



**Universiteit Utrecht**



# **Waar woorden en daden ontoereikend zijn, spreekt muziek**

**Effect van een muzikaal interactief groepsoptreden op onrust bij  
dementerenden**

**Bachelorscriptie ASW**

**Chantal Antheunisse (3994813)**

**26 juni 2015**

**Dr. L. Meeuwesen**

**Aantal woorden: 7989**

## **Abstract**

**Introduction:** The group of people suffering from dementia is growing fast and there is a need for cheap and simple interventions which improve quality of life for this group and make the work of caretakers less stressful. The objective of this research was to study the short- and longterm effects of an interactive groupbased music performance on agitated behavior of people with dementia.

**Methods:** A quantitative research strategy was applied, through observations and questionnaires, to compare agitated behavior during the afternoon, dinner and night time on the day prior to the music performance, with the day of the performance and a week after the performance.

**Results:** Agitated behavior declined significantly during the performance and the afternoon after the performance. The night after the performance the participants woke up and disturbed the nighttime of the caretakers fewer times. There were no effects found during dinner and a week after the performance.

**Conclusions and discussion:** Results show that an interactive groupbased music performance might be an effective way to decline agitated behavior of people with dementia.

**Practical implications:** An interactive groupbased music performance should be implemented more in elderly homes, as it declines agitated behavior and might further result into better wellbeing of the target group and less stress felt by the caretakers.

## ***Inhoud***

Inleiding.....	4
Stichting Diva Dichtbij.....	5
Wat is er bekend over dementie en onrust?.....	5
Dementie.....	5
Onrust .....	6
Onrust en de verzorgenden van dementerenden.....	7
Wat is er bekend over muziekinterventies bij dementerenden? .....	8
Muziekinterventies .....	8
Soorten muziek .....	10
Lange termijn effecten muziekinterventies .....	12
Wat kan geconcludeerd worden over interactieve muzikale groepsoptraden en onrust? .....	12
Methode.....	14
Inleiding.....	14
Procedure .....	14
Steekproef.....	15
Operationalisatie .....	16
Gang van zaken.....	17
Databewerking en data-analyse .....	18
Resultaten .....	19
Onrust tijdens de middag en het optreden .....	19
Onrust tijdens het avondeten .....	20
Nachtelijke onrust.....	20
Discussie.....	22
Theoretische reflectie.....	22
Methodische reflectie.....	24
<i>Betrouwbaarheid en validiteit</i> .....	24
<i>Steekproef</i> .....	25
<i>Analyse</i> .....	26
Conclusie .....	26
Adviezen praktijk en wetenschap .....	27
Referenties.....	28



## ***Inleiding***

Naar aanleiding van de vraag van Stichting Diva Dichtbij om meer te weten te komen welke effecten hun interactieve muzikale groepsoptrédens bewerkstelligen op dementerenden, is deze literatuurstudie gedaan. De World Health Organisation heeft in 2012 geschat dat 35 miljoen mensen in de wereld lijden aan dementie en dat hier elk jaar 7,7 miljoen mensen bijkomen. In ontwikkelingslanden zal het aantal dementerenden extra toenemen, van 58% tot 71% van de gehele bevolking in 2050. Door deze enorme groei is er dringend behoefte aan simpele, goedkope interventies, die niet alleen de kwaliteit van leven voor deze dementerenden verbeteren, maar ook het werk van de verzorgenden kunnen verlichten (Wortmann, 2012).

Patiënten met dementie leiden vaak aan gedrags- en mentale verstoringen, zoals verwarring, onrust en agressie (McKeith & Cummings, 2005). Onrustig en agressief gedrag wordt vaak als grootste last gezien door de verzorgers van dementerenden (Gerdner, 2000; Matsumoto et al., 2006; Van der Geer et al., 2009). Om dit gedrag te onderdrukken wordt er in de ouderenzorg vaak gebruik gemaakt van farmaceutische middelen, zoals antipsychotica en antidepressiva. Deze middelen worden vaak overmatig voorgeschreven, kunnen duur zijn en zorgen soms voor extra bijwerkingen (Furniss et al., 1998, zoals beschreven in Holmes et al., 2006). Zo kan gebruik van het geneesmiddel haloperidol, ter vermindering van onrust bij patiënten met dementie, leiden tot toenemende slaperigheid en duizeligheid (Götell et al., 2003). Er worden echter steeds vaker niet-farmaceutische middelen ingezet, zoals muziekinterventies. Deze interventies beogen bij te dragen bij aan de kwaliteit van leven van de dementerenden en kunnen dus gezien worden als een vorm van complementaire zorg (van der Vleuten, Visser & Meeuwesen, 2012). Verschillende studies toonden de positieve effecten van muziekinterventies op gedragsverstoringen, zoals onrust, aan (Gerdner, 2000; Götell et al., 2003; Holmes et al., 2006; Choi et al., 2009). In deze literatuurstudie zal worden nagegaan wat er bekend is over de afname van onrust bij dementerenden als gevolg van muziekinterventies op korte en lange termijn.

Als eerste wordt kort de stichting Diva Dichtbij en hun optredens toegelicht. Als tweede zal besproken worden wat er bekend is over dementie en bijbehorende gedrags- en psychische kenmerken, zoals onrust. Tevens zal kort worden toegelicht wat onrustig gedrag betekent voor de verzorgenden van dementerenden. Als derde wordt besproken, wat er bekend is over muziekinterventies bij dementerenden, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen soort muziekinterventie en muziekgenre. En als laatste wordt geconcludeerd wat een

interactief muzikaal groepsoptreden, zoals gegeven door Diva Dichtbij, kan bijdragen aan vermindering van onrust bij dementerenden.

### ***Stichting Diva Dichtbij***

Stichting Diva Dichtbij ([www.divadichtbij.nl](http://www.divadichtbij.nl)) treedt sinds een aantal jaren regelmatig op in verzorgingstehuizen, hospices, ziekenhuizen of thuis bij de dementerende persoon. De stichting heeft tien professionele zangers (9 vrouwen/diva's, 1 man/divo) in dienst, die allemaal op hun eigen manier optredens verzorgen, allemaal professioneel geschoold zijn en weten hoe ze zorgvuldig om moeten gaan met de kwetsbaarheid van dementerenden. Hierbij proberen ze tijdens de optredens iedere dementerende aandacht te geven, waarbij ze al zingend een hand vast houden of even op de knieën gaan om in iemands ogen te kijken. Ze hebben allemaal hun eigen stemgeluid en leggen accenten op verschillende aspecten tijdens het optreden. Van te voren wordt gevraagd naar de individuele muzieksmaak van de bewoners en hier wordt zo veel mogelijk op ingespeeld. In de meeste gevallen gaan de diva's of divo naar de verzorgingstehuizen om daar een optreden te geven van een half uur tot 45 minuten. Dat gebeurt vaak per afdeling. De diva's en divo maken hun entree met een muzikaal versierd karretje, zijn gekleed in gekleurde jurken c.q. zwart pak, stellen zich voor aan alle dementerenden en beginnen dan aan een interactief muzikaal groepsoptreden.

De Universiteit Utrecht werkt al enige jaren samen met Diva Dichtbij en zo hebben van der Vleuten (2009) en Verheijen (2014) het effect van de optredens op kwaliteit van leven van dementerenden en oudere psychiatrische patiënten onderzocht. Uit beide onderzoeken kwam naar voren dat de optredens van Diva Dichtbij een non-invasieve, goedkope en relatief effectieve manier zijn om kwaliteit van leven bij deze groepen te verbeteren.

### ***Wat is er bekend over demencie en onrust?***

#### *Dementie*

Dementie wordt door McKeith en Cummings (2005) beschreven als een veelzijdig syndroom met cognitieve, gedrags-, psychische en motorische veranderingen, alsmede op het terrein van het autonome zenuwstelsel. Deze symptomen, die een grote invloed hebben op het dagelijks leven, hangen sterk onderling samen en hebben dezelfde biologische fundering. In de meeste definitieën en beschrijvingen wordt dementie gezien vanuit een deficiet model, waarin cognitief falen, functiebeperking en progressieve verslechtering voorop staan

(McKeith & Cummings, 2005). In de DSM-V wordt dementie gedefinieerd als een geheugenstoornis, waarbij één of meerdere cognitieve stoornissen (afasie, apraxie, agnosie etc.) meespelen (APA, 2013). Volgens Sauvaget et al. (2002, zoals beschreven in McKeith & Cummings, 2005) is alleen een 'geheugen of cognitieve stoornis' geen goede benaming voor de functie beperkingen of verminderde kwaliteit van leven van dementerenden. Zo benoemden familieleden en verzorgers vaker de psychologische en gedragskenmerken, zoals bewegingsonrust, wanen, hallucinaties, stemmingsproblemen, ontremd gedrag en prikkelbaarheid, bij een beschrijving van 'dementie' en vonden zij deze kenmerken ook het belangrijkste als het ging over stress tijdens de verzorging van de dementerenden (McKeith & Cummings, 2005).

