

# Misofonie – wat te doen met spanning?

*‘Wat is het effect van psychomotorische therapie gericht op spanningsregulatie, op de ervaren stress van volwassenen met misofonie, binnen de kortdurende, ambulante behandeling op het AMC te Amsterdam?’*



Afstudeeronderzoek  
Hogeschool Windesheim  
Psychomotorische Therapie & Bewegingsagogie

Froukje Bontekoe

Onderzoeksbegeleider: Linda Vrielink  
Onderzoeksbeoordelaar: Fred Dijk

Mei 2012

# Inhoudsopgave

Voorwoord	3
Samenvatting	4
1. Inleiding	5-6
1.1 Aanleiding en probleemstelling	5
1.2 Doel van het onderzoek	5
1.3 Vraagstelling	5
1.4 Opbouw van deze scriptie	6
2. Theoretisch kader	7-12
2.1 Misofonie	7-9
2.1.1 Hyperacusis	7
2.1.2 Phonofobie	7
2.1.3 Misofonie	7
2.1.4 Kenmerken en triggers	8
2.1.5 Behandeling	9
2.1.6 Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders IV	9
2.2 Begrippen	9-11
2.2.1 Psychomotorische Therapie	9
2.2.2 Spanningsregulatie binnen de PMT	10
2.2.3 Kortdurende ambulante groepsbehandeling	10
2.2.4 Cognitieve gedragstherapie	10
2.2.5 Taakconcentratietraining	10
2.2.6 Spanningsregulatie	11
2.3 Therapie aanbod psychomotorische therapie	11
2.3.1 Beschrijving	11
2.3.2 Doelen	12
2.3.3 Therapeutische attitude	12
3. Methode	13-15
3.1 Methode	13
3.2 Meetinstrument	13
3.3 Onderzoeksgroep	13-14
3.3.1 Beschrijving	13
3.3.2 Criteria	15
3.3.3 Intake	15
3.4 Behandeling en referentiekader	15
4. Resultaten	17-18
5. Conclusie	19-20
6. Discussie	21
6.1 Onderzoeksgroep	21
6.2 Meetinstrument	21
6.3 Resultaten	21
7. Aanbevelingen	22
Literatuurlijst	23-24
Bijlage 1: programma PMT voor misofonie	25-26
Bijlage 2: Perceived Stress Scale	27

## Voorwoord

De scriptie die voor u ligt is het afstudeeronderzoek van Froukje Bontekoe. Ik ben 4<sup>e</sup>-jaarsstudente van de opleiding Psychomotorische Therapie & Bewegingsagogie aan de Christelijke Hogeschool Windesheim in Zwolle. Het idee voor dit onderzoek begon tijdens mijn kennismakingsgesprek voor mijn eindstage op het Academisch Medisch Centrum (AMC) in Amsterdam. Daar viel het woord misofonie voor het eerst. Op het AMC is een breed onderzoek gaande naar dit nieuwe ziektebeeld en het wekte mijn interesse om, gericht op PMT, ook een stukje onderzoek te doen. Toen ik begon met mijn stage was de 2<sup>e</sup> misofoniegroep op de helft van de behandeling, ik kon alvast de doelgroep leren kennen. De 3<sup>e</sup> misofoniegroep is de onderzoeksgroep van dit onderzoek geworden het bleek nog een hele klus om een geschikt programma te schrijven. Het probleem is zeer specifiek en elke groep is weer anders. Toch zijn we met het behandelteam blijven puzzelen en lijken we steeds meer de kern te kunnen bevatten en omvatten.

Ik wil allereerst mijn stagebegeleider, Simone Slaghekke, bedanken met wie ik samen de behandeling heb uitgevoerd voor de misofoniegroep. Daarnaast wil ik Linda Vrielink bedanken, die me begeleid heeft en feedback heeft gegeven tijdens het schrijven van deze scriptie. Verder wil ik de mensen met misofonie bedanken die onderdeel waren van de onderzoeksgroep en daarmee aan de basis staan van de resultaten van dit onderzoek. Dit onderzoek geeft een beeld van de effecten van spanningsregulatie binnen de PMT bij een groep mensen met misofonie. Ik hoop dat u deze scriptie met plezier leest en informatie kunt meenemen ten behoeve van uw eigen professe of interesse.

Froukje Bontekoe      22 mei 2012

## Samenvatting

Misofonie is een stoornis in de impulscontrole, nog niet geassocieerd in de DSM-IV. Het kenmerkt zich door het ervaren van extreme afschuw en walging bij het horen van een specifiek geluid wat anderen maken. Veel voorkomende geluiden zijn eet-, tik-, ademhalings- en kraakgeluiden. De afschuw uit zich vaak in woede, wat weer gevolgd wordt door schuldgevoelens. Patiënten ervaren angst en spanning in situaties waar de geluiden mogelijk voor zullen komen en gaan daardoor (sociale)situaties vermijden. Dit kan leiden tot sociaal isolement en disfunctioneren op het werk. Het Academische Medisch Centrum in Amsterdam doet breed onderzoek naar misofonie. Het doel is om misofonie een plek te geven in de DSM-V of DSM-VI zodat er meer erkenning komt en steeds betere behandelingen kunnen worden ontwikkeld voor de doelgroep.

Dit onderzoek bekijkt de effecten van psychomotorische therapie, gericht op spanningsregulatie, op de ervaren stress van mensen met misofonie. De ervaren stress wordt voor en na acht weken behandeling gemeten door middel van de Perceived Stress scale. Uit de individuele resultaten blijkt dat meer dan de helft van de onderzoeksgroep minder stress ervaart na acht weken behandeling. De resultaten bekeken op itemniveau laten zien dat de spanningsregulatie aanslaat op items die ook kenmerkend zijn voor misofoniekachten. Dit zijn hoopvolle resultaten. Echter, de onderzoekspopulatie is te klein om harde conclusies te kunnen trekken. Wel is het aan te bevelen spanningsregulatie te behouden in het PMT-programma voor de misofoniebehandeling omdat blijkt dat mensen met misofonie veel stress en spanning ervaren.

Ten slotte een aanbeveling voor vervolgonderzoek. Het zou zinvol zijn te kijken naar de effecten van verminderde ervaren stress op de misofoniekachten.

# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding en probleemstelling

Misofonie kenmerkt zich door extreme afschuw van specifieke geluiden die andere mensen maken. Deze afschuw uit zich vaak in woede-uitbarstingen welke direct gevolgd worden door schuldgevoelens. Mensen met misofonie hebben zoveel last van de heftige emoties die door de geluiden worden opgeroepen, dat ze de geluiden zoveel mogelijk gaan vermijden. Dit kan isolatie en sociaal disfunctioneren tot gevolg hebben. (Coornstra, 2011)

Misofonie is een nieuwe stoornis in de impulscontrole. Het is nog niet opgenomen in de DSM-IV, er wordt op het AMC onderzoek gedaan naar misofonie en daarbij wordt misofonie behandeld in een pilotbehandeling.

Over de prevalentie van misofonie zijn nog geen cijfers bekend. Psychiater Arjan Schröder en hoogleraar Damiaan Denys leiden het onderzoek op het AMC. Doelstelling van het onderzoek is een officiële erkenning van de diagnose misofonie in de DSM-V of de DSM-VI (Coornstra, 2011), zodat ook deze doelgroep gezien wordt en goed behandeld kan worden. Er wordt met behulp van hersenscans gekeken of er afwijkingen in de hersenen gevonden kunnen worden. Verder wordt gezocht met DNA-onderzoek naar een genetische achtergrond voor misofonie. De behandeling op het AMC bestaat uit een groepsbehandeling met cognitieve gedragstherapie en psychomotorische therapie.

Aanleiding voor dit onderzoek is dat het behandelteam bij de eerste twee groepen is opgevallen dat de patiënten met misofonie een hoog algemeen stressniveau hebben. Dit lijkt invloed te hebben op de misofoniekachten. Vanuit het behandelteam kwam de vraag bij psychomotorische therapie meer in te zetten spanningsregulatie en het aanleren van verschillende vaardigheden om het spanningsniveau te reduceren.

De probleemstelling die daaruit voortvloeit, is dat er onvoldoende kennis is over de effecten van psychomotorische therapie op het stressniveau van mensen met misofonie.

