

Lichaamsbeleving bij mensen die lijden aan chronische subjectieve Tinnitus



Master thesis psychomotorische therapie
School of Human Movement & Sports Windesheim
Maarten Roovers januari 2012
Begeleider: W.J. Scheffers

Samenvatting

Achtergrond: Chronische subjectieve tinnitus (waarneming van geluid zonder objectieve fysieke geluidsbron) komt veel voor en heeft invaliderende gevolgen. Bij GGMD (Geestelijke Gezondheidszorg en Maatschappelijke dienstverlening voor mensen met een gehoorstoornis) wordt een multidisciplinaire behandeling geboden met als doel de tinnitus een minder invaliderende rol te laten spelen in het leven van de cliënt. Het is bekend dat door spanning de tolerantie voor het geluid vermindert en de klachtbeleving stijgt. Door verhoging van de klachtbeleving wordt de spanning erger en zo ontstaat een vicieuze cirkel. In de psychomotorische therapie wordt gewerkt aan spanningsregulatie zodat de vicieuze cirkel doorbroken kan worden. Door onderzoek kan er een nauwkeuriger beeld worden verkregen over hoe spanningen zich manifesteren in het lichaam, hoe het lichaam beleefd wordt bij deze doelgroep en of de behandeling bij GGMD de klachtbeleving en lichaamsbeleving beïnvloedt. Daarom richtte dit onderzoek zich op de lichaamsbeleving van cliënten met chronische subjectieve tinnitus.

Methode: Dit onderzoek is te typeren als een combinatie tussen een cross-sectionele- en interventiestudie waaraan 28 cliënten die behandeling bij GGMD volgen hebben deelgenomen. De klachtbeleving is gemeten met de SCL-90 (Arrindel & Ettema, 1986), de lichaamsbeleving is onderverdeeld in drie subdimensies en gemeten met de Body Cathexis Scale (Basten & Dorhout, 2006) (lichaamswaardering), de Somatic Awareness Questionnaire (Gijsbers van Wijk & Kolk, 1996) (lichaamsbewustzijn) en de Dresdener vragenlijst lichaamsattitude (Pöhlmann, Thiel & Joraschky, 2008) (lichaamsattitude).

De vragenlijsten zijn zowel voor als na behandeling afgenomen

Het verschil tussen de gemiddelde score van de onderzoeksgroep en de normgroep ten aanzien van de lichaamsbeleving is getoetst, evenals de samenhang tussen klachtbeleving en lichaamsbeleving. Daarnaast is het effect van behandeling op lichaamsbeleving en klachtbeleving onderzocht en ook is na behandeling het verschil tussen de gemiddelde score van de onderzoeksgroep en de normgroep ten aanzien van lichaamsbeleving getoetst.

Resultaten:

De lichaamsbeleving bij mensen met chronische subjectieve tinnitus, die in behandeling komen bij GGMD, wijkt af van die van de 'gezonde' normgroep waarbij de lichaamswaardering en lichaamsattitude negatiever is en het lichaamsbewustzijn iets sterker aanwezig is. De klachtbeleving is gemiddeld zeer hoog in vergelijking met de normgroep.

Er zijn aanwijzingen dat er een samenhang is tussen klachtbeleving en lichaamsbeleving, een positieve samenhang voor lichaamsbewustzijn (bij een hoge klachtbeleving een hoog lichaamsbewustzijn) en een negatieve samenhang voor lichaamsattitude en lichaamswaardering (bij een hoge klachtbeleving een negatieve lichaamsattitude en lichaamswaardering). Na behandeling blijkt de klachtbeleving te zijn verminderd en zijn de lichaamswaardering en lichaamsattitude over het algemeen iets positiever. Het lichaamsbewustzijn blijft onveranderd.

Conclusie:

Een hoge klachtbeleving lijkt samen te gaan met een laag gevoel van vitaliteit, zoals gemeten met de subschaal vitaliteit van de DKB-35. Ondanks de verbetering van de vitaliteit na behandeling blijft deze laag. Mogelijk kan hier in het aanbod van de psychomotorische therapie meer aandacht aan besteed worden. Ook scoort de onderzoeksgroep laag op de subschaal zelfwaardering van de DKB-35. Deze ontevredenheid over zichzelf kan ertoe leiden dat cliënten zichzelf tekort doen in het gunnen van rust en ontspanning, tijd nemen voor zichzelf en het zorgen voor zichzelf. Wanneer dit in stand blijft, zal het gevoel van vitaliteit laag blijven. Het lijkt daarom zinvol om binnen de psychomotorische therapie naast de aandacht aan spanningsregulatie en vitaliteit ook meer de aandacht te richten op zelfwaardering en lichaamswaardering.

Aangezien de resultaten van dit onderzoek gebaseerd zijn op een kleine onderzoeksgroep, is het wenselijk om dit onderzoek voort te zetten zodat de resultaten van het onderzoek gefundeerd zijn op basis van een grotere onderzoeksgroep.

Inleiding

Chronische subjectieve tinnitus is een stoornis waar 10 % – 30% van de totale bevolking op enig moment in het leven mee te maken krijgt (Davis, & Rafaie, 2000; Axelsson, & Ringdahl, 1989). Mensen met chronische subjectieve tinnitus nemen geluid waar zonder dat er een objectieve fysieke geluidsbron aanwezig is (Jastreboff, 1990). Deze stoornis kan een groot invaliderend effect hebben, waardoor de kwaliteit van leven afneemt (Bartels, 2009). Medisch zijn er geen effectieve behandelmethoden, cliënten krijgen meestal het advies met de tinnitus te leren leven (Wagenaar, 2006).

Dit betekent dat cliënten veel van hun handelings- en gedragspatronen moeten veranderen, zodat ze controle kunnen krijgen over de mate waarop de last van tinnitus hun leven beïnvloedt. Aangezien spanning de last van tinnitus versterkt en de last van tinnitus spanning vergroot, raken cliënten in een vicieuze cirkel.

De behandeling bij de psychomotorische therapie richt zich in de praktijk op het doorbreken van deze vicieuze cirkel door middel van behandeling gericht op spanningsregulatie. Tijdens deze behandeling bij GGMD (Geestelijke Gezondheidszorg en Maatschappelijke Dienstverlening voor mensen met een gehoorsstoornis), valt op dat cliënten moeite hebben om hun handelings- en gedragspatronen aan te passen waardoor de oorzaak van spanningen vaak blijft bestaan. Op basis van de ervaring met deze doelgroep binnen de psychomotorische therapie lijkt er sprake te zijn van twee groepen cliënten:

- De groep cliënten waarbij sprake is van een voortdurende activiteit gericht op de buitenwereld (om op deze manier, bewust of onbewust, ervoor te kiezen om niet stil te hoeven staan bij het lichaam en de tinnitus). Dit heeft overbelasting; vermoeidheid en spanning als gevolg waardoor de tolerantie voor de tinnitus vermindert.
- De groep cliënten waarbij er sprake is van een overmatige aandacht op lichaamssignalen en de tinnitus. Hierdoor blijft de aandacht gericht op de tinnitus waardoor angst, frustratie en somberheid in stand worden gehouden of zelfs versterkt worden, waardoor de spanning stijgt en de tolerantie voor de tinnitus laag is en blijft.

De cliënten kunnen zich te veel of te weinig bezig houden met hun lichaam, waarbij in beide gevallen sprake is van spanningstoename. De mate van spanning kan de tolerantie voor het geluid verder verminderen. Daarnaast rapporteren de cliënten, tijdens de intakegesprekken en de behandeling bij GGMD, dat ze het idee hebben dat de tinnitus heftiger wordt als gevolg van spanning.

Spanningen zijn in het lichaam bewust waarneembaar; het lichaam kan op verschillende manieren signalen afgeven die duiden op spanning (verhoogde spierspanning, hoofdpijn, hoge ademhaling, opgetrokken schouders enz.) Om deze signalen te kunnen herkennen en erkennen, is er een zekere alertheid voor deze signalen nodig en het vermogen om op een adequate manier met deze signalen om te gaan.

Een behandelaanbod dat gericht is op adequaat omgaan met lichaam en lichaamssignalen zou cliënten kunnen leren hun handelings- en gedragspatronen aan te passen waardoor spanningen voorkomen kunnen worden en kwaliteit van leven stijgt. Om te toetsen of een aanbod binnen de psychomotorische therapie deze hypothese ondersteunt en om het aanbod verder te ontwikkelen, is informatie nodig over de relatie tussen de klachtbeleving en de lichaamsbeleving. Een dergelijk onderzoek kan helpen richting te geven aan de behandeling. Daarnaast kan dit onderzoek bijdragen aan de verantwoording van het behandelaanbod naar de cliënten, collega behandelaars en eventueel zorgverzekeraars.

Tinnitus

Tinnitus kan worden gedefinieerd als het waarnemen van een geluid (toon, lawaai, gesis) zonder de aanwezigheid van een objectieve fysieke geluidsbron (Jastreboff, 1990).

Het woord tinnitus komt van het Latijnse woord 'tinnire' wat rinkelen of tinkelen betekent (Martinez-Devesa, Waddell, Perera, & Theodoulou, 2009). Tinnitus kan echter bestaan uit verschillende geluiden. In de volksmond wordt tinnitus oorsuizen genoemd, maar dat woord suggereert dat het gaat om

suizende geluiden, wat voor veel mensen niet het geval is. Het geluid kan bestaan uit gesis, gezoem, piepen, fluiten, rinkelen en bonken (Brussee, 2003).

In de meeste gevallen is het geluid continu aanwezig. Soms is er sprake van een variatie in de intensiteit van het geluid. Het komt ook voor dat men de ene dag wel en de andere dag geen last heeft van tinnitus (Brussee, 2003). Tinnitus kan voorkomen in één oor of in beide oren. Het kan lijken alsof het geluid in het hoofd zit maar ook buiten het lichaam (Baldo, Doree, Lazzerini, Molin, & McFerran, 2009).

Er zijn twee vormen van tinnitus:

- Subjectieve tinnitus; hierbij kan het geluid alleen door de patiënt zelf worden waargenomen en kan het niet worden geobjectiveerd door een externe observator (Bartels, 2009). De grootste groep van de mensen, die aan tinnitus leiden, heeft subjectieve tinnitus.
- Objectieve tinnitus; waarbij het geluid is waar te nemen in de nabijheid van de patiënt bijvoorbeeld door gebruik te maken van een stethoscoop of een microfoon dat in het oor geplaatst wordt (Koeneman, 2005).

Slechts 4 % van de gevallen van tinnitus valt in deze groep.

De oorzaak van de subjectieve tinnitus is vaak niet bekend. Volgens Lockwood, Salvi, & Burkard (2002) is er een aantal mogelijke oorzaken (soms in combinatie met elkaar) namelijk: otologisch (oorheelkundig) zoals slijtage, geluidstrauma e.d., neurologisch, infecties, bijwerking van medicatie, zijn – of het gevolg van kaak – tandheelkundige problemen.