### *Onrust*

Eén van de gedrags- en psychische kenmerken die bij dementie sterk naar voren komt, is 'onrust' (Cohen-Mansfield et al., 1990). McKeith en Cummings (2005) definiëren onrustig gedrag in een diagnostische term, namelijk een disfunctie van de frontale lob. Onrust wordt ook omschreven als ongepaste verbale, vocale of motorische activiteit (Cohen-Mansfield et al., 1990). Onrustig gedrag wordt altijd gezien als sociaal ongepast en kan zich op drie manieren uiten: 1) het kan kwetsend zijn voor anderen, 2) het kan gedrag zijn met een ongepaste frequentie (voortdurend vragen stellen) of 3) het kan onjuist gedrag zijn volgens de sociale normen van een specifieke situatie (aantrekken van vele lagen kleding). In hoeverre het gedrag als ongepast wordt gezien, wordt beoordeeld vanuit het perspectief van de waarnemer. Onrustig gedrag is dus niet per se een diagnostische term, maar meer een groep symptomen die een psychische stoornis (b.v. dementie), medische aandoening (b.v. hartstoornis) of het effect van medicatie kunnen weerspiegelen. Onrustig gedrag kan ook een secundair symptoom zijn van bijvoorbeeld onzekerheid, angsten, misvatting, slecht zicht of een cognitieve beperking. Cognitieve beperkingen en dementie zijn sterk gerelateerd aan onrustig gedrag. Zo verklaart dementie 37% van fysiek non-agressief onrustig gedrag bij ouderen (Cohen-Mansfield et al., 1990). Om onrustig gedrag volledig te begrijpen, moet ook rekening gehouden worden met het stadium van dementie. Fysiek non-agressief gedrag neemt toe tot in het stadium van matige dementie en zal daarna afnemen. Verbale onrust is vooral zichtbaar in de beginfasen van de dementie (Cohen-Mansfield et al., 1990). Dit in tegenstelling tot resultaten van McKeith en Cummings (2005), die aangaven dat onrustige gedragingen (fysiek en verbaal) pas in een later stadium van dementie naar voren kwamen.

Onrustig gedrag is vaak een (negatieve) uiting van twijfel, angst, frustratie, paniek en irritatie en heeft vele nadelige gevolgen voor de dementerenden, zoals een negatief gevoel, slaapproblemen of ongepast gedrag tegenover andere personen (Cohen-Mansfield et al., 1990; McKeith en Cummings, 2005).

### *Onrust en de verzorgenden van dementerenden*

Afname van het onrustig gedrag draagt bij aan het welzijn van de dementerenden, maar onrustig gedrag wordt ook als grootste last en stressfactor door de verzorgende van de dementerende genoemd (Gerner, 2000; Matsumoto et al., 2006; Van der Geer et al., 2009). Zorgverleners gaven aan dat dwalen, dwangmatig schreeuwen en verbale agressie als meest stressvol worden ervaren bij het werken met dementerenden. Schreeuwen werd door de verzorgers geassocieerd met het ervaren van fysieke pijn en depressie, maar ook met eenzaamheid en de afwezigheid van een gestructureerde activiteit (Van der Geer et al., 2009).

Matsumoto et al. (2006) gingen na welke gedrags- en psychische factoren van de dementerende de meeste stress opleverden bij de verzorgenden. De meeste verzorgenden waren gemiddeld gestrest als het ging om gedrag- of psychologische stoornissen als wanen, hallucinaties, ontremming, prikkelbaarheid en afwijkend motorisch gedrag bij dementerenden. De verzorgenden voelden lage stress bij het omgaan met depressie, angst en euforie/opgetogenheid van de patiënten. En hoewel onrust van alle gedrags- en psychische factoren niet het meeste voorkwam, werd dit wel veruit als meest stressvol beschouwd door de verzorgenden (Matsumoto et al., 2006).

Doordat onrust niet alleen zorgt voor vermindering van welzijn bij dementerenden, maar onrustig gedrag ook als stressvol en lastig wordt ervaren door de verzorgenden, kan een muziekinterventie, die mede doelt op vermindering van de onrust, een positieve bijdrage leveren aan de verlichting en kwaliteit van de zorg. En aangezien het aantal dementerenden blijft stijgen (Wortmann, 2012), zou meer onderzoek gedaan moeten worden naar interventies ter vermindering van onrust. Zo kunnen we deze groeiende groep dementerenden goede verzorging blijven bieden en hun welzijn verbeteren. Een muziekinterventie blijkt een goedkope interventie te zijn, met positieve effecten op gedrags- en psychische symptomen van dementerenden (Gerdner, 2000; Holmes et al., 2006; Choi et al., 2009).

## ***Wat is er bekend over muziekinterventies bij dementerenden?***

### *Muziekinterventies*

Muziek is een factor die effect heeft op vele gedrags- en psychische symptomen bij dementerenden (Götell et al., 2003). Aldridge (2001, zoals beschreven in Götell et al., 2003) rapporteerde het opmerkelijke vermogen van muziek om onrust te verlagen, socialisatie te verhogen en de algemene positieve stemming onder de dementerenden te verbeteren. Muziek en dansen tezamen zorgden niet alleen voor directe tekenen van plezier en geluk, maar droegen ook bij aan de verbetering van houding, lichaamsbewustzijn en fysiek vermogen. Tevens had muziek ook een emotionele betekenis die veel verder ging dan het gebruik van alleen woorden en taal.

Om een goed beeld te krijgen van het effect van muziekinterventies op dementie, met onrust als kenmerkende factor, zal onderscheid gemaakt moeten worden tussen verschillende muziekvormen, zoals muziektherapie, opgenomen muziek, muzikale groepsinterventies, (inter)actieve en passieve livemuziek. Hieronder volgt een beschrijving per soort muziek interventie en hun eventueel effect op gedrags- en psychische factoren bij dementerenden, zoals bijvoorbeeld onrust.

Passieve muziektherapie is een methodische vorm van hulpverlening, waarbij de patiënt niet deelneemt aan het muzikale gebeuren, maar alleen luistert. Deze vorm van therapie had een positief effect op pijncontrole, angstafname, stress, agressie, onrust en gemoedstoestand bij dementerenden (Munro et al. (1978, zoals beschreven in Choi et al., 2009). Het tegenovergestelde van passieve muziek therapie is een actieve groepsinterventie, waarbij in een groep gezamenlijk verschillende ritmes, melodieën of andere vormen van muziek worden gemaakt. Actieve muzikale groepsinterventies hadden, in vergelijking met de dagelijkse zorg waarin een muziekinterventie afwezig is, een impact op fysieke reacties zoals afname van bewegingen, maar zorgen ook voor een toename in ontspanning, zelfverzekerdheid en plezier (Choi et al., 2009). De afname van onrust was van alle gedrags- en psychische symptomen van dementie gemeten door Choi et al. (2009), het meest waarneembaar.

Om een beter beeld te krijgen van het verschil in soorten muziekinterventies en hun eventuele effect op dementerenden, zullen de muziekinterventies ook met elkaar vergeleken moeten worden en niet alleen met verleende verzorging waarin geen gebruik gemaakt wordt van enige muziekinterventie. Götell et al. (2009) deden een kwalitatieve studie naar verschil in gedragingen van dementerenden tijdens de gewone verzorging, verzorging met



achtergrondmuziek of verzorging met verzorgers die zingen. Er werd gekeken naar houding, fysieke kracht, zintuigelijk bewustzijn, motorische vaardigheden en gebruik van persoonlijke ruimte. Tijdens de normale ochtend zorgsessies werden afwijkende motorische bewegingen waargenomen, een beperkt gevoel van persoonlijke ruimte en zelfs persoonlijke aanvallen gericht op personeel. Deze aanvallen riepen bij het personeel gevoelens van machteloosheid, verdriet, boosheid en ontevredenheid op, wat weer volgens Wstrom et al. (2002, zoals beschreven in Götell et al., 2003) kan leiden tot uitputting, stress en een burn-out. Bij goed afgestemde achtergrondmuziek tijdens het ochtendritueel waren al veranderingen zichtbaar. De dementerenden kregen een betere houding, maakten minder schommelende bewegingen en er was een toename in het algemeen zintuigelijk bewustzijn. De dementerenden lieten minder verwarring, minder weerstand en als belangrijkste, minder agressie tegen hulpverleners zien. In plaats daarvan toonden de dementerenden gezichtsuitdrukking van waakzaamheid en zelfs geluk. Het luisteren naar achtergrondmuziek tijdens het eten zorgde voor verminderde irritatie, angst, onrust en depressie (Götell et al., 2003). De effecten waren niet altijd positief; bij sommige dementerenden riep de achtergrondmuziek juist irritatie op, omdat de muziek niet aansloot bij hun persoonlijke voorkeur in muziek.

Verder is het ook belangrijk om de resultaten van verzorgers die dementerenden persoonlijk toezingen te vermelden. Als verzorgenden voor of zelfs met de dementerenden zongen tijdens de zorg in de ochtend, werden dezelfde verbeteringen waargenomen als bij de achtergrondmuziek (Götell et al., 2009). Deze verbeteringen waren alleen nog sterker. Er waren verbeteringen zichtbaar in de houding, lichamelijke kracht, flexibiliteit, motorische competentie, soepelheid van de bewegingen en meer mentale alertheid, vooral met betrekking tot ruimtelijke cognitie. De dementerenden vertoonden capaciteiten, zoals het maken van rustige, snellere en/of gebalanceerde bewegingen, die reeds lang als onmogelijk werden beschouwd door de verzorgenden. Fysieke handelingen van de dementerenden werden door hen uitgevoerd met een intentie en doel. De patiënten leken zich meer bewust te zijn van de wereld om hen heen. Volgens Götell et al. (2003) is zingen een zeer eenvoudige en doelgerichte interventie en zou het intensief medicijn gebruik kunnen vervangen.