## 1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek is om meer inzicht te krijgen in de stoornis misofonie en wat de effecten zijn van psychomotorische therapie in de behandeling van deze patiënten. De stoornis is nog niet omschreven in de DSM-IV, maar wordt pas omschreven in de DSM-V of DSM-VI. De maatschappelijke relevantie komt tot uiting in kennisvermeerdering en het breder kenbaar maken van misofonie. Het doel van dit onderzoek is het effect van psychomotorische therapie zichtbaar te maken m.b.t. het spanningsniveau van mensen met misofonie zodat dit meegenomen kan worden in verder onderzoek en behandeling. Het onderzoek biedt aanbevelingen voor psychomotorische therapeuten en behandelaren van misofonie.

## 1.3 Vraagstelling

Aan de hand van de probleemstelling en de doelstelling wordt de onderstaande hoofdvraag gesteld:

*Wat is het effect van psychomotorische therapie gericht op spanningsregulatie, op de ervaren stress van volwassenen met misofonie, binnen de kortdurende, ambulante behandeling op het AMC te Amsterdam?*

De hoofdvraag wordt opgedeeld in de volgende deelvragen:

*Wat is misofonie?*

*Hoe wordt misofonie behandeld binnen het AMC Amsterdam?*

*Welke interventies worden er binnen de psychomotorische therapie op het AMC gepleegd gericht op spanningsregulatie?*

*Wat is het effect van 8 sessies psychomotorische therapie op de ervaren stress van volwassenen met misofonie?*

Onderzoek wijst uit dat er veel psychologische en fysieke reacties zijn op stress (Verhulst, 2004). Stress zorgt ervoor dat het lichaam in een hogere staat van alertheid komt te staan. Door een verhoogde basisspanning, veel stress, is de prikkelbaarheid verhoogd. Hierdoor zullen ook geluiden harder binnen kunnen komen en is een impulsdoorbraak naar aanleiding van een geluid eerder en heviger te verwachten. Door patiënten te leren spanningsignalen op te merken en tools te geven om spanning te ontladen, wordt verwacht dat de stress omlaag gaat. Als er een lager stressniveau is kan men stressoren, geluiden, beter hanteren en reguleren.

#### 1.4 Opbouw van deze scriptie

Deze onderzoeksrapportage beschrijft het effect van het programma 'spanningsregulatie' bij misofoniepatiënten. Eerst wordt de doelgroep beschreven en wordt de theorie uiteengezet waarop het programma gebaseerd is, daarna volgt de omschrijving van de inhoud van het programma. Ook zullen de effecten van het programma gepresenteerd worden. Het artikel sluit af met een aantal aanbevelingen voor onderzoek naar PMT bij misofonie patiënten.

De opbouw per hoofdstuk ziet er als volgt uit:

Hoofdstuk 2 bevat het theoretische kader van het onderzoek. Hierin zullen zal allereerst beschreven worden wat misofonie is. Daarnaast wordt er beschreven welke therapieën bekend zijn in de behandeling van misofonie en worden de begrippen uitgelegd. In hoofdstuk 3 wordt de onderzoeksmethode uiteengezet. Aan het programma wordt kort aandacht gegeven en is volledig te vinden bijlage 1.

De resultatensectie zal beschreven worden in hoofdstuk 4.

In hoofdstuk 5, de conclusie, worden de gestelde deelvragen en de hoofdvraag beantwoord. Het onderzoek wordt afgesloten met de discussie, hier vindt er een reflectie plaats over het onderzoek en de aanbevelingen m.b.t. de conclusie en eventueel vervolgonderzoek. Ten slotte volgen de literatuurlijst en de bijlagen.

## 2. Theoretisch kader

### 2.1 Misofonie

Misofonie is een, in de literatuur, vrij nieuwe stoornis. Misofonie betekent in het Grieks 'hekel aan geluid' (Coornstra, 2011). Misofonie kenmerkt zich door extreme afschuw van specifieke geluiden die ander mensen maken. Het zijn vaak lichaamsgeluiden zoals ademen, smakken, hoesten of tikgeluiden. Deze geluiden worden als ondragelijk ervaren. De reactie op deze geluiden is vaak een uitbarsting van woede, wat dan onmiddellijk gevolgd wordt door schuldgevoelens en angst om de zelfbeheersing te verliezen (Coornstra, 2011).

Er zijn verschillende stoornissen bekend die te maken hebben met een verminderde tolerantie voor geluid, ook wel 'decreased sound tolerance' genoemd: hyperacusis, fonofobie, tinnitus en misofonie. Deze verschillende stoornissen hebben allen andere oorzaken en kenmerken.

#### 2.1.1 *Hyperacusis*

Mensen die lijden aan hyperacusis ervaren ongemak van geluid door een verhoogde activatie van het auditieve systeem (Jastreboff, Jastreboff, 2001), het gehoorapparaat reageert heftiger dan normaal op geluiden. Deze mensen kunnen vaak zeer weinig geluiden verdragen die boven de gehoordrempel komen. De gehoordrempel is de drempel waarboven een geluid, door een gemiddeld mens, gehoord kan worden. Oorzaken van hyperacusis zijn overbelasting van het gehoor door blootstelling aan harde of explosieve geluiden, hoofdletsel of een whiplash. Ook relatief veel kinderen met autisme hebben last van hyperacusis, maar de reden hiervan is onbekend. Hyperacusis wordt gezien als een defect in het centrale auditieve systeem, de plek in de hersenen waar geluidssignalen worden verwerkt (Heerens, 2004).

#### 2.1.2 *Phonofobie*

Phonofobie is gedefinieerd als een hardnekkige, abnormale en een niet-realistische angst voor geluid (aSha'aRi, maT Zain, RaZali, 2010). Mensen met fonofobie ervaren een hevige angst voor geluid. Dit kunnen specifieke geluiden zijn maar ook dagelijkse-of omgevingsgeluiden of zelfs alle geluiden. De angst bestaat met name uit vrees dat, al normale, geluiden hun gehoor beschadigen. Deze angst resulteert in een zeer verhoogde activiteit van het limbische en autonome zenuwstelsel. Het gehoorapparaat en het auditieve systeem functioneren normaal (Jastreboff et al. 2001). Phonofobie is een psychiatrische conditie en wordt door de DSM-IV geclassificeerd onder de specifieke, enkelvoudige fobieën. Zoals bij specifieke, enkelvoudige fobieën wordt de angst uitgelokt door een specifieke angstige object of situatie, in dit geval (een) geluid wat leidt tot vermijdingsgedrag. Phonofobie kan behandeld worden met cognitieve-gedragstherapie, exposure in vitro en in vivo en medicatie (aSha'aRi et al. 2010).

#### 2.1.3 *Misofonie*

Eerder werden mensen een overgevoeligheid voor geluid voor één van deze twee bovengenoemde stoornissen gediagnosticeerd. Het bleek dat veel mensen die gediagnosticeerd waren voor fonofobie niet zozeer bang zijn voor geluid. Zij hebben er een vreselijke hekel aan (Jastreboff et al. 2001). Deze hekel wordt, in tegenstelling tot fonofobie, niet enkel gedreven door angst, maar door verschillende emoties. Jastreboff et al. vonden er in 1991 een term voor: misofonie. Het grote verschil tussen fonofobie en misofonie is dat mensen die lijden aan

