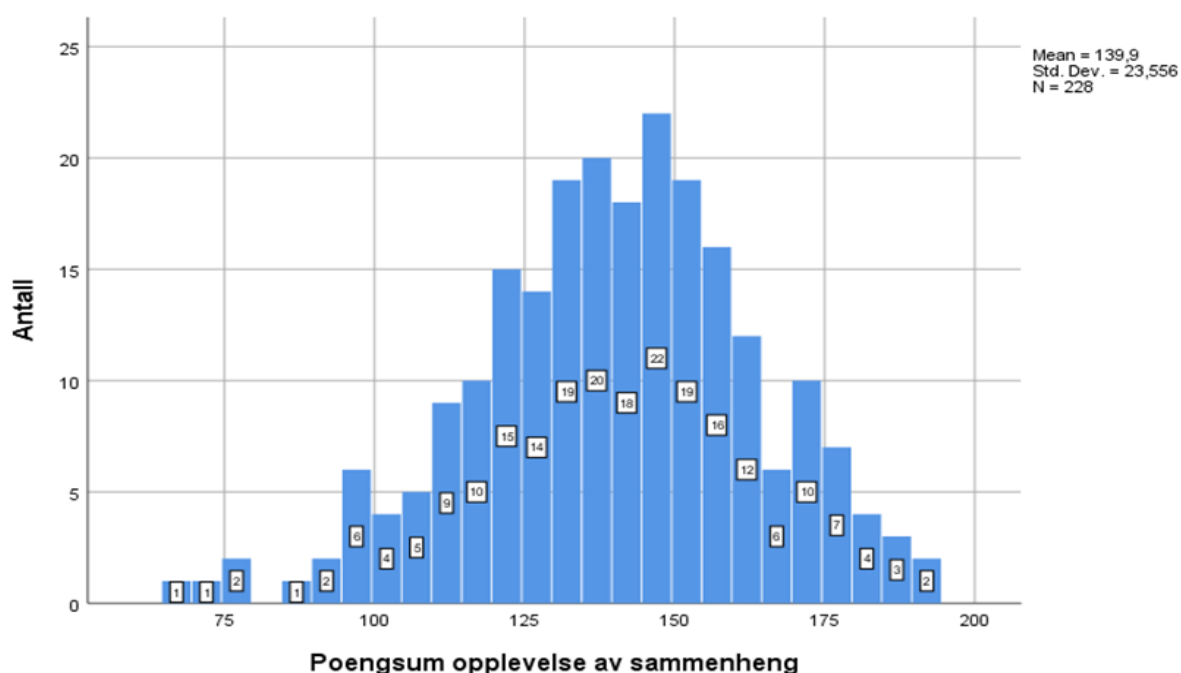
THI-funksjonalitet			THI-emosjonalitet			THI-katastrofalitet		
Skår	Antall	Prosent	Skår	Antall	Prosent	Skår	Antall	Prosent
2	1	0,4	0	18	7,2	0	6	2,4
4	2	0,8	2	19	7,6	2	12	4,8
6	5	2,0	4	37	14,8	4	31	12,4
8	6	2,4	6	20	8,0	6	26	10,4
10	14	5,6	8	23	9,2	8	48	19,2
12	10	4,0	10	24	9,6	10	33	13,2
14	14	5,6	12	26	10,4	12	29	11,6
16	17	6,8	14	18	7,2	14	28	11,2
18	14	5,6	16	11	4,4	16	12	4,8
20	22	8,8	18	8	3,2	18	10	4,0
22	14	5,6	20	13	5,2	20	9	3,6
24	22	8,8	22	11	4,4	30	1	0,4
26	20	8,0	24	9	3,6	Total	245	98,0
28	12	4,8	26	4	1,6	Missing	5	2,0
30	14	5,6	28	1	0,4	Total	250	100,0
32	9	3,6	30	2	0,8			
34	4	1,6	32	1	0,4			
36	14	5,6	Total	245	98,0			
38	8	3,2	Missing	5	2,0			
40	9	3,6	Total	250	100,0			
42	5	2,0						
44	3	1,2						
46	3	1,2						
48	2	0,8						
Total	244	97,6						
Missing	6	2,4						
Total	250	100,0						

Tabell 6: THI-dimensjoner sentraltendenser

Sentraltendenser			
Skår	THI-funksjonalitet	THI-emosjonalitet	THI-katasrofalitet
Antall	244	245	245
Missing	6	5	5
Gjennomsnitt	23,72	10,43	9,55
Median	24,00	10,00	8,00
Standardavvik	10,157	7,381	4,950
Minimum	2	0	0
Maximum	48	32	30

Resultatene fra spørreskjemaets del om OAS viste en graf (**figur 4**) med negativ skjevfordeling preget av et flertall av høye poengsummer. **Tabell 7** viser at det totalt var 228 av de 250 respondentene som fullførte besvarelsen av OAS-delen av spørreskjemaet, mens 22 stykker ble utelatt fra analysen. Spørreskjemaets minste mulige poengsum var 29 poeng (1 poeng x 29 spørsmål), men laveste skår var 67 poeng. Høyeste mulige skår var 203, men høyeste oppnådde poengsum var 194. Gjennomsnittsskåren var 139,90, med et standardavvik på 23,6. Både mode og medianskår var 142.

Figur 4: OAS-totalskår



Tabell 7: OAS sentraltendenser

Opplevelse av sammenheng	
Antall	228
Missing	22
Gjennomsnitt	139,90
Median	142,00
Mode	142
Standardavvik	23,556
Minimum	67
Maksimum	194

Tabell 8 viser at gjennomsnittskår for begripelighet var 48,71. Håndterbarhets gjennomsnitt var 48,98 og meningsfullhet var 42,08. Dette var av henholdsvis 77, 70 og 56 mulige poeng.

Tabell 8: OAS-dimensjoner

	Begripelighet	Håndterbarhet	Meningsfullhet
Antall	230	232	235
Missing	20	18	15
Gjennomsnitt	48,71	48,98	42,08
Median	49,00	50,00	43,00
Mode	50	53	47
Standardavvik	10,828	7,543	7,973
Minimum	23	22	12
Maksimum	77	67	56

5.2 Bivariate analyser

Tabell 9 viser fordelingen av plagegrad av tinnitus blant de forskjellige aldersgruppene, samt hvordan de samme aldersgruppene har skåret på opplevelse av sammenheng.

