

Rapportage Project Musi-CI

ZonMw Project ‘Voor Elkaar!’

Joke Veltman MA
Marjo Maas PhD

Datum: 29.03.2021



Radboudumc



Projectgroep

Dr. J.D. van de Linde (Hoofdaanvrager)

Functie / Position: penningmeester | *Opleiding / Education:* WO
Studierichting / Subject:
T: 0620433118 | F: | E: penningmeester@musi-ci.nl
Stichting Musi-CI, muziek met Cochleair Implantaat
Franklin Rooseveltlaan 100
4835 AC BREDA

J. Veltman-Groot MA (Projectleider en penvoerder)

Functie / Position: projectleider | *Opleiding / Education:* HBO
Studierichting / Subject: Conservatorium Piano
T: 0612051793 | F: | E: info@jokeveltmanmuziek.nl
Stichting Musi-CI, muziek met Cochleair Implantaat
Franklin Rooseveltlaan 100
4835 AC BREDA

Mr. D. Angerman (Bestuurlijk verantwoordelijke)

Functie / Position: juridisch adviseur | *Opleiding / Education:* WO
Studierichting / Subject:
T: 0615491606 | F: | E: voorzitter@musi-ci.nl
Stichting Musi-CI, muziek met Cochleair Implantaat
Franklin Rooseveltlaan 100
4835 AC BREDA

Drs. C. Beijik (Projectadviseur)

Functie / Position: spraaktaalpatholoog CI | *Opleiding / Education:* WO
Studierichting / Subject:
T: 0243655339 | F: | E: cilia.bejik@radboudumc.nl
Radboudumc Keel-, Neus- en Oorheelkunde
Postbus 9101
6500 HB Nijmegen

Drs. A. Y. M. Groenhuis (Projectadviseur)

Functie / Position: Hoofd Audiologisch Centrum | *Opleiding / Education:* WO
Studierichting / Subject: Fonetiek en Speech & Language Therapy
T: 088-7557722 | F: | E: a.groenhuis@umcutrecht.nl
Universitair Medisch Centrum Utrecht, Heelkunde Specialismen, Keel, Neus- en Oorheelkunde
Postbus 85500
3508 GA Utrecht

Dr. A. E. Hoetink (Projectadviseur)

Functie / Position: Hoofd Audiologisch Centrum | *Opleiding / Education:* WO
Studierichting / Subject: natuurkunde
T: 088-7557722 | F: | E: a.e.hoetink@umcutrecht.nl
Universitair Medisch Centrum Utrecht, Heelkunde Specialismen, Keel, Neus- en Oorheelkunde
Postbus 85500
3508 GA Utrecht

Dr. W.J. Huinck (Projectadviseur)

Functie / Position: hoofd zorginnovatie Hearing & Implants, RadboudUMC | *Opleiding / Education:* WO
Studierichting / Subject:
T: 0243613506 | F: | E: wendy.huinck@radboudumc.nl
Radboudumc Keel-, Neus- en Oorheelkunde
Postbus 9101
6500 HB Nijmegen

Dr. M. Maas (projectadviseur)

Functie / Position: Hoofd docent en Senior Onderzoeker | *Opleiding / Education:* WO
Studierichting / Subject: Fysiotherapie en Onderwijskunde
T: 06-52414469 | F: | E: marjo.maas@han.nl
Radboudumc IQ Healthcare
Hogeschool van Arnhem Nijmegen
Academie Paramedische Studies
Postbus 6960
6503 GL Nijmegen

Dr. H. Versnel (Projectadviseur)

Functie / Position: KNO/CI research | *Opleiding / Education:* WO
Studierichting / Subject:
T: 0887557724 | F: | E: h.versnel@umcutrecht.nl
Universitair Medisch Centrum Utrecht, Heelkunde Specialismen, Keel, Neus- en Oorheelkunde
Postbus 85500, 3508 GA Utrecht

Inhoudsopgave

1. SAMENVATTING	4
2. INLEIDING	4
3. DOELSTELLING	7
Onderzoeksvragen.....	7
Plan van aanpak.....	8
De Musi-CI training.....	9
4. RESULTATEN	11
Deelnemers	11
Vragenlijsten.....	11
Interviews	13
6. CONCLUSIES.....	18
REFERENTIES.....	19
BIJLAGES	20

1. SAMENVATTING

Voor mensen met een cochleair implantaat (CI) is het luisteren naar muziek en het genieten van muziek een uitdaging. Ik (Joke Veltman) heb een methode ontwikkeld om het muziek-plezier weer terug te brengen in het leven van mensen met een cochleair implantaat. In het kader van het ZonMw project 'Voor Elkaar!' is de methode doorontwikkeld en geëvalueerd. Aan het Musi-CI project hebben 37 CI-dragers deelgenomen. Alle deelnemers aan de Musi-CI training zijn actief betrokken bij de opzet, de uitvoering en de evaluatie. We hebben gekeken naar de impact van de Musi-CI training op het muziek-plezier, de auditieve verwerking en de sociale participatie in relatie tot muziek. De resultaten zijn veelbelovend. We hebben gezien wat werkt en wat minder goed werkt.

Gebruikmakend van de feedback van deelnemers hebben we het Musi-CI Handboek 1.0 kunnen schrijven. Daardoor komt de methode beschikbaar voor nieuwe trainers die in de methode Musi-CI zijn opgeleid.