Het is niet bekend of psychische problemen de kans op het krijgen van tinnitus vergroten.

Er wordt verondersteld dat er geen eenduidige oorzaak voor tinnitus te vinden is en dat verschillende mechanismen verantwoordelijk kunnen zijn voor de tinnitus bij één persoon (Bartels, Staal, & Albers, 2007).

Tien tot 30% van de totale bevolking heeft op enig moment in het leven last van tinnitus, dit percentage stijgt naarmate de leeftijd stijgt (Davis, & Rafaie, 2000; Axelsson, & Ringdahl, 1989). Tinnitus komt iets meer voor onder mannen dan onder vrouwen (Axelsson, & Ringdahl, 1989). Een overgrote meerderheid van de mensen met oorsuizen (81%), heeft hier al meerder jaren last van. Tien procent heeft al het hele leven last van deze aandoening aan het gehoor (Nederlands instituut voor de publieke opinie (NIPO) 2002). Onder mensen met gehoorsproblemen is de prevalentie van tinnitus 75% tot 80% (Koeneman, 2005).

Ongeveer 40% van de mensen met tinnitus ontwikkelt hyperacusis (overgevoeligheid voor geluid) of intolerantie voor omgevingsgeluiden, wat kan leiden tot misofonie (intolerantie voor specifieke geluiden of emotionele reactie op geluiden) (Holmes, & Padgham, 2011). Elf procent van de mensen die last heeft van oorsuizen onderneemt bepaalde activiteiten niet meer als gevolg van deze aandoening. Met name sociale activiteiten worden als gevolg van het oorsuizen niet meer ondernomen (45 %). Sportactiviteiten en algemene lichamelijke inspanningen (21%) blijken nogal eens verhinderd te worden (NIPO, 2002). De combinatie van deze klachten en beperkingen al dan niet in het kader van een depressie zorgen ervoor dat mensen zich uitgeput en gefrustreerd voelen als gevolg van het verlies van kwaliteit van leven. Er zijn gevallen bekend waar tinnitus heeft geleid tot suïcide.

De klachtervaring bij tinnitus verschilt per persoon, maar over het algemeen voelt 4%–5% van die groep zich ernstig door chronische tinnitus beperkt (Bartels, 2009) en bij 15%–24% levert de chronische tinnitus aanzienlijke stress op (Kröner–Herwig, Zachariat, & Weigand, 2006). Het lijkt er echter op dat de meerderheid van de mensen, in zekere zin aan de tinnitus kan wennen.

Degenen die er niet aan kunnen wennen, hebben een brede variatie van somatische en psychologische problemen waaronder slaaploosheid, depressie, angsten, gevoeligheid voor geluid, prikkelbaarheid en gevoelens van hulpeloosheid (Sadlier, Stephens, & Kennedy, 2008).

Bij de tinnituscliënten bij GGMD wordt er in 43 % van de gevallen een aanpassingsstoornis geclassificeerd en in 32% een ongedifferentieerde somatoforme stoornis. Onder de populatie die hulp

zoekt bij het leren omgaan met tinnitus wordt een vaak depressieve stoornis, een angststoornis of een combinatie hiervan gediagnosticeerd (Bartels, Middel, van der Laan, Staal, & Albers, 2008), bij GGMD is dat 11 %. Type D persoonlijkheid (negatieve affectiviteit en sociaal terugtrekgedrag) (Denollet, 2005), wordt vaak gezien bij de tinnituspopulatie (Bartels, 2009).

Na uitgebreid medisch diagnostisch onderzoek krijgt de patiënt die aan chronische subjectieve tinnitus lijdt meestal het advies om met de klacht te leren leven (Wagenaar, 2006).

De behandelingen voor mensen met tinnitusklachten zijn vooral gericht op het kunnen omgaan met tinnitus, waardoor tinnitus acceptabel wordt (Lockwood, et al., 2002). Het accent wordt in dat geval vooral gelegd op het reduceren van het invaliderende karakter van tinnitus op het dagelijks leven. Uit literatuuronderzoek naar de bekende behandelmethode blijkt dat er vanuit vier invalshoeken behandeling wordt geboden. In het onderstaande schema zijn deze geordend.

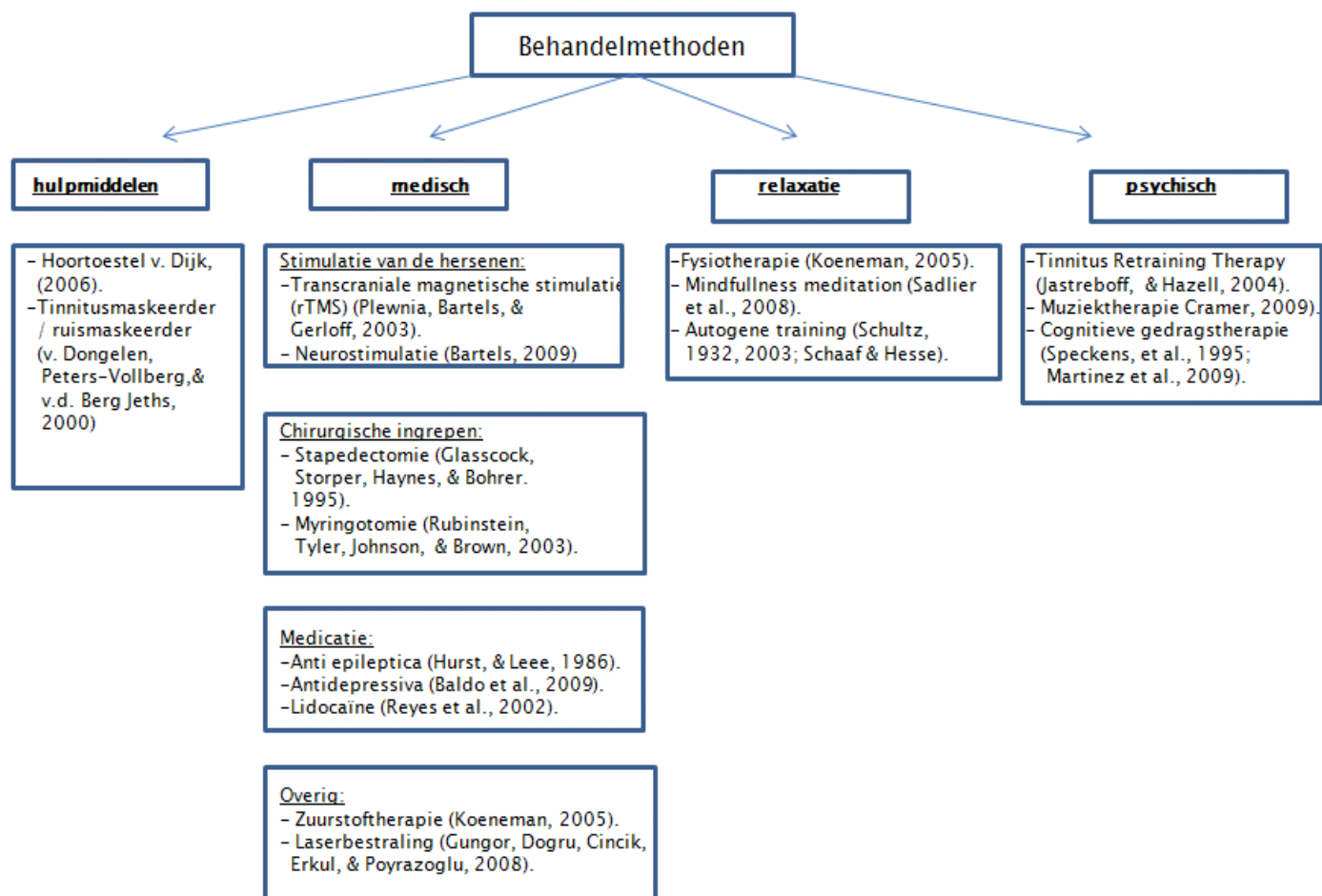


Fig. 1. De bekende behandelmethode voor cliënten met chronische subjectieve tinnitus.

Aangezien er vaak sprake is van verschillende oorzaken van de tinnitus is er niet één specifieke behandeling te vinden. Er wordt vooral medisch onderzoek gedaan naar de mogelijkheid om de waarneming van het geluid te stoppen, er is echter nog geen effectieve behandeling gevonden. De behandelresultaten die gemeten worden hebben vooral betrekking op de klachtbeleving, het kunnen omgaan met de tinnitus. De psychologische methode Tinnitus Retraining Therapy en cognitieve gedragstherapie zijn effectieve behandelmethode wanneer het gaat om deze klachtbeleving (Jastreboff, & Hazell, 2004; Speckens, et. al., 2009; Martinez, et. al., 2009).

Aanbod voor tinnitusbehandeling bij GGMD:

Binnen de GGZ afdeling van GGMD wordt psychiatrische zorg geboden aan mensen met een gehoorstoornis. Een groot deel van deze poliklinische populatie bestaat uit mensen die last hebben van tinnitus (oorsuizen). De behandeling richt zich op het verminderen van de invaliderende gevolgen van de tinnitus.

Bij de behandeling van de cliënten die in het dagelijks leven vastlopen door de gevolgen van tinnitus, wordt er binnen GGMD gewerkt vanuit het gevolgenmodel (Speckens, Spinhoven & van Rood, 1999). Het doel van de behandeling is het opheffen van de 'in stand houdende gevolgen'.

Er wordt multidisciplinair gewerkt. Na een uitgebreide intakefase waarin zowel de medische oorzaken als de psychologische en sociale gevolgen in kaart worden gebracht, wordt er een, bij de cliënt passend, aanbod gedaan. Dit kan de groepstherapie zijn, waarbij de cliënten in een gesloten groep van 8 personen een programma volgen bestaande uit:

- Creatieve therapie; waarbij de nadruk ligt op het hervinden van de veerkracht en het geven van een (symbolische) plek aan de tinnitus.
- Cognitieve gedragstherapie; waarbij de nadruk wordt gelegd op cognitieve herstructurering van gedachten die de last verergeren zodat men beter met de tinnitus om kan gaan.
- Psychomotorische therapie; waarbij de nadruk wordt gelegd op spanningsregulatie, de cliënten leren om zelf controle te krijgen over hun spanningsniveau en het voorkomen van overbelasting. Spanning versterkt de last van tinnitus, en door meer last van tinnitus neemt de spanning toe, op die manier belandt de cliënt in een vicieuze cirkel. De psychomotorische therapie richt zich op het doorbreken van deze cirkel.

Indien er een contra-indicatie is om behandeling in de groep te volgen (doofheid, ernstig slechthorend waarbij hulpmiddelen ontoereikend zijn, andere op de voorgrond tredende psychopathologie die het groepsproces kan verstoren), kan er een individueel aanbod gedaan worden. Hierbij kunnen alle drie de disciplines ingezet worden, maar kan er ook gekozen worden voor één of twee disciplines van het programma.

Op indicatie wordt er een medicamenteuze behandeling ingezet, gericht op angst en depressie of slaapproblemen.