Bovenstaande onderzoeken keken vooral naar vermindering van negatieve gedrags- en psychische factoren, maar Holmes (2006) vergeleek interactieve livemuziek met passieve opgenomen muziek en keek naar de stimulerende en kalmerende effecten van muziek. Aangezien onrust vaak voortkomt uit negatieve gevoelens (verwarring, angst, irritatie etc.), kan een toename in positieve gedrag- en psychische factoren, zoals positieve/energieke

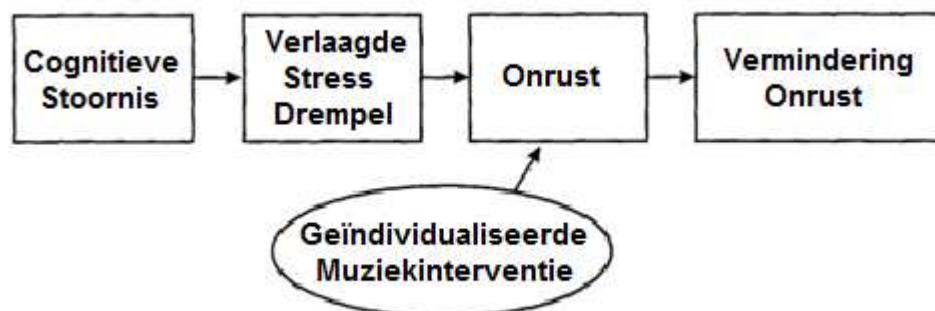
betrokkenheid, maar ook inlevingsvermogen van de dementerenden, onrustig gedrag verminderen. Bij interactieve livemuziek werd significant meer positieve/energieke betrokkenheid en inlevingsvermogen getoond door de matig en ernstig dementerenden, dan bij stilte. Echter bij opgenomen muziek werd de positieve/energieke betrokkenheid en het inlevingsvermogen niet groter dan bij stilte. Bij de ernstig dementerende groep, in tegenstelling tot de matig dementerende groep, leidde interactieve livemuziek tot meer positieve/energieke betrokkenheid en inlevingsvermogen dan bij opgenomen muziek. Bij matig dementerende was wel een verschil waarneembaar tussen interactieve livemuziek en opgenomen muziek, maar dit was niet significant (Holmes, 2006). Om onrustig gedrag te verminderen, zou een (inter)actieve muziekinterventie, waarbij de dementerende actief wordt betrokken, meer bijdragen dan een passieve muziekinterventie, zoals achtergrondmuziek (Götell et al, 2003; Holmes; 2006).

### *Soorten muziek*

Niet alleen de soort muziekinterventie, maar ook de soorten muziekgenres (klassiek, persoonlijk afgestemde of b.v. radio muziek) gebruikt tijdens de interventie, hebben een effect op vermindering van negatieve gedrags- en psychische kenmerken bij dementerenden (Gerdner, 2000). Expressieve muzikale vermogens blijven bij dementerenden intact, zelfs bij personen met ernstige dementie (Aldridge, 1993, zoals beschreven in Gerdner, 2000). De cognitieve verwerking van taal en muziek wordt namelijk geheel onafhankelijk van elkaar uitgevoerd. Dementie treft vooral de hippocampus, een essentieel component van het menselijk geheugensysteem. Dit geheugenverlies betreft echter vaak de recente gebeurtenissen, terwijl gebeurtenissen in een verder verleden nog verrassend intact blijven. Een stimulus, zoals muziek, die zich dus richt op herinneringen uit het geheugen, kan als veel prettiger worden ervaren dan stimuli die zich in de huidige omgeving afspelen.

De beleving van muziek hangt dus niet alleen af van de inhoud van de muziek, maar ook van de reflectie van emoties en herinneringen die bij het muziekstuk geassocieerd worden. Gerdner (2000) stelt daarom in zijn ‘theorie met beperkte reikwijdte over geïndividualiseerde muziekinterventies voor onrustig gedrag (*IMIA*)’, zoals te zien in Figuur 1, dat het kritisch selecteren van de juiste muziek zal leiden tot de mogelijkheid voor de dementerenden om verbinding te maken met het verleden. Muziek verandert hierdoor de focus van aandacht en biedt een interpreteerbare stimulus, waardoor verwarrende en zinloze stimuli in de directe omgeving overschreven worden. Het uitlokken van herinneringen die

geassocieerd met positieve gevoelens zal onrust dus verlichten of zelfs voorkomen. Hall & Buckwalter (1987) geven aan dat geïndividualiseerde muziek het meeste effect heeft net voordat de piek in onrustig gedrag behaald wordt.



*Figuur 1. 'De theorie met beperkte reikwijdte over geïndividualiseerde muziekinterventies voor onrustig gedrag (IMIA)' (Gerdner, 2000, p.2)*

Gerner (2000) vergeleek een groep (16 dementerenden) die eerst zes weken geïndividualiseerde muziek kregen aangeboden, gevolgd door klassieke ontspanningsmuziek met een groep (23 dementerenden) die dit aangeboden kregen in omgekeerde volgorde. Geïndividualiseerde muziek bestond uit muziek(genre) naar persoonlijke voorkeur van de dementerenden. Geïndividualiseerde muziek resulteerde in een significante afname in frequentie van onrust vergeleken met de normale situatie. De onrust nam de eerste 10 minuten tijdens de muziekinterventie af en behield dit effect tot 30 min na de interventie. Bij de klassieke ontspanningsmuziek was dit effect maar 10 minuten na de interventie aanwezig. In tegenstelling tot de klassieke ontspanningsmuziek, werden bij de individuele muziek zichtbare herinneringen opgehaald bij de dementerenden. Zo vertelde één participant over een man die altijd voor haar zong en haar liedjes leerde en een andere participant riep: "Ik hou van deze muziek. Ik heb mijn hele leven orgel gespeeld" (Gerner, 2000, p. 61). Ook gingen twee participanten dansen met hun gefantaseerde partner. Een nadeel van dit onderzoek is dat het lastig generaliseerbaar is vanwege de beperkte grootte van de steekproef (n=9).

Desalniettemin komen de bovenstaande resultaten overeen met die van Van der Geer et al. (2009), die keken naar het verschil in muziek die afgestemd was op de voorkeuren van de dementerenden of random radio muziek op de onrust tijdens verschillende situaties in Nederlandse verzorgingstehuizen. Goed afgestemde muziek zorgde voor een vermindering van de onrust tijdens het eten en het badden. Ook zorgde het voor een afname van

antisociaal gedrag van de dementerenden. Het belang van goed afgestemde geïndividualiseerde muziek, muziek die persoonlijke herinneringen ophaalt bij de dementerenden, moet niet onderschat worden als het gaat om afname van onrustig gedrag bij dementerenden.

#### *Lange termijn effecten muziekinterventies*

Muziek blijkt dus vele positieve effecten te hebben op gedrags- en psychische kenmerken van dementerenden. Actieve groepsinterventies en live interactieve muziekinterventies blijken significant meer positieve effecten te hebben in vergelijking met een (passief) opgenomen muziek of geen muziekinterventie (Holmes, 2006; Choi et al., 2009). Volgens Götell et al. (2009) heeft achtergrondmuziek een positief effect op onrust in vergelijking met stilte, maar Holmes (2006) kon dit niet vaststellen. Zingende verzorgers droegen bij aan het bewustzijn van de omgeving bij dementerenden en live interactieve muziek zorgde voor meer positieve betrokkenheid en apathie (Holmes 2006; Götell et al., 2009).

Al deze onderzoeken gingen echter over effecten direct tijdens de interventie/verzorging of tot maximaal 30 minuten erna. Ledger en Baker (2007) keken naar de lange termijn effecten (na een week) van muzikale therapie in groepsverband op niveau van onrust bij dementerenden. Hoewel de muziektherapie ook hier op de korte termijn een sterk positieve invloed had op de onrust bij de experimentele groep in vergelijking met de controle groep, bleek er geen lange termijn effect te zijn. Om meer inzicht te krijgen in het effect van muziekinterventies op onrust op de lange termijn, zou ook naar de lange termijn effecten gekeken moeten worden van andere soorten muziekinterventies, anders dan muziektherapie.

#### ***Wat kan geconcludeerd worden over interactieve muzikale groepsoptrédens en onrust?***

Geconcludeerd kan worden dat geïndividualiseerde muziek zorgt voor een afname van onrustig gedrag voor een langere tijd dan bij random achtergrond muziek (Gerdner, 2000; Van der Geer et al., 2009). Een muziekinterventie draagt bij aan de afname van onrust en de kenmerken van onrustig gedrag, zoals bijvoorbeeld afwijkende motorische bewegingen (Götell et al., 2003; Choi et al., 2009). Hierbij zorgt het toezingen van de dementerende voor verbeteringen in de houding, lichamelijke kracht, motorisch bewustzijn en mentale alertheid (Götell. et al., 2003). Tijdens de interactieve muzikale groepsoptrédens van Diva Dichtbij wordt van al deze factoren gebruik gemaakt, dus wordt verwacht dat onrust

afneemt. Er is alleen nog geen onderzoek gedaan naar de combinatie van al deze factoren bij een interactief muzikaal groepsoptreden op onrust bij dementerenden. En omdat nieuwe interventies ter vermindering van de onrust, met een stijgende groep dementerenden, als steeds belangrijker worden geacht, leidt dit tot de onderzoeksvraag: *‘Wat is het korte en lange termijn effect van een interactief muzikaal groepsoptreden op onrust bij dementerenden?’*



## **Methode**

### *Inleiding*

De hoofdvraag van dit onderzoek is: ‘*Wat is het korte en lange termijn effect van een interactief muzikaal groepsoptreden op onrust bij dementerenden?*’ De deelvragen zijn:

1. Wat is het korte termijn effect van een interactief muzikaal groepsoptreden op onrust tijdens *de dagelijkse verzorging, het avondeten en de nacht?*
2. Wat is het lange termijn effect van een interactief muzikaal groepsoptreden op onrust tijdens *de dagelijkse verzorging?*

### *Procedure*

Het effect van een interactief muzikaal groepsoptreden (onafhankelijke variabele) op onrust tijdens de verzorging, het eten en de nacht (afhankelijke variabelen) is door middel van een kwantitatieve methode gemeten, namelijk in de vorm van observaties en een vragenlijst ingevuld door de verzorgenden van de dementerenden. Het effect van de interactieve muzikale groepsoptredens op onrust is het beste te meten door gebruik te maken van een zo groot mogelijke groep en bij gebruik van een grote groep is de kwantitatieve strategie het meest voor de hand liggend (Field, 2013). Dit onderzoek is vorm gegeven met behulp van voornamelijk observaties door de onderzoeker zelf, om de verzorgenden te ontlasten. Tijdens de observaties is per participant genoteerd welk onrustig gedrag de dementerende vertoonde en de frequentie hiervan. Er vonden in het totaal zes observaties plaats verdeeld over de dag voor het optreden, de dag van het optreden en een week na een optreden. De observaties vonden op deze dagen plaats tijdens de middag, het optreden zelf en/of de avondmaaltijd (*Tabel 1*). De meting tijdens de middag op dag twee vond na het optreden plaats. De observatie tijdens de middag is een week na het optreden herhaald, omdat er vraag was vanuit Stichting Diva Dichtbij om meer te weten te komen over het lange termijn effect van hun optredens. Tevens was er ook een vragenlijst over nachtelijke onrust, die de nacht na het optreden werd ingevuld door de verzorgenden van de dementerenden.