Deze rapportage is een verslag van het project. Bij het schrijven heb ik hulp gehad van dr. Marjo Maas, lid van de Musi-CI projectgroep.

2. INLEIDING

Musi-CI, muziek voor mensen met een cochleair implantaat (CI).

Aanleiding

Het leek wel of er een storm opstak toen ik de eerste keer met mijn nieuwe CI achter de piano kroop om een paar zachte tonen te spelen. Muziek met CI is moeilijk, dat was me voorspeld, maar zo erg ...

Ik ben Joke Veltman, verliefd op muziek zolang ik me kan herinneren, professioneel pianiste en Master of Music. Geleidelijk verloor ik mijn gehoor en sinds 2013 luister ik met een CI, een cochleair implantaat ofwel een kunst-oor. Om weer naar muziek te kunnen luisteren heb ik mezelf getraind door te zingen, piano te spelen en veel muziek binnen te laten. Zo ontdekte ik geleidelijk hoe ik ook weer van muziek kon genieten. Dit bracht mij tot de wens mijn ervaringen om te zetten in een muzikale gehoortraining voor CI-dragers om muziek ook voor hen weer binnen bereik te brengen.

Cochleair implantaat (CI)

Het CI is een implantaat in het binnenoor dat met behulp van elektrische prikkels de gehoorzenuw zijn werk weer laat doen: zo kunnen dove mensen met intensieve revalidatie weer voldoende leren verstaan om te kunnen participeren in de samenleving. Meer informatie over de werking van het CI is te vinden op de site van OPCI (Onafhankelijk Platform Cochleaire Implantatie)¹.

In Nederland luisteren ongeveer 8.000 mensen met een CI (2020). Dit aantal groeit jaarlijks met ongeveer 500 nieuwe CI-dragers. Ook hierover is meer informatie te vinden op de website van OPCI.²

CI en muziek

Hoewel het CI voldoende informatie verschaft aan het brein om weer te leren verstaan, blijkt uit veel reacties van CI-gebruikers dat luisteren naar muziek – en daarvan genieten – een uitdaging blijft.

Muziek wordt vaak waargenomen als vals, dissonant, blikkerig, onduidelijk, zonder emoties en met zwakke bastonen (Jiam et al., 2017). Dit wordt veroorzaakt door de complexiteit van het muzikale geluid – maat, ritmes, toonhoogtes en klankkleuren, liefst alles tegelijk – en de door de techniek van het CI beperkte mogelijkheden om al deze klankkwaliteiten door te geven.

Muziek kom je tegen in veel alledaagse situaties, in winkels, op feestjes, maar ook als sfeermakers bij films en TV. Het ontlopen van muziek is daardoor bijna onmogelijk. Muziek draagt bij aan het beleven

¹ OPCI website: <https://www.opciweb.nl/ci/>

² OPCI website: <https://www.opciweb.nl/ci-centra/ci-centra-in-nederland/aantalimplantaties-in-nederland/>

en delen van emoties in blijde of droeve omstandigheden; muziek beïnvloedt onze stemming, kan ons troosten of oppeppen; muziek opent het autobiografisch geheugen en draagt zo bij aan ons gevoel thuis te zijn in ons leven. Door het onvermogen van CI-dragers muziek te herkennen of zelfs maar prettig te vinden, trekken veel CI-dragers zich terug uit situaties waarin muziek of andere geluiden een rol spelen, wat kan leiden tot sociaal isolement. Dit heeft consequenties voor de kwaliteit van leven. Hierdoor hebben CI-dragers niet alleen intensieve revalidatie nodig in verband met leren verstaan maar zeker ook om weer van muziek te leren genieten.

Muziek en brein

Naast het sociale aspect blijkt uit wetenschappelijk onderzoek dat het complexe geluid van muziek kan worden ingezet als auditieve fitness voor ons brein. Zo spelen auditieve verwerking, aandacht, geheugen, motorische vaardigheden, emotionele respons en sociale communicatie een rol (Miranda & Overy, 2009). Bij actief musiceren wordt de sensomotorische cirkel – lezen, bewegen, luisteren – geactiveerd, wat het leerproces bevordert (Cranenburgh, B. van 2007a; 2007b; 2016).

Patel (2014) stelt dat breingebieden die muziek én taal verwerken elkaar tenminste voor een deel overlappen. Hij onderzoekt welke muziektraining kan bijdragen aan het ontwikkelen van precisie in waarneming en verwerking van geluid door het brein. Als die training wordt uitgevoerd met voldoende (vrij veel) herhaling en precisie dan versterkt dat het effect.

Muziek roept vaak sterke emoties op, wat leidt tot afgifte van serotonine en dopamine in het brein. Deze hormonen hebben belangrijke functies, zo kunnen ze bijvoorbeeld ook het onthouden versterken (Koelsch, 2013). Ook Erik Scherder (2017) pleit voor het breed inzetten van muziek vanwege de vele voordelen voor het brein.