phonofobie intense angst ervaren bij normale geluiden, ze zijn bang dat deze geluiden hun gehoor beschadigd. Mensen met misofonie hebben een hekel aan, vaak specifieke, geluiden. Ze reageren negatief en heftig, met verschillende emoties, op deze geluiden. De kenmerken van misofonie zijn het ervaren van extreme afschuw bij het horen van specifieke geluiden die andere mensen maken. Geluiden als ademen, hoesten, smakken, snurken en tik-of knerpgeluiden worden als ondraaglijk ervaren. De reactie op het geluid is vaak intense woede welke opgevolgd wordt door schuldgevoelens en angst om de zelfbeheersing te verliezen (Coornstra, 2011). Mensen die lijden aan misofonie gaan zich meer en meer isoleren om de geluiden te vermijden. Voorbeelden hiervan zijn alleen eten, werken met een koptelefoon, slapen met oordoppen. Meer schrijnend wordt het als werken niet meer lukt, er verhuisd moet worden of relaties kapot gaan. Geluiden van familieleden wekken minstens net zoveel afgrijzen, woede en walging op als de geluiden die onbekenden maken. De oorzaak van misofonie is nog onbekend. Volgens psychiater Arjan Schröder, hij onderzoekt misofonie op het AMC in Amsterdam, vertellen mensen hun eigen verhaal, waarbij toch vaak een trigger uit de jeugd jaren wordt ontdekt (Coornstra, 2011). In het interview met Margareth Coornstra (2011) zegt Schröder verder dat hij denkt te maken te hebben met een neurobiologische kwestie. De kern van misofonie is een specifieke trigger, welke automatisch agressie veroorzaakt. De agressie wordt als vreselijk ervaren door degene met misofonie. Hoewel ze graag zouden willen de heftige reactie op het geluid te dempen lukt het hen niet. Door dit gevoel van onmacht gaan mensen bewust plekken vermijden waar de specifieke geluiden kunnen voorkomen, uit angst dat het geluid aanwezig is en zij hun zelfbeheersing niet kunnen controleren. Fysieke kenmerken van de negatieve reactie zijn een verhoogde hartslag, roodaanlopen van het gezicht, trillen en zweten. Dikwijls ervaren patiënten de neiging degene die het geluid maakt aan te vallen. Meestal na de emotionele uitbarsting realiseren patiënten zich dat de uitbarsting onredelijk was gezien de onschuldige situatie. Hierop volgen gevoelens van schuld en angst. Op de website [www.soundsensitivity.info](http://www.soundsensitivity.info) is deze en meer informatie te lezen. Het bevat tevens een forum voor lotgenoten waar zij elkaar kunnen ontmoeten.

#### 2.1.4 Kenmerken en triggers

Er zijn triggers te onderscheiden in verschillende categorieën:

- Mond-en eetgeluiden: o.a. kraken, zuigen, smakken, kauwen, slikken, praten met een volle mond, boeren, kauwgom kauwen en bellen blazen, slurpen, drinken uit een flesje water, geluiden van natte monden, kusgeluiden, spugen, het geluid van nagelbijten, flossen, het openen van plastic zakken en wrijven.
- Adem-en neusgeluiden: o.a. luid ademen, zacht ademen, gapen, snurken, snuiven, het schrapen van de keel, hoesten, het snuiten van de neus, hijgen, het geluid van slijm.
- Stemgeluiden: o.a. sisklanken, fluiten, het zingen met schorre keel, nasale stem, zachte fluisterstem, veel gebruiken van woorden als uhm of ah, het praten met gedempte stem, het horen van gelach op de televisie.
- Fysieke bewegingsgeluiden: o.a. schuifelende voeten, klikken van hakken, flip-flops, harde voetstappen, het wrijven van handen of voeten, het kraken van vingerkootjes, nagelbijten, trommelen met de vingers, krabben en het knipperen van de ogen.
- Visuele geluiden: o.a. eten, kauwgom kauwen.
- Visueel (niet per se geluiden): o.a. herhaalde voet of lichaamsbewegingen, het draaien van de haren, handen die vlakbij de mond geplaatst zijn, zenuwachtig tikken,



knippen met de ogen, friemelen, knipperende lampjes en bewegingen uit de ooghoeken.

- Omgevingsgeluiden: o.a. het klikken van de pen, toetsenbord, muis, afstandsbediening, schrijfgeluiden, het verfrommelen of verscheuren van papier, het tikken van de klok. o.a. afwasgeluiden, het klinken van zilverwaar, of het in elkaar drukken van plastic flessen of verpakkingsmateriaal. Grasmaaiers, verbouwingsgeluiden, stuiterende ballen, muziek van de burens, auto's, draagbare audioapparatuur. Geluiden van vogels, kikkers, honden of het likken, drinken en eten van de kat. Een druppelende kraan, dichtslaan van (auto)deuren, ratelende voorwerpen.<sup>1</sup>

Het zijn talloze voorbeelden van dagelijkse geluiden waar iedereen zich weleens aan kan irriteren maar geen misofonie hebben. Mensen die dit wel hebben ervaren zoveel irritatie, afkeer en walging bij het horen van het geluid dat ze de controle over hun emoties verliezen en uitbarsten in woede.

### 2.1.5 *Behandeling*

Jastreboff et al. (2001) beschrijft in de literatuur enkele behandelmethoden met hoopvolle resultaten: het systematisch blootstellen (exposure) aan geluiden in combinatie met een prettige en positieve bekrachtiging; een prettige situatie of gedachte voor de cliënt. De blootstelling wordt langzaam opgevoerd in tijd en intensiteit. De bedoeling is om het geluid te combineren met een prettige associatie om de heftige negatieve, emotionele lading uit te doven. Daarnaast wordt er individuele gedragstherapie gegeven en groepstherapie, welke een combinatie is van cognitieve-gedragstherapie en lichaamsgerichte psychotherapie (Coornstra, 2011).

Sommige patiënten dragen vaak oordoppen en proberen stress te reduceren door een gezond voedingspatroon en veel beweging.

De behandeling op het AMC bestaat uit een groepsbehandeling met cognitieve-gedragstherapie en psychomotorische therapie. De psychomotorische therapie richt zich op spanningsregulatie en taakconcentratietraining.

### 2.1.6 *Diagnostic and Systematic Manual of Mental Disorders (DSM)*

In de DSM-IV is misofonie nog niet geclassificeerd. Naar alle waarschijnlijkheid zal de DSM-V in mei 2013 gepubliceerd worden. Misofonie zal hierin naar hoop en verwachting een plek krijgen, gecategoriseerd onder de impulscontrole stoornissen, niet anders gespecificeerd.

## 2.2 Begrippen

Om het onderzoek goed te kunnen begrijpen is uitleg van de begrippen nodig.

### 2.2.1 *Psychomotorische therapie*

Psychomotorische therapie is het behandelen van mensen met psychische problemen door middel van interventies gericht op lichaamservaring en/of het handelen in bewegingssituaties. Het doel van psychomotorische therapie is gedragsverandering tot stand brengen of ten minste daaraan een bijdrage te leveren en daarmee psychosociale of psychiatrische problematiek weg te nemen of te verminderen. De psychomotorische therapie biedt een veilige plek om te

---

<sup>1</sup> [www.soundsensitivity.info](http://www.soundsensitivity.info)

experimenteren met ander gedrag. Ook kunnen nieuwe ervaringen op het gebied van voelen en denken opgedaan worden (Beroepsprofiel NVPMT, 2009).

#### *2.2.2 Spanningsregulatie binnen de PMT*

Omdat de psychomotorische therapie aangrijpt op het lichaam en de lichaamsbeleving zijn er veel mogelijkheden om te werken aan spanningsregulatie. Het ervaringsgebied spanningsregulatie binnen de PMT bestaat uit activeren, recreëren, relaxeren, mediteren, imagineren, hypnotiseren en exposure. PMT bij misofonie richt zich op spanningsregulatie door activeren, recreëren, relaxatie door ontspanningsoefeningen en een stukje exposure. In het artikel *Wanneer de spanning oploopt* van Biemond en Boer wordt het verloop en een positief effect van een module spanningsregulatie binnen de PMT beschreven. (Biemond & Boer, 2007)

#### *2.2.3 Kortdurende ambulante groepsbehandeling*

Het doel van de kortdurende ambulante groepsbehandeling is het verminderen van angst, woede, walging en irritatie bij het horen van geluid. Dit betekent dat er directief-klachtgericht gewerkt wordt met focaal-inzichtgevende uitstapjes (Van Hattem & Hutschemaekers, 2007). Mocht er na de kortdurende behandeling blijken dat er meer behandeling noodzakelijk is, voor evt. andere problematiek, dan wordt er gekeken of er een ander vervolg traject ingezet kan worden.