De oorspronkelijke behandeling binnen de psychomotorische therapie is te kenschetsen als pragmatisch structurerend (van Hattum & Hutschemaekers, 2007) en gericht op spanningsregulatie. Tijdens de sessies rapporteert een deel van de cliënten vaak niet aan te voelen dat er spanning in het lichaam is. Hierom worden spanningsregulatie technieken toegepast op het moment dat de spanning al zo hoog is dat het moeilijk wordt om de spanning te reduceren. Daarnaast rapporteert een deel van de cliënten moeite met het richten van de aandacht op lichaam en lichaamssignalen, omdat ze zich dan meer bewust worden van de tinnitus. Het is moeilijk om de aandacht voor de tinnitus vervolgens weer los te laten, zodat er vaak sprake is van spanningstoename.

Mogelijk is het pragmatisch structurerende aanbod bij de psychomotorische therapie niet toereikend om het doel van de behandeling (controle krijgen over het spanningsniveau) te bereiken, omdat de oorzaak van de spanningen zou kunnen zijn dat de cliënten niet adequaat met hun lichaamssignalen om kunnen gaan. Wanneer de behandeling zich daar meer op zou gaan richten, zou dit meer vanuit de klachtgerichte of focaal inzichtgevende werkvorm (van Hattum & Hutschemaekers, 2007) plaats moeten vinden. Op dit moment wordt er tijdens de psychomotorische therapie tijdens elke sessie wel expliciet aandacht besteed aan gedachten en gedrag die voor verhoogde spanning zorgen. Dit heeft als doel dat cliënten hun lichaam meer serieus nemen, er vriendelijk mee om gaan en er aandacht aan kunnen en willen besteden. Om te weten te komen of de module psychomotorische therapie bij mensen met tinnitusklachten zich meer expliciet zal moeten gaan richten op de lichaamsbeleving om zo de spanningsregulatie te verbeteren, was het nodig meer informatie te verzamelen over de lichaamsbeleving bij deze doelgroep. Er is onderzocht of de mate van de klachtbeleving samenhangt

met de lichaamsbeleving. En of de behandeling zoals die aangeboden wordt ook verandering teweeg brengt in de lichaamsbeleving. In dit onderzoek stonden de volgende drie vragen centraal:

1. Wat zijn de overeenkomsten en verschillen in klachtbeleving en lichaamsbeleving bij deze doelgroep in vergelijking met de gemiddelde Nederlandse populatie?
2. Is er een relatie tussen de ernst van de klachtbeleving en de lichaamsbeleving?
3. Draagt de tinnitusbehandeling bij GGMD bij aan verandering van klachtbeleving en lichaamsbeleving?

Dit kwantitatief exploratief onderzoek heeft zich gericht op de mogelijke relatie tussen de klachtbeleving van tinnitus en de mate van lichaamsbeleving en de beïnvloeding door de behandeling hierop.

Lichaamsbeleving wordt gedefinieerd als een integratie van exteroceptieve en interoceptieve lichamelijke informatie, subjectieve ervaringen van lichaamsfuncties (zowel affectief, emotioneel als memoratief), en de cognitieve interpretatie en waardering daarvan (Probst, 1997; Petzold, 1999).

Voor dit onderzoek is er gekeken naar drie subdimensies van lichaamsbeleving namelijk, lichaamswaardering, lichaamsbewustzijn en lichaamsattitude (Scheffers, Rekkers & Bosscher, 2006).

- Lichaamswaardering wordt gedefinieerd als de mate van tevredenheid of ontevredenheid met verschillende lichaamsdelen of processen (Secord, & Jourard, 1953).
- Lichaamsbewustzijn wordt gedefinieerd als: de neiging om bewust of onbewust gevoelig te zijn van interne lichamelijke processen en lichaamstoestand, niet per se gerelateerd aan ziekte of emoties (Gijsbers van Wijk & Kolk 1996).
- Lichaamsattitude wordt gedefinieerd als houding en gevoelens ten opzichte van het eigen lichaam (Probst, Coppenolle & Vandereycken, 1998).
- De klachtbeleving wordt bepaald op basis van de mate van de recent ervaren klachten, lichamenlijk en psychisch (Arrindell, & Ettema, 2004).

De hypothesen voor dit onderzoek waren als volgt:

- De onderzoekspopulatie heeft een hogere klachtbeleving en lage lichaamswaardering, lichaamsattitude en lichaamsbewustzijn dan de gemiddelde Nederlandse populatie.
- Ernstige subjectieve klachten gaan samen met een zwak ontwikkeld lichaamsbewustzijn.
- Door de interventies (waaronder in ieder geval de module psychomotorische therapie) zal het lichaamsbewustzijn verbeteren en de klachtbeleving afnemen.
- Ernstige subjectieve klachten gaan samen met een negatieve lichaamsattitude.
- Door de interventies (waaronder in ieder geval de module psychomotorische therapie) zal de lichaamsattitude positiever worden en de klachtbeleving afnemen.
- Ernstige subjectieve klachten gaan samen met een negatieve lichaamswaardering.
- Door de interventies (waaronder in ieder geval de module psychomotorische therapie) zal de lichaamswaardering positiever worden en de klachtbeleving afnemen.

Methode

Dit onderzoek is te typeren als een combinatie van een cross-sectionele, – en interventiestudie.

De onderzoeksgroep bestaat uit 28 poliklinische cliënten van GGMD, allen met de diagnose chronische subjectieve tinnitus.

De leeftijd van de participanten is tussen de 28 en 68 jaar en gemiddeld 48 jaar.

De man-vrouw verhouding in de onderzoeksgroep is precies in evenwicht: 50 % man en 50 % vrouw.

Voorwaarde voor de tinnitus behandeling is dat een eventuele depressie in remissie is (vanwege de focus van de behandeling die op het reduceren van de negatieve gevolgen van tinnitus ligt en niet op de depressie, de depressie zal anders eerst behandeld moeten worden), er geen sprake is van een verstandelijke beperking, een eventuele persoonlijkheidsstoornis geen beperking vormt voor de behandeling, er geen andere op de voorgrond tredende psychopathologie van toepassing is bij de cliënt waardoor de behandeling niet mogelijk is (dit wordt tijdens de intakeprocedure onderzocht door de intakepersoneel die zich bezig houden met de indicatie). Deelnemers moeten de Nederlandse taal beheersen en bij ernstige slechthorendheid dient de cliënt in staat te zijn om middels de schrijftolk de groepsbehandeling adequaat te kunnen volgen.

Meetinstrumenten

Voor het onderzoek worden de volgende meetinstrumenten gebruikt:

- *Meetinstrument voor de lichaamswaardering: De Body-Cathexis Scale:*

De Body-Cathexis Scale is ontwikkeld door Secord en Jourard (1953).

Deze vragenlijst meet een subdimensie van lichaamsbeleving, namelijk lichaamswaardering.

Oorspronkelijk was dit een vragenlijst met 46 lichaamsdelen en lichaamsfuncties waarbij op een 5-punts Likertschaal de (on)tevredenheid met betreffend lichaamsaspect kan worden aangegeven (1 = zeer ontevreden tot 5 = zeer tevreden). Als uitkomstmaat wordt de gemiddelde score gebruikt (range 1–5) waarbij een hoge score indicatie is voor een hoge lichaamstevredenheid.

Voor dit onderzoek is de 40-item versie (Basten & Dorhout, 2006) gebruikt. De lijst heeft goede psychometrische eigenschappen (Tucker, 1981, 1983, 1985; Balogun, 1986; Theodorakis, Doganis, & Bagiatas, 1991; Basten & Dorhout, 2006). Er wordt gebruik gemaakt van de normscores van de Nederlandse populatie N=355 (Scheffers & Bosscher, 2011) waarbij het gemiddelde van de totale normgroep 3.69 is, de mannen scoren gemiddeld 3.80 (N=140) en de vrouwen 3.61 (N=215).

- *Meetinstrument voor het lichaamsbewustzijn: Somatic Awareness Questionnaire (SAQ):*

De SAQ is een Nederlandse 25 item zelfrapportage meetinstrument met een vijf punts Likertschaal, ontwikkeld door Gijsbers van Wijk en Kolk (1996) om aan te geven of uitspraken over lichaamsbewustzijn 1: helemaal niet voor de respondent opgaat tot 5: volledig voor de respondent opgaat. De SAQ meet het bewustzijn of gevoelig zijn voor interne lichaamsprocessen en de lichaamstoestand niet per se gerelateerd aan ziekte of emotie. Als uitkomstmaat wordt de gemiddelde score gebruikt (range 1–5) waarbij een hoge score indicatie is voor een hoog lichaamsbewustzijn. Er wordt gebruik gemaakt van de normscores van de Nederlandse populatie N=355 (Scheffers & Bosscher, 2011) waarbij het gemiddelde van de totale normgroep 3.08 is, de mannen scoren gemiddeld 2.99 (N=140) en de vrouwen 3.14 (N=215).

- *Meetinstrument voor de lichaamsattitude: Dresdener vragenlijst lichaamsattitude (DKB-35):*

De Dresdener vragenlijst lichaamsattitude is ontwikkeld door Pöhlmann (Pöhlmann, Thiel & Joraschky, 2008). De DKB-35 is een zelfrapportage-vragenlijst en bestaat uit 35 vragen die de houding/-attitude van de persoon ten opzichte van zijn/haar lichaam scoren. Er wordt gebruik gemaakt van een vijf-punts Likertschaal om aan te geven of men het eens of oneens is met uitspraken over het lichaam (1 = niet mee eens tot vijf = volledig mee eens). Als uitkomstmaat wordt de gemiddelde categorie score gebruikt (range 1–5) waarbij een hoge score indicatie is voor een hoge lichaamsattitude. Er wordt gebruik gemaakt van de normscores van de Nederlandse populatie N=761 (Scheffers & Bosscher,

2011) (zie tabel 1). De lijst bevat vijf subschalen: vitaliteit, zelfacceptatie, zelfverheerlijking, fysieke nabijheid en seksualiteit. Op dit moment wordt er onderzoek gedaan naar de validiteit en betrouwbaarheid van de vertaalde versie (Scheffers, 2011).

Tabel 1: normgegevens DKB-35 (Scheffers & Bosscher, 2011)

	Totaal N=761	Man N=326	Vrouw N=433
DKB-35 totaal gemiddeld [SD]	3.66 [.45]	3.80 [.42]	3.56 [.44]
Vitaliteit [SD]	3.87 [.58]	4.02 [.55]	3.76 [.58]
Acceptatie [SD]	3.72 [.65]	3.88 [.57]	3.60 [.67]
Seksualiteit [SD]	3.78 [.71]	4.00 [.64]	3.60 [.72]
Zelfwaardering [SD]	3.16 [.54]	3.23 [.55]	3.11 [.52]
Lichamelijk contact [SD]	3.80 [.60]	3.86 [.59]	3.76 [.58]

Gemiddelde normgegevens van de DKB-35 met de verschillende subschalen.