Muzikale gehoortraining kan mogelijk ook bijdragen aan beter verstaan in rumoer. Deze inzichten én de uitdrukkelijke wens van CI-dragers om weer te leren genieten van muziek, hebben geleid tot de ontwikkeling van een muzikale gehoortraining voor CI-dragers, de Musi-CI training. Deze training is een initiatief van Joke Veltman, professioneel pianiste en Master of Music die zelf haar gehoor verloor en inmiddels sinds 2013 weer hoort met een CI. Zie ook het nieuwste filmpje van ZonMw over de Musi-CI training.³

De Musi-CI training

De aanpak van de Musi-CI training is gebaseerd op werken met de basiselementen van muziek, nl. maat en ritme, toonhoogte en melodie, de klank van instrumenten en sfeer van muziek. De (auditieve) aandacht wordt getraind met ritmische oefeningen ontleend aan de Neurologische Muziek Therapie (Thaut & Hoemberg, 2014). Binnen een veelzijdige aanpak wordt gewerkt met actief muziek maken (bewegen op muziek, werken met klankstaven) en intensief luisteren naar muziek in allerlei stijlen. De belangrijkste vraag bij al het luisteren is steeds “hoe ervaren je dit geluid; wat hoor je erin?”. Door in samenspraak de aandacht te richten op muziek kunnen steeds meer details worden ontdekt. Hierdoor kan ook de sfeer van muziek beter worden beleefd en zo gaat muziek weer meer ‘spreken’.

Veel CI-dragers geven aan behoefte te hebben aan lotgenotencontact. Dit komt binnen de Musi-CI training op een vanzelfsprekende manier tot stand, waarbij de uitwisseling zich niet beperkt tot alleen muziek.

Samenwerking

Om dit initiatief te ondersteunen is Stichting Musi-CI opgericht, 18.02.2019. De stichting stelt zich ten doel om een gevalideerde muzikale gehoortraining beschikbaar te stellen voor alle CI-dragers, een gecertificeerde opleiding voor Musi-CI trainers (o.a. muziektherapeuten) aan te bieden en zo mogelijk een vergoeding door de zorgverzekeraars te realiseren.

³ Filmpje ZonMw <https://publicaties.zonmw.nl/voor-elkaar/opnieuw-leren-van-muziek-te-genieten/>

Om de 1^e stap te kunnen zetten naar de doorontwikkeling van de Musi-CI training is samenwerking gezocht met de CI-teams van Radboudumc en UMC Utrecht.

Subsidie

Voor de ontwikkeling van de Musi-CI training is subsidie aangevraagd bij ZonMw. Deze subsidie is toegekend in het project 'Voor Elkaar!' In dit programma ligt de nadruk op samenwerking met ervaringsdeskundigen en/of patiëntorganisaties. Binnen de projecten ligt de nadruk op werken aan zelfredzaamheid en eigen regie van mensen binnen de doelgroep.

3. DOELSTELLING

De doelstelling van dit project was de doorontwikkeling van de Musi-CI training in samenwerking met CI-dragers en de CI-teams van Radboudumc en UMC Utrecht en het evalueren van het trainingsproces en de resultaten. Het project heeft geleid tot het schrijven van het Handboek Musi-CI 1.0

Het doel van de Musi-CI training was het bevorderen van muziek-plezier van CI-dragers en het inzetten van muziek als brein-fitness ten behoeve van auditieve verwerking. Dit betekent plezier in luisteren naar muziek en/of het actief beoefenen van muziek, waardoor de kwaliteit van leven kan toenemen. Er wordt steeds gekeken op welke manier dit muziek-plezier – bij alle onderdelen van de Musi-CI training – het best kan worden benaderd.

Onderzoeksvragen

1. Welke muzikale elementen van de Musi-CI training dragen bij aan meer plezier bij het luisteren naar muziek voor CI-dragers?
2. Hoe kunnen deze elementen het best binnen een muzikale gehoortraining worden aangeboden?
 - a. Op welk moment na implantatie kan de Musi-CI training het best worden aangeboden?
 - b. Op welke manier draagt de Musi-CI training bij aan leren omgaan met het geluid van het CI?
3. Wat is de impact van de training op:
 - a. Ervaren van muziek-plezier?
 - b. Auditieve verwerking in het algemeen (geluiden en spraak)?
 - c. Sociale participatie in relatie tot muziek?
4. Wat is de invloed van lotgenotencontact? Hoe draagt dat bij aan acceptatie van het hele proces rondom CI?
5. Belangrijke eigenschappen van een Musi-CI trainer

Plan van aanpak

Om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden zijn de principes van participatief actie-onderzoek en ontwerpgericht onderzoek gebruikt. Dat betekent dat alle deelnemers aan de Musi-CI training actief betrokken zijn bij de opzet, de uitvoering, en de evaluatie van het Musi-CI project om te zorgen dat de training maximaal aansluit bij de behoeften, de mogelijkheden, en de context van CI-dragers. Deze vorm van onderzoek wordt gekenmerkt door een iteratief proces van ontwerpen, uittesten, evalueren en bijstellen, waarbij de deelnemers aan de Musi-CI training een centrale rol vervullen, om zodoende zo dicht mogelijk bij de wensen en (muzikale) mogelijkheden van die doelgroep te blijven.

De impact van de training op ervaren muziekplezier, auditieve verwerking en sociale participatie in relatie tot muziek is onderzocht met vragenlijsten, interviews en observaties.

Vragenlijsten met open antwoorden

Start – Slot vragenlijst.

Aan het begin van les 1 is een kleine vragenlijst uitgedeeld die meteen werd ingevuld, zodat de allereerste ideeën van de deelnemers konden worden vastgelegd.

- Kan je 3 punten noemen die je hoopt te bereiken met de Musi-CI training?
- Hoeveel motivatie voel je op dit moment om aan de Musi-CI training mee te doen?