#### *2.2.4 Cognitieve gedragstherapie*

Cognitieve-gedragstherapie (CGT) is een combinatie van cognitieve therapie en gedragstherapie. De kern van de cognitieve therapie is dat de patiënten leren dat niet de situatie op zich hen angstig of geïrriteerd maakt, maar dat deze gevoelens voortkomen uit de manier waarop zij erover denken, hoe zij tegen de situatie aankijken en hoe deze beoordeeld wordt. Bij cognitieve therapie wordt er opzoek gegaan naar associaties die de patiënt heeft gelegd met het, oorspronkelijke neutrale geluid, maar wat nu de huidige hevige reactie oproept. Het doel is om deze associaties op te sporen, te onderzoeken en te veranderen waardoor de hevigheid van de reactie minder wordt en het geluid weer als neutraler ervaren wordt.

De kern van gedragstherapie is dat de patiënten gaan oefenen met situaties die als lastig ervaren worden of vermeden worden. Het doel is om het vermijdingspatroon te doorbreken zodat de patiënten niet meer situaties vermijden uit angst voor het geluid en daardoor (weer) beter sociaal en maatschappelijk kunnen functioneren.<sup>2</sup>

#### *2.2.5 Taakconcentratietraining*

Het doel van taakconcentratie is je aandacht leren richten op dat wat je doet. Aandacht kan gericht zijn op jezelf, een taak en op de ander of de omgeving. Bij taakconcentratietraining wordt geoefend de aandacht selectief te richten en dus te concentreren, met als doel een verhoogde oplettendheid op een beperkt aantal zintuiglijke prikkels. Verderop in deze scriptie wordt de inhoud van deze training en de toepassing bij misofonie beschreven. Mensen met

---

<sup>2</sup> <http://www.amcpsychiatrie-angst.nl/behandeling.htm>

misofonie hebben een verhoogde oplettendheid op omgevingsgeluiden. Deze oplettendheid op het geluid vermindert de concentratie op de taak en versterkt de gevoelens van walging en irritatie. Taakconcentratie is trainbaar. Het reflectieve bewustzijn is op het moment dat iemand zich volledig richt op zijn taak uitgeschakeld. Oefeningen die gedaan kunnen worden zijn vooral bewegingsgerichte en verbaal georiënteerde activiteiten zoals dingen tellen, muziek luisteren, rekenen, mikspelen, korte gesprekjes en bewegen op muziek. (Lange, J., de, Bosscher, R.J., 2008)

### 2.2.6 Spanningsregulatie

Doordat patiënten met misofonie zich continue concentreren op specifieke (menselijke) geluiden uit angst om dat ene geluid te horen wat hen triggert, zijn zij verhoogd alert. Het lichaam is continue in staat van paraatheid, klaar om te reageren. Dit gaat samen met lichaamssignalen, bijvoorbeeld een verhoogde ademhaling en hartslag, zweten en trillen. Deze continue alertheid zorgt voor lichamelijke en geestelijke spanning wat zich gedurende de dag opbouwt. Wanneer men niet in staat is spanning kwijt te raken kunnen er klachten ontstaan. Dit verhoogde spanningsniveau kan merkbaar zijn doordat men niet adequaat op de omgeving reageert. Men kan sneller boos of angstig worden of onvaardig reageren op de omgeving waardoor deze weer negatief terug reageert. Dit kan gevoelens opleveren van onbegrip, eenzaamheid of depressie. Spanning kan er voor zorgen dat mensen met misofonie nog sneller getriggerd worden door geluiden. Lichamelijke klachten van een hoog spanningsniveau kunnen zijn: hoofdpijn, concentratieproblemen en vermoeidheid. Op langere termijn kunnen deze klachten verergeren en leiden tot slapeloosheid, agressie of burn-out.

Ontspanningsoefeningen hebben als doel het spanningsniveau te reduceren. Er kunnen verschillende ontspanningsmethoden aangeleerd worden: progressieve relaxatie van Jacobson, autogene training van Schultz, geleide fantasie en ademhalingsoefeningen zoals die van Dixhoorn. Belangrijk bij ontspanningsoefeningen is dat de patiënt gestimuleerd wordt de oefeningen zelf actief toe te passen in spanningsvolle situaties (Lange, J., de, Bosscher, R.J., 2008). Het effect van progressieve relaxatie (Jacobson, 1929), autogene training (Lehembre, 2003) en ademhalingsoefeningen (Dixhoorn, van, 1998) op spanningsklachten is in verschillende onderzoeken aangetoond. Naast ontspanningsoefeningen bestaat het ervaringsgebied spanningsregulatie bij psychomotorische therapie uit: activeren, recreëren, relaxeren, mediteren, imagineren, hypnotiseren en exposure. Zoals eerder vermeld richt de psychomotorische therapie zich bij misofonie op spanningsregulatie door activeren, recreëren, exposure en relaxatie door ontspanningsoefeningen.

## 2.3 Therapie-aanbod psychomotorische therapie

### 2.3.1 *Beschrijving*

Het therapie-aanbod van psychomotorische therapie wordt beschreven als directief-klachtgericht. Dit betekent dat de therapie zich richt op klachtreductie en kortdurend is van karakter (Van Hattem & Hutschemaekers, 2007). Daarnaast zullen er zo nodig uitstapjes gemaakt worden naar focaal-inzichtgevend terrein. Het doel van focaal-inzichtgevende therapie is volgens Van Hattem en Hutschemaekers (2007) inzicht en verwerking verkrijgen van een specifiek probleem.

De psychomotorische therapie werkt zowel impressioneel als expressioneel. Bij de impressionele focus wordt de aandacht van de patiënt gericht op lichamelijke

gewaarwordingen en de emoties en cognities die daarmee verbonden zijn. De richting van de energie is van buiten naar binnen. Het doel is het vergroten van het zelfbewustzijn en inzicht verkrijgen in de psychodynamiek.

Bij de expressionele focus zal de aandacht liggen bij het uiten van emoties en cognities via lichaamsactie en interactie. Intrapsychische verschijnselen worden zichtbaar gemaakt en kunnen bewerkt worden. Het bewustzijn van de patiënt wordt gefocust op de betekenis en consequenties van de beleving en cognities op de omgeving.

### 2.3.2 Doelen

De doelen bij psychomotorische therapie voor de patiënten met misofonie liggen in het ervaringsgebied impulsregulatie, taakconcentratie en spanningsregulatie. Het doel is om adequaat te leren omgaan met impulsen, het ontwikkelen van zelfcontrole en het vergroten van taakconcentratie. Doelen m.b.t. spanningsregulatie liggen in het bewust worden van spanningsignalen, de invloed daarvan op het dagelijks functioneren, het leren omgaan met de spanningen en vaardig worden in manieren om spanning te reduceren.

Van Hattem & Hutschemaekers (2007) beschrijven de volgende doelen en eindtermen bij directief-klachtgerichte ontspanningstherapie:

Doelen:

- Het leren onderscheiden van spanning en ontspanning.
- Het bewust worden van eigen adempatroon.
- Controle krijgen over het lichaam.
- Het vinden van bij de persoon passende ontspanningsoefeningen die effectief zijn.
- Leren ontspannen.
- Aanleren van de buikademhaling.
- Minder snel in paniek raken onder stress, door lichamelijke signalen te onderkennen die te maken hebben met stress.
- Het leren van een adequate betekenisverlening aan lichamelijke signalen.

Eindtermen:

- Het zelf reguleren van spanning, ontspanning en ademhaling.

### 2.3.3 Therapeutische attitude

De therapeutische attitude die de psychomotorische therapeuten innemen is een empatisch, steunend en accepterende attitude.

### 3. Methode

#### 3.1 Methoden

Dit onderzoek betreft een kwantitatief en evaluerend onderzoek waarbij er zowel voor als na de behandeling een vragenlijst wordt afgenomen. Op basis van de resultaten kan er een conclusie getrokken worden over de effecten van PMT gericht op spanningsregulatie op de ervaren stress van mensen met misofonie. Bij een kwantitatief onderzoek zijn de uitkomsten in cijfers uit te drukken (Bakker, van Buren, 2009). Bij dit onderzoek zijn de ‘zachte’ variabelen, de ervaren stress, gemeten met een vragenlijst en worden uitgedrukt in getallen. Naast het kwantitatieve onderzoek naar ervaren stress wordt ook het, voor misofonie geschreven, PMT-programma geëvalueerd door de effecten te meten.