Tabell 9: Alder -> plagegrad tinnitus og OAS

Plagegrad tinnitus/Alder									
			Aldersgruppe					Total	
			18-30	31-45	46-60	61-75	76-90		
Plagegrad	Grade 1 - Slight/No	Antall	1	2	11	8	0	22	
		% innen Aldersgruppe	5,3%	4,9%	10,3%	12,9%	0,0%	9,4%	
	Grade 2 - Mild	Antall	6	7	33	27	2	75	
		% innen Aldersgruppe	31,6%	17,1%	30,8%	43,5%	50,0%	32,2%	
	Grade 3 - Moderate	Antall	8	13	40	15	1	77	
		% innen Aldersgruppe	42,1%	31,7%	37,4%	24,2%	25,0%	33,0%	
	Grade 4 - Severe	Antall	4	12	16	11	0	43	
		% innen Aldersgruppe	21,1%	29,3%	15,0%	17,7%	0,0%	18,5%	
	Grade 5 - Catastrophic	Antall	0	7	7	1	1	16	
		% innen Aldersgruppe	0,0%	17,1%	6,5%	1,6%	25,0%	6,9%	
	Total		Antall	19	41	107	62	4	233
			% innen Aldersgruppe	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Opplevelse av sammenheng/Alder									
			Aldersgruppe					Total	
			18-30	31-45	46-60	61-75	76-90		
Opplevelse av sammenheng	65-95	Antall	1	3	2	2	0	8	
		% innen Aldersgruppe	5,6%	8,8%	2,0%	3,2%	0,0%	3,6%	
	96-125	Antall	5	13	18	12	1	49	
		% innen Aldersgruppe	27,8%	38,2%	17,8%	19,0%	25,0%	22,3%	
	126-155	Antall	11	15	56	28	0	110	
		% innen Aldersgruppe	61,1%	44,1%	55,4%	44,4%	0,0%	50,0%	
	156-185	Antall	1	3	24	19	2	49	
		% innen Aldersgruppe	5,6%	8,8%	23,8%	30,2%	50,0%	22,3%	
	186+	Antall	0	0	1	2	1	4	
		% innen Aldersgruppe	0,0%	0,0%	1,0%	3,2%	25,0%	1,8%	
	Total		Antall	18	34	101	63	4	220
			% innen Aldersgruppe	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabell 10 viser fordelingen av plagegrad av tinnitus mellom menn og kvinner, og hvordan menn og kvinner har skåret på opplevelse av sammenheng.

Tabell 10: Kjønn -> plagegrad tinnitus og OAS

Plagegrad av tinnitus/Kjønn						
			Kjønn		Total	
			Kvinne	Mann		
Plagegrad av tinnitus	Grade 1 - Slight/No	Antall	4	18	22	
		% innen Kjønn	3,5%	14,4%	9,2%	
	Grade 2 - Mild	Antall	33	43	76	
		% innen Kjønn	28,9%	34,4%	31,8%	
	Grade 3 - Moderate	Antall	39	40	79	
		% innen Kjønn	34,2%	32,0%	33,1%	
	Grade 4 - Severe	Antall	26	18	44	
		% innen Kjønn	22,8%	14,4%	18,4%	
	Grade 5 - Catastrophic	Antall	12	6	18	
		% innen Kjønn	10,5%	4,8%	7,5%	
	Total		Antall	114	125	239
			% innen Kjønn	100,0%	100,0%	100,0%
Opplevelse av sammenheng/Kjønn						
			Kjønn		Total	
			Kvinne	Mann		
Opplevelse av sammenheng	65-95	Antall	6	2	8	
		% innen Kjønn	5,5%	1,7%	3,5%	
	96-125	Antall	28	23	51	
		% innen Kjønn	25,7%	19,7%	22,6%	
	126-155	Antall	54	59	113	
		% innen Kjønn	49,5%	50,4%	50,0%	
	156-185	Antall	20	30	50	
		% innen Kjønn	18,3%	25,6%	22,1%	
	186+	Antall	1	3	4	
		% innen Kjønn	0,9%	2,6%	1,8%	
Total		Antall	109	117	226	
		% innen Kjønn	100,0%	100,0%	100,0%	

Tabell 11 viser hvordan henholdsvis plagegrad av tinnitus og opplevelse av sammenheng er fordelt i forhold til nivå på utdanning.

Tabell 11: Utdanningsnivå -> plagegrad tinnitus og OAS

Plagegrad tinnitus/Høyeste utdanning										
			Høyeste utdanning							Total
			Ikke fullført grunnskole	Grunnskole	Videregående skole, yrkesfaglig	Videregående skole, allmennfaglig	Universitet/høg skole, inntil 3 år	Universitet/høg skole, mer enn 3 år	Doktorgrad	
Plagegrad av tinnitus	Grade 1 - Slight/No	Antall	0	1	9	4	4	5	0	23
		% innen Høyeste utdanning	0,0%	5,9%	12,5%	12,9%	8,0%	8,2%	0,0%	9,8%
	Grade 2 - Mild	Antall	0	4	29	3	17	18	1	72
		% innen Høyeste utdanning	0,0%	23,5%	40,3%	9,7%	34,0%	29,5%	50,0%	30,8%
	Grade 3 - Moderate	Antall	0	5	19	10	17	26	1	78
		% innen Høyeste utdanning	0,0%	29,4%	26,4%	32,3%	34,0%	42,6%	50,0%	33,3%
	Grade 4 - Severe	Antall	0	5	11	9	8	10	0	43
		% innen Høyeste utdanning	0,0%	29,4%	15,3%	29,0%	16,0%	16,4%	0,0%	18,4%
	Grade 5 - Catastrophic	Antall	1	2	4	5	4	2	0	18
		% innen Høyeste utdanning	100,0%	11,8%	5,6%	16,1%	8,0%	3,3%	0,0%	7,7%
Total		Antall	1	17	72	31	50	61	2	234
		% innen Høyeste utdanning	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Opplevelse av sammenheng/Høyeste utdanning										
			Høyeste utdanning							Total
			Ikke fullført grunnskole	Grunnskole	Videregående skole, yrkesfaglig	Videregående skole, allmennfaglig	Universitet/høg skole, inntil 3 år	Universitet/høg skole, mer enn 3 år	Doktorgrad	
Opplevelse av sammenheng	65-95	Antall	0	1	0	3	1	3	0	8
		% innen Høyeste utdanning	0,0%	7,1%	0,0%	10,3%	2,1%	5,0%	0,0%	3,6%
	96-125	Antall	1	3	16	10	7	13	0	50
		% innen Høyeste utdanning	100,0%	21,4%	23,2%	34,5%	14,9%	21,7%	0,0%	22,5%
	126-155	Antall	0	7	38	11	23	30	0	109
		% innen Høyeste utdanning	0,0%	50,0%	55,1%	37,9%	48,9%	50,0%	0,0%	49,1%
	156-185	Antall	0	3	11	5	16	14	2	51
		% innen Høyeste utdanning	0,0%	21,4%	15,9%	17,2%	34,0%	23,3%	100,0%	23,0%
	186+	Antall	0	0	4	0	0	0	0	4
		% innen Høyeste utdanning	0,0%	0,0%	5,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,8%
Total		Antall	1	14	69	29	47	60	2	222
		% innen Høyeste utdanning	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabell 12 viser sivil status, og hvordan disse statusene har fordelt seg innad i gruppene for henholdsvis tinnitus plagegrad og opplevelse av sammenheng.