Tijdens les 8 kregen de deelnemers het blaadje terug dat ze tijdens les 1 hadden ingevuld. Er waren 2 vragen toegevoegd:

- Hoever ben je gekomen met de 3 punten van les 1?
- Hoe is het gegaan met je motivatie om aan de Musi-CI training mee te doen en om met het thuiswerk bezig te zijn?

Vragenlijsten met open antwoorden t.b.v feedback op de trainingsonderdelen:

- Vragenlijsten ten behoeve van input en feedback op verschillende onderdelen van de Musi-CI training. De antwoorden zijn gebruikt om de training stap voor stap te verbeteren.
- Observaties van de trainingen door leden van CI-teams. De antwoorden en opmerkingen zijn gebruikt om de training stap voor stap te verbeteren.

Interviews

Focusgroep-gesprek als eindevaluatie van de Musi-CI training.

Deelnemers werden naar hun ervaringen gevraagd door middel van een semigestructureerd interviews, uitgevoerd door de deelnemende CI-teams aan de hand van een interview gids (bijlage 1). Van de gesprekken zijn audio-opnames gemaakt die later schriftelijk zijn uitgewerkt.

Individuele interview

Deelnemers werden na afloop ook individueel naar hun ervaringen gevraagd. Deze gesprekken zijn gevoerd door Joke Veltman. Ook daarvan zijn audio-opnames gemaakt die schriftelijk zijn uitgewerkt.

Observaties

Joke Veltman (Musi-CI trainer) heeft een logboek bijgehouden waarin de sfeer tijdens de lessen en opmerkingen van deelnemers zijn genoteerd op basis van haar observaties.

Analyse

De tekstuele informatie uit vragenlijsten is geanalyseerd en in categorieën ondergebracht met gebruik van Microsoft Excel. De schriftelijk uitgewerkte interviews zijn door Joke Veltman en Marjo Maas geanalyseerd en kenmerkende tekstfragmenten zijn gecodeerd op basis van de

onderzoeksvragen in Microsoft Excel. Door codes met elkaar te vergelijken en te combineren met de observaties uit het logboek, zijn categorieën ontwikkeld per onderzoeksvraag.

Projectfasering

In 3 rondes (najaar 2019, voorjaar 2020, najaar 2020) is gewerkt tijdens 8 lessen gedurende 3 maanden; iedere les duurt 2 uur. Er zijn groepjes gevormd van 3 tot 5 deelnemers.

In de aanlooperperiode is advies gevraagd aan deskundigen op het gebied van onderzoeksofzet, muziektherapie en NMT. Daarnaast zijn enkele cursussen gevolgd ter verbreding van de eigen professionaliteit.

Deelnemers

Alle deelnemers waren postlinguaal dove volwassenen, die het CI tenminste ongeveer een jaar gebruiken. Van de deelnemers werd verwacht dat ze tenminste 6 van de 8 bijeenkomsten aanwezig konden zijn en actief zouden deelnemen aan de oefeningen. Aan het thuiswerk (met aandacht luisteren naar muziek) moest minimaal 10 minuten per dag worden besteed. Om input en feedback op alle onderdelen van de Musi-CI training te waarborgen werd gevraagd meerdere vragenlijsten in te vullen en aanwezig te zijn bij het afsluitende focusgroep-gesprek.

De deelnemers konden kosteloos meedoen aan de Musi-CI training.

De Musi-CI training

De training is opgebouwd op basis van een aantal leidende principes die gebaseerd zijn op de literatuur over leren en luisteren en op de ervaring van Joke Veltman met het werken met CI-dragers. Zij voltooide hiervoor een Masterstudie aan Conservatorium ArtEZ (2017).

Leidende principes

Positieve benadering van de deelnemers, door in samenspraak te onderzoeken wat wél goed lukt in relatie tot muziek; hierbij kan je geen fouten maken, want ieders gevoel is authentiek. Succes-ervaringen bij het luisteren naar muziek realiseren en een gevoel van zelf-effectiviteit bevorderen zijn belangrijk.

1. Positieve benadering van muziek, met aandacht voor succes-ervaring en gevoel van zelf-effectiviteit (Deci & Ryan, 2000)
2. Actieve participatie, eigen inbreng en zelfwerkzaamheid (Del Rio & Alvarez, 2007)
3. Opbouw van eenvoudige luisteropdrachten naar steeds meer complexe muziek.
4. Aandachtig luisteren naar specifieke elementen uit muziek, de luister-ervaring onder woorden brengen en veelvuldig herhalen.
5. Ruimte voor uitwisseling tussen deelnemers in het kader van lotgenotencontact om acceptatie van verlies (het niet meer kunnen herkennen en genieten van muziek) te bevorderen.

De Musi-CI training is samengesteld met de basiselementen van muziek als uitgangspunt. Dit zijn maat en ritme, toonhoogte en melodie, klankkleur van instrumenten en sfeer van muziek.

De oefeningen voor maat en ritme zijn gebaseerd op de Ronnie Gardiner Methode (RGM) en Neurologische Muziek Therapie (NMT). Het doel van deze oefeningen is het versterken van (auditieve) aandacht én het weer kunnen aanvoelen van de maat en beweging van muziek.

Het oefenen van (her)kennen van klankkleuren van instrumenten wordt ondersteund met beeld, bijv. via YouTube. Bij het leren (her)kennen van sfeer in muziek wordt gebruik gemaakt van kennis waaruit blijkt dat de meeste mensen het eens zijn over de sferen 'happy, sad en scary' (Peretz et al., 2014).