Voorafgaand aan het onderzoek is een literatuurstudie gedaan om de stoornis vanuit de literatuur te beschrijven en een programma te kunnen schrijven voor de PMT-sessies. Het programma voor de PMT-sessies is te vinden in bijlage 1.

#### 3.2 Meetinstrument

Het meetinstrument dat wordt gebruikt in dit onderzoek is de Perceived Stress Scale (PSS). De PSS is het meest gebruikte psychologische instrument om ervaren stress te meten (Cohen et al. 1994). De in het Nederlands vertaalde versie van de PSS is een vragenlijst van veertien vragen. De vragen hebben betrekking op de gevoelens en gedachten van de persoon gedurende de afgelopen maand. De proefpersonen omcirkelen het getal wat het best weergeeft hoe vaak zij de gevoelens of gedachten hebben gehad in de afgelopen maand. De schaal die is aangehouden voor de vragenlijst is een vijf-puntenschaal van: 0 = nooit, 1 = bijna nooit, 2 = soms, 3 = vaak, 4 = heel vaak.

Nadat er hercodering heeft plaatsgevonden is de totale score berekend. Hoe hoger de score hoe hoger de mate van ervaren stress. Het meetinstrument is bijgevoegd in bijlage 2.

#### 3.3 Onderzoeksgroep

##### 3.1.1 *Beschrijving*

De doelgroep voor het onderzoek is de misofoniegroep die deelneemt aan de kortdurende, ambulante behandeling op het AMC in Amsterdam. De behandeling beslaat 8 weken, waarbij de groep wekelijks samenkomt voor cognitieve-gedragstherapie en psychomotorische therapie. De onderzoeksgroep bestaat uit 3 vrouwen en 5 mannen, N=8.

In tabel 1 wordt per patiënt, indien aanwezig, aanvullende gegevens verstrekt: geslacht, geboortjaar, jaartal waarin de klachten begonnen zijn, de belangrijkste triggers en de aanwezigheid van een comorbiditeit.

Tabel 1: gegevens onderzoeksgroep

Patiënt	Geslacht	Geboortejaar	Klachten sinds	Triggers	Comorbiditeit
1	Vrouw	1993	6 <sup>e</sup> levensjaar	Eetgeluiden (met name wanneer ze achter haar eten), zien van etende mensen	
2	Vrouw	1975	13 <sup>e</sup> levensjaar	Verleden: Kauwen van schoonvader met kunstgebit en kraken van zijn tenen. Hedendaags: klikken van pen, smakken, hoorbare ademhaling	
3	Man	1967	8 <sup>e</sup> levensjaar	<del>Kauwen van voedsel, ophalen neus, slikken, typen op toetsenbord</del>	Drop out
4	Vrouw	1986			
5	Man	1983	12 <sup>e</sup> levensjaar	Kraakgeluiden van fruit en chips, slik- en smakgeluiden	ADHD
6	Man	1986	Zolang hij zich kan herinneren	Met name last van snuf, smak en kuchgeluiden.	
7	Man	1967	10 <sup>e</sup> levensjaar	Slurpen, smakken, slikken, kauwen, kraken van (zak) chips	Obsessieve-compulsieve persoonlijkheidsstoornis
8	Man	1986	8 <sup>e</sup> levensjaar	Snuiven, smakken, kloppen, kraken van chips, hoesten, zuchten, tikken van toetsenborden, telefoneren in OV	

### 3.1.2 Criteria

#### Inclusie-criteria

- De patiënten moeten voldoen aan de diagnostische criteria voor misofonie, vastgesteld door Schröder en Denys.
- De patiënten zijn mannen en vrouwen boven de 18 jaar.
- De vrouwelijke patiënten mogen niet zwanger zijn en dienen een anticonceptiemiddel te gebruiken.
- De patiënten dienen een informed consent te ondertekenen.
- De patiënten moeten in staat zijn tot exposure-therapie.

#### Exclusie-criteria

- De aanwezigheid van de volgende DSM-IV diagnoses:
  - o Primaire depressie
  - o Primaire angststoornis
  - o Bipolaire stoornis
  - o Autisme spectrum stoornis
  - o Schizofrenie of een andere psychotische stoornis
  - o Verslavingsproblematiek
  - o Epilepsie of andere stoornissen in het centrale zenuwstelsel gedurende het afgelopen jaar.
- Bewijs van klinisch significante en onstabiele cardio-vasculaire-, nier-, lever-, endocriene of hematologische aandoeningen.
- Het regelmatig innemen van benzodiazepines, antidepressiva of stimulerende middelen.
- Patiënten met een risico op het plegen van suïcide.
- Het niet spreken van de Nederlandse of Engelse taal.

### 3.1.3 Intake

De intake wordt afgenomen op de polikliniek psychiatrie door een psychiater en een psycholoog of een arts-assistent. Bij de intake wordt een anamnese afgenomen en verschillende vragenlijsten, waaronder de AMisS, de Amsterdam Misophonia Scale en de Walgingslijst. Deze vragenlijsten meten respectievelijk de ernst van de misofoniekachten en de mate van walging. Het resultaat van deze vragenlijsten is relevant voor dit onderzoek omdat dit informatie geeft over het aanslaan van de behandeling als geheel op de misofoniekachten. De psychiater neemt ook de SCID-II af. SCID-II staat voor Structured Clinical Interview for DSM-IV axis II personality disorder. De psychiater onderzoekt met dit meetinstrument of er sprake is van persoonlijkheidsproblematiek.

### 3.4 Behandeling en referentiekader

De misofoniepatiënten volgen een eendaags programma op het AMC. Het is een intensieve behandeling en het vereist veel inspanning en inzet van de patiënten zelf. Er wordt verwacht dat de patiënten dagelijks oefeningen doen en huiswerk maken. Het eclecticische referentiekader waarop de behandeling gebaseerd is, is het cognitief-gedragstherapeutisch en het cliënt-centered referentiekader.

Middels deze behandeling wordt er gestreefd de vermijdingscirkel te doorbreken en de perceptie van negatieve geluiden te veranderen. Er kan er worden geoefend worden met nieuw gedrag en nieuwe associaties. Verder wordt het taakconcentratie-vermogen getraind en worden er verschillende methoden om spanning te reduceren aangeboden. Hierdoor zullen situaties met geluiden minder stressvol zijn en meer positief geassocieerd.



## 4. Resultaten

De resultaten van het onderzoek zijn zichtbaar in onderstaande grafieken.

Persoon 3 is na drie sessies gestopt met de behandeling en doet niet mee met het onderzoek.

In grafiek 1 zijn de opgetelde resultaten per vraag weergegeven. De maximale score per item is

4 punten, wat betekent dat bij optelling de maximale score is  $4 \times 7 = 28$  punten.

Zichtbaar wordt dat tien vragen bij meting 2 lager scoren. Dat betekent dat de ervaren stress, passend bij desbetreffende vraag, verminderd is. Er zijn 6 items duidelijk verbeterd ten opzichte van meting 1.

De patiënten blijken met name:

- beter in staat te zijn om te gaan met irritante situaties;
- meer vertrouwen te hebben in persoonlijke kwaliteiten;
- meer situaties te ervaren die naar wens verlopen;
- meer grip te ervaren op irritante situaties;
- vaker het gevoel te hebben de wereld aan te kunnen;
- minder kwaad te zijn om controleverlies.