Tabell 12: Sivil status -> plagegrad tinnitus og OAS

Plagegrad av tinnitus/Sivil status								
			Sivil status					Total
			Enslig	Har kjæreste	Gift/sam boer	Separert /skilt	Enke/en kemann	
Grad av handicap	Grade 1 - Slight/No	Antall	1	1	19	2	0	23
		% innen Sivil status	4,0%	7,7%	10,6%	11,8%	0,0%	9,6%
	Grade 2 - Mild	Antall	10	6	50	6	4	76
		% innen Sivil status	40,0%	46,2%	27,8%	35,3%	80,0%	31,7%
	Grade 3 - Moderate	Antall	6	4	66	3	0	79
		% innen Sivil status	24,0%	30,8%	36,7%	17,6%	0,0%	32,9%
	Grade 4 - Severe	Antall	6	2	31	4	1	44
		% innen Sivil status	24,0%	15,4%	17,2%	23,5%	20,0%	18,3%
	Grade 5 - Catastrophic	Antall	2	0	14	2	0	18
		% innen Sivil status	8,0%	0,0%	7,8%	11,8%	0,0%	7,5%
Total		Antall	25	13	180	17	5	240
		% innen Sivil status	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Opplevelse av sammenheng/Sivil status								
			Sivil status					Total
			Enslig	Har kjæreste	Gift/sam boer	Separert /skilt	Enke/en kemann	
OAS_Gruppe	65-95	Antall	2	0	5	1	0	8
		% innen Sivil status	9,5%	0,0%	2,9%	5,6%	0,0%	3,5%
	96-125	Antall	5	1	41	4	0	51
		% innen Sivil status	23,8%	9,1%	23,7%	22,2%	0,0%	22,5%
	126-155	Antall	13	6	80	10	4	113
		% innen Sivil status	61,9%	54,5%	46,2%	55,6%	100,0%	49,8%
	156-185	Antall	1	4	43	3	0	51
		% innen Sivil status	4,8%	36,4%	24,9%	16,7%	0,0%	22,5%
	186+	Antall	0	0	4	0	0	4
		% innen Sivil status	0,0%	0,0%	2,3%	0,0%	0,0%	1,8%
Total		Antall	21	11	173	18	4	227
		% innen Sivil status	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

5.3 Korrelasjonsanalyse

En korrelasjonsanalyse mellom henholdsvis opplevelse av sammenheng og tinnitus plagegrad og mellom opplevelse av sammenheng og THI-skår ble gjort (**Tabell 13 og 14**). **Tabell 13** viser at opplevelse av sammenheng og tinnitus plagegrad har en negativ korrelasjonsverdi på 0,522 i henhold til Pearsons korrelasjon. Den viser også et signifikansnivå som er lavere enn $p < 0,01$ (**Tabell 13**).

Tabell 13: Korrelasjon THI-total og OAS

Korrelasjon THI-skår og OAS			
		THI-total	Opplevelse av sammenheng
THI-total	Pearson Correlation	1	-,522**
	Sig. (2-tailed)		0,000
	N	241	223
Opplevelse av sammenheng	Pearson Correlation	-,522**	1
	Sig. (2-tailed)	0,000	
	N	223	228

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

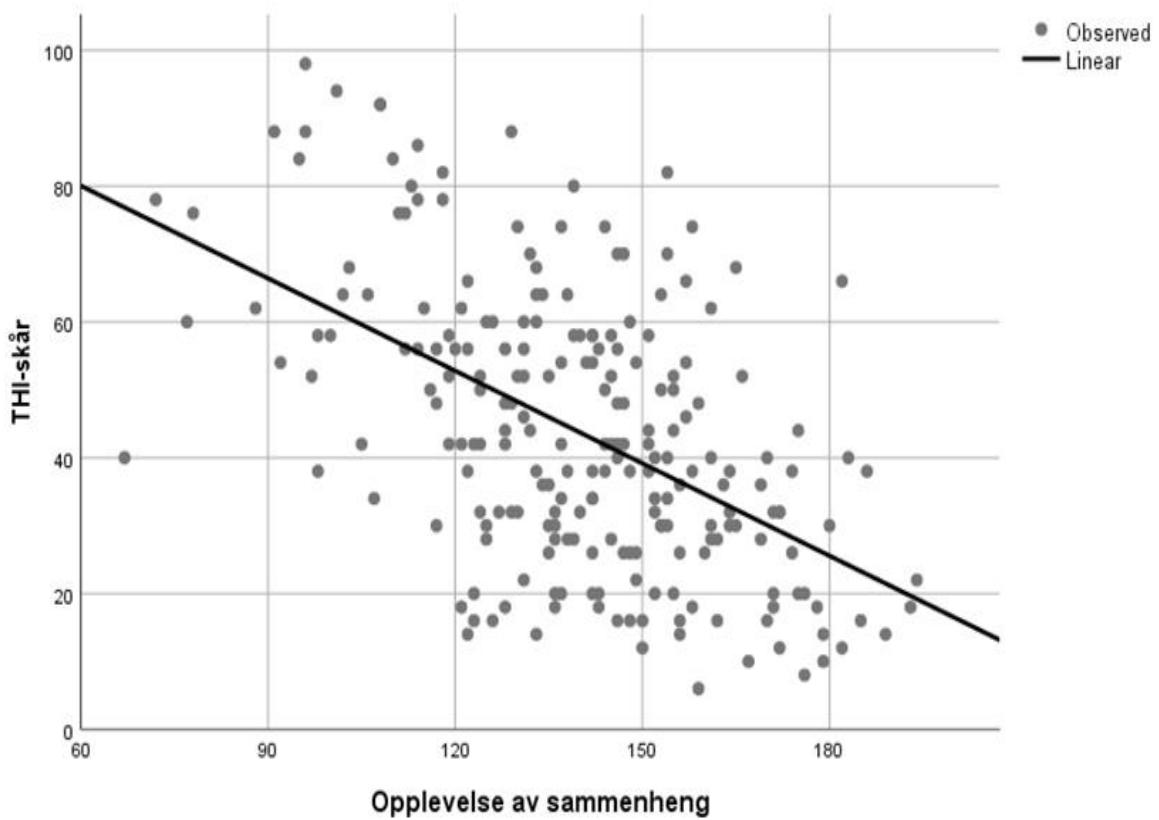
Tabell 14: Korrelasjon plagegrad tinnitus og OAS

Korrelasjon Plagegrad tinnitus og OAS			
		Plagegrad tinnitus	Opplevelse av sammenheng
Plagegrad tinnitus	Pearson Correlation	1	-,494**
	Sig. (2-tailed)		0,000
	N	241	223
Opplevelse av sammenheng	Pearson Correlation	-,494**	1
	Sig. (2-tailed)	0,000	
	N	223	228

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Det ble også gjort en korrelasjonsanalyse mellom opplevelse av sammenheng og total poengsum på THI-skår. **Tabell 14** viser at det mellom disse er en negativ korrelasjon på 0,494 i henhold til Pearsons korrelasjon. Korrelasjonen har et signifikansnivå som er lavere enn $p < 0,01$. **Figur 5** viser et scatter-plot med regresjonslinje.