De schematische opzet van Musi-CI training is te vinden in bijlage 3. Meer informatie over de Musi-CI training is te vinden op de Musi-CI website.⁴

Melody Game en klankstaven

Om het waarnemen van (steeds kleinere) toonhoogteverschillen samen met de deelnemers te kunnen onderzoeken en tijdens de les uitproberen is vanaf ronde 2 – les 5 (na de voorjaars-lockdown 2020) het werken met klankstaven (losse ‘toetsen’ van een xylofoon/metallofoon) geïntroduceerd.

Om het trainen met toonhoogte-waarneming te faciliteren is de Melody Game bedacht. Hiermee kunnen verschillen tussen 2 tonen en tussen kleine melodietjes worden geoefend. Het vraagt veel oefening en geduld om beter te worden in het onderscheiden van kleine toonhoogteverschillen. Het trainen van de waarneming hiervan kan een bijdrage leveren aan het kunnen volgen van de melodische lijn bij het luisteren naar muziek.

Voor de ontwikkeling van een allereerste (proef)versie van de Melody Game is budget verkregen van de vier CI-fabrikanten, nl Advanced Bionics, Cochlear, MED-EL en Oticon. De inhoud van de Melody Game is beschreven in bijlage 4.

⁴ www.musi-ci.nl

4. RESULTATEN

Deelnemers

Er is in 3 rondes (najaar 2019, voorjaar 2020, najaar 2020) gewerkt met de Musi-CI training. De deelnemers hadden zich aangemeld via de website van Stichting Musi-CI⁵ (9), de website van OPCI (Onafhankelijk Platform Cochleaire Implantatie)⁶ (3), het CI-forum van Radboudumc (17) of ze zijn gevraagd door het CI-team van UMC Utrecht (8).

Alle deelnemers hebben een deelnemer-nummer gekregen waarmee alle informatie die zij hebben gegeven geanonimiseerd is. Dit deelnemer-nummer is vermeld bij de quotes in dit stuk.

- 37 deelnemers: 22 vrouwen en 15 mannen.
- Eén vrouw heeft op haar eigen, uitdrukkelijke verzoek alle drie de rondes meegedaan (in Radboudumc).
- 2 vrouwen van ronde 1 hebben in ronde 3 nogmaals meegedaan (in UMC Utrecht). Eén van de dames moest na les 3 van ronde 1 afhaken wegens persoonlijke omstandigheden, één dame gaf via mail aan dat ze tot haar spijt muziek weer helemaal had losgelaten. Haar vraag om nogmaals te mogen meedoen kon worden gehonoreerd.

Uitvallers

- In ronde 1 is één man vroegtijdig gestopt omdat het geluid van het CI hem zo erg tegenviel dat hij zich niet in staat voelde hier enige verbetering van te verwachten.
- In ronde 2 hebben vier deelnemers afgehaakt
 - 2 dames zijn gestopt omdat ze zodanige problemen met het CI hadden dat verstaan ernstig bemoeilijkt werd
 - 2 dames zijn kort voor het einde gestopt, tijdens de periode van Zoom-lessen ten gevolge van de eerste Corona-lockdown.
- Tijdens ronde 3 hebben alle 16 deelnemers de training volledig gevolgd.

Vragenlijsten

Start-vragenlijst (in ronde 1 nog niet gebruikt; 29 keer ingevuld)

Tijdens les 1 werd in deze startvragenlijst het volgende gevraagd: 1) Kan je 3 punten noemen die je hoopt te bereiken met de Musi-CI training? 2) Hoeveel motivatie voel je op dit moment om aan de Musi-CI training mee te doen?

Start-vragenlijst, vraag 1 – kan je 3 punten noemen die je hoopt te bereiken met de Musi-CI training:

Antwoorden	aantal
- Weer meer van muziek genieten	15
- Bekende nummers herkennen en je niet meer ergeren aan muziek die je kent, maar niet herkent	11
- Dat muziek weer als muziek klinkt, zoals vroeger. Geen valse geluiden meer; meer kwaliteit van klank	10
- Samenhang tussen hoge en lage tonen	2
- Nieuwe muziek leren kennen	7
- Zelf muziek opzetten thuis	5
- Durven luisteren	
- Meer horen, beter verstaan	
- Maat en ritme voelen; weer kunnen dansen op muziek	

⁵ www.musi-ci.nl

⁶ www.opciweb.nl

- Tekst (bij muziek) kunnen verstaan - Instrumenten herkennen - Onderscheiden van klanken - Weer zelf zingen; niet vals zingen	4
- Weer naar concerten gaan - Weer zelf spelen; weer naar muzikles gaan	3
<i>“ik heb al zoveel oude muziek in mijn hoofd dat ik geen behoefte heb aan nieuwe muziek. ik ben blij dat ik de muziek van vroeger weer mooier kan horen. Vooral als ik met mijn ogen dicht op bed ga liggen met de koptelefoon op.” (38)</i>	

Start-vragenlijst, vraag 2: hoeveel motivatie voel je om mee te doen aan de Musi-CI training?

De motivatie van de deelnemers was over het algemeen hoog; ze zoeken extra uitdaging in hun revalidatie traject en willen graag weer meer muziek in hun leven binnen laten.