- *Meetinstrument voor de klachtbeleving: Klachtenlijst (SCL-90-R):*

De SCL-90-R is een zelfbeoordelingschaal die lichamelijke en psychische klachten meet ten behoeve van de screening van psychopathologie. De lijst is ontwikkeld door Derogatis in 1975 en vertaald naar het Nederlands door Arrindel en Ettema (1986). De lijst heeft goede psychometrische eigenschappen (Evers, v. Vliet-Mulder & Groot, 2000) De vragenlijst bestaat uit 90 omschrijvingen van klachten waarbij de onderzochte moet aangeven in welke mate hij/zij daar de afgelopen week last van heeft gehad. De SCL-90 kent acht schalen: 1. Agorafobie, 2. Angst, 3. Depressie, 4. Somatische klachten, 5. Insufficiëntie van denken en handelen, 6. Wantrouwen en inter-persoonlijke sensitiviteit, 7. Hostiliteit en 8. Slaapproblemen. Het algemene niveau van psychisch en lichamelijk disfunctioneren wordt aangeduid met het psychoneuroticisme (PSNEUR). Bij beantwoording van de vragen beoordeelt de persoon zelf, op een vijfpuntsschaal, de mate waarin hij of zij, helemaal niet (1), een beetje (2), nogal (3), tamelijk veel (4) of heel erg (5) last heeft gehad van een klacht gedurende de afgelopen week, met vandaag erbij. Als uitkomstmaat wordt de range score per schaal gebruikt waarbij gebruik wordt gemaakt van de normscore voor de gewone bevolking, N=2368 (Arrindel & Ettema, 1986) (zie tabel 2). Een hoge score is indicatie voor een hoge klachtbeleving.

Tabel 2: SCL-90- Normen voor de gewone bevolking /'normalen' (normgroep II) (Arrindell & Ettema, 1986)

SCL-90 schalen N=2368									
	ANG	AGO	DEP	SOM	IN	SEN	HOS	SLA	PSNEUR
Zeer hoog	≥ 22	≥ 11	≥ 36	≥ 27	≥ 21	≥ 39	≥ 11	≥ 9	≥ 183
Hoog	15-21	9-10	25-35	20-26	15-20	28-38	9-10	6-8	133-182
Boven gemiddeld			24	19		27			124-132
Gemiddeld	12-14	7-8	20-23	15-18	11-14	22-26	7-8	4-5	113-123
Beneden gemiddeld	10-11		16-19	13-14	9-10	19-21	6	3	96-112
Laag									92-95
Zeer Laag									90-91
Aantal items	10	7	16	12	9	18	6	3	90

Normgegevens van de SCL-90 (Arrindell & Ettema, 1986)

Zeer lage score betekent lage klachtbeleving en zeer hoge score een hoge klachtbeleving

De score wordt gekoppeld aan de domeinen Angst, Agorafobie, Depressie, Somatische klachten, Insufficiëntie van denken en handelen, wantrouwen en interpersoonlijke sensitiviteit, hostiliteit, slaapproblemen en het psychoneuroticisme (algemene niveau van psychisch en lichamelijk disfunctioneren)

Procedure

De cliënten die in behandeling komen bij GGMD, zijn allen doorverwezen door een arts.

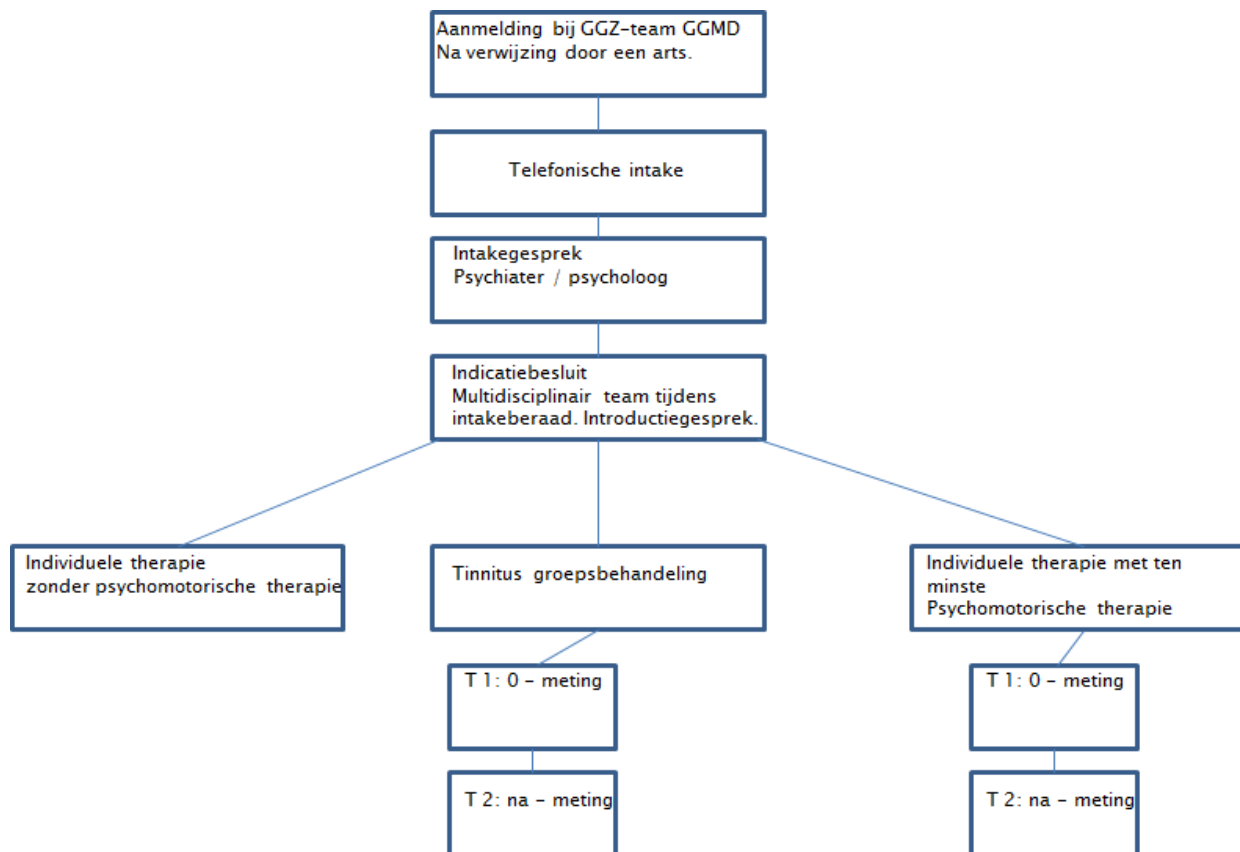
De reguliere gang van zaken bij GGMD is dat na een telefonisch intake door de coördinator cliëntenstroom de intakeprocedure wordt gestart om de diagnose te onderzoeken en behandelindicatie vast te stellen. Hiervoor zijn doorgaans één tot twee gesprekken door psychiater en / of psycholoog nodig. De bevindingen worden in het intakeberaad besproken, waarna het behandelaanbod wordt geformuleerd. Dit wordt in een adviesgesprek met de cliënt besproken.

Vervolgens start (soms na een bepaalde wachttijd) de behandeling.

Bij dit onderzoek zijn alle cliënten betrokken die ten minste het behandelaanbod bij de psychomotorische therapie volgen. Dit kan binnen het groepsprogramma (64.3 % van de onderzoekspopulatie) of binnen een individueel behandelaanbod (35.7 % van de onderzoekspopulatie). Na de intakeprocedure en voor aanvang van behandeling, hebben de cliënten, na uitleg van het doel van het onderzoek, de bovengenoemde vragenlijsten voorgelegd gekregen in het kader van de 0-meting (toestemming voor het onderzoek is gegeven door de interim geneesheer directeur). Na de behandeling is de cliënten nogmaals gevraagd om de vragenlijsten in te vullen.

De behandeling bij de psychomotorische therapie bestaat uit negen sessies van 60 minuten (zowel binnen het groepsprogramma als individueel).

Het aanbod is te kenschetsen als pragmatisch structurerend (van Hattum & Hutschemaekers, 2007) en gericht op spanningsregulatie. De cliënten maken binnen de sessies bij de pmt kennis met verschillende oefenvormen gericht op spanningsregulatie (relaxeren, recreëren, activeren, imagineren en mediteren) en het aandacht geven aan het lichaam d.m.v. het leren van de bodyscan. De cliënten worden gestimuleerd hier thuis mee te experimenteren en te onderzoeken hoe deze oefeningen in het dagelijks leven zijn in te voegen.



Figuur 2: Onderzoeksprocedure

Data analyse

Voor de statistische analyse is er gebruik gemaakt van SPSS 18 voor Windows. Er is in dit onderzoek sprake van een samenhangvraag tussen interval variabelen, dit is d.m.v. Spearman's rangcorrelatie berekend (vanwege ongelijke verdeling). Het verschil van de onderzoeksgroep met de normgroep is getoetst d.m.v. de Pooled variance estimate T-Test.

Bij de verschilvraag t.b.v. de effectmeting werd gebruik gemaakt van de t- toets voor gepaarde steekproef (wanneer het gaat om parametrisch toetsen) en de Wilcoxon analyse (wanneer het gaat om non-parametrisch toetsen).

Vanwege de korte tijd waarin dit onderzoek uitgevoerd moest worden is de keus gemaakt om de uitspraak over de lichaamsbeleving van de doelgroep te baseren op een zo groot mogelijke onderzoeksgroep (N=28): de meting op T2 is nog niet door alle respondenten gedaan, vandaar dat de onderzoeksgroep die gebruikt is bij de verschil meting kleiner is (N=18).

Resultaten

Normaal verdeling:

Voordat de gegevens van de variabelen met elkaar vergeleken konden worden, is er eerst gekeken hoe de normaalverdeling van de variabelen was.

Dit is bepalend voor de keuze van de statistische procedures tijdens dit onderzoek.

In tabel 3 is te lezen welke variabelen normaal verdeeld zijn en welke niet.

Tabel 3: normaalverdeling door Shapiro-Wilk

Shapiro-Wilk	T1 N=28 p	T2 N=18 p	Shapiro-Wilk	T1 N=28 p	T2 N=18 p
SCL-90 PSNEUR	,014	,155*	BCS gemiddeld	,037	,330*
SCL-90 Agorafobie	,001	,000	BCS, meest bel.	,239*	,359*
SCL-90 Depressie	,040	,066*	Lichaams items		
SCL-90 Somatische klachten	,002	,014	DKB-35 totale score gemiddeld	,244*	,404*
SCL-90 Insufficiëntie in denken en handelen	,007	,001	DKB-35 vitaliteit gemiddeld	,164*	,165*
SCL-90 Wantrouwen en interpersoonlijke sensitiviteit	,025	,247*	DKB-35 acceptatie gemiddeld	,017	,006
SCL-90 Hostiliteit	,005	,082*	DKB-35 seksualiteit gemiddeld	,033	,007
SCL-90 Slaapproblemen	,717*	,006	DKB-35 zelfwaardering gemiddeld	,333*	,987*
SCL-90 Angst	,048	,054*	DKB-35 lichamelijk contact gemiddeld	,338*	,331*
			SAQ gemiddelde score	,746*	,396*

Normaalverdeling van de verschillende onderzoeksvariabelen door Shapiro-Wilk want $N < 50$.