Figur 5: Scatterplot plagegrad tinnitus og OAS



6. DISKUSJON AV RESULTATER OG METODE

Dette kapitlet vil sette funn presentert i kapittel 5 opp mot tidligere beskrevet teori i kapittel 2. I tillegg vil funn bli drøftet opp mot problemstilling for å se om hypotesen som har blitt presentert tidligere kan forkastes eller beholdes, samt drøfting rundt valg og gjennomføring av metode.

6.1 Diskusjon av teori

HUNT-undersøkelsen (Krog et al. 2010, s.292) viste at det er en betydelig forskjell mellom kjønnene når det gjelder prevalens av tinnitus, hvor kvinnene oftere har tinnitus enn menn blant nordmenn. Om fordelingen fra denne studiens resultater skal trekkes inn, så stemmer ikke dette, hvor et knapt flertall av respondentene var menn. Det skal likevel nevnes, at en sammenligning ikke bør vektlegges, og gjerne frarådes, da dette ikke er en studie i prevalens.

Hadde det vært større forskjell mellom kjønnene blant respondentene kunne man poengtert med at grunnen til at det er flere menn enn kvinner er fordi menn er mer plaget enn kvinner, slik Baguley et al. (2013, s. 99) nevner (men ikke konkluderer med). Resultatene fra denne studien viser derimot at innad i de to gruppene, menn og kvinner, så er det større prosentdel blant kvinnene som har høy plagegrad med henholdsvis 22,8% og 10,5% på alvorlig og katastrofal plagegrad mot mennenes 14,4% og 4,8%. Resultatene viser også at det er større prosentdel av mennene som har sterk OAS enn kvinner blant respondentene.

Ifølge Eggermont & Roberts (2004, s. 675) er det mer vanlig med tinnitus hos eldre mennesker enn hos yngre, og enda mer blant de som har hørselstap, ifølge Weinstein (2013, s. 305). Resultatene fra denne studien viser at det er desidert flest i aldersgruppen mellom 40 og 60 år, mens det ikke er stor forskjell mellom de som er eldre og de som er yngre enn disse. Hvorvidt dette sier noe om prevalensen er skummelt å konkludere med, da det ikke er dokumentert hvor lenge respondentene har hatt tinnitus, og hvor lenge de har ventet med å gå til behandling. Hvis man tenker seg at det er en viss sammenkomst med hørselstap, er det ikke unaturlig å tenke at man oppsøker hjelp først i godt voksen alder, mens årsaken til at det ikke er flere i aldersgruppene over 40-60 år er at disse som regel har søkt hjelp tidligere. Det kan også trekkes inn at selv om opplevd styrke på tinnitus blir sterkere med alderen så blir plagegrad svakere (Baguley et al. 2013, s. 16).

Resultatene viser lite som tyder på at det er forskjell i OAS mellom de forskjellige aldersgruppene. Dette kan stemme overens med Antonovskys påstand om at OAS ikke forandrer seg med alderen (Antonovsky 2013, s. 131-135), men det bør inkluderes at denne dynamikken gjelder enkeltpersoner og ikke aldersgrupperinger.

Heller (2003, s. 241) påstod at plagegrad av tinnitus kan påvirkes av inntekt og sosial status. Resultatene fra denne studien viste at det blant respondentene ikke var stor forskjell antallsmessig blant hvem som hadde tatt høyere utdanning eller ikke (115 mot 128). Forskjellen i plagegrad av tinnitus var heller ikke stor mellom gruppene, men en viss fordel blant de med universitets- og høyskoleutdanning eller høyere. Nivå på utdanning ser ut til å ha liten effekt på OAS-skår, noe som stemmer med Feldt et al. (2005, s. 299-300) sin påstand om at det er usikkerhet om utdanning har noe effekt på OAS.

6.2 Diskusjon av problemstilling

Formålet med denne studien var å undersøke hvorvidt personers plagegrad av tinnitus er påvirkelig av styrkenivå på OAS, konkretisert gjennom problemstillingen “Har opplevelse av sammenheng påvirkning på plagegrad av tinnitus?”.

Antonovsky (1993, s. 725; 2013, s. 41) mener at OAS påvirker hvordan de forskjellige stressorene vi møter kan føre til negative eller positive helsemessige utfall. En av disse stressorene kan være tinnitus, som hos noen har negativ effekt, men hos andre har liten til ingen effekt, hvor, som Williams (2013, s. 12) og Hiller og Goebel (2007, s. 392) poengterer at noen med samme opplevd tinnituslyd kan ha fullstendig forskjellige reaksjoner. Dette kan sammenlignes med at man enten holder seg stabil, eller flyttes i negativ eller positiv retning i helse/uhelse-kontinuumet (Antonovsky, 2013, s. 38).

Jo sterkere OAS en person har, desto bedre håndterer en utfordringer, som for eksempel tinnitus, og dette øker sjansen for at det er et positivt utfall av denne utfordringen. Disse personene bruker sine motstandsressurser som er med på å gjøre utfordringene mindre anstrengende, hvor man ser at utfordringen er både håndterbar, begripelig og meningsfull (Griffiths, Ryan og Foster, 2011, s. 168).

Resultatene fra denne studiens analyser viser at det er en relativt sterk og signifikant korrelasjon mellom OAS og plagegrad av tinnitus, hvor personer med sterk OAS er mindre

plaget av tinnitus enn de med svak OAS. Samme korrelasjon viser at de med svak OAS er mer plaget av sin tinnitus. Dette tilsier at de med sterk OAS har mestringsmetoder som de med svak OAS ikke har, og som Antonovsky (2013, s. 148) poengterer så er det ikke nødvendigvis slik at alle som ikke er plaget har samme mestringsmetode, men at de med sterk OAS generelt har teknikker som fungerer, i motsetning til de med svak OAS.

6.3 Drøfting og refleksjon rundt metode

Valget av en kvantitativ metode ble tatt av den grunn at den i størst grad kunne gi et svar på den valgte problemstillingen, med så mange informanter som overhodet mulig. Dette gjorde selvfølgelig at all data man innhenter er generell og overfladisk, og man får ikke mulighet til å gå i dybden, slik man kanskje kunne gjort med en kvalitativ studie.