Tabel 1. *Schematisch overzicht verschillende observaties op verschillende meetmomenten*

	Tijdens het optreden (o)	Tijdens de verzorging (m)	Tijdens het eten (e)
Dag 1 (voor het optreden)		Observatie 1-m	Observatie 1-e
Dag 2 (optreden)	Observatie 2-o	Observatie 2-m	Observatie 2-e
Dag 3 (week na het optreden)		Observatie 3-m	



### *Steekproef*

In totaal werden 41 mensen met een matige tot zware dementie geobserveerd, in twee verzorgingstehuizen in het midden van het land. Per verzorgingstehuis werden in verschillende woonkamers optredens door Diva Dichtbij gegeven. De participanten werden doelgericht geselecteerd, door ze ter plekke te selecteren aan de hand van drie belangrijke criteria. Als eerste dienden alle participanten aanwezig te zijn tijdens alle zes de observaties. Als tweede en derde werden de verdeling van het geslacht (68% vrouw/ 31% man) en de mate van dementie (66% matig/ 31% zwaar) gekozen naar welke representatief is voor de populatie van dementerenden in verzorgingstehuizen. Een inschatting van mate van dementie werd gemaakt door gebruik te maken van de schaal van Poortvliet et al. (2006), ingevuld door een verzorgende.

Items:

- De cliënt spreekt niet meer (gebruikt enkel klanken of 'lege' woorden)
- De cliënt is incontinent, heeft hulp nodig voor toiletbezoek en kan niet zelfstandig eten
- De cliënt kan niet meer lopen, zonder dat daar een directe lichamelijke oorzaak voor is
- De cliënt heeft contracturen en/of reflexen

Bij aankruising van minder dan twee items is uitgegaan van matige dementie en bij aankruising van twee of meer items is uitgegaan van zware dementie.

Tabel 2. *Aantal participanten per woonkamer*

	Tehuis nr.	Participanten	Geslacht		Mate van dementie	
			Vrouw	Man	Matig	Zwaar
Woonkamer 1	1	8	5	3	6	2
Woonkamer 2	1	7	5	2	4	3
Woonkamer 3	1	6	6	0	3	3
Woonkamer 4	1	7	4	3	6	1
Woonkamer 5	2	6	5	1	4	2
Woonkamer 6	2	7	3	4	4	3
<b>Totaal</b>	<b>2</b>	<b>41</b>	<b>28</b>	<b>13</b>	<b>27</b>	<b>14</b>

## Operationalisatie

### 1. Observatieschaal onrust (OASS)

Het effect van het interactieve muzikale groepsoptreden (onafhankelijke variabele) op onrust tijdens de verzorging en tijdens het eten (afhankelijke variabelen), gedurende de zes observatiemomenten, is nagegaan met de Overt Agitation Severity Scale (Kunik, 1997). De OASS meet de frequentie van onrustig gedrag. De schaal bestaat uit 47 kenmerken van onrust, bijvoorbeeld fluisteren, wringen van handen of tikken van tenen, welke teruggebracht zijn tot 12 subcategorieën, bijvoorbeeld ‘taak herhalingen’ (Bijlage 1). Er is gebruik gemaakt van een Likertschaal om de frequentie aan te geven van 0 t/m 4 per 12 subcategorieën (0=nooit, 1=zelden, 2=soms, 3=meestal, 4=altijd). Deze 12 subcategorieën zijn teruggebracht tot drie subschalen, namelijk; 1) ‘vocalisatie en gezichtsbewegingen, 2) bewegingen van het bovenlichaam en 3) bewegingen van het onderlichaam’ (Bijlage 1). Onrustig gedrag, wat vertoond werd in relatie tot de muziek (klappen in handen, ritmisch tikken met vingers, opstaan om te dansen), tijdens het optreden is niet meegeteld. De OASS schaal, gebruikt op verschillende meetmomenten, heeft een matige tot hoge betrouwbaarheid van  $\alpha = 0,55$  tot  $\alpha = 0,71$  voor het meten van onrust.

Tabel 3. *Betrouwbaarheidsscores voor de OASS schaal (n=41)*

	Tijdens het optreden	Tijdens de verzorging	Tijdens het eten
Dag 1 (voor het optreden)		$\alpha = 0,55$	$\alpha = 0,56$
Dag 2 (optreden)	$\alpha = 0,71$	$\alpha = 0,59$	$\alpha = 0,67$
Dag 3 (week na het optreden)		$\alpha = 0,57$	

### 2. NPI schaal voor nachtelijke onrust

Voor het meten van het effect van een interactief muzikaal groepsoptreden (onafhankelijke variabele) op onrust tijdens de nacht (afhankelijke variabele) is gebruik gemaakt van de Nederlandse vertaling van de NeuroPsychiatric Inventory (NPI) schaal (Kat et al., 2002). Deze vragenlijst werd ingevuld door de verzorgende in de nacht na het optreden. Vanuit de gehele NPI-schaal met 12 categorieën, is alleen de categorie ‘nachtelijke onrust’ gebruikt. Deze categorie bestond uit acht vragen, maar is gereduceerd tot drie, om de invultijd voor het personeel zo veel mogelijk te minimaliseren (Bijlage 2).



‘Nachtelijke onrust’ werd gemeten met de items:

- Aantal keer wakker worden van cliënt
- Nachtelijke ronddwalen van de cliënt
- Verstoring van nachtrust personeel door de cliënt

Het personeel kreeg de instructie om de frequentie van deze drie soorten onrust te vergelijken met die van voorgaande nacht (5=meer, 4=een beetje meer, 3=evenveel, 2=een beetje minder, 1=minder). De scores van de drie items zijn bij elkaar opgeteld om tot een algemene score van nachtelijke onrust te komen. Uiteindelijk waren voor 30 van de 41 participanten hierover gegevens beschikbaar. Voor het tweede item (nachtelijke ronddwalen) vielen zeven participanten af, omdat zij niet konden lopen of op een andere manier voortbewegen. De schaal voor het meten van ‘nachtelijke onrust’ heeft een hoge betrouwbaarheid,  $\alpha=0.77$ .

### *Gang van zaken*

De werving van verzorgingstehuizen die mee wilden doen, verliep weerbarstig. Er werd ingezet op medewerking van drie tehuizen, maar na een aantal moeizame telefoon- en persoonlijke gesprekken met managers werden dit er uiteindelijk twee. Aangezien per tehuis meer participanten bereikt konden worden dan verwacht, waren uiteindelijk voldoende participanten per observatie. Er werd meerdere malen aangegeven dat de verzorgenden van de dementerenden werken onder tijdsdruk en dat zij niet lastig gevallen mochten worden. Na een persoonlijke ontmoeting en een korte uitleg aan de verzorgenden van de dementerenden, waren ze uiteindelijk vaak bereid om de vragenlijsten in te vullen, zij het met een zekere terughoudendheid. De druk in de zorg was ook merkbaar op andere vlakken. Zo was er weinig persoonlijke aandacht voor de dementerenden, moesten alle taken en handelingen snel gebeuren en waren de verzorgende vaak aan het klagen richting collega’s. De tijdsdruk in de zorg bemoeilijkte zo niet alleen het onderzoek, maar zorgde ook voor een onprettige sfeer in de huiskamers waar de dementerenden leven.

Voorafgaand aan de observaties werd schriftelijke toestemming gevraagd aan contactpersonen van de zorginstellingen. Tijdens de observaties is er voor gekozen om als onderzoeker zoveel mogelijk op de achtergrond te blijven en de participanten zo min mogelijk van het onderzoek te laten merken. Het was af en toe lastig om een evenwicht te vinden in hoeverre je ‘stiekem’ in een hoek kon schrijven, zonder dat de dementerenden achterdochtig, een veelvoorkomend symptoom, werden.

Tijdens het optreden werd echter, door dementerenden en hun verzorgenden, heel emotioneel gereageerd. Er werd gelachen, gehuild en soms luidkeels mee gezongen. Daarentegen vielen sommige dementerenden in slaap. Achteraf werd vaak nog lang nagepraat over de impact van het optreden bij de verzorgers. Helaas werd, waarschijnlijk door de eerder genoemde druk in de zorg, vaak niet meer onderling tussen de verzorger en dementerenden nagepraat. Tijdens het observeren, gingen sommige dementerenden tegen mij over het optreden vertellen en als er dan een klein praatje werd gemaakt, zag je de dementerenden zichtbaar weer positieve emoties tonen in verband met het optreden.

#### *Databewerking en data-analyse*

De observatieschaal, ingevuld tijdens de 6 observaties, is in SPSS verwerkt. De scores van de 12 subcategorieën (vier per subschaal) zijn bij elkaar opgeteld om tot drie subschaal scores te komen; vocalisatie & orale/gezichtsbewegingen, bovenlichaambewegingen en onderlichaambewegingen. Om tot een score voor ‘algemene onrust’ te komen zijn alle 12 subcategorieën bij elkaar opgeteld. Met de drie totaalscores van de subschalen en de totaalscore voor ‘algemene onrust’ is een anova herhaalde metingen gedaan met observaties 1-m, 2-o, 2-m en 3-m (tijdens middag en het optreden). Totaalscores tijdens observatie 2-m & 2-o (dag van het optreden) en observatie 3-m (week na het optreden) zijn vergeleken met totaalscores van observatie 1-m (dag voor het optreden) via een post-hoc meervoudige vergelijkingstoets. Er is gekozen voor deze post-hoc toets in plaats van een reeks aparte t-toetsen om de kans op een type 1 fout te verkleinen. Bij een reeks aparte t-toetsen, is de kans op het onterecht vaststellen van een effect groter.