T1: N=28, T2: N= 18

* Normaal verdeeld

Vergelijking van klachtbeleving en lichaamsbeleving van de onderzoekspopulatie met normgroepen:

Klachtbeleving:

In vergelijking met de normgroep (zie tabel 2) scoort de onderzoekspopulatie op klachtbeleving hoog tot zeer hoog (zie tabel 4).

Tabel 4: gemiddelde score klachtbeleving (SCL-90) van de normgroep N=28

ANG		AGO		DEP		SOM		IN		SEN		HOS		SLA		PSNEUR	
M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
22,6	9	11,8	6,5	38,9	14	22,9	10,8	23,1	7,8	33,0	12,9	9,3	2,6	8,6	4	185,6	63,9
**		**		**		*		**		*		*		*		**	
Gemiddelde score van de normgroep (Arrindell, & Ettema, 2004)																	
12-14		7-8		20-23		15-18		11-14		22-26		7-8		4-5		113-123	

Gemiddelde score van klachtbeleving op de SCL-90 door de onderzoekspopulatie, en de range van gemiddelde score van de normgroep op de domeinen Angst, Agorafobie, Depressie, Somatische klachten, Insufficiëntie van denken en handelen, wantrouwen en interpersoonlijke sensitiviteit, hostiliteit, slaapproblemen en het psychoneuroticisme (algemene niveau van psychisch en lichamelijk disfunctioneren)

M= gemiddelde

S= Standaarddeviatie

* hoge klachtbeleving

*** zeer hoge klachtbeleving*

Lichaamswaardering:

Als we de gemiddelde score op lichaamswaardering van de onderzoekspopulatie d.m.v. de BCS vergelijken met de beschikbare normgegevens uit de Nederlandse bevolking (Scheffers & Bosscher, 2011) (tabel 5), is te zien dat de onderzoekspopulatie gemiddeld lager scoort op de BCS.

Na vergelijking d.m.v. de Pooled variance estimate T-Test blijkt dat:

- Het verschil tussen de totale onderzoekspopulatie en de gezonde groep significant is $t(381)=4.206$, $p \geq 0.001$ (tweezijdig).
- Het verschil tussen de mannen van de onderzoekspopulatie en die van de gezonde groep significant is, $t(152)=4.159$, $p \geq 0.001$ (tweezijdig).
- Het verschil tussen de vrouwen van de onderzoekspopulatie en die van de gezonde groep significant is, $t(227)=2.015$, $p \geq 0.05$ (tweezijdig).

Tabel 5: gemiddelde score onderzoekspopulatie op de BCS in vergelijking met de normgroep

	Onderzoekspopulatie			Gezonde groep (Scheffers & Bosscher, 2011)		
	Totaal N=28	Man N= 14	Vrouw N= 14	Totaal N=355	Man N=140	Vrouw N=215
BCS gemiddeld [SD]	3.24 [.59]	3.16 [.73]	3.32 [.41]	3.69 [.54]	3.80 [.53]	3.61 [.53]

Lichaamsbewustzijn:

Als we de gemiddelde scores van het lichaamsbewustzijn van de onderzoekspopulatie, d.m.v. de SAQ, vergelijken met de beschikbare normgegevens uit de Nederlandse bevolking (Scheffers & Bosscher, 2011) (tabel 6), is te zien dat er een klein verschil is waarbij het lichaamsbewustzijn van de onderzoekspopulatie in een iets hogere mate aanwezig is. Dit is ook te zien wanneer er gekeken wordt naar de score per geslacht.

Na vergelijking d.m.v. de Pooled variance estimate T-Test blijkt dat:

- Het verschil tussen de totale onderzoekspopulatie en de gezonde groep niet significant is $t(381)=0.094$ (ns) (tweezijdig).
- Het verschil tussen de mannen van de onderzoekspopulatie en die van de gezonde groep niet significant is, $t(152)=0.507$ (ns) (tweezijdig).
- Het verschil tussen de vrouwen van de onderzoekspopulatie en die van de gezonde groep niet significant is, $t(227)=0.076$ (ns) (tweezijdig).

Tabel 6: gemiddelde score SAQ onderzoekspopulatie in vergelijking met de normgroep

	Onderzoekspopulatie			Gezonde groep (Scheffers & Bosscher, 2011)		
	Totaal N=28	Man N= 14	Vrouw N= 14	Totaal N=355	Man N=140	Vrouw N=215
SAQ gemiddeld [SD]	3.10 [.68]	3.06 [.78]	3.15 [.59]	3.08 [.46]	2.99 [.43]	3.14 [.47]

Lichaamsattitude:

Als we de gemiddelde scores van de lichaamsattitude van de onderzoekspopulatie d.m.v. de DKB-35 vergelijken met de score op lichaamsattitude van de beschikbare normgroep uit de Nederlandse bevolking (Scheffers & Bosscher, 2011), is te zien dat de onderzoeksgroep zowel op de totale score als op de subschalen, gemiddeld, lager scoort dan de normgroep (zie tabel 7). Dit geldt voor de mannen

en de vrouwen. De Pooled variance estimate T-Test is gebruikt om te berekenen of de verschillen significant zijn (zie tabel 7).

Tabel 7: Gemiddelde scores van de DKB-35 van de onderzoekspopulatie in vergelijking met de normgroep

	OGTotaal N=28		NGTotaal N=761		OGman N= 14		NGMan N=326		OGVrouw N= 14		NGVrouw N=433	
totaal gemiddeld	3.24	[.52]	3.66	[.45]	3.23	[.58]	3.80	[.42]	3.25	[.47]	3.56	[.44]
	t(787)=4.83, p≥0.001 (tweezijdig)*				t(338)=4.91, p≥0.001 (tweezijdig)*				t(445)=2.59, p≥0.01 (tweezijdig)*			
Vitaliteit	3.13	[.72]	3.87	[.58]	3.03	[.85]	4.02	[.55]	3.22	[.58]	3.76	[.58]
	t(787)=6.58, p≥0.001 (tweezijdig)*				t(338)=6.43, p≥0.001 (tweezijdig)*				t(445)=3.43, p≥0.001 (tweezijdig)*			
Acceptatie	3.52	[.73]	3.72	[.65]	3.59	[.60]	3.88	[.57]	3.46	[.86]	3.60	[.67]
	t(787)=1.55 (ns) (tweezijdig)				t(338)=2.21, p≥0.05 (tweezijdig)*				t(445)=0.76 (ns) (tweezijdig)			
Seksualiteit	3.21	[1.05]	3.78	[.71]	3.52	[.93]	4.00	[.64]	2.89	[1.11]	3.60	[.72]
	t(787)=4.09, p≥0.001 (tweezijdig)*				t(338)=2.69, p≥0.01 (tweezijdig)*				t(445)=3.56, p≥0.001 (tweezijdig)*			
Waardering	2.71	[.65]	3.16	[.54]	2.51	[.70]	3.23	[.55]	2.90	[.55]	3.11	[.52]
	t(787)=4.30, p≥0.001 (tweezijdig)*				t(338)=1.53 (ns) (tweezijdig)				t(445)=0.48 (ns) (tweezijdig)			
Lichamelijk contact	3.64	[.78]	3.80	[.60]	3.61	[.84]	3.86	[.59]	3.68	[.74]	3.76	[.58]
	t(787)=1.37 (ns) (tweezijdig)				t(338)=1.22 (ns) (tweezijdig)				t(445)=0.50 (ns) (tweezijdig)			

OGTotaal = totale onderzoeksgroep, NGTotaal= totale normgroep

OGman= de mannen van de onderzoeksgroep, NGman= de mannen van de normgroep

OGvrouw= de vrouwen van de onderzoeksgroep, NGvrouw= de vrouwen van de normgroep

De gemiddelde score is **vet gedrukt**

De standaard deviatie staat [tussen haakjes]

* verschil tussen onderzoeksgroep en normgroep is significant

Samenhang:

Om te onderzoeken of er een samenhang is tussen de klachtbeleving en de lichaamsbeleving, is de Spearman rangcorrelatie van de gemiddelde score van de SCL-90 (PSNEUR) met de gemiddelde score van de drie vragenlijsten over lichaamsbeleving (BCS, SAQ, DKB-35) berekend. Een negatieve samenhang ondersteunt de onderzoekshypothese.

De correlaties zijn vrij laag, doch er lijkt enige samenhang tussen klachtbeleving (SCL-90) met lichaamsbewustzijn (SAQ) en lichaamsattitude (DKB-35) (zie tabel 8).

Tabel 8: Correlatie tussen klachtbeleving (SCL-90) en lichaamsbeleving (BCS, SAQ, DKB-35) op T1

N=28		BCS	SAQ	DKB-35 totale score	DKB-35 vitaliteit	DKB-35 acceptatie	DKB-35 seksualiteit	DKB-35 waardering	DKB-35 lichamelijk contact
SCL	Correlation	-,06	,42*	-,38*	-,53**	-,42*	-,22	-,00	,06
PSNEUR	Coefficient								
	p (2-tailed)	,78	,03	,05	,00	,03	,27	,99	,77

* Zwakke samenhang (positief of negatief)

** Matig sterke samenhang (positief of negatief)

Effect van behandeling op klachtbeleving en lichaamsbeleving:

- Klachtbeleving (SCL-90):

Voor het meten van het effect van de behandeling op de klachtbeleving is gekeken naar de score van de PSNEUR op T1 en T2 (N=18). In tabel 9 is te zien dat de PSNEUR op T2 verminderd is van 174,11 (een hoge score vergeleken met de normgroep) naar 135,28, een boven gemiddelde score vergeleken met de normgroep (Arrindell, & Ettema, 2004). De vermindering van klachten is significant ($p = ,002$).

Tabel 9: vergelijking klachtbeleving voor en na behandeling

	SCL-90 PSNEUR T1	SCL-90 PSNEUR T2
Mean	174,11	135,28
[SD]	[53.29]	[23.09]
Z		-3,071 a
df		34
p (2-tailed)		,002*

Klachtbeleving (PSNEUR) van T1 vergeleken met T2 N=18

d.m.v. Wilcoxon non-parametrische test (vanwege ongelijke verdeling)

** significant verschil*

- Lichaamswaardering:

In tabel 10 is te zien dat de lichaamswaardering van de onderzoekspopulatie, gemeten met de Body-Cathexis Scale op T1 en T2 (N=18), is toegenomen van 3,15 naar 3,30. Dit verschil is niet significant ($p = ,059$). Ondanks de groei in lichaamswaardering van de onderzoeksgroep, is de score op T2 is nog wel lager dan de normgroep (3,69) (Scheffers & Bosscher, 2011). Dit verschil is berekend met de Pooled variance estimate T-Test waaruit blijkt dat het verschil significant is: $t(371) = 3.026, p \geq 0.01$ (tweezijdig).