Spørreskjemaet som er brukt har veldig stort fokus på plagegrad av tinnitus og måling av OAS (samt noen demografiske spørsmål), men fokuserer ikke på hva som ligger bak tinnitus eller styrken på OAS. Årsakene til tinnitus er utallige, som beskrevet tidligere. En grundigere studie ville gått i dybden på hva som er årsaken til tinnitus hos hver enkelt, og om dette kan spille en rolle i tillegg til OAS. Komorbiditet er heller ikke undersøkt, om det er andre helseplager, som for eksempel psykiske plager, som kan ha påvirkningskraft på plagegrad av tinnitus. Det er heller ikke tatt i betraktning hvilke livsstilsvaner respondentene eventuelt har, som for eksempel kosthold, fysisk aktivitet, røyking og alkoholinntak.

Deltakerne har ikke beskrevet i hvilket stadium de er i utredning/behandling, noe som selvfølgelig kan ha noe å si for hvor de er plaget av sin tinnitus. Formålet med enhver behandling er å fjerne eller lindre plagene, og spørsmålet man da kan stille seg er om en eventuell behandling har effekt på OAS i tillegg til plagegrad av tinnitus?

Spørreskjemaet slik det ble satt sammen bestod allerede av relativt mange spørsmål, og utfordrende nok som det er for personer i en, for mange, vanskelig situasjon, dette gjorde at man vegret seg for å legge til for mange spørsmål som berører temaene som er nevnt, hvor man kan gå mer i dybden.

En av de største kritikkene man kan sette mot denne studien er at utvalget består utelukkende av personer som har oppsøkt hjelp i en eller annen grad, og at det er ingen personer som er så lite plaget av tinnitus at de ikke oppsøker hjelp. Om utvalget på et vis kunne inkludert denne

gruppen ville resultatet og konklusjonen rundt om OAS faktisk påvirker plagegrad av tinnitus vært enda mer pålitelig. Om denne gruppen hadde bestått av personer med sterk OAS så ville dette styrket resultatene slik de ser ut nå, mens om de ikke hadde hatt betydelig sterkere OAS, så ville det sådd tvil om de nåværende resultatene.

7. KONKLUSJON OG VIDERE FORSKNING

Dette kapitlet vil kort beskrive konklusjonen som har kommet frem fra analyser av resultatene, i tillegg refleksjoner og tanker rundt videre forskning.

7.1 Konklusjon

Hypotesen, H_1 , som ble presentert tidligere, sett opp imot problemstillingen “Har opplevelse av sammenheng påvirkning på plagegrad av tinnitus?” var at det er en korrelasjon mellom sterk OAS og lav plagegrad av tinnitus. Resultatene slik de har blitt presentert viser at det er en signifikant korrelasjon mellom de to, som gjør at H_1 holder vann, mens H_0 , at det ikke er korrelasjon, kan forkastes.

Slik er i alle fall tilfellet med utvalget som er representert i denne studien, men, som diskutert i forrige kapittel, kan det såes tvil rundt både utvalg – at det kun består av personer som har søkt utredning og behandling, og at informasjonen som er innhentet kun har fokus på plagegrad av tinnitus og styrke på OAS, og ikke andre potensielle faktorer.

7.2 Videre forskning

Med denne studien som grunnlag ses det at en mer kvalitativ tilnærming kunne vært hensiktsmessig, hvor det undersøkes mer i dybden rundt komorbiditet, livsstil og årsaker til tinnitus, hvilke mestringsstrategier som brukes av henholdsvis de med sterk og svak OAS.

En longitudinell undersøkelse ville også kunne sett om personer med sterk OAS er mer mottakelig for behandling av tinnitus, med målinger av OAS og plagegrad av tinnitus før og etter utredning og behandling. Dette kunne også ført til at man ser forandring eller ikke i OAS-styrke som konsekvens av behandlingen.

8. REFERANSELISTE

- Alster, J., Shemesh, Z., Ornan, M. & Attias J. (1993). Sleep Disturbance Associated with Chronic Tinnitus. *Biological psychiatry*, 34, 84-90.
- Antonovsky, A. (1993). The Structure and Properties of the Sense of Coherence Scale. *Social science & medicine*. 36(6), 725-733.
- Antonovsky, A. (2013). *Helsens mysterium – Den salutogene modellen* (1. utg.). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Arnesen, A. R. & Engdahl, B. (2007). *Tinnitus – Årsaker, diagnose og behandling*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Baguley, D., Andersson, G., McFerran, D. & McKenna, L. (2013) *Tinnitus – A Multidisciplinary Approach* (2. utg.). Oxford: Wiley-Blackwell.
- Baguley, D. M. (2016). Tinnitus and Hyperacusis in Literature, Film, and Music. I Baguley, D. M. & Fagelson, M. (Red.), *Tinnitus – Clinical and Research Perspectives* (s. 1-12). San Diego: Plural Publishing, Inc.
- Birkeland, S. (2008). *Tinnitusundersøkelsen 2008*. Hentet fra: <https://docplayer.me/7011075-Tinnitusundersokelsen-2008.html>
- Blom, E. C. H., Serlachius, E., Larsson, J., Theorell, T. & Ingvar, M. (2010). Low Sense of Coherence (SOC) is a mirror of general anxiety and persistent depressive symptoms in adolescent girls – a cross-sectional study of a clinical and a non-clinical cohort. *Health and Quality of Life Outcomes*, 8(58), 1-13.
- Dalland, O. (2012). *Metode og oppgaveskriving* (5. utg.). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Dauman, R. & Tyler, R. S. (1992). Some considerations on the classification of tinnitus. I Aran, J. M. & Dauman, R. (Red), *Proceedings of the Fourth International Tinnitus Seminar* (s. 225-229). Amsterdam/New York: Kugler Publications.
- Dobie, R. A. (2003). Depression and tinnitus. *Otolaryngologic Clinics of North America*, 36, 383-388.