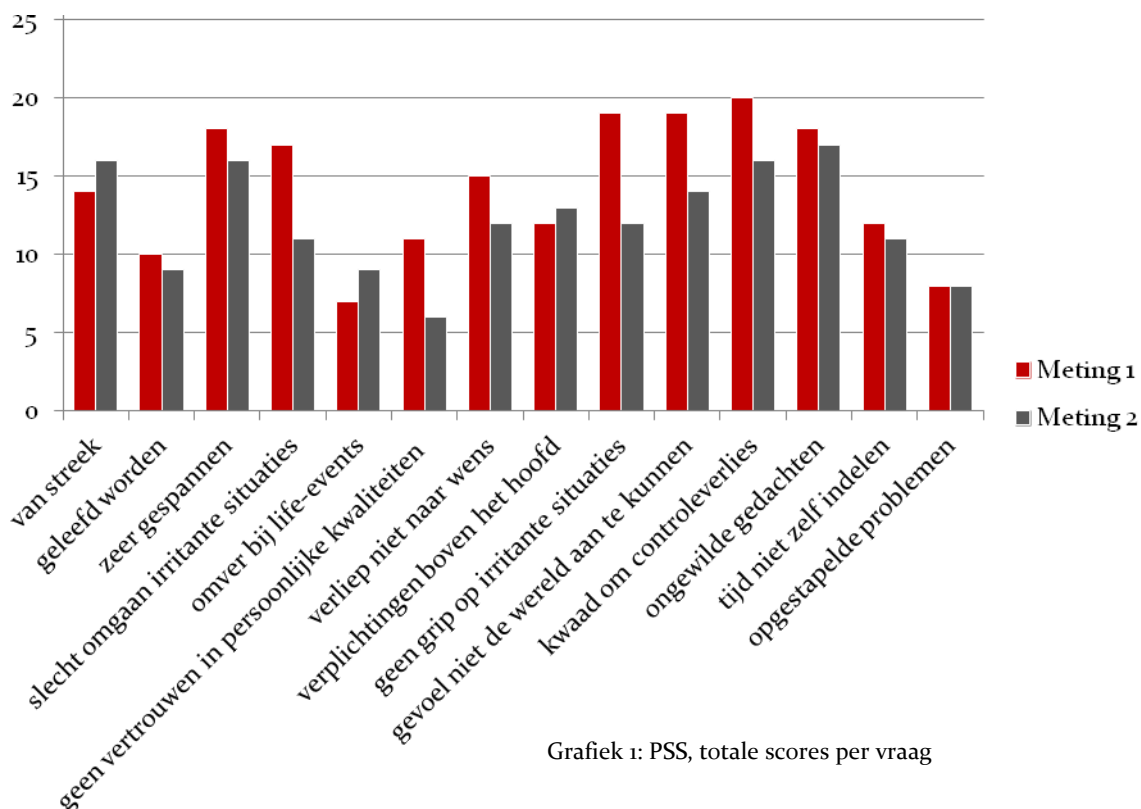
De resultaten laten verder een lichte daling zien in:

- het idee geleefd te worden;
- zeer gespannen te zijn;
- gevoel te hebben de tijd niet zelf in te kunnen delen.

De resultaten laten een toename van ervaren stress zien op de volgende items:

- aantal keren van streek te raken;
- niet stand te houden bij life-events;
- het gevoel te hebben dat verplichtingen boven het hoofd groeien.

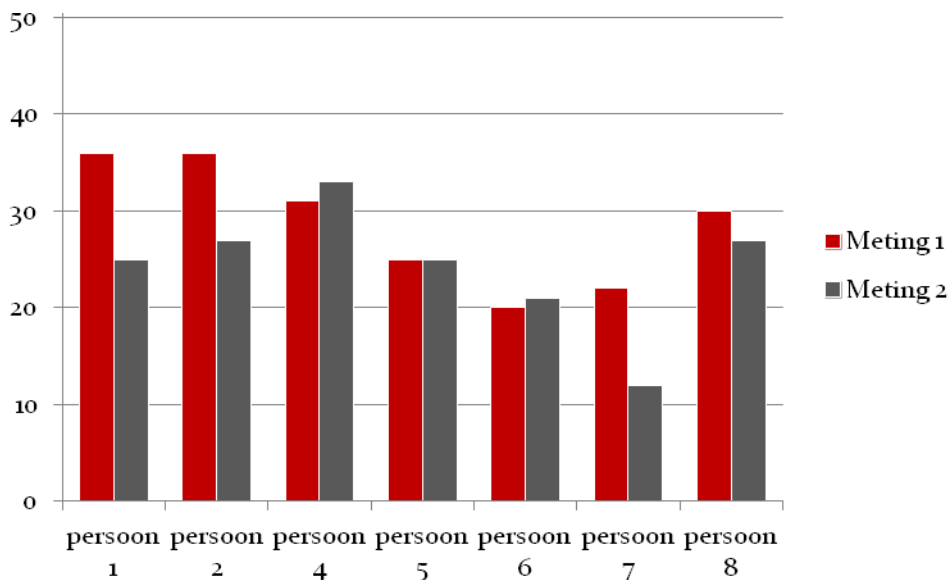
Het item over opgestapelde problemen behoudt eenzelfde score.



Grafiek 1: PSS, totale scores per vraag

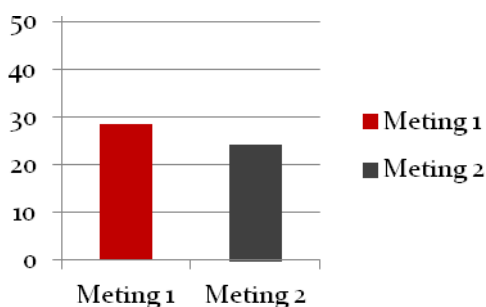
In grafiek 2 volgen de resultaten van de misofoniepatiënten individueel. De maximaalscore van de PSS is 56 punten, dit komt overeen met zeer veel ervaren stress.

Er is bij vier personen een daling zichtbaar van de ervaren stress. Met name personen 1,2 en 7 ervaren significant minder stress. Deze personen dalen respectievelijk 11, 9 en 10 punten op de PSS. Persoon 8 daalt licht met 3 punten. Persoon 4 is 2 punten gestegen, persoon 6 is met 1 punt gestegen en persoon 5 blijft stabiel op 25 punten.



Grafiek 2: PSS, scores per persoon

In grafiek 3 volgen tenslotte de gemiddelde resultaten van de PSS. Gemiddeld is de onderzoeksgroep 4,29 punten gedaald op de PSS.



Grafiek 3: gemiddelde score PSS

## 5. Conclusie

De resultaten van de eerste meting wijzen uit dat deze misofoniepatiënten inderdaad veel stress ervoeren. Alle patiënten scoorden hoger dan 20 punten, dat is hoger dan 33% van de maximale score van 56 punten. Zoals te zien is in grafiek 1, voelden patiënten zich met name zeer gespannen, konden zij slecht omgaan met irritante situaties, verliepen veel situaties niet naar wens, hadden zij geen grip meer op irritante situaties, hadden ze vaak het gevoel de wereld niet aan te kunnen, waren zij kwaad om controleverlies en kwamen er vaak ongewilde gedachten naar boven.

Deze resultaten bevestigen dat het zinvol is dat spanningsregulatie opgenomen is in het programma voor PMT bij misofonie.

Meer dan de helft van de patiënten ervaart na 8 weken behandeling minder stress, twee patiënten ervaren meer stress en één patiënt merkt geen effect.

Dit betekent dat de effecten van het oefenen met spanningsregulatie zijn vruchten afwerpt en effect heeft. Wel is het onduidelijk wat de invloed is van CGT en PMT afzonderlijk op de resultaten. Aangezien de patiënten ook deelnemen aan CGT.

Wanneer de resultaten per vraag bekeken worden is op te merken dat patiënten met name beter om kunnen gaan met irritante situaties, meer vertrouwen hebben in eigen kwaliteiten, situaties meer naar wens verlopen, meer grip ervaren op irritante situaties, vaker het gevoel hebben de wereld aan te kunnen en minder kwaad zijn om controleverlies.

Opvallend is dat deze items specifiek betrekking hebben op misofonie. De patiënten kunnen beter omgaan met irritante situaties (irritante geluiden). Zij hebben meer vertrouwen in persoonlijke kwaliteiten (ze hebben tools om in te zetten tijdens spanningsvolle momenten). De patiënten ervaren meer grip op irritante situaties (gevoel dat ze niet machteloos zijn t.o.v. het geluid, maar vaardigheden hebben om de grip te hervatten wanneer het geluid er is).

Tijdens het horen van de geluiden ervaren veel patiënten controleverlies omdat ze de persoon die het geluid maakt niet kunnen controleren, ze bang zijn om zelf de controle over eigen emoties te verliezen en boos, verdrietig en teleurgesteld raken wanneer ze wel de controle zijn verloren over eigen emoties. Dat het item “kwaad om controleverlies” gedaald is, betekent dat er winst behaald is op een belangrijk item voor misofoniepatiënten. Dat dit een belangrijk item is, is terug te zien bij de resultaten van de eerste meting (grafiek 1) waar dit item het hoogst scoorde.