Tabel 10: vergelijking lichaamswaardering voor en na behandeling

	BCS gemiddeld T1	BCS gemiddeld T2	Gezonde groep (Scheffers & Bosscher, 2011) N=355
Mean	3,15	3,30	3,69
[SD]	[.41]	[.37]	[.54]
Z		-1,889a	
df		34	
p (2-tailed)		,059	

Lichaamswaardering d.m.v. BCS van T1 vergeleken met T2 (N=18)

d.m.v. Wilcoxon non-parametrische test (vanwege ongelijke verdeling),

vergeleken met de normgroep (Scheffers & Bosscher, 2011) N=355.

De laatste vraag van de BCS vragenlijst is het benoemen van de vijf meest belangrijke items uit de vragenlijst. Daaruit blijkt of de respondenten positieve of juist negatieve lichaamsitems het belangrijkste vinden in hun lichaamswaardering. In tabel 11 is te zien dat de gemiddelde score van deze vijf items op T2 hoger is dan de score op T1. Dit verschil is echter niet significant ($p = ,052$).

Tabel 11: vergelijking 'meest belangrijke lichaamsitems' voor en na behandeling

	BCS gemiddeld van meest belangrijke lichaamsitems T1	BCS gemiddeld van meest belangrijke lichaamsitems T2
Mean	2,83	3,19
[SD]	[.93]	[.78]
t		-2,089
df		34
p (2-tailed)		,052

vergelijking van de score 'meest belangrijkste lichaamsitems' tussen T1 en T2, N=18 met vergelijking d.m.v. t- toets voor gepaarde steekproef

- Lichaamsbewustzijn:

Voor het meten van het effect van de behandeling op het lichaamsbewustzijn is gekeken naar de score van de Somatic Awareness Questionnaire op T1 en T2 (N=18).

In tabel 12 is te zien dat de gemiddelde score lichaamsbewustzijn niet is veranderd.

Tabel 12: Vergelijking lichaamsbewustzijn voor en na behandeling

	SAQ gemiddelde scoreT1	SAQ gemiddelde score T2	Gezonde groep (Scheffers & Bosscher, 2011)
Mean	2,87	2,87	3,08
[SD]	[.63]	[.55]	[.46]

Vergelijking lichaamsbewustzijn (SAQ) tussen T1 en T2, N=18 met gemiddelde score van de normgroep (Scheffers & Bosscher, 2011)

- Lichaamsattitude:

Voor het meten van het effect van de behandeling op de lichaamsattitude is gekeken naar de score van de Dresdener vragenlijst op T1 en T2 (N=18).

In tabel 13 is te zien dat de gemiddelde totale score is verbeterd evenals de gemiddelde score op de subschalen vitaliteit, acceptatie, seksualiteit. De scores op de subschalen zelfwaardering en lichamelijk contact zijn iets omlaag gegaan. De verbetering van de score op de subschalen vitaliteit en acceptatie is significant. Vergeleken met de normgroep blijft de score, op de DKB-35, van de onderzoekspopulatie ook na behandeling lager. Dit verschil is op significantie getoetst met de Pooled variance estimate T-Test (zie tabel 13).

Tabel 13: vergelijking lichaamsattitude voor en na behandeling en vergelijking na behandeling met de normgroep

	T1	T2	Wilcoxon DKB-35 T1 - T2 Asymp. Sig.	Totaal norm groep (Scheffers & Bosscher, 2011) N=761	Verschil onderzoeksgroep T2 met de normgroep (Scheffers & Bosscher
DKB-tot. Gemiddeld	3.26	3.38	.102	3.66	t(777)=2.607, p≥0.01 (tweezijdig)*
[SD] df	[.46]	[.48] 34		[.45]	
Vitaliteit	3.26	3.53	.018*	3.87	t(777)=2.464, p≥0.02 (tweezijdig)*
[SD] df	[.43]	[.52] 34		[.58]	
Acceptatie	3.41	3.70	.012*	3.72	t(777)=0.045(ns) (tweezijdig)
[SD] df	[.72]	[.58] 34		[.65]	
Seksualiteit	3.14	3.48	.148	3.78	t(777)=0.559(ns) (tweezijdig)
[SD] df	[1.08]	[1.06] 34		[.71]	
Zelfwaardering	2.77	2.73	.727	3.16	t(777)=3.323, p≥0.001 (tweezijdig)*
[SD] df	[.62]	[.65] 34		[.54]	
Lichamelijk contact	3.76	3.60	.255	3.80	t(777)=1.394(ns) (tweezijdig)
[SD] df	[.63]	[.67] 34		[.60]	

Vergelijking lichaamsattitude d.m.v. de DKB-35 op T1 en T2 (N=18), d.m.v. Wilcoxon non-parametrische test, daarnaast de normgegevens en de vergelijking van de lichaamsattitude op T2 met de normgroep d.m.v. de Pooled variance estimate T-Test.

* significant verschil in lichaamsattitude bij de onderzoeksgroep tussen T1 en T2 of T2 en de normgroep

Discussie

In dit onderzoek stonden de volgende drie vragen centraal:

1. Wat zijn de overeenkomsten en verschillen in klachtbeleving en lichaamsbeleving bij deze doelgroep in vergelijking met de gemiddelde Nederlandse populatie?
2. Is er een relatie tussen de ernst van de klachtbeleving en de lichaamsbeleving?
3. Draagt de tinnitusbehandeling bij GGMD bij aan verandering van klachtbeleving en lichaamsbeleving?

De klachtbeleving van de onderzoeksgroep, gemeten met de SCL-90 is, in vergelijking met de normgroep (Arrindell, & Ettema, 2004), bij de acht verschillende schalen boven gemiddeld tot zeer hoog. Het gemiddelde van de klachtbeleving (PSNEUR) is bij aanvang van de behandeling zeer hoog in vergelijking met het gemiddelde van de normgroep.

De drie subdimensies van lichaamsbeleving voor dit onderzoek zijn getoetst met daarop gerichte vragenlijsten.

Vergeleken met de beschikbare normgroep scoort de onderzoekspopulatie, zowel de totale groep als de mannen en vrouwen afzonderlijk, op lichaamswaardering significant lager.

Vergeleken met de beschikbare normgroep scoort de onderzoekspopulatie, zowel de totale groep als de mannen en vrouwen afzonderlijk, op lichaamsbewustzijn hoger. Dit verschil is niet significant.

Vergeleken met de beschikbare normgroep scoort de onderzoekspopulatie, zowel de totale groep als de mannen en vrouwen afzonderlijk, op lichaamsattitude significant lager.

Er lijkt enige samenhang tussen klachtbeleving (SCL-90) met lichaamsbewustzijn (SAQ) en lichaamsattitude te zijn, echter de correlaties zijn vrij laag.

Na de tinnitusbehandeling bij GGMD is er:

- Een significante vermindering van klachtbeleving (SCL-90).
- Een verbetering van lichaamswaardering (niet significant).
- Geen effect op lichaamsbewustzijn.
- Een verbetering van lichaamsattitude echter alleen op de subschalen vitaliteit en lichaamsacceptatie is deze verbetering significant.

Klachtbeleving in dit onderzoek is gemeten met de SCL-90. Dit is, in vergelijking met de normgroep (Arrindell, & Ettema, 2004), bij de acht verschillende schalen boven gemiddeld tot zeer hoog. Het gemiddelde van de klachtbeleving wordt uitgedrukt in het Psychoneuroticisme (PSNEUR), dit is, gemiddeld bij de onderzoekspopulatie, bij aanvang van de behandeling zeer hoog in vergelijking met het gemiddelde van de normgroep.

Na behandeling blijkt dat de gemiddelde score van de onderzoeksgroep (PSNEUR) significant is afgenomen, de klachtbeleving is nog wel boven het gemiddelde van de normgroep. De hypothese dat de klachtbeleving na behandeling bij GGMD is afgenomen, klopt.

Door de exclusiecriteria voor behandeling volgens de module tinnitusbehandeling bij GGMD zoals het uitsluiten van cliënten met een ernstige depressie of persoonlijkheidsproblematiek is de mate van klachtbeleving van de onderzoeksgroep beïnvloed, er is minder spreiding in zwaarte van de psychische klachten. Voor een vervolgonderzoek verdient het de voorkeur om in ieder geval op T1 deze cliënten ook bij het onderzoek te betrekken om zo een meer gedifferentieerd beeld te krijgen van de samenhang van de verschillende variabelen met de klachtbeleving. Daarnaast is het zinvol om te onderzoeken of de exclusiecriteria terecht zijn bepaald. Mensen die nu worden uitgesloten voor dit specifieke behandelaanbod zouden hier mogelijk wel profijt van kunnen hebben.

De lichaamsbeleving is voor dit onderzoek gemeten op drie subdimensies:

De lichaamswaardering wordt gemeten door de Body Cathexis Scale (BCS).

Uit de score bij aanvang van de behandeling blijkt dat zowel de totale onderzoekspopulatie als de mannen en vrouwen afzonderlijk significant lager scoort dan de score van normgroep (Scheffers & Bosscher, 2011).

De hypothese dat de score op lichaamswaardering van de onderzoekspopulatie lager is dan die van de gemiddelde Nederlandse bevolking, blijkt dus te kloppen.

Na de behandeling heeft de onderzoekspopulatie weer dezelfde vragenlijst voorgelegd gekregen, de gemiddelde score op de BCS is na behandeling toegenomen, dit is echter niet significant. De score op lichaamswaardering op T2 is nog steeds significant lager dan de normgroep (Scheffers & Bosscher, 2011).

De hypothese dat de behandeling zorgt voor een toename van de lichaamswaardering klopt wel maar is niet significant, er is sprake van een trend.

Dat de lichaamswaardering bij de onderzoekspopulatie lager is dan de normgroep was verwacht aangezien de onderzoeksgroep een lichamelijke klacht heeft, hetgeen de totale lichaamswaardering mogelijk negatief kan kleuren. De hypothese dat de lichaamswaardering wat verbeterd op het moment dat de last van de lichamelijke klacht als minder wordt ervaren zou kunnen kloppen maar wordt in dit onderzoek nog onvoldoende ondersteund. Het feit dat de gemiddelde score op lichaamswaardering ook na behandeling lager blijkt dan de normgroep is mogelijk te verklaren doordat de lichamelijke klacht zelf niet is verdwenen. Er blijft nog sprake van een zekere last van een deel van het lichaam waardoor het lichaam als meer negatief ervaren wordt.

Het lichaamsbewustzijn is gemeten door de Somatic Awareness Questionnaire (SAQ).

De score van de onderzoekspopulatie wijkt licht af van de normgroep (Scheffers & Bosscher, 2011), waarbij het lichaamsbewustzijn bij de onderzoekspopulatie in iets hogere mate aanwezig is, dit is niet significant. De hypothese dat de score op lichaamsbewustzijn van de onderzoekspopulatie lager is dan die van de gemiddelde Nederlandse bevolking blijkt op basis van deze normgroep dus niet te kloppen.