- Eggermont, J. J. & Roberts, L. E. (2004). The neuroscience of tinnitus. *Trends in neuroscience*, 27(11), 675-682.
- Feldt, T., Kokko, K., Kinnunen, U. & Pulkkinen, L. (2005). The Role of Family Background, School Success, and Career Orientation in the Development of Sense of Coherence. *European Psychologist*, 10(4), 298-308.
- Folmer, R. L. & Griest, S. E. (2000). Tinnitus and Insomnia. *American Journal of Otolaryngology*, 21(5), 287-293).
- Fowler, E. P. (1942). The «Illusion of Loudness» of Tinnitus – It's Etiology and Treatment. *The Laryngoscope*, 52(4), 275-285.
- Fowler, E. P. (1944). Head Noises in Normal and in Disordered Ears. *Archives of Otolaryngology*, 39(6), 498-503.
- Galazyuk, A., Wenstrup, J. J. & Hamid, M. A. (2012). Tinnitus and underlying brain mechanisms. *Current Opinion in Otolaryngology & Head and Neck Surgery*, 20, 409-415.
- Gelfand, S. (2016). *Essentials of Audiology* (5. utg.). New York: Thieme Medical Publishers, Inc.
- Griffiths, C. A., Ryan, P. & Foster, J. H. (2011). Personality and Social Psychology. *Scandinavian Journal of Psychology*, 52, 168-173.
- Hallam, R. S., McKenna, L. & Shurlock, L. (2004). Tinnitus impairs cognitive efficiency. *International Journal of Audiology*, 43, 218-226.
- Heller, A. J. (2003). Classification and epidemiology of tinnitus. *Otolaryngologic Clinics of North America*, 36, 239-248.
- Hendrikx, T., Nilsson, M. & Westmann, G. (2008). Sense of coherence in three cross-sectional studies in Northern Sweden 1994, 1999 and 2004 – patterns among men and women. *Scandinavian Journal of Public Health*, 36, 340-345.

- Henry, J. A., Zaugg, T. L. & Schechter, M. A. (2005). Clinical Guide for Audiologic Tinnitus Management I: Assessment. *American Journal of Audiology*, 14, 21-48.
- Hiller, W. & Goebel, G. (2007). When Tinnitus Loudness and Annoyance Are Discrepant: Audiological Characteristics and Psychological Profile. *Audiology and Neurotology*, 12, 391-400.
- Jastreboff, P. J. & Hazell, W. P. (2007). *Tinnitus Retraining Therapy* (3. utg.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Johannesen, A. (2009). *Introduksjon til SPSS* (4. utg.). Oslo: Abstrakt forlag as.
- Kehrle, H. M., Sampaio, A. L. L., Granjeiro, R. C., de Oliveira, T. S. & Oliveira, C. A. C. P. (2016). Tinnitus Annoyance in Normal-Hearing Individuals: Correlation With Depression and Anxiety. *Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology*, 125(3), 185-194.
- Klockhoff, I. & Lindblom, U. (1967). Menière's disease and hydrochlorothiazide (Dichlotride®) – A critical analysis of symptoms and therapeutic effects. *Acta Oto-Laryngologica*, 63, 347-365.
- Kontinen, H., Haukkala, A. & Uutela, A. (2008). Comparing sense of coherence, depressive symptoms and anxiety, and their relationships with health in a population-based study. *Social Science & Medicine*, 66, 2401-2412.
- Krog, N. H., Engdahl, B. & Tambs, K. (2010). The association between tinnitus and mental health in a general population sample: Results from the HUNT Study. *Journal of Psychosomatic Research*, 69, 289-298.
- Kvestad, E., Czajkowski, N., Engdahl, B., Hoffman, H. J. & Tambs, K. (2010). Low Heritability of Tinnitus. *Archives of Otolaryngology - Head and Neck Surgery*, 136(2), 178-182.
- Langguth, B., Kreuzer, P. M., Kleinjung, T. & De Ridder, D. (2013). Tinnitus: causes and clinical management. *The Lancet Neurology*, 12, 920-930.

- Lindström, B. & Eriksson, M. (2015). *Haikerens guide til salutogenese – Helsefremmende arbeid i et salutogent perspektiv* (1. utg.). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Luutonen, S., Sohlman, B., Salokangas, R. K. R., Lehtinen, V. & Dowrick, C. (2011). Weak sense of coherence predicts depression: 1-year and 9-year follow-ups of the Finnish Outcomes of Depression International Network (ODIN) sample. *Journal of Mental Health*, 20(1), 43-51.
- Løvås, G. G. (2013). *Statistikk – For universiteter og høyskoler* (3. utg.). Oslo: Universitetsforlaget AS.
- McFadden, D. (1982). *Tinnitus. Facts, theories and treatments*. Washington D.C: National Academy Press.
- McKenna, L., Baguley, D. & McFerran, D. (2010). *Living with Tinnitus and Hyperacusis*. London: Sheldon Press.
- Meikle, M. B., Vernon, J. & Johnson, R. M. (1984). The perceived severity of tinnitus – Some observations concerning a large population of tinnitus clinic patients. *Otolaryngology – Head and Neck Surgery*, 92, 689-696.
- Newman, C. W., Jacobson, G. P. & Spitzer, J. B. (1996). Development of the Tinnitus Handicap Inventory. *Archives of Otolaryngology - Head and Neck Surgery*, 122, 143-148.
- Pattyn, T., Van Den Eede, F., Vanneste, S., Cassiers, L., Veltman, D. J., Van De Heyning, P. & Sabbe, B. C. G. (2016). Tinnitus and anxiety disorders: A review. *Hearing Research*, 333, 255-265.
- Ringdal, K. (2013). *Enhet og mangfold – Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode* (3. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.
- Schweitzer, G. (2016). *Rewiring Tinnitus – How I finally found relief from the ringing in my ears*.
- Shore, S. E., Roberts, L. E. & Langguth, B. (2016). Maladaptive plasticity in tinnitus – triggers, mechanisms and treatment. *Nature Reviews Neurology*, 12, 150-160.

Trevis, K. J., McLachlan, N. M. & Wilson, S. J. (2016). Psychological mediators of chronic tinnitus: The critical role of depression. *Journal of Affective Disorders*, 204, 234-240.

Weinstein, B. E. (2013). *Geriatric Audiology* (2. utg.). New York/Stuttgart: Thieme Medical Publishers, Inc.

Williams, K. C. (2013). *Tinnitus – Bryt lydbarrieren med kognitiv terapi* (1. utg.). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.

Wilson, P. H., Henry, J., Bowen, M. & Haralambous, G. (1991). Tinnitus reaction questionnaire: psychometric properties of a measure of distress associated with tinnitus. *Journal of Speech and Hearing Research*, 34, 197-201.

9. TABELL- OG FIGUROVERSIKT

Tabell 1: Kjønn	22
Tabell 2: Alder	23
Tabell 3: Sivilt status	24
Tabell 4: Tinnitus plagegrad	26
Tabell 5: THI-dimensjoner	27
Tabell 6: THI-dimensjoner sentraltendenser	27
Tabell 7: OAS sentraltendenser	28
Tabell 8: OAS-dimensjoner	29
Tabell 9: Alder -> plagegrad tinnitus og OAS	30
Tabell 10: Kjønn -> plagegrad tinnitus og OAS	31
Tabell 11: Utdanningsnivå -> plagegrad tinnitus og OAS	32
Tabell 12: Sivilt status -> plagegrad tinnitus og OAS	33
Tabell 13: Korrelasjon THI-total og OAS	34
Tabell 14: Korrelasjon plagegrad tinnitus og OAS	34

FIGURER

Figur 1: Alder diagram	23
Figur 2: Høyeste utdanning	24
Figur 3: THI-totalskår	25
Figur 4: OAS-totalskår	28
Figur 5: Scatterplot plagegrad tinnitus og OAS	35

10. VEDLEGG

1. Samtykkeskjema og infoskriv
2. Spørreskjema
3. Godkjenning Regional etisk komite

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet:

«Tinnitus og opplevelse av sammenheng»

Bakgrunn og hensikt

Dette er et spørsmål til deg om å delta i en forskningsstudie for å se om det er en tilknytning mellom plagegrad av tinnitus og hvorvidt man opplever forskjellige aspekter i livet som håndterbare, begripelige og meningsfulle. Spørreskjemaet er rettet mot personer som søker hjelp på grunn av tinnitus, uavhengig av plagegrad. Denne undersøkelsen er en del av en mastergradsoppgave i Helsevitenskap ved NTNU i Trondheim.