Het vraagt van de meeste mensen planning om het met muziek bezig zijn en het thuiswerk regelmatig te kunnen doen. Het vormen van een muziek-gewoonte kost moeite voor ruim de helft van de deelnemers. Een enthousiaste docent die iedereen met gevarieerd huiswerk aan het werk houdt is nodig.

Motivatie vooraf:

“Heel veel. Muziek is een groot onderdeel van mijn leven. Hoe krijg ik dat weer terug.” (37)

Motivatie achteraf:

“Voor mij heeft het veel opgeleverd. Intensiever luisteren. Actiever zijn.” (40)

Slot-vragenlijst: tijdens les 8 kregen de deelnemers hun ingevulde briefje van les 1 terug, met daarbij de vraag hoever ze met hun 3 punten gekomen waren.

Slot-vragenlijst, vraag 1 – hoever ben je gekomen met je 3 punten (24 keer ingevuld, o.a. vanwege corona).

Antwoorden	Aantal
- Veel meer muziek-plezier, meer genieten van muziek, muziek beter horen	17
- Weer durven luisteren, zelf muziek aanzetten, langer luisteren	11
- Nieuwe muziek leren kennen/ lukt een beetje	10
- Tekst herkennen blijft lastig. Geschreven tekst erbij is erg behulpzaam.	7
- Muziek luisteren is nog geen ontspanning / ik loop tegen een grens aan - Ingewikkelde muziek is te moeilijk	6
- Beter maat voelen, dansen; bewegen op muziek	5
- Zelf spelen, zelf zingen - Oude nummers weer herkennen - Melodielijn volgen - Naar concerten gaan – gaat lukken - Geduld, inspanning en concentratie	4
- Af en toe hoor ik veel meer	1

Interviews

Om de onderzoeksvragen uit de doelstelling te kunnen beantwoorden is gebruik gemaakt van de analyse van de afrondende focusgroep gesprekken. Zoals eerder beschreven zijn er ter afsluiting van iedere trainingsgroep focusgroep-gesprekken gevoerd. Hierin konden de deelnemers aangeven wat ze de sterke en zwakke kanten van de Musi-CI training en trainer vonden. De interviews zijn woordelijk uitgeschreven en geanalyseerd.

1. Welke muzikale elementen van de Musi-CI training dragen bij aan meer plezier bij het luisteren naar muziek voor CI-dragers?

Uit de analyse van focusgroep-gesprekken is naar voren gekomen dat de volgende elementen van de Musi-CI training hebben bijgedragen aan meer muziek-plezier.

Het nieuwe luisteren

“Dit is een andere manier van luisteren, intensiever en met meer aandacht.” (42)

“Het is oefenen, fouten maken en opnieuw beginnen. Concentratie bevorderen en je brein aan de gang krijgen.” (15)

“Doorgaan met muziek, ‘echt mooi’ komt nog maar zelden voor”. (12)

Luisteren én kijken

Alle deelnemers waren verbaasd en enthousiast over het effect van kijken naar muziek via YouTube filmpjes. De voorraad muziek op YouTube is vrijwel eindeloos en gevarieerd.

“Ik ben echt verbaasd dat ik dit zelf nog nooit heb bedacht. Je kan alles vinden, met alle instrumenten en met alle teksten. Er is een wereld voor me opengestaan.” (39)

“prima, niet alles is mijn stijl, maar ik verzin er zelf van alles bij; voordat ik het weet ben ik een uur verder.” (24)

“Ik vind alle muziek een uitdaging. Maar YouTube is een openbaring.” (33)

Luisteren naar instrumenten

De centrale vraag bij al het luisteren was “hoe ervaar je dit geluid; wat hoor je erin?”. Door beeld te koppelen aan muziek (met behulp van YouTube filmpjes) en de aandacht te richten op de klank van individuele instrumenten konden veel deelnemers meer halen uit de brij van geluid.

“Heel erg veel veranderd. Uit de 'chaos' komt steeds meer tevoorschijn. Het blijft nog steeds fijn om de instrumenten ook te zien en ik herken er steeds meer.” (25)

Bij het luisteren naar instrumenten werd de focus gelegd op het luisteren naar kleine (timbre) verschillen in plaats van op het lelijke, lastig te interpreteren geluid van het CI. Voor de meeste deelnemers bleek hun onderscheidingsvermogen groter dan ze vooraf hadden verwacht. Herkenning kan door oefening tot op zekere – individueel bepaalde – hoogte worden bereikt.

“verbazing te weten welke instrumenten allemaal te horen zijn.” (43)

Alle deelnemers gaven aan dat het belangrijk is dat de muziek niet al te complex is.

“een enkel of 2 of 3 instrumenten samen kan ik net behappen. Bij meerkoppige bands ervaar ik het gauw als kabaal en laat ik het luisteren los.” (20)

Luisteren naar sfeer in muziek.

De deelnemers hebben met elkaar besproken hoe ze de muziek ervaren hebben.

“Ja dat luisteren nodigt uit te voelen wat de muziek met je doet. Hoe het je raakt, niet raakt of misschien zelfs irriteert.” (51)

“Ja, dat is juist leuk, want ik heb tot nu toe geen idee wat voor sfeer muziek op kan roepen .” (31)

Zingen

Tijdens ronde 1 en de eerste helft van ronde 2 hebben we met de deelnemers gezongen. Eerste doel hiervan was actieve ervaring van samenklanken en toonhoogtes, tweede doel was deelnemers te laten ervaren dat zingen wel kan ondanks de verwachtingen van het tegendeel, die het gevolg zijn van negatieve ervaringen, vooral met ‘vals’ zingen.