Met de totaalscores van observaties 1-e en 2-e (tijdens het avondeten) is een t-toets voor gepaarde steekproeven gedaan. Totaalscores van observatie 2-e (dag van het optreden) zijn daarin vergeleken met totaalscores van observatie 1-e (dag voor het optreden) om het effect van het optreden op onrust tijdens de avondmaaltijd te meten.

De NPI-schaal, ingevuld door de verzorgers, is ook in SPSS verwerkt. Per item uit de nachtelijke onrust schaal is een t-toets voor één steekproef uitgevoerd om te kijken of de score per item afweek van het gemiddelde (score 3). Om te kijken of de algemene nachtelijke onrust na het optreden verschilde in frequentie met de nacht ervoor, zijn de scores van alle items bij elkaar opgeteld en door gedeeld door drie. Daarna is ook voor deze score, door middel van een t-toets voor één steekproef, gekeken of de score afweek van het gemiddelde (score 3). Het verschil met het gemiddelde wijst uit of dit een positief of negatief effect betreft.

## Resultaten

In deze paragraaf wordt besproken of de onrust van de dementerenden tijdens de middag, het avondeten en de nacht is afgenomen als gevolg van het interactieve muzikale groepsoptreden. Alle toetsen zijn met een significantieniveau van  $p = 0,05$  getoetst.

### *Onrust tijdens de middag en het optreden*

Tabel 4 toont een significante afname van vocalisatie & orale/gezichtsbewegingen, bovenlichaambewegingen, onderlichaambewegingen en algemene onrust van de dementerenden tijdens het optreden in vergelijking met de dag voor het optreden.

Tabel 4. *Effect van interactief muzikaal groepsoptreden op onrust tijdens optreden (observatie 2-0) in vergelijking met dag ervoor (observatie 1-m) (n=41)*

	Observatie 2-0		Observatie 1-m		P
	M	SD	M	SD	
Vocalisatie & orale/gezichtsbewegingen	0,44	0,24	1,63	0,39	<0,001*
Bovenlichaambewegingen	0,51	0,17	1,85	0,30	<0,001*
Onderlichaambewegingen	0,39	0,13	1,05	0,24	0,002*
Algemene Onrust	1,34	0,45	4,54	0,69	<0,001*

\* *Significant verschil onrust tijdens het optreden in vergelijking met de dag ervoor.*

Door het interactieve muzikale groepsoptreden zijn de dementerenden tijdens het optreden dus veel minder onrustig dan de dag voor het optreden. Tijdens de middag na het optreden (observatie 2-m) is een significante afname van vocalisatie & orale/gezichtsbewegingen en algemene onrust van de dementerenden in vergelijking tijdens de middag de dag voor het optreden (observatie 1-m) (Tabel 5).

Tabel 5. *Effect van interactief muzikaal groepsoptreden op onrust tijdens de middag na het optreden (observatie 2-m) in vergelijking met dag ervoor (observatie 1-m). (n=41)*

	Observatie 2-m		Observatie 1-m		P
	M	SD	M	SD	
Vocalisatie & orale/gezichtsbewegingen	1,24	0,30	1,63	0,39	0,028*
Bovenlichaambewegingen	1,44	0,24	1,85	0,30	0,127
Onderlichaambewegingen	0,93	0,23	1,05	0,24	0,256
Algemene Onrust	3,61	0,58	4,54	0,69	0,017*

\* *Significant verschil onrust middag na het optreden in vergelijking met de dag ervoor.*

Door het interactieve muzikale groepsoptreden tonen de dementerenden dus minder vocalisatie en orale/gezichtswegingen, maar ook minder onrust in het algemeen de middag na het optreden, in vergelijking met de middag op de dag ervoor. Een week later tijdens de middag (observatie 3-m), is geen sprake van enige significante verandering in onrust ten opzichte van de middag tijdens de dag voor het optreden (observatie 1-m) (Tabel 6).

Tabel 6. *Effect van interactief muzikaal groepsoptreden op onrust een week na het optreden (observatie 3-m) in vergelijking met dag ervoor (observatie 1-m) (n=41)*

	Observatie 2-m		Observatie 1-m		<i>P</i>
	M	SD	M	SD	
Vocalisatie & orale/gezichts bewegingen	1,38	0,36	1,63	0,39	0,177
Bovenlichaambewegingen	1,61	0,31	1,85	0,30	0,411
Onderlichaambewegingen	0,83	0,22	1,05	0,24	0,071
Algemene Onrust	3,83	0,67	4,54	0,69	0,090

Er is wel degelijk een afname in gemiddelde zichtbaar bij alle gedragingen een week later, maar deze afname is niet significant. Op de lange termijn heeft het interactieve muzikale groepsoptreden dus geen effect.

#### *Onrust tijdens het avondeten*

Vocalisatie & orale/gezichts bewegingen, bovenlichaambewegingen, onderlichaambewegingen en algemene onrust tijdens het avondeten na het optreden namen niet af in vergelijking met de dag voor het optreden. Een interactief muzikaal groepsoptreden tijdens de middag voor het avondeten heeft dus geen effect op onrust tijdens het avondeten.

#### *Nachtelijke onrust*

De nacht na het optreden blijken de dementerenden minder wakker geweest te zijn in vergelijking met de nacht ervoor en hebben ze de nachtrust van het personeel minder verstoord in vergelijking met de nacht ervoor. Daarentegen blijkt de frequentie van rond lopen tijdens de nacht en de algemene nachtelijke onrust niet afgenomen te zijn in vergelijking met de nacht ervoor.

Tabel 7. *Afname nachtelijke onrust bij dementerenden als gevolg van een interactief muzikaal groepsoptreden*

	N	$\Delta M^{**}$	Std. Dev.	<i>t</i>	<i>P</i>
Meer wakker geweest	30	0,23	0,57	-2,25	0,016*
Meer rond gelopen	23	0,04	0,21	-1,00	0,164
Meer nachtrust verstorning verzorger	30	0,17	0,53	-1,72	0,048*
Algemene nachtelijke onrust	23	0,10	0,35	-1,187	0,124

\* *Significante scores vergeleken met gemiddelde score 3 via een eenzijdige t-toets voor één steekproef*

\*\*  *$\Delta M$  is het verschil tussen gemiddelde score van de variabele en gemiddelde score 3*

Een interactief muzikaal groepsoptreden heeft dus effect op nachtelijke onrust tijdens de nacht na het optreden, in vergelijking met de voorgaande nacht.

## *Discussie*

Dit onderzoek laat zien dat interactieve muzikale groepsoptrédens van Diva Dichtbij zorgen voor een afname van onrustig gedrag van dementerenden, zowel tijdens het optreden, als tijdens de middag na het optreden en tijdens de nacht. Er is een afname gevonden van vocalisatie en orale/gezichtsbewegingen, bovenlichaambewegingen, onderlichaambewegingen en algemene onrust tijdens het optreden in vergelijking met de dag ervoor. Bovendien is na het optreden tijdens de middag, in vergelijking met de dag ervoor, een afname in vocalisatie & orale/gezichtsbewegingen en algemene onrust te zien. In vergelijking met de nacht ervoor, zijn de dementerenden in de nacht na het optreden minder wakker en hebben de nachtrust van het personeel minder verstoord.

Een week na het optreden blijkt er geen afname van bepaalde onrustige gedragingen of algemene onrust van de dementerenden te zijn. Een positief lange termijn effect van het optreden is dus niet aanwezig. Ook tijdens het avondeten na het optreden wordt duidelijk dat geen van de onrustige gedragingen zijn afgenomen, in vergelijking met het avondeten op de dag voor het optreden.

## *Theoretische reflectie*

Alleen een muziekje op de achtergrond kan bij dementerenden al zorgen voor minder onrustige boven- en onderlichaambewegingen, namelijk een betere houding en minder schommelende bewegingen. Dit komt door een toename in algemeen zintuigelijk bewustzijn (Götell et al., 2003). Muzikale groepsinterventies of verzorgers die de dementerenden persoonlijk toezingen zorgen voor dezelfde verbeteringen, maar dan nog groter. Eveneens komen er positieve verbeteringen op gebied van houding, lichamelijke kracht, flexibiliteit, motorische competentie, soepelheid van bewegingen en onrustigheid van bewegingen bij. Overeenstemmend met de literatuur, zorgen ook de interactieve muzikale groepsoptrédens van Diva Dichtbij voor een grote afname in onrustige boven- en onderlichaambewegingen.

Verzorgenden van dementerenden geven aan dat van alle gedrags- en psychische factoren die bij dementerenden voorkomen, onrustig gedrag als grootste last en stressfactor wordt ervaren (Gerner, 2000; Matsumoto et al., 2006; Van der Geer et al., 2009). Daarbij wordt aangegeven dat schreeuwen en verbale agressie als meest stressvol wordt ervaren, omdat dit door de verzorgenden geassocieerd wordt met het ervaren van fysieke pijn, depressie en/of de afwezigheid van een gestructureerde activiteit (van der Geer et al., 2009). Vocalisatie & orale/gezichtsbewegingen nemen af tijdens het interactieve muzikale groepsoptrédens, als ook tijdens de middag na het optreden. Algemene onrust neemt af tijdens

het optreden, maar ook de algemene onrust na het optreden blijft beduidend lager dan de algemene onrust de dag voor het optreden. Afname van deze vocalisatie & orale/gezichtsbewegingen en algemene onrust, zouden kunnen zorgen voor minder stress en werkdruk op de werkvloer. Dit wordt bevestigd in de recent verschenen scriptie van Heijkants (2015) over de afname van werktevredenheid en werkdruk van het personeel, de middag na een interactief muzikaal groepsoptreden, gegeven door Diva Dichtbij. Het werk van de verzorgenden werd als minder complex ervaren en er was meer tevredenheid op de werkvloer, wat zou kunnen komen door de afname van de algemene onrust, maar ook zeker de afname van de vocalisatie en orale/gezichtsbewegingen.