Na de behandeling blijkt dat de score op het lichaamsbewustzijn niet is veranderd.

De hypothese dat het lichaamsbewustzijn na behandeling is toegenomen wordt niet bevestigd.

De lichaamsattitude is gemeten door de Dresdener vragenlijst lichaamsattitude (DKB-35).

Zowel de totale onderzoekspopulatie als de mannen en vrouwen afzonderlijk scoren gemiddeld significant lager dan de normgroep (Scheffers & Bosscher, 2011). Op de verschillende subschalen is de lichaamsattitude ook lager, op de subschalen vitaliteit, seksualiteit en zelfwaardering is dit verschil significant. Op de subschalen acceptatie en lichamelijk contact is dit verschil niet significant.

De hypothese dat de score op lichaamsattitude van de onderzoekspopulatie lager is dan die van de gemiddelde Nederlandse bevolking wordt hier bevestigd.

Na behandeling (op T2) is de score op lichaamsattitude gemiddeld hoger, maar dit is niet significant.

Wel is er significante verbetering opgetreden op de subschalen vitaliteit en lichaamsacceptatie.

Vergeleken met de normgroep blijft de score van de onderzoekspopulatie ook na beëindiging van de behandeling significant lager dan de score van de normgroep.

De hypothese dat de lichaamsattitude door de behandeling positiever wordt blijkt dus deels te kloppen. Het is hoopgevend dat er een significante verbetering is bij de subschaal vitaliteit. Mogelijk voelen mensen met chronische subjectieve tinnitus zich minder vitaal vanwege depressieve gevoelens als gevolg van de beperking die zij in het leven ervaren. Of raken ze meer passief doordat ze activiteiten vermijden uit angst dat het geluid toe zal nemen waardoor het gevoel van vitaliteit afneemt. Mensen die zich vitaler voelen, hebben vaak een hogere tolerantie voor tegenslag en hebben een hogere weerbaarheid. Zo kan dit helpen om de tinnitus gemakkelijker te accepteren, de tinnitus zal minder invaliderende gevolgen hebben. Aangezien het gevoel van vitaliteit ook na behandeling nog

lager is dan de normgroep, zou er in het behandelaanbod mogelijk wat meer de nadruk op de vitaliteit gelegd kunnen worden. Dit kan bijvoorbeeld door te benadrukken dat goede zelfzorg, genoeg rust /ontspanning maar ook genoeg beweging en ontspannende activiteiten van groot belang is. Om zichzelf meer ontspanning te gunnen en aandacht te besteden aan zelfzorg, is het ook belangrijk dat men zichzelf positief waardeert. Op deze subschaal scoort de onderzoekspopulatie lager dan de normgroep. Tijdens het behandelaanbod zou het zinvol zijn om expliciet aandacht te geven aan de zelfwaardering.

Samenhang:

De hypothese dat er een samenhang zichtbaar is tussen de ernst van de klachtbeleving en de mate van lichaamsbeleving blijkt niet eenduidig te beantwoorden.

Het valt op dat een hoge klachtbeleving (PSNEUR) correleert met een negatieve score op lichaamsbeleving bij de DKB-35 (lichaamsattitude) en de BCS (lichaamswaardering) maar positief correleert met de SAQ (lichaamsbewustzijn).

Deze correlatie is echter op de meeste punten zwak tot matig.

Wel is er een matig sterke negatieve samenhang tussen de PSNEUR en het domein vitaliteit van de DKB-35. Er is een zwakke negatieve samenhang tussen de PSNEUR en de totale score op de DKB-35.

De hypothese over samenhang tussen klachtbeleving en lichaamsbeleving wordt onvoldoende beantwoord. De uitkomst geven wel aanleiding om verder te gaan met het onderzoek. Bij een grotere onderzoeksgroep, is de samenhang mogelijk duidelijker.

De hypothese dat een hoge klachtbeleving samen gaat met een zwak ontwikkeld lichaamsbewustzijn wordt verworpen aangezien er op T1 sprake is van een zwakke positieve samenhang tussen klachtbeleving en lichaamsbewustzijn, er is dus juist een hoog lichaamsbewustzijn.

De meetinstrumenten:

De Body Cathexis Scale geeft een goed beeld over hoe de onderzoeksgroep hun lichaam waardeert.

Het nadeel van dit instrument is dat er zowel op uiterlijk als op functionaliteit beoordeeld kan worden afhankelijk van de keuze van de respondent. Wanneer cliënten meer last hebben van het disfunctioneren van het lichaam zal daar mogelijk eerder de score op richten in plaats van de uiterlijke kenmerken. Het zou interessant zijn om te onderzoeken of de lage lichaamswaardering van deze onderzoeksgroep voortkomt uit negatieve beoordeling van het functioneren of van de uiterlijke kenmerken. Wanneer dit bekend is, kan het mogelijk helpend zijn om de lichaamswaardering binnen therapie te nuanceren, zodat de cliënten vanuit een ander perspectief hun lichaam gaan waarderen.

De Somatic Awareness Questionnaire geeft een goed beeld over het lichaamsbewustzijn van de onderzoeksgroep. Het zou goed zijn om ook te onderzoeken of mensen zich voldoende bewust zijn van lichaamssignalen die wijzen op overbelasting, dit komt binnen de SAQ beperkt aan bod.

Uit dit onderzoek komt naar voren dat de onderzoeksgroep zich in een hogere mate bewust is van het lichaam terwijl er in de praktijk vaak zichtbaar is dat de mensen met chronische subjectieve tinnitus over hun grenzen heen gaan en voortdurend zichzelf aan het uitputten zijn waardoor ontspanning niet mogelijk wordt. Wanneer er meer bekend is over het bewustzijn van lichaamssignalen van overbelasting, zou er ook specifiek gemeten kunnen worden hoe men vervolgens omgaat met grenzen. Mogelijk ligt de oorzaak bij de overtuigingen van cliënten over hoe men met belastbaarheid om moet gaan.

De Dresdener Vragenlijst voor de lichaamsattitude is een prettige lijst om mee te werken.

Dit vanwege de onderverdeling van de score in de subschalen, waardoor het duidelijk wordt op welk aspect van lichaamsattitude de onderzoeksgroep afwijkend scoort. Het nadeel is de manier waarop de vragen over seksualiteit geformuleerd zijn. Respondenten zonder partner of waarbij de partner onvoldoende voldoet aan de seksuele behoeften van de respondent, zouden kunnen neigen naar een

lage score op deze subschaal. Dit zegt in mindere mate iets over de eigen lichamelijke seksuele beleving, maar meer iets over de voorwaarden om seksualiteit te kunnen beleven.

De onderzoeksgroep heeft een vragenlijst aangeboden gekregen die specifiek het effect van de tinnitus op het leven bevroegd (Hallam, 1998). Deze vragenlijst bleek echter niet valide te zijn en is daarom ook niet verder meegenomen in het onderzoek. Wel is het van grote meerwaarde om ook een vragenlijst specifiek op de klachtbeleving van tinnitus in een vervolgonderzoek mee te nemen zodat ook het effect op de tinnitusbeleving gemeten kan worden. Een goede vragenlijst hiervoor zou zijn de Tinnitus Handicap Questionnaire Dutch (Vanneste, To & de Ridder, 2011) die sinds 2011 beschikbaar is.

Het onderzoek:

Vanwege de korte tijd waarin dit onderzoek heeft plaatsgevonden, hebben nog niet alle respondenten een tweede meetmoment gehad. Daarom is er bij de effectmeting alleen gekeken naar de groep die twee meetmomenten heeft meegemaakt dus N=18.

De voorlopige resultaten van behandeling zijn zeer bemoedigend. Aangezien de onderzoeksgroep vrij klein is, is het wenselijk om dit onderzoek door te laten lopen. Daarnaast is een derde meetmoment, een bepaalde tijd na beëindiging van de behandeling, nuttig om te zien of het effect van behandeling op langere termijn blijft bestaan.

Conclusie

De lichaamsbeleving bij mensen met chronische subjectieve tinnitus, die in behandeling komen bij GGMD, wijkt af van die van de 'gezonde' controlegroep waarbij de lichaamswaardering en lichaamsattitude negatiever is en het lichaamsbewustzijn sterker is. De klachtbeleving is gemiddeld zeer hoog in vergelijking met de normgroep. Na behandeling blijkt de klachtbeleving te zijn verminderd en is de lichaamswaardering en lichaamsattitude over het algemeen iets sterker. Het lichaamsbewustzijn blijft onveranderd.

Er zijn aanwijzingen dat er een samenhang is tussen klachtbeleving en lichaamsbeleving, een positieve samenhang voor lichaamsbewustzijn (bij een hoge klachtbeleving een hoog lichaamsbewustzijn) en een negatieve samenhang voor lichaamsattitude en lichaamswaardering (bij een hoge klachtbeleving een laag / negatief lichaamsattitude en lichaamswaardering).

Wat duidelijk naar voren komt is dat mensen met een hogere klachtbeleving lager scoren op de subschaal vitaliteit (van de DKB-35). Dit kan te maken hebben met het gebrek aan ontspanning en positieve ervaringen in het dagelijks leven. Tijdens de behandeling wordt hier in ruime mate aandacht aan besteed en er treedt een significante verbetering op. Toch blijft de score op vitaliteit lager dan die van de gemiddelde Nederlander. Vanuit dit opzicht is het zinvol om kritisch naar het behandelaanbod te kijken om te zien of er aanpassingen mogelijk zijn waardoor de vitaliteit nog meer positief beïnvloed kan worden.

De lage score van de zelfwaardering, doet vermoeden dat cliënten uit de onderzoekspopulatie zichzelf onvoldoende de moeite waard vinden om goed voor zichzelf te zorgen. Mogelijk is hier ook een relatie met de subschaal vitaliteit. De eerder genoemde depressieve stemming kan het algehele beeld van het leven en dus ook die van het eigen lichaam negatief kleuren. De tinnitus heeft vaak ook een beperkende invloed op het sociale verkeer waardoor men zichzelf minder waardeert dan vroeger. De ontevredenheid over zichzelf kan ertoe leiden dat cliënten zichzelf tekort doen in het gunnen van rust en ontspanning, tijd nemen voor zichzelf en het zorgen voor zichzelf. Deze hypothese zou mogelijk verder onderzocht kunnen worden.