“ik zing bim-bam, de rest zingt iets anders & dat lukt en het klinkt ook nog!” (21)

Helaas was zingen ten gevolge van corona sinds maart 2020 niet meer mogelijk.

Toonhoogte en melodie

De deelnemers vonden het werken met de klankstaven prettig, vooral omdat dit een levendig onderdeel van de les was, waar veel plezier aan werd beleefd. Met behulp van spelletjes en oefeningen bleek dat deelnemers toonhoogteverschillen veel beter konden waarnemen dan vooraf gedacht én dan ze zelf hadden verwacht. Met name het samen muziek maken sloeg aan, waarbij deelnemers ontdekten dat ze zichzelf kunnen horen én tegelijkertijd ook de muziek van anderen kunnen horen.

“ik speel en het klinkt als chaos, want de anderen spelen ook. Dan ga letten op mezelf ‘tik-tik’ en ineens hoor ik de anderen ook, die wat anders spelen. En dat bij elkaar klinkt nog mooi ook.” (49)

Melody Game

De deelnemers appreciëren het spelen met de Melody Game, hoewel ze het ook moeilijk en soms frustrerend vonden. Oefenen tijdens de les bleek nodig te zijn, net als het uitleggen van de spel-elementen.

“De game vond ik juist leuk om te doen, omdat je ook veel moet luisteren. Ik vond het soms ook wel heel frustrerend, dat ik dacht van ‘nou heb ik m goed’ en dan is het weer een rood vakje. Het verschil soms tussen als het omhoog ging en naar beneden ging als het een heel ietsje is dan hoor ik dat niet. En dan zit je al meteen verkeerd.” (39)

Klappen en maat voelen

Klapoefeningen werkten goed als activerend begin van de les. Ze vragen veel aandacht en roepen ook aandacht op, doordat de oefeningen moeten worden gesynchroniseerd aan de muziek waarnaar wordt geluisterd. De meeste deelnemers vonden de oefeningen matig tot behoorlijk leuk, maar ook moeilijk. Sinds ronde 3 waren er online klapoefeningen beschikbaar via www.rgm-onlnie.nl. Dit maakte het thuis oefenen eenvoudiger. Het bleek belangrijk niet te veel tijd aan deze oefeningen te besteden, omdat voor de deelnemers samen bespreken van muziek zwaarder weegt.

“als al het klap-beng te lang duurt wordt de les wel saai en vermoeiend. Het is ook moeilijk. Je moet erbij denken dat het ergens voor dient.” (23)

Thuiswerk

De thuiswerk-mail na elke les werd positief ontvangen. De links naar de muziek die tijdens de les besproken was, werden vaak gebruikt. Bijna alle deelnemers meldden dat ze vaker naar muziek luisterden.

“Ik gebruik de thuiswerk muziek en vind het prettig om te starten. Daarna daag ik mezelf uit met andere muziek via iPhone.” (29)

Zoom-lessen

Tijdens ronde 2 (voorjaar 2020) en de eerste corona-lockdown konden na de eerste 4 lessen geen live Musi-CI lessen gegeven worden. Om het contact met de deelnemers niet te verliezen en om zoveel mogelijk bij te dragen aan het proces van weer naar muziek gaan luisteren, zijn de lessen via Zoom aan kleinere groepjes (2 of 3 deelnemers) voortgezet. Ondanks de vele problemen met apparatuur, beeld en geluid, werd dit wel gewaardeerd.

Maar:

“Zoom is beter dan niets, maar live is 100 keer beter.” (37)

2. Hoe kunnen deze elementen het best binnen een muzikale gehoortraining worden aangeboden

Uit veel reacties van deelnemers bleek dat afwisseling en dus niet te lang doorgaan op één onderwerp goed werkt. Door muziek te splitsen in onderdelen maat, ritme, toonhoogte, klank van instrumenten kon het ervaren van ‘chaotisch muziek-geluid’ worden vermeden en werd muziek beter behapbaar.

2a. Op welk moment na implantatie kan de Musi-CI training het best worden aangeboden?

Bij ronde 1 en 2 waren de criteria om mee te kunnen doen zo dat mensen het CI tenminste een half jaar moesten gebruiken. Bij evaluatie van de redenen waarom een aantal deelnemers was afgehaakt, bleek dat dit steeds de mensen waren die het CI nog maar kort hadden. Gemiddeld kost het mensen een jaar om te wennen aan het nieuwe geluid van het CI en hun aandacht te richten op de intensieve training van verstaan van spraak. Daarnaast zijn er in het eerste jaar nog regelmatig afregelingen door de audioloog, waardoor het geluid van het CI weer verandert.

In ronde 3 hebben alleen mensen meegedaan die het CI tenminste 1 jaar gebruikten. Tijdens deze ronde hebben geen deelnemers afgehaakt.

2b. op welke manier draagt de Musi-CI training bij aan leren omgaan met het geluid van het CI?