De optredens van Diva Dichtbij maken gebruik van muziek die aansluit bij de individuele voorkeur van de dementerenden. Volgens Gerner (2000) zorgen interventies die gebruik maken van geïndividualiseerde muziek voor een langere afname in onrustig gedrag na de interventie, dan interventies die gebruik maken van klassieke ontspanningsmuziek. De geïndividualiseerde muziek haalt zichtbare herinneringen op, waardoor afname van onrust tot 30 minuten na de interventie stand houdt, in tegenstelling tot 10 minuten na het gebruiken van klassieke ontspanningsmuziek (Gerner, 2000). Bij de interactieve muzikale groepsinterventie van Diva Dichtbij is er een afname in algemene onrust tijdens de middag tot aan het avondeten. Het effect van het optreden op de onrust houdt dus zelfs gemiddeld nog drie à vier uur aan en is tevens tijdens de nacht nog waarneembaar.

In tegenstelling tot het onderzoek van Götell et al. (2003) en van der Geer et al. (2009) blijkt er geen effect van het interactieve muzikale optreden meer te zijn op de onrust tijdens het avondeten. De onderzoeken van Götell et al. (2003) en van der Geer et al. (2009) rapporteren namelijk wel over afname van onrustig gedrag tijdens het avondeten en verminderde irritatie, angst en depressie door middel van muziekinterventies. Echter gaat dit over (goed afgestemde) achtergrondmuziek tijdens het eten en niet over afname van onrustig gedrag naar aanleiding van een interventie vóór het eten, zoals gegeven door Diva Dichtbij (Götell et al., 2003; Geer et al., 2009).

De interactieve muzikale groepsoptredens hebben er wel toe geleid dat de dementerenden minder vaak wakker werden tijdens de nacht en zij de nachtrust van de verzorgende minder verstoorden. Er was hierover nog geen onderzoek gedaan, maar de theorie over 'beperkte reikwijdte over geïndividualiseerde muziekinterventies voor onrustig gedrag (IMIA)' stelt dat muziek de focus van aandacht verlegt en een interpreteerbare stimulus biedt. Hierdoor raken verwarrende en zinloze stimuli, die leiden tot onrustig gedrag

bij dementerenden, op de achtergrond door positieve herinneringen. Deze herinneringen en positieve gevoelens zullen onrust verlichten of voorkomen (Gerdner, 2000). Doordat de optredens overdag hebben gezorgd voor positieve stimuli en gevoelens, kunnen deze effecten aanhouden tijdens de nacht en zorgen voor een rustige nacht.

In lijn met het onderzoek van Ledger en Baker (2007) over het lange termijn effect van een muzikale therapie, heeft ook een interactieve muzikale groepsinterventie op de lange termijn – namelijk na een week - geen effect op onrust. Cohen-Mansfield et al. (1990) en Cummings (2005) rapporteren over verschillende soorten onrustige gedragingen bij verschillende soorten van dementie. In onderhavig onderzoek is gecontroleerd voor mate van dementie. Er bleken geen verschillen zichtbaar, derhalve is besloten om stadium van dementie niet mee te nemen in de analyses. In overeenstemming met de uitspraak van Götell et al. (2003) blijkt een muziekinterventie een eenvoudige en effectieve interventie om onrust te verminderen en intensieve psychologische therapieën of dure farmaceutische middelen te kunnen vervangen.

### *Methodische reflectie*

#### *Betrouwbaarheid en validiteit*

Het doel van dit onderzoek was het in kaart brengen van de effecten van een interactief muzikaal groepsoptreden, zoals gegeven door Diva Dichtbij, op onrustig gedrag bij dementerenden. De interne validiteit in dit onderzoek is voldoende, omdat consistent en systematisch is omgegaan met het invullen van de observatielijsten en vragenlijsten, waardoor systematische fouten zoveel mogelijk voorkomen werden. Soms werd het gedrag van de participanten beïnvloed door andere activiteiten (externe variabele) in de verzorgingstehuizen, wat nadelig kan zijn voor de interne validiteit van het onderzoek. Zo werd in twee woonkamers bij de voormeting tijdens het avondeten gegeten in het restaurant in plaats van in de woonkamers. De periode voor het eten in de woonkamer levert normaliter namelijk veel stress op, aangezien dan gekookt wordt door het personeel, waardoor er minder aandacht is voor de verzorging van de dementerenden. Daarbij zorgen alle geur en geluid prikkels van het koken voor zichtbare verwarring bij de dementerenden. Door te eten in het restaurant, was er rust onder het personeel, volle aandacht voor de dementerenden en geen afleidende prikkel, wat gezorgd kan hebben voor minder onrust tijdens het eten. In een andere woonkamer werd vlak voor observatie 1-m (middag voor het optreden) een klassiek concert bijgewoond door de bewoners buiten hun eigen woonkamer. Sommige dementerenden waren verward doordat zij door familie/vrienden/verzorgers die hen bij het



concert hadden begeleid, werden achtergelaten in het verzorgingstehuis en ze het verzorgingstehuis vaak als een onbekende omgeving beschouwen. Beide activiteiten hebben dus de onrust verhoogd of verlaagd. Dit kan van invloed zijn op de meetmomenten en zelfs de resultaten. Onderhavig onderzoek geeft echter wel een beeld van wat het effect van een optreden is in een niet gecontroleerde omgeving, een omgeving waar ook andere activiteiten plaatsvinden, waardoor resultaten een realistisch beeld geven van de praktijk.

De betrouwbaarheid van de OASS-schaal was matig tot hoog. Volgens Kunik (1997) is de betrouwbaarheid van deze schaal zelfs  $\alpha = 0.82$ . De betrouwbaarheid van de nachtelijke onrust vragenlijst, met 10 vragen, zoals gebruikt door Kat et al. (2002) is laag  $\alpha = 0.47$ . De nachtelijke onrust vragenlijst (3 items) zoals gebruikt in ons onderzoek heeft een hoge betrouwbaarheid van  $\alpha = 0.77$ . Een verschil kan zijn ontstaan doordat er vragen uit de vragenlijst zijn verwijderd. Tot slot zijn alle observaties, coderingen en analyses door dezelfde onderzoeker gedaan, waardoor geen sprake is van een interbeoordelaarsbetrouwbaarheid voor de observaties.

### Steekproef

De steekproef gebruikt in dit onderzoek is aan de hand van selectiecriteria doelgericht geselecteerd en is representatief voor de populatie dementerenden in verzorgingstehuizen. In dit onderzoek zijn minder participanten geobserveerd dan theoretisch wenselijk is. Wellicht zou een controlegroep ook meer kracht bij de resultaten zetten, maar dit kan erg tijdsintensief zijn. Bij een grotere steekproef of een controlegroep, zou van meerdere observatoren gebruik gemaakt moeten worden, wat de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid negatief kan beïnvloeden. Daarnaast zijn er meerdere participanten in een te korte tijd geobserveerd, omdat dit onderzoek afhankelijk was van de hoeveelheid optredens van Diva Dichtbij. Er waren een beperkt aantal optredens in de onderzoeksperiode die vast stond om dit onderzoek uit te voeren. Bij de observatieschaal voor onrust van Kunik (1997) werd geadviseerd om 15 minuten per participant te observeren, maar per participant is uiteindelijk maximaal 10 minuten geobserveerd. Bij sommige participanten was dit zelfs korter dan 10 minuten, omdat zij lagen te slapen. Zo kon optimaal gebruik worden gemaakt van de tijd. Dit zou ten kosten gegaan kunnen zijn van de nauwkeurigheid van het onderzoek. De resultaten van de observaties verschillen onderling echter niet veel en zijn veelal in overeenstemming met de literatuur. Dit is een indicatie dat door middel van de door observatielijsten gevonden resultaten, een goede weerspiegeling zijn van de effecten van een interactief muzikaal groepsoptreden op onrust bij dementerenden.

### Analyse

De data waar de analyses mee zijn gedaan, hadden enkele limitaties. Als eerste waren een aantal van de variabelen van de observatieschaal niet normaal verdeeld. Er was dan een duidelijk grondeffect zichtbaar, omdat de meeste participanten 0 op de variabelen scoorde, een paar 1 of 2 en een enkeling 3 of 4. Dit komt omdat de meeste van de participanten gemiddeld maar twee van de 12 soorten onrustige gedragingen vertonen en zij op de overige items dus 0 (nooit voorkomend) scoorden. Hierdoor was normaal verdeeldheid in dit onderzoek niet mogelijk en zijn de variabelen toch meegenomen in de analyses. Als tweede zijn de 12 subcategorieën van onrust vanuit mijn observatieschaal, teruggebracht tot drie subschalen; ‘vocalisatie & orale/gezichtsbewegingen, bovenlichaambewegingen en onderlichaambewegingen’. Met de scores van deze subschalen zijn de analyses gedaan. De subcategorieën binnen deze subschalen vanuit een factoranalyse in SPSS bleken niet samenhangend te zijn. Toch is gebruik gemaakt van de indeling in deze subschalen, omdat deze goed aansloten bij dit onderzoek.