Omdat de lichaamswaardering en lichaamsattitude ook na behandeling nog laag is, lijkt het zinvol om kritisch naar de werkwijze binnen de psychomotorische therapie te kijken. De verbetering die plaatsvindt in de lichaamswaardering en lichaamsattitude is hoopgevend. Maar om structureel meer ontspanning in het leven te organiseren en mensen meer draagkracht te laten ontwikkelen, lijkt het zinvol om meer aandacht te besteden aan het leren begrijpen van de huidige patronen van het onvoldoende organiseren van de eigen ontspanning en het zoeken naar mogelijkheden om deze patronen te doorbreken. Door meer positieve aandacht aan het lichaam te geven d.m.v. ontspanningstechnieken, bewegingsactiviteiten voelt men zich meer vitaal en ontstaat er mogelijk ook een positievere lichaamswaardering en zelfwaardering. Hierdoor zal men meer tolerantie hebben tegen de geluiden en de last van de tinnitus als minder ingrijpend op het leven ervaren. Naast het pragmatisch structurerende karakter van werken binnen de psychomotorische therapie, zal er ook focaal inzichtgevend gewerkt kunnen worden. De cliënten krijgen oefenvormen aangeboden om hun patronen te herkennen en te experimenteren met veranderingen in deze patronen.

Literatuur:

- Arrindell, W.A., & Ettema, J.H.M. (1986). *Handleiding bij een multidimensionele psychopathologie-indicator*. Lisse: Swerts & Zeitlinger.
- Axelsson A., Ringdahl A. (1989). Tinnitus – a study of its prevalence and characteristics. *Br J Audiol.* 23:53–62.
- Baldo P., Doree C., Lazzerini R., Molin P., Mc Ferran D. (2009). Antidepressants for patients with tinnitus. *Cochrane Database of Systematic Reviews*
- Balogun, J.A (1986) Reliability and construct validity of the Body Cathexis Scale. *Perceptual and Motor Skills* 62, 927–935.
- Bartels H. (2009). Tinnitus: nieuwe inzichten omtrent pathofysiologie, diagnostiek en behandeling. *Neuropraxis*, 13, 2, 29–35
- Bartels H., Staal M J., Albers F W J. (2007) Tinnitus and Neural Plasticity of the Brain. *Otology & Neurotology* 28:178–184.
- Bartels, H., Middel, B.L., van der Laan, B.F.A.M., Staal, M.J. & Albers, F. W. J. (2008). The additive Effect of Co-Occurring Anxiety and Depression on Health Status, Quality of Life and Coping Strategies in Help-Seeking Tinnitus Sufferers. *Ear & Hearing* 29: 947–956.
- Basten, M.G.J. & Dorhout M. (2006). De Body-Cathexis Schaal. Betrouwbaarheid, validiteit, dimensionaliteit en normering. *Onderzoeksverslag Faculteit der Bewegingswetenschappen Vrije Universiteit Amsterdam*.
- Brussee (2003). Tinnitus “een permanente stoorzender”. *Wetenschapswinkel Geneeskunde en Volksgezondheid Academisch Ziekenhuis Groningen afdeling KNO*
- Cramer, A. (2009) *Tinnitus: Wirksame Selbsthilfe mit Musiktherapie*. Stuttgart: Trias
- Davis A., Rafaie EA. (2000). Epidemiology of tinnitus. In *Tinnitus Handbook*. Edited by: Tyler RS. San Diego: Singular.
- Denollet, J. (2005). Standard assessment of Negative Affectivity Social Inhibition, and Type D Personality. *Psychosomatic Medicine* 67: 89–97.
- Van Dijk, P. (2006) “Luisteren naar het oor,” inaugural lecture, 31 January 2006, Rijksuniversiteit Groningen
- Van Dongelen A. W., Peters-Volleberg G W M., v.d. Berg Jeths A. (2000) Hoorhulpmiddelen: historische ontwikkelingen en toekomstverwachtingen. *RIVM rapport*.
- Evers, A., v. Vliet-Mulder J.C. & Groot, C.J. (2000) *Documentatie van tests en testresearch in Nederland Deel II Testresearch*. Nederlands instituut voor psychologen (NIP). Assen: Van Gorcum & Comp.
- Glasscock M. E., Storper I S., Haynes D S., Bohrer P S. (1995). Twenty-five years of experience with stapedectomy. *The Laryngoscope* 105: 899–904
- Gijsbers van Wijk, C.M.T., & Kolk, A.M. (1996). Psychometric Evaluation of Symptom Perception Related Measures. *Personality and Individual Differences*, 20, 55–70.
- Gungor, A., Dogru, S., Cincik, H., Erkul, E. & Poyrazoglu, E. (2008). Effectiveness of transmittal power laser irradiation for chronic tinnitus. *The Journal of Laryngology & Otology* 122: 447–451.
- Hallam (1998). *Help, het is nooit stil. Omgaan met tinnitus / oorsuizen*. Amsterdam: Uitgeverij SWP.
- Hattum van M. & Hutschemaekers, G. (2007). *In beweging De ontwikkeling van producten voor psychomotorische therapie*. Utrecht: Trimbos instituut.
- Holmes, Padgham (2011). Ringing in the ears: Narrative review of tinnitus and its impact. *Biological research for nursing*. 13. 97–108
- Hurst R. W., Lee S. I. (1986). Ictal tinnitus. *Epilepsia*, 27: 769–772.
- Jastreboff P J., Hazell J W P. (2004) Tinnitus Retraining Therapy: Implementing the Neurophysiological Model. *Cambridge University Press, Cambridge*
- Jastreboff P.J. (1990) Phantom auditory perception (tinnitus): mechanisms of generation and perception. *Neurosci. Res.* 8, 221–254
- Kröner-Herwig, Zachriat, Weigand (2006). Do patient characteristics predict outcome in the outpatient treatment of chronic tinnitus? *GMS Psycho-Social-Medicine*
- Koenenman (2005). Tinnitus zonder OORzaak. Een empirisch onderzoek naar de variabelen die samenhangen met de ervaren last van tinnitus. *Wetenschapswinkel Geneeskunde en Volksgezondheid Rijksuniversiteit Groningen*
- Lockwood A.H., Salvi R.J., Burkard R.F. (2002). Tinnitus. *The New England Journal of Medicine*. 347: 12 904–910
- Martinez-Devesa P., Waddell A., Perera R., Theodoulou M. (2009). Cognitive behavioral therapy for tinnitus. *The Cochrane Collaboration*
- NIPO (2002). Tinnitus. Bekendheid en beleving van oorsuizen. *NIPO Amsterdam afdeling Healthcare*, 2–34
- Petzold, H.G. (1999). Body narratives– Traumatische und Posttraumatische Erfahrungen aus Sicht der Integrative Therapie. *Integrative Bewegungstherapie*. 1–2, 4–30.

- Plewnia C., Bartels M., Gerloff C. (2003). Transient Suppression of Tinnitus by Transcranial Magnetic Stimulation. *Ann Neurol* 53:263–266
- Pöhlmann, K., Thiel, P. & Joraschky, P. (2008). Entwicklung und Validierung des Dresdener Körperbildfragebogens (DKB–35). In P. Joraschky, H. Lausberg, K. Pöhlmann (Hrsg.). *Körperorientierte Diagnostik und Psychotherapie bei Patientinnen mit Essstörungen*. Gießen: Psychosozial-Verlag.
- Probst, M., Coppenolle, H. & Vandereycken, W. (1998). De lichaamsattitudevragenlijst: validering en normering. In: J. Simons (red.), *Actuele Themata uit de psychomotorische therapie* (pp. 79–90). Leuven: Acco.
- Probst, M. (1997). *Body experience in eating disorder patients*. Dissertation, University Center Sint Jozef, Kortenberg.
- Reyes, S.A., Salvi, R.J., Burkard, R.F., Coad, M.L., Wack, D.S., Galantowicz, P.J., Lockwood, A.H. (2002). Brain imaging of the effects of lidocaine on tinnitus. *Hearing Research* 171: 43–50.
- Rubinstein, J. T., Tyler, R. S., Johnson, A., Brown C. (2003). Electrical Suppression of Tinnitus with High-Rate Pulse Trains. *Otology & Neurotology* 3: 478–485
- Sadlier M., Stephens, S.D.G., Kennedy, V. (2008). Tinnitus rehabilitation: a mindfulness meditation cognitive behavioural therapy approach. *The Journal of Laryngology & Otology*. 122, 31–37
- Secord, P.F., & Jourard, S.M. (1953). The appraisal of body-cathexis: Body-cathexis and the self. *Journal of Consulting Psychology* 17, 343–347.
- Schaaf, H. & Hesse, G. (2003). Tinnitus und das Leiden am Tinnitus – Ansätze für einen pragmatischen Umgang mit den Möglichkeiten einer hausärztlichen Praxis. *Z Allg Med* 79: 389–393.
- Scheffers & Bosscher (2011). *Normgegevens BCS, SAQ, en DKB–35*. Interne publicatie Kenniskring Gezondheid, welzijn en beweging, Hogeschool Windesheim, Zwolle
- Scheffers, M., Rekkers, M., & Bosscher, R. (2006). Hoe meet ik lichaamsbeleving? Aanbevelingen voor psychomotorisch therapeuten. *Tijdschrift voor vaktherapie*, 4, 21–30.
- Schultz, J.H. (1932, 2003). *Das autogene Training*. Stuttgart: Thieme.
- Speckens, A. E. M., van Hemert, A. M., Spinhoven, P., Hawtin, K. E., Bolk, J. H. & Rooijmans, H. G. M. (1995). Cognitive behaviour therapy for medically unexplained physical symptoms: a randomized controlled trial. *BMJ* 311: 1328–1332.
- Speckens, A.E.M., Spinhoven, P., Van Rood, Y. (1999). Protocolaire behandeling van patiënten met onverklaarde lichamelijke klachten: cognitieve gedragstherapie. In: G.P.J. Keijsers, A. Van Minnen, C.A.L. Hoogduin (red.). *Protocolaire behandelingen in de ambulante geestelijke gezondheidszorg*: 2, p. 199–236. Houten; Diegem: Bogh Stafleu Van Loghum.
- Theodorakis, Y., Doganis, G., & Bagiatis, K. (1991). Age differences and structural validity for the Greek version of the Body Cathexis Scale. *Psychological Reports* 68, 43–49.
- Tucker, L.A. (1981). Internal structure, factor satisfaction, and reliability of the Body Cathexis Scale. *Perceptual and Motor Skills* 53, 891–896.
- Tucker, L.A. (1983). The structure and dimensional satisfaction of the body cathexis construct of males: A factor analytic investigation. *Journal of Human Movement Studies* 9, 189–194.
- Tucker, L.A. (1985). Dimensionality and factor satisfaction of the body image construct: A gender comparison. *Sex Roles* 12, 931–937.
- Vanneste, S., To, W., & De Ridder, D. (2011). The psychometric properties of the Tinnitus Handicap Questionnaire in a Dutch-speaking population. *Clin Otolaryngology* feb. 36(1): 9–16
- Wagenaar O, Wieringa M, Verschuure H. (2010) A Cognitive Model of Tinnitus and Hyperacusis; A Clinical Tool for Patient Information, Appeasement and Assessment. *International Tinnitus Journal*. 16(1):66–72
- Wagenaar, O. (2006). Tinnitus aurium (oorsuizen) – een neuropsychologisch verklaringsmodel. *Neuopraxis*, 10 p. 18–22