Het gemiddelde van de ervaren stress van de onderzoeksgroep is slechts 4,29 punten gedaald. Dit is te verklaren doordat de niet alle patiënten individueel minder stress ervaren, er zijn twee patiënten die zelfs iets meer stress hebben ervaren de afgelopen maand. De gemiddelde afname van ervaren stress van deze onderzoeksgroep wordt hierdoor naar beneden gehaald en is er op groepsniveau slechts een lichte daling van ervaren stress zichtbaar.

Een mogelijke verklaring van een toename van stress kan zijn dat een kortdurende behandeling een grote impact kan hebben op het leven van een persoon. De behandeling is kort en zeer intensief. De behandeling bestaat acht weken waarin patiënten zeer intensief bezig zijn met misofonie: zij verblijven één middag in de week op het AMC, maken thuis veel opdrachten en doen oefeningen, daarnaast werken zij intensief mee met de onderzoeken naar misofonie op het AMC. Dit alles brengt ook spanning en stress met zich mee en kan veel

vragen van het aanpassingsvermogen. Onder andere hierdoor kan ervaren stress, tijdens behandeling, toenemen.

Concluderend,

*“Wat is het effect van psychomotorische therapie gericht op spanningsregulatie, op de ervaren stress van volwassenen met misofonie, binnen de kortdurende, ambulante behandeling op het AMC te Amsterdam?”*

Er is effect zichtbaar. De behandeling is kort en er wordt van de patiënten verwacht thuis te oefenen. Dit betekent dat de grootte van het effect ook afhankelijk is van de tijd en energie die de patiënt er zelf insteekt. Door de geringe onderzoekspopulatie kunnen er geen harde conclusies getrokken worden. Wel blijkt het zinvol om spanningsregulatie aan te bieden aan misofoniepatiënten. Het bewust worden van spanningssignalen en de vaardigheid ontwikkelen om hierop adequaat te kunnen reageren, geeft de patiënt meer regie en controle over de ervaren stress. Dit zorgt voor minder stresssymptomen en vergroot de draagkracht.

## 6. Discussie

### 6.1 Onderzoeksgroep

De onderzoeksgroep bestond aanvankelijk uit acht personen. Na drie sessie is persoon 3 gestopt met de behandeling en wordt daarom verder niet betrokken bij de resultaten. Persoon 8 is twee sessies afwezig geweest. De resultaten van persoon 8 zijn minder betrouwbaar dan de resultaten van de andere patiënten.

De onderzoeksgroep was geschikt voor dit onderzoek omdat de ervaren stress aanvankelijk hoog was en instemden baat te hebben bij spanningsregulatie-oefeningen.

### 6.2 Meetinstrument

Het meetinstrument sloot aan bij het onderzoek. Het mat de ervaren stress en de items waren passend voor de doelgroep. Een aantal vragen van de PSS zijn zeer passend bij de misofoniekklachten zoals: de vragen over hoe vaak het lukte om te gaan met en grip te hebben op irritante beslommeringen; de vraag over het aantal keren boos te zijn geweest over ongewilde gebeurtenissen; de vraag over het omgaan met controleverlies en de vraag hoe vaak men zich gespannen/zenuwachtig voelde. Zo bleek dat deze items niet alleen verband hebben met stress maar ook met de misofoniekklachten.

Wat ontbreekt is de informatie hoe vaak de patiënten ontspanningsoefeningen of andere spanningsregulerende activiteiten zelf hebben toegepast. Hierdoor is het onduidelijk gebleven wat de verschillen zijn tussen wel en niet thuis toepassen. Vanuit de literatuur wordt aanbevolen meerdere malen per week de ontspanningsoefeningen toe te passen (Jacobson, 1929).

### 6.3 Resultaten

Dit onderzoek bevestigt een afname van ervaren stress bij 57% van de onderzoeksgroep.

Dit onderzoek kan niet bevestigen of een lager stressniveau ook rechtstreeks invloed heeft op de misofoniekklachten, hoewel dit wel een redelijke aanname zou kunnen zijn. Hiervoor zal uitgebreider onderzoek nodig zijn waarbij de resultaten van de PSS worden vergeleken met de resultaten van de AMisS.

Verder is het nog onduidelijk wat precies de invloed van PMT geweest is en wat de invloed van CGT geweest is op resultaten. Hiervoor zou een controlegroep nodig zijn die enkel CGT krijgt aangeboden.

## 7. Aanbevelingen

Vanuit de resultaten wil ik allereerst aanbevelen spanningsregulatie te behouden binnen de behandeling van misofonie. Geluiden roepen veel spanning en stress op bij patiënten. Door patiënten meer bewust te laten worden van spanningssignalen en methoden aan te reiken om spanning te kunnen reduceren, kunnen zij eerder en vaker spanningen ontladen waardoor een lagere basisspanning bereikt kan worden. Dit zal voor meer rust zorgen en zullen geluiden en spanningsvolle situaties mogelijk beter hanteerbaar worden. Bovenstaande is direct een aanbeveling voor vervolgonderzoek. Het is zinvol om te onderzoeken wat de effecten zijn van verminderde ervaren stress op de misofoniekachten?

Het is therapeuten aan te bevelen de patiënten duidelijk de rationale van spanningsregulatie uit te leggen en kenbaar te maken dat meerdere malen per week toepassen van ontspanningsoefeningen nodig is om het grootste effect te behalen. Bij een volgend onderzoek naar spanningsregulatie kan het registreren van thuis toepassen van de oefeningen nog een beter beeld geven van de effecten van spanningsregulerende interventies binnen de PMT op ervaren stress.

Dit is een eerste onderzoek naar misofonie en psychomotorische therapie. Er zijn daarom nog vele onderzoeken mogelijk en noodzakelijk om de behandeling te kunnen verbeteren en specificeren op dit nieuwe ziektebeeld.

## Literatuurlijst

- Nevid, J.S., Rathus, S.A., Greene, B. (2008). *Psychiatrie, een inleiding*. Amsterdam: Pears Education
- Vandereycken, W., Deth, R. (2011). *Psychiatrie. Van diagnose tot behandeling*. Bohn Stafleu van Loghum
- Bakker, E., Van Buuren, H. (2009). *Onderzoek in de gezondheidszorg*. Groningen/Houten: Noordhoff Uitgevers
- Lange, J., de. (2005). Voorspelbaar boksen: een manier om volgens procesgerichte therapiebeginselen een agressiedisregulatie te behandelen. *Een vak apart. Artikelen over psychomotorische therapie*. Utrecht: 't Web-netwerk rondom bewegen
- Lange, J., de, Bosscher, R.J. (2008). Op tijd stoppen. *Psychomotorische therapie in de praktijk*. Amsterdam: Boom
- Lange, J., de, Bosscher, R.J. (2008). Exposure, ontspanning en concentratie. *Psychomotorische therapie in de praktijk*. Amsterdam: Boom
- Lange, J., de, Bosscher, R.J. (2008). Stressmanagement training. *Psychomotorische therapie in de praktijk*. Amsterdam: Boom
- Hadjipavlou, G., Baer, S., Lau, A., Howard, A., (2008). Selective sound intolerance and emotional distress: what every clinician should hear [Elektronische versie]. *Psychosomatic Medicine*, (70), 739-740
- Hazell, J. (2010). Decreased sound tolerance: hypersensitivity of hearing. *Ear Health Resources for DJ's, Producers and Clubgoers*. Verkregen op 15 november, 2011 via [http://www.facebook.com/note.php?note\\_id=322092734675](http://www.facebook.com/note.php?note_id=322092734675)
- Jastreboff, M.M., Jastreboff, P. J. (2001). Components of decreased sound tolerance: hyperacusis, misophonia, phonophobia. *ITHS Newsletter*, 2 juli 2001. Verkregen op 15 november, 2011 via [http://www.tinnitus.org/home/frame/DST\\_NL2\\_PJM.pdf](http://www.tinnitus.org/home/frame/DST_NL2_PJM.pdf)
- aSha'aRi, Z.A., maT Zain, N., RaZali, A. (2010) Phonophobia and hyperacusis: practical point from a case report. *Malaysian Journal of Medical Sciences*, 17 (1), 49-51. Verkregen op 15 november, 2011 via <http://www.bioline.org.br/request?mj10009>
- Coornstra, M. (2011). *Op de vlucht voor geluid*. Verkregen op 17 november, 2011 via <http://www.keesdevries.eu/Documenten/Misofonia.pdf>
- Biemond, L., Boer, S. (2007). Wanneer de spanning oploopt. De module omgaan met spanningssignalen [Elektronische versie]. *Tijdschrift voor Vaktherapie 2007* (2).
- Fellingner, P. (2008). *Bewegingsthema's (PMT-thema's) een toelichting*. Hand-out activiteitenpracticum 3: 4<sup>e</sup> jaar PMT-BA 2011. Zwolle: Calo
- Collins, N. (2010). The fear of the yawning mother: a case of misophonia [Elektronische versie]. *Australasian Psychiatry* 18 (1), 71-72.
- Jastreboff, M.M., Jastreboff, P.J. (2002). Decreased sound tolerance and Tinnitus Retraining Therapy (TRT). *Australian and New Zealand Journal of Audiology* 24 (2), 74-84. Verkregen op 30 november, 2011 via <http://www.misophonia-uk.org/published-research.html>
- Heerens, W.C. (2004). *Hoe ontstaat hyperacusis*. Verkregen op 5 januari, 2012 via [www.oorsuizen.info/artikelen/Hoe%20ontstaat%20Hyperacusis.pdf](http://www.oorsuizen.info/artikelen/Hoe%20ontstaat%20Hyperacusis.pdf)
- S. and Williamson, G. Perceived Stress in a Probability Sample of the United States. Spacapan, S. & Oskamp, S. (Eds.) *The Social Psychology of Health*. Newbury Park, CA: Sage, 1988.
- Cohen, S., Kamarck, T., Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24, 386-396
- Verhulst, J. (2004). *Stress onder controle*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum

- Van Hattem, M & Hutschemaekers, G. (2007). *In beweging. De ontwikkeling van producten voor psychomotorische therapie*. Utrecht: Trimbos-instituut
- Jacobson, E. (1929). *Progressive relaxation* [Elektronische versie]. Chicago: University of Chicago Press.
- Lehembre, J. (2003). Autogene training in de praktijk [Elektronische versie]. *Psychopraxis*, 05, 9-14
- Van Dixhoorn, J.J. (1998). *Relaxatie-en ademhalingstherapie*. Verkregen op 18 april, 2012 via <http://ww.methodevandixhoorn.com/centrum/winnub99.pdf>
- NVPMT (2009). *Beroepsprofiel psychomotorische therapeut*. Verkregen op 21 mei, 2012 via [http://www.nvpmt.nl/component/option,com\\_phocadownload/Itemid,97/id,7/view,file/](http://www.nvpmt.nl/component/option,com_phocadownload/Itemid,97/id,7/view,file/)
- *Misophonia UK*. (z.d.) verkregen op 15 november, 2011 via <http://www.misophonia-uk.org>
- *AMC Psychiatrie zorglijn angststoornissen*. (z.d.) verkregen op 15 november, 2011 via <http://www.amcpsychiatrie-angst.nl/behandeling.htm>
- *NVVS Het Tinnitus & Hyperacusis forum*. (z.d.) verkregen op 17 november, 2011 via [www.nvvs.nl/forum/tinnitus](http://www.nvvs.nl/forum/tinnitus)
- *Misophonia online*. (z.d.) verkregen via 15 november, 2011 via <http://www.soundsensitivity.info/>



## **Bijlage 1 Programma PMT voor misofonie**

### Opbouw sessies

#### *Sessie 1:*

Introductie behandelaars en uitleg PMT + doelen (spanningsregulatie + taakconcentratietraining (TCT))  
Concentratieoefening (richten op één taak)  
Bewegingsgerichte activiteit (sport/spel)  
Ontspanningsoefening: Jacobson + registratie ervaringen  
Afronding + huiswerk: registratie lichaamssignalen bij ervaren spanning

#### *Sessie 2:*

Bespreken van huiswerk  
Concentratieoefening (richten op één taak)  
Bewegingsgerichte activiteit (sport/spel)  
Ontspanningsoefening: Jacobson + registratie ervaringen  
Afronding + huiswerk: 5x per dag taakconcentratie toepassen thuis

#### *Sessie 3:*

Bespreken van huiswerk  
Concentratieoefening (switchen)  
Bewegingsgerichte activiteit (sport/spel)  
Ontspanningsoefening: Jacobson + registratie ervaringen  
Afronding + huiswerk: Jacobson toepassen en ervaringen noteren

#### *Sessie 4:*

Bespreken van huiswerk  
Staande bodyscan gevolgd door een warming-up  
Yoga + ademhalingsoefening gevolgd door een bodyscan  
Concentratieoefening (switchen)  
Bewegingsgerichte activiteit (sport/spel)  
Afronding + huiswerk: ademhalingsoefening + toepassen TCT

#### *Sessie 5:*

Bespreken van huiswerk  
Bewegingsgerichte activiteit (sport/spel):  
    Thema regie nemen + grenzen/wensen  
    Thema kracht  
Uitleg exposure  
Concentratieoefening met exposure: spanning meten, uitvragen D/V/H  
    Stokkenspel → toepassen ademhalingsoefening + switchen van aandacht  
Afronding + huiswerk: ademhalingsoefening + toepassen TCT

*Sessie 6:*

Aandachtsspel + warming up  
Ontspanningsoefening: ademhalingssoefening  
Bespreken van huiswerk  
Concentratieoefening met exposure:  
Bewegingsgerichte activiteit (sport/spel)

*Sessie 7:*

Bespreken van huiswerk  
Ontspanningsoefening: ademhalingssoefening, 2 minuten in stilte  
Concentratieoefening met exposure  
Oefening naar keuze: ademhalingssoefening/yoga/Jacobson/autogene training/ exposure/actief bewegen  
Afronding + huiswerk: ontspanningsoefening naar keuze + evaluatieformulier + keuzeactiviteit

*Sessie 8:*

Bespreken van huiswerk  
Concentratieoefening met exposure  
Bewegingsgerichte keuze-activiteit (sport/spel)  
Evaluatie en afscheid

NB. Vanwege de groepssamenstelling van deze groep is de autogene training binnen de sessies vrijwel buiten beschouwing gebleven. Patiënten kunnen de instructies vinden in hun werkboek.

## Bijlage 2

### Perceived Stress Scale

De volgende vragen gaan over uw gevoelens en gedachten gedurende de laatste maand. Lees elke vraag zorgvuldig en omcirkel het cijfer, rechts van de vraag, dat het best weergeeft hoe vaak u die gevoelens of gedachten heeft gehad gedurende de laatste maand.

- 0 = nooit  
1 = bijna nooit  
2 = soms  
3 = vaak  
4 = heel vaak

#### SPREKEND OVER DE LAATSTE MAAND, HOE VAAK:

- |  |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
| 1. was u van streek omdat er iets onverwachts gebeurde?  | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. had u het gevoel dat u geen greep meer had op uw eigen leven, dat u geleefd werd?           | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. voelde u zich zenuwachtig en zeer gespannen?  | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. heeft u met succes kunnen omgaan met irritante beslommingen in u dagelijks leven?           | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. bent u goed overeind gebleven bij belangrijke veranderingen uw leven?                       | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6. was u overtuigd van uw kwaliteiten om persoonlijke problemen het hoofd te bieden?           | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7. had u het gevoel dat alles naar wens verliep?   | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8. had u het gevoel dat uw werk en alle verplichtingen u boven het hoofd groeiden?             | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9. was u in staat greep te krijgen op allerlei irritante gebeurtenissen?                       | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10. had u het gevoel dat u de hele wereld aankon?  | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11. was u kwaad omdat er dingen gebeurden die u niet in de hand had?                           | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 12. kwamen ongewild steeds weer gedachten op aan allerlei dingen die u nog moest doen?         | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13. kon u uw tijd indelen zoals u dat zelf wilde?  | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14. had u het gevoel dat de problemen zich zo hoog opstapelden dat u ze niet meer de baas kon? | 1 | 2 | 3 | 4 |