Hva innebærer studien?

Dine svar på spørreskjemaet vil brukes til å se om det er en tilknytning mellom opplevelse av sammenheng og opplevd plagegrad av tinnitus. Spørreskjemaet er todelt og består av totalt 59 spørsmål. Den ene delen vil omhandle tinnitus hvor det vil bli forsøkt å kartlegge plagegrad av tinnitus. Den andre delen omhandler temaet opplevelse av sammenheng.

Mulige fordeler og ulemper

Spørreskjemaet tar opp mot 20 minutter å fullføre. Resultatene vil ikke bli brukt som en del av din diagnose, og du vil derfor ikke få tilgang til dine egne sluttresultater. Ved å gi ditt samtykke og ved å delta på denne undersøkelsen vil du ha mulighet til å få tilgang til de endelige resultatene av undersøkelsen.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Informasjonen som registreres om deg skal kun brukes slik som beskrevet i hensikten med studien. Alle opplysningene vil bli behandlet uten navn og fødselsnummer eller andre direkte gjenkjennerende opplysninger. Skjema med din underskrift og spørreskjema med dine svar vil bli oppbevart separat. Det er kun autorisert personell knyttet til prosjektet som har adgang til resultatene. Det vil ikke være mulig å identifisere deg i resultatene av studien når disse publiseres.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien. Dersom du ønsker å delta, undertegner du samtykkeerklæringen nedenfor. Dersom du har spørsmål til studien, eller ønsker tilgang til sluttproduktet, kan du kontakte [redacted] på telefon [redacted] eller på e-post [redacted]

Takk for at du er villig til å delta på denne studien og til å bidra til å finne ny informasjon om tinnitus.

Jeg er villig til å delta i studien

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Jeg bekrefter å ha gitt informasjon om studien

(Signert, rolle i studien, dato)

- | | Ja
1 | Av og
til
2 | Nei
3 |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 12. Medfører din tinnitus at du har vansker med å nyte tilværelsen/glede deg over livet? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13. Gir din tinnitus deg problemer i forbindelse med ditt arbeid eller dine hjemlige forpliktelser? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14. Føler du deg irritabel pga. din tinnitus? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15. Gir din tinnitus deg vansker med å lese? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16. Gjør din tinnitus deg lei av alt og alle? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17. Føler du, at din tinnitus har gitt deg problemer forhold til familie og venner? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18. Har du vansker med å vende oppmerksomheten bort fra din tinnitus og konsentrere deg om andre ting? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 19. Føler du at du mangler kontroll over din tinnitus? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 20. Føler du deg trett på grunn av din tinnitus? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 21. Føler du deg deprimert på grunn av din tinnitus? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 22. Får din tinnitus deg til å føle deg engstelig eller redd? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 23. Føler du at du ikke orker din tinnitus lenger? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 24. Blir din tinnitus verre når du er stresset? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 25. Får din tinnitus deg til å føle deg usikker? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

C. MESTRING

Dette er en serie spørsmål som er rettet til forskjellige aspekter ved våre liv. Hvert spørsmål har syv mulige svar. Vær snill å merke av det tallet som uttrykker best ditt svar, tallene 1 og 7 er de mest ytterliggående. Dersom utsagnet under tall 1 er det rette for deg, lag en sirkel rundt tallet 1. Dersom utsagnet under tall 7 er det rette for deg, lag en sirkel rundt tallet 7. Hvis du føler noe annet, lag en sirkel rundt det tallet som best uttrykker det du føler. Vær vennlig å gi bare ett svar til hvert spørsmål.

1. Når du snakker med andre mennesker, føler du at de ikke forstår deg?

7 6 5 4 3 2 1
aldri alltid

2. Tidligere når du var avhengig av samarbeid med andre for å få gjort noe, følte du at det:

1 2 3 4 5 6 7
helt sikkert ikke ville bli gjort helt sikkert ville bli gjort

3. Tenk på personer som du er i daglig kontakt med utenom dem som er deg nærmest. Hvor godt kjenner du de fleste?

1 2 3 4 5 6 7
du føler at de er fremmede du kjenner dem meget godt

4. Føler du i bunn og grunn at du ikke bryr deg om hva som skjer rundt deg?

7 6 5 4 3 2 1
svært sjelden eller aldri svært ofte

5. Har det hendt at du var overrasket over hvordan personer som du trodde du kjente godt, oppførte seg?

aldri

7	6	5	4	3	2	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 alltid

6. Har det hendt at du ble skuffet over personer som du stolte på?

aldri

7	6	5	4	3	2	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 alltid

7. Livet er:

meget interessant

7	6	5	4	3	2	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 bare rutine

8. Inntil nå har livet ditt hatt:

ingen klare mål og hensikt

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 meget klare mål og hensikt

9. Føler du at du blir urettferdig behandlet?

svært ofte

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 svært sjelden eller aldri

10. I løpet av de siste ti årene har livet ditt vært:

full av forandringer uten at du visste hva som kom til å skje

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 fullstendig velordnet og oversiktlig

11. Mesteparten av dine gjøremål i fremtiden vil antagelig bli:

helt fascinerende

7	6	5	4	3	2	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 dødskjedelig

12. Hvor ofte føler du at du er i en uvant situasjon og at du ikke vet hva du skal gjøre?

svært ofte

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 svært sjelden eller aldri

13. Hva beskriver best hvordan du betrakter livet?

en kan alltid finne en mulighet til å takle det som er vondt i livet

7	6	5	4	3	2	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 det finnes ingen løsning på det som er vondt i livet

14. Når du tenker på livet ditt vil du svært ofte:

føle at det er godt å leve

7	6	5	4	3	2	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 spør deg selv hvorfor du lever i det hele tatt

15. Når du blir stilt ansikt til ansikt med et vanskelig problem er valget av en løsning:

alltid forvirrende og vanskelig å finne

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 alltid helt klart

16. Å utføre dine daglige gjøremål er:

en kilde til stor glede og tilfredsstillelse

7	6	5	4	3	2	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 en kilde til smerte og kjedsomhet