### *Conclusie*

Er is een duidelijk korte termijn effect van een interactief muzikaal groepsoptreden op onrust tijdens de dagelijkse verzorging en de nacht. Door een interactief muzikaal groepsoptreden, waarbij gebruik wordt gemaakt van geïndividualiseerde muziek, nemen de algemene onrust, vocalisatie & orale/gezichtsbewegingen en boven- en onderlichaambewegingen tijdens het optreden sterk af. De middag na het optreden blijven ook algemene onrust en vocalisatie & orale/gezichtsbewegingen minder aanwezig. Aangezien vocalisatie vaak als meest lastig en stressvol wordt beschouwd tijdens de verzorging en dit verminderd wordt door het interactieve groepsoptreden, moeten dergelijke optredens vaker ingezet worden in de zorg. Over de nachtrust was in de literatuur nog niets bekend, maar de dementerenden zijn als gevolg van een interactief muzikaal groepsoptreden minder vaak wakker en verstoren minder vaak de nachtrust van de verzorging. De onrust tijdens de avondmaaltijd na het optreden neemt niet af, maar het kan zijn dat deze resultaten niet helemaal valide zijn in verband met de andere activiteiten (externe variabelen) die meegespeeld hebben in het onderzoek. Naar verwachting was er ook geen lange termijn effect op onrust een week na een interactief muzikaal groepsoptreden tijdens de dagelijkse verzorging.

### *Adviezen praktijk en wetenschap*

Meer inzet van interactieve muzikale groepsoptrédens voor dementerenden in verzorgingstehuizen is een nuttige aanbeveling, gezien het effect van de optrédens op de onrustige gedragingen van dementerenden. Deze onrustige gedragingen zorgen niet alleen voor een lagere kwaliteit van leven van de dementerenden zelf (Cohen-Mansfield et al., 1990; McKeith & Cummings, 2005), maar worden ook als stressvol door de verzorgenden ervaren (Van der Geer et al., 2009). De effecten van de optrédens op onrust houden aan tijdens de middag en de nacht erna. Toch zal in de toekomst ook meer naar de lange termijn gekeken moeten worden, bijvoorbeeld hoe het effect van het optreden verlengd kan worden. Uit de literatuur komt naar voren dat achtergrondmuziek, tijdens de verzorging of het eten, al een effect heeft op de onrust. De interactieve muzikale groepsoptrédens zouden opgenomen kunnen worden en later worden afgespeeld in de vorm van achtergrondmuziek. Zoals al eerder vermeld in de methode, zorgde ook een klein nagesprek met de dementerenden over de optrédens vaak voor herinneringen aan het optreden of in elk geval voor positieve emoties gerelateerd aan het optreden. Een nagesprek, maar ook foto's en video's, zullen goed bruikbaar zijn voor effect verlenging. Herkenning en herinnering van de optrédens zal zorgen voor afname in onrust tijdens het avondeten en op de lange termijn. Dit is een advies wat gebruikt kan worden in de praktijk, maar zou ook een onderwerp kunnen zijn voor eventueel verder onderzoek. Een andere onderzoeksmatige aanbeveling is dat er meer participanten onderzocht worden, zodat de validiteit en betrouwbaarheid van dit onderzoek verhoogd kan worden. Daarbij zou dit onderzoek over een langer tijdsbestek kunnen plaatsvinden, waardoor er meer tijd is om per participant te observeren, wat de kwaliteit van de analyses en observaties ten goede komt. Als laatste zou een onderzoek naar het verschil tussen de interactieve muzikale groepsoptrédens van Diva Dichtbij en andere muziekinterventies interessant zijn. En daarbij de vraag wat in de optrédens van Diva Dichtbij dat verschil dan maakt, aangezien zij gebruik maken van de unieke combinatie van prachtig gezongen klassieke muziek, persoonlijk contact en een stukje theater.

Meer onderzoek naar interactieve muzikale interventies op gedragingen bij dementerenden zal in elk geval nodig zijn, aangezien dit een snel groeiende groep mensen is. Een interactief muzikaal groepsoptréden, zoals gegeven door Diva Dichtbij, is een middel wat meer ingezet moet worden om onrustig gedrag bij dementerenden te verminderen. Vermindering van onrustig gedrag zal niet alleen het welzijn van de dementerenden verbeteren, maar ook de stress voor de verzorgenden verminderen.

## Referenties

- American Psychiatric Association (APA). (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, (DSM-5®)*. Arlington: American Psychiatric Pub.
- Choi, A. N., Lee, M. S., Cheong, K. J., & Lee, J. S. (2009). Effects of group music intervention on behavioral and psychological symptoms in patients with dementia: a pilot-controlled trial. *International Journal of Neuroscience, 119*(4), 471-481.
- Cohen-Mansfield, J., Marx, M. S., & Rosenthal, A. S. (1990). Dementia and agitation in nursing home residents: how are they related?. *Psychology and Aging, 5*(1), 3-8.
- Diva Dichtbij. *Diva Dichtbij; wat we doen, wie zijn wij, onze diva's, achter de schermen*. Geraadpleegd op 26 Maart 2015, van <http://www.DivaDichtbij.nl/>.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using SPSS, (4th ed.)*. London: Sage. ISBN: 978-1-44624-918-5
- Van der Geer, E. R., Vink, A. C., Schols, J. M. G. A., & Slaets, J. P. J. (2009). Music in the nursing home: hitting the right note! The provision of music to dementia patients with verbal and vocal agitation in Dutch nursing homes. *International Psychogeriatrics, 21*(1), 86-93.
- Gerdner, L. A. (2000). Effects of individualized versus classical “relaxation” music on the frequency of agitation in elderly persons with Alzheimer's disease and related disorders. *International Psychogeriatrics, 12*(1), 49-65.
- Götell, E., Brown, S., & Ekman, S. L. (2003). Influence of caregiver singing and background music on posture, movement, and sensory awareness in dementia care. *International Psychogeriatrics, 15*(4), 411-430.
- Heijkants, C. (2015). *Muziek werkt; Het effect van interactieve live muziek voor dementen op verzorgend personeel* (bachelorthese). Algemene sociale wetenschappen, Faculteit sociale wetenschappen, Universiteit Utrecht, Utrecht.
- Holmes, C., Knights, A., Dean, C., Hodkinson, S., & Hopkins, V. (2006). Keep music live: music and the alleviation of apathy in dementia subjects. *International Psychogeriatrics, 18*(4), 623-630.
- Kat, M. G., De Jonghe, J. F., Aalten, P., Kalisvaart, C. J., Dröes, R. M., & Verhey, F. R. (2002). Neuropsychiatric symptoms of dementia: psychometric aspects of the Dutch version of the Neuropsychiatric Inventory (NPI). *Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie, 33*(4), 150-155.
- Kunik, M. (1997). The Overt Agitation Severity Scale for the objective rating of agitation. *Neurosciences, 9*(4), 541-548.



- Ledger, A. J., & Baker, F. A. (2007). An investigation of long-term effects of group music therapy on agitation levels of people with Alzheimer's Disease. *Aging and Mental Health*, 11(3), 330-338.
- Matsumoto, N., Ikeda, M., Fukuhara, R., Shinagawa, S., Ishikawa, T., Mori, T., ... & Tanabe, H. (2006). Caregiver burden associated with behavioral and psychological symptoms of dementia in elderly people in the local community. *Dementia and geriatric cognitive disorders*, 23(4), 219-224.
- McKeith, I., & Cummings, J. (2005). Behavioural changes and psychological symptoms in dementia disorders. *The Lancet Neurology*, 4(11), 735-742.
- Poortvliet, M. C., van Beek, A. P. A., de Boer, M. E., Gerritsen, D. L. & Wagner, C. (2006). *Het vaststellen van kwaliteit van leven bij cliënten in de ouderenzorg*. Utrecht: Nivel.
- Verheijen, K. (2014). *Het effect van live muziekoptredens op de kwaliteit van leven van oudere psychiatrische patiënten* (bachelorthese). Algemene sociale wetenschappen, Faculteit sociale wetenschappen, Universiteit Utrecht, Utrecht.
- Van der Vleuten, M. (2009). *Het effect van de muziekoptredens van stichting Diva Dichtbij op de dimensies participatie en mentaal welbevinden van kwaliteit van leven van dementerenden* (bachelorthese). Algemene sociale wetenschappen, Faculteit sociale wetenschappen, Universiteit Utrecht, Utrecht.
- Van der Vleuten, M., Visser, A., & Meeuwesen, L. (2012). The contribution of intimate live music performances to the quality of life for persons with dementia. *Patient education and counseling*, 89(3), 484-488.
- Wortmann, M. (2012). Dementia: a global health priority-highlights from an ADI and World Health Organization report. *Alzheimers Res Ther*, 4(5), 40.

## Bijlage 1. OASS Schaal

Voornaam bewoner: .....  
Participant nummer: .....

### Middag dag 1

I. Gedrag	Frequency				
	Niet	Zelden	Soms	Meestal	Altijd
<b>A. Vocalisatie &amp; Orale/Gezichtsbewegingen</b>					
1. Fluisteren, janken, kreunen, huilen	1	2	3	4	5
2. Smakken/likken lippen, kauwen, klemmen kaak, grimassen, spugen	1	2	3	4	5
3. Schommelen, draaien, bonzen van het hoofd	1	2	3	4	5
4. Vocale herhalingen, schreeuwen, schelden, dreigen, jammeren	1	2	3	4	5
<b>B. Bovenlichaam bewegingen</b>					
1. Tikken vingers, friemelen, wringen van handen, swingende armen	1	2	3	4	5
2. Taak herhalingen (openen/sluiten lades, kleding ontvouwen, haar trekken, plukken aan voorwerpen, kleding)	1	2	3	4	5
3. Schommelen (heen/terug), dobberen (op/neer), draaien, kronkelen, masturberen	1	2	3	4	5
4. Slaan naar voorwerpen of anderen	1	2	3	4	5
<b>C. Onderlichaam bewegingen</b>					
1. Tikken tenen, gebalde tenen, tikken van hiel, buiten/draaien voet	1	2	3	4	5
2. Schudden benen, tikken knieën, stoten bekken, stampen	1	2	3	4	5
3. Ijsberen, ronddwalen	1	2	3	4	5
4. Schoppen naar voorwerpen of anderen	1	2	3	4	5

### Eten dag 1

I. Gedrag	Frequency				
	Niet	Zelden	Soms	Meestal	Altijd
<b>D. Vocalisatie &amp; Orale/Gezichtsbewegingen</b>					
5. Fluisteren, janken, kreunen, huilen	1	2	3	4	5
6. Smakken/likken lippen, kauwen, klemmen kaak, grimassen, spugen	1	2	3	4	5
7. Schommelen, draaien, bonzen van het hoofd	1	2	3	4	5
8. Vocale herhalingen, schreeuwen, schelden, dreigen, jammeren	1	2	3	4	5
<b>E. Bovenlichaam bewegingen</b>					
5. Tikken vingers, friemelen, wringen van handen, swingende armen	1	2	3	4	5
6. Taak herhalingen (openen/sluiten lades, kleding ontvouwen, haar trekken, plukken aan voorwerpen, kleding)	1	2	3	4	5
7. Schommelen (heen/terug), dobberen (op/neer), draaien, kronkelen, masturberen	1	2	3	4	5
8. Slaan naar voorwerpen of anderen	1	2	3	4	5
<b>F. Onderlichaam bewegingen</b>					
5. Tikken tenen, gebalde tenen, tikken van hiel, buiten/draaien voet	1	2	3	4	5
6. Schudden benen, tikken knieën, stoten bekken, stampen	1	2	3	4	5
7. Ijsberen, ronddwalen	1	2	3	4	5
8. Schoppen naar voorwerpen of anderen	1	2	3	4	5

**Optreden dag 2**

I. Gedrag		Frequency				
		Niet	Zelden	Soms	Meestal	Altijd
<b>G. Vocalisatie &amp; Orale/Gezichtsbewegingen</b>						
9.	Fluisteren, janken, kreunen, huilen	1	2	3	4	5
10.	Smakken/likken lippen, kauwen, klemmen kaak, grimassen, spugen	1	2	3	4	5
11.	Schommelen, draaien, bonzen van het hoofd	1	2	3	4	5
12.	Vocale herhalingen, schreeuwen, schelden, dreigen, jammeren	1	2	3	4	5
<b>H. Bovenlichaam bewegingen</b>						
9.	Tikken vingers, friemelen, wringen van handen, swingende armen	1	2	3	4	5
10.	Taak herhalingen (openen/sluiten lades, kleding ontvouwen, haar trekken, plukken aan voorwerpen, kleding)	1	2	3	4	5
11.	Schommelen (heen/terug), dobberen (op/neer), draaien, kronkelen, masturberen	1	2	3	4	5
12.	Slaan naar voorwerpen of anderen	1	2	3	4	5
<b>I. Onderlichaam bewegingen</b>						
9.	Tikken tenen, gebalde tenen, tikken van hiel, buiten/draaien voet	1	2	3	4	5
10.	Schudden benen, tikken knieën, stoten bekken, stampen	1	2	3	4	5
11.	Ijsberen, ronddwalen	1	2	3	4	5
12.	Schoppen naar voorwerpen of anderen	1	2	3	4	5

**Middag dag 2**

I. Gedrag		Frequency				
		Niet	Zelden	Soms	Meestal	Altijd
<b>J. Vocalisatie &amp; Orale/Gezichtsbewegingen</b>						
13.	Fluisteren, janken, kreunen, huilen	1	2	3	4	5
14.	Smakken/likken lippen, kauwen, klemmen kaak, grimassen, spugen	1	2	3	4	5
15.	Schommelen, draaien, bonzen van het hoofd	1	2	3	4	5
16.	Vocale herhalingen, schreeuwen, schelden, dreigen, jammeren	1	2	3	4	5
<b>K. Bovenlichaam bewegingen</b>						
13.	Tikken vingers, friemelen, wringen van handen, swingende armen	1	2	3	4	5
14.	Taak herhalingen (openen/sluiten lades, kleding ontvouwen, haar trekken, plukken aan voorwerpen, kleding)	1	2	3	4	5
15.	Schommelen (heen/terug), dobberen (op/neer), draaien, kronkelen, masturberen	1	2	3	4	5
16.	Slaan naar voorwerpen of anderen	1	2	3	4	5
<b>L. Onderlichaam bewegingen</b>						
13.	Tikken tenen, gebalde tenen, tikken van hiel, buiten/draaien voet	1	2	3	4	5
14.	Schudden benen, tikken knieën, stoten bekken, stampen	1	2	3	4	5
15.	Ijsberen, ronddwalen	1	2	3	4	5
16.	Schoppen naar voorwerpen of anderen	1	2	3	4	5

Voornaam bewoner: .....

Participant nummer: .....

**Eten dag 2****I. Gedrag****Frequency**

<b>M. Vocalisatie &amp; Orale/Gezichtsbewegingen</b>	<b>Niet</b>	<b>Zelden</b>	<b>Soms</b>	<b>Meestal</b>	<b>Altijd</b>
17. Fluisteren, janken, kreunen, huilen	1	2	3	4	5
18. Smakken/likken lippen, kauwen, klemmen kaak, grimassen, spugen	1	2	3	4	5
19. Schommelen, draaien, bonzen van het hoofd	1	2	3	4	5
20. Vocale herhalingen, schreeuwen, schelden, dreigen, jammeren	1	2	3	4	5
<b>N. Bovenlichaam bewegingen</b>					
17. Tikken vingers, friemelen, wringen van handen, swingende armen	1	2	3	4	5
18. Taak herhalingen (openen/sluiten lades, kleding ontvouwen, haar trekken, plukken aan voorwerpen, kleding)	1	2	3	4	5
19. Schommelen (heen/terug), dobberen (op/neer), draaien, kronkelen, masturberen	1	2	3	4	5
20. Slaan naar voorwerpen of anderen	1	2	3	4	5
<b>O. Onderlichaam bewegingen</b>					
17. Tikken tenen, gebalde tenen, tikken van hiel, buiten/draaien voet	1	2	3	4	5
18. Schudden benen, tikken knieën, stoten bekken, stampen	1	2	3	4	5
19. Ijsberen, ronddwalen	1	2	3	4	5
20. Schoppen naar voorwerpen of anderen	1	2	3	4	5

**Middag dag 3****I. Gedrag****Frequency**

<b>P. Vocalisatie &amp; Orale/Gezichtsbewegingen</b>	<b>Niet</b>	<b>Zelden</b>	<b>Soms</b>	<b>Meestal</b>	<b>Altijd</b>
21. Fluisteren, janken, kreunen, huilen	1	2	3	4	5
22. Smakken/likken lippen, kauwen, klemmen kaak, grimassen, spugen	1	2	3	4	5
23. Schommelen, draaien, bonzen van het hoofd	1	2	3	4	5
24. Vocale herhalingen, schreeuwen, schelden, dreigen, jammeren	1	2	3	4	5
<b>Q. Bovenlichaam bewegingen</b>					
21. Tikken vingers, friemelen, wringen van handen, swingende armen	1	2	3	4	5
22. Taak herhalingen (openen/sluiten lades, kleding ontvouwen, haar trekken, plukken aan voorwerpen, kleding)	1	2	3	4	5
23. Schommelen (heen/terug), dobberen (op/neer), draaien, kronkelen, masturberen	1	2	3	4	5
24. Slaan naar voorwerpen of anderen	1	2	3	4	5
<b>R. Onderlichaam bewegingen</b>					
21. Tikken tenen, gebalde tenen, tikken van hiel, buiten/draaien voet	1	2	3	4	5
22. Schudden benen, tikken knieën, stoten bekken, stampen	1	2	3	4	5
23. Ijsberen, ronddwalen	1	2	3	4	5
24. Schoppen naar voorwerpen of anderen	1	2	3	4	5





## Bijlage 2. NPI-Schaal

### *‘Het effect van Diva Dichtbij op nachtelijke onrust bij dementerenden.’*

Graag per vraag aankruisen wat van toepassing is afgelopen nacht. Dit geldt voor de bewoner waarvan de naam vermeld staat. De ‘voorgaande nacht’ gaat over de laatste nacht waarin u voor deze cliënt heeft gezorgd.

#### 1. Hoe vaak is de cliënt 's nachts wakker geweest in vergelijking met voorgaande nacht?

	Meer	Een beetje meer	Evenveel	Een beetje minder	Minder	N.v.t.
1.	0	0	0	0	0	0
2.	0	0	0	0	0	0
3.	0	0	0	0	0	0
4.	0	0	0	0	0	0
5.	0	0	0	0	0	0
6.	0	0	0	0	0	0
7.	0	0	0	0	0	0
8.	0	0	0	0	0	0
9.	0	0	0	0	0	0
10.	0	0	0	0	0	0

#### 2. Hoe vaak loopt de cliënt 's nachts rond in vergelijking met voorgaande nacht?

	Meer	Een beetje meer	Evenveel	Een beetje minder	Minder	N.v.t.
1.	0	0	0	0	0	0
2.	0	0	0	0	0	0
3.	0	0	0	0	0	0
4.	0	0	0	0	0	0
5.	0	0	0	0	0	0
6.	0	0	0	0	0	0
7.	0	0	0	0	0	0
8.	0	0	0	0	0	0
9.	0	0	0	0	0	0
10.	0	0	0	0	0	0

#### 3. Hoe vaak verstoort de cliënt uw nachtrust in vergelijking met voorgaande nacht?

	Meer	Een beetje meer	Evenveel	Een beetje minder	Minder	N.v.t.
1.	0	0	0	0	0	0
2.	0	0	0	0	0	0
3.	0	0	0	0	0	0
4.	0	0	0	0	0	0
5.	0	0	0	0	0	0
6.	0	0	0	0	0	0
7.	0	0	0	0	0	0
8.	0	0	0	0	0	0
9.	0	0	0	0	0	0
10.	0	0	0	0	0	0

Is er iets bijzonders gebeurd afgelopen dagen waar ik rekening mee moet houden? Dingen die onrustig gedrag hebben veroorzaakt bij deze cliënt?



---

Hartelijk dank voor uw medewerking!