“Het bewust naar klanken leren luisteren, dat is het sterkste punt. En ook het omgaan met je CI-gehoor, dat er meer mogelijk is dan je zelf dacht.” (49)

3. Wat is de ervaren impact van de Musi-CI training?

3a. Impact op muziek-plezier

Deelnemers meldden dat ze muziek missen, dat het ze verdriet doet dat ze er niet meer van kunnen genieten. Deze muzikale training hielp ze om

“De knop om te zetten, zodat je er weer mee begint. Je weet wel dat je het zelf moet doen, maar je hebt iemand nodig die je daarbij helpt, de weg wijst en stimuleert.” (37)

“Nu denk ik ooh, ik heb dat gedurfd, ik heb weer naar dat akelige geluid kunnen luisteren. Ik heb iets gewonnen, dat ik dat weer heb toegelaten dat ik ga luisteren en soms vind ik het ook mooi en wat het in ieder geval geeft is dat ik weer ga genieten van muziek; maar ik merk ook dat als ik moe ben dat het wegzakt, maar dat is met alles”. (41)

“muziek is emotie, er komen een heleboel emoties bij me los van allemaal onverwerkte dingen door de muziek. Ik heb gewoon een beter humeur gekregen doordat ik weer naar muziek luister, ik merk nu pas wat ik al die jaren gemist heb, dat er gewoon een stuk van m’n leven weg is doordat ik geen muziek gehoord heb.” (46)

“het heeft me wel gebracht dat ik anders luister en dat ik niet zo bang ben voor nieuwe nummers, als ik nieuwe nummers hoorde dan deed ik ‘m of weg of ik ging naar een andere zender want ik kon dat niet zo snel volgen, dat doe ik niet meer. Ik luister nu wat bewuster en rustiger, het is wel anders.” (47)

3b. Impact op auditieve verwerking in het algemeen (geluiden en spraak)

We hebben dit niet expliciet gemeten, maar impliciet worden er wel dingen over gezegd.

“Ik hoor daadwerkelijk..., ik weet het echt 100% zeker weten eeh, we kunnen het niet meten, ik had o zo graag gewild dat we het hadden gemeten, maar ik ben er van overtuigd dat ik echt beter hoor.” (37)

“Echt waar, ik luister beter, ook naar de mensen en ook naar het geluid om me heen. Ik vind het heel positief.” (18)

3c. Impact op sociale participatie in relatie tot muziek. Draagt de Musi-CI training bij aan inclusie en participatie van CI-gebruikers bij muziek-beleving in het algemeen?

Tijdens ronde 1 (najaar 2019) gingen mensen weer concerten bezoeken. Helaas werd dit in ronde 2 en 3 door Corona (bijna) onmogelijk. Enkele deelnemers hebben verteld over hun voornemen om weer muzikles te nemen.

“na de wandel4daagse kom ik bij allemaal herriemuziek. Normaal sluit ik me af of ga zelfs niet naar binnen. Nu dacht ik: wat zou er eigenlijk te horen zijn? Dat viel me dus heel erg mee; het was veel meer dan ik had gedacht. Daardoor was het ook meteen een stuk leuker.” (21)

“ik luisterde nooit naar muziek door mijn hyperacusis. Dankzij het CI doe ik het steeds meer. Laatst hoorde ik een vreemd geluid bij een programma over schilderijen: achtergrondmuziek... Nooit eerder gehoord! Ik vond het prachtig.” (25)

“ik kwam wat laat bij ‘t concert aan, daardoor zat ik per ongeluk vooraan, vlak voor de celli. Ik hoorde alle tonen en ik verstond ze ook”. (24)

4. Wat is de invloed van lotgenotencontact? Hoe draagt dat bij aan acceptatie van het hele proces rondom CI?

Lotgenotencontact

Deelnemers hebben gerapporteerd dat luisteren naar bekende muziek (wat) makkelijker is, maar ‘ook niet zo spannend’. Aan de hand van dit thema bespraken we of het belangrijk is dat je muziek herkent. Wat voor goedgehoorde mensen vanzelfsprekend is, nl muziek herkennen, blijkt bij luisteren met het CI erg moeilijk te zijn. Dit komt door de beperkte mogelijkheden van het CI om toonhoogte en timbre door te geven. Het deed de meeste deelnemers goed dit lastige, en soms pijnlijke onderwerp met elkaar te kunnen bespreken. Lotgenotencontact werd gezien als een belangrijke bijkomstigheid van de Musi-CI training. In dit verband werd ook opgemerkt dat (toekomstige) Musi-CI trainers een grote dosis inlevingsvermogen nodig hebben in wat CI-dragers meemaken.

“Tijdens revalidatie mis je de mogelijkheid om met elkaar uit te wisselen wat je meemaakt. Hier kan je mensen treffen die het herkennen en ook meemaken.” (42)

“Eigenlijk ken ik geen mensen met CI en daar had ik ook geen behoefte aan, nu vind ik het een pluspunt dat we elkaar gevonden hebben.” (44)

“We kunnen samen emoties delen, want slecht horen is een onderschatte, eenzame handicap.” (11)

“eigenlijk heb ik er een bloedje hekel aan om in een bepaald hokje geduwd te worden, dat je als “CI-mensen” misschien wel iets met elkaar moet hebben. En toch vond ik het wel heel erg leuk om al deze mensen te ontmoeten en eeh ze waren o zo verschillend, de mensen. Ik was toch wel een hele vreemde eend in de bijt maar er waren nog veel meer vreemde eenden in de bijt.” (37)

5. Belangrijke eigenschappen van een Musi-CI trainer

De deelnemers waren het erover eens dat de Musi-CI trainer