17. Livet ditt i fremtiden vil sannsynligvis bli:

full av forandringer uten at du vil vite hva som kommer til å skje

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 fullstendig velordnet og oversiktlig

18. Når noe ubehagelig hendte før i tiden hadde du en tendens til å:

la det stadig gnage

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 si «all right» slik er det, jeg må leve med det og gå videre

19. Har du svært motstridende følelser og tanker?

svært ofte

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 svært sjelden eller aldri

20. Når du utfører noe som føles godt for deg vil det sikkert:

fortsette å kjønnnes godt

7	6	5	4	3	2	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 skje noe som ødelegger denne følelsen

21. Hender det at du har følelser inni deg som du ikke ønsker å ha?

svært ofte

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 svært sjelden eller aldri

22. Hvordan forventer du at ditt personlige liv i fremtiden vil bli?

fullstendig uten mening og hensikt

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 full av mening og hensikt

23. Tror du at det *alltid* vil være mennesker som du vil kunne stole på i fremtiden?

jeg er sikker på at det vil være noen

7	6	5	4	3	2	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 jeg tviler på at det vil være noen

24. Hender det at du føler at du ikke helt sikkert vet hva som kommer til å skje?

svært ofte

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 svært sjelden eller aldri

25. Mange mennesker, selv karaktersterke, føler seg noen ganger som tapere i visse situasjoner. Hvor ofte har du følt det slik?

aldri

7	6	5	4	3	2	1
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 svært ofte

26. Når noe har hendt, har du vanligvis oppdaget at du:

overvurderte eller undervurderte

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 du vurderte betydningen av det

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 det riktig

27. Når du tenker på vanskeligheter du sannsynligvis kommer til å møte med hensyn til viktige sider av ditt liv, føler du at:

alltid vil lykkes i å overvinne vanskelighetene

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 ikke vil lykkes i å overvinne vanskelighetene

28. Hvor ofte føler du at det er liten mening i de tingene du gjør daglig?

svært ofte

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 svært sjelden eller aldri

29. Hvor ofte har du følelser som du ikke er sikker på at du kan holde under kontroll?

svært ofte

1	2	3	4	5	6	7
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

 svært sjelden eller aldri

Region:	Saksbehandler:	Telefon:	Vår dato:	Vår referanse:
REK midt	Ramunas Kazakauskas	73597510	29.10.2015	2015/1182/REK midt
			Deres dato:	Deres referanse:
			28.10.2015	

Vår referanse må oppgis ved alle henvendelser

Siw Tone innstrand
NTNU

2015/1182 Tinnitus og opplevelse av sammenheng

Forskningsansvarlig: NTNU
Prosjektleder: Siw Tone Innstrand

Vi viser til søknad om forhåndsgodkjenning av ovennevnte forskningsprosjekt. Søknaden ble første gang behandlet av Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK midt) i møtet 21.08.2015. Vedtak ble da utsatt. Tilbakemelding ble mottatt 28.10.2015. Tilbakemeldingen ble vurdert av komiteens leder på fullmakt med hjemmel i forskrift om behandling av etikk og redelighet i forskning § 10. Vurderingen er gjort med hjemmel i helseforskningsloven (hfl.) § 10, jf. forskningsetikklovens § 4.

Prosjektomtale

Problemstillingen til prosjektet er: Er det en tilknytning mellom opplevelse av sammenheng (OAS) og plagegrad av tinnitus? Det vil bli brukt to forskjellige kvantitative spørreskjemaer, hvor resultatene fra disse spørreskjemaene blir analysert for å finne et svar på problemstillingen. De to spørreskjemaene som vil bli brukt er Antonovskys spørreskjema for opplevelse av sammenheng (29 spm), og Newman, Jacobson og Spitzers spørreskjema for gradering av tinnitus (25 spm).

Vurdering

Komiteen har vurdert søknad, forskningsprotokoll, tilbakemelding og plan for gjennomføring. Ved første gangs behandling av søknaden ba komiteen om en revidering av informasjonsskrivet, en utdypning vedrørende rekruttering av deltakere, og en utarbeiding av en beredskapsplan. Komiteen spurte i tillegg om norske versjoner av spørreskjema som brukes i prosjektet er validerte.

Komiteen vurderer at prosjektleder har besvart komiteens spørsmål på en god og fyllestgjørende måte. Informasjonsskrivet er revidert i tråd med komiteens merknader. Det er spesifisert at deltakere rekrutteres når de er inne til utredning. Spørreskjema er en kombinasjon av to tidligere validerte spørreskjema. Prosjektgruppen har utarbeidet en beredskapsplan med en audiograf som kontaktperson.

Vilkår for godkjenning

1. Godkjenningen er gitt under forutsetning av at prosjektet gjennomføres slik det er beskrevet i tilbakemeldingen datert 28.10.2015, søknaden og protokollen, og de bestemmelser som følger av helseforskningsloven med forskrifter.
2. Komiteen forutsetter at ingen personidentifiserbare opplysninger kan framkomme ved publisering eller annen offentliggjøring.
3. Forskningsprosjektets data skal oppbevares forsvarlig, se personopplysningsforskriften kapittel 2,

og Helsedirektoratets veileder for «Personvern og informasjonssikkerhet i forskningsprosjekter innenfor helse- og omsorgssektoren». Av kontrollhensyn skal prosjektdata oppbevares i fem år etter sluttmelding er sendt REK. Data skal derfor oppbevares til denne datoen, for deretter å slettes eller anonymiseres, jf. hfl. § 38.

4. Prosjektleder skal sende sluttmelding til REK midt når forskningsprosjektet avsluttes. I sluttmeldingen skal resultatene presenteres på en objektiv og etterrettelig måte, som sikrer at både positive og negative funn fremgår, jf. helseforskningsloven § 12.

Vedtak

Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk Midt-Norge godkjenner prosjektet med de vilkår som er gitt.

Søknad om prosjektendring

Prosjektleder skal sende søknad om prosjektendring til REK midt dersom det skal gjøres vesentlige endringer i forhold til de opplysninger som er gitt i søknaden, jf. hfl. § 11.

Klageadgang

Du kan klage på komiteens vedtak, jf. forvaltningsloven § 28 flg. Klagen sendes til REK midt. Klagefristen er tre uker fra du mottar dette brevet. Dersom vedtaket opprettholdes av REK midt, sendes klagen videre til Den nasjonale forskningsetiske komité for medisin og helsefag for endelig vurdering.

Med vennlig hilsen

Sven Erik Gisvold
Dr.med.
Leder, REK midt

Ramunas Kazakauskas
Førstekonsulent

Kopi til: oddmagnum@hotmail.com; rek-midt@medisin.ntnu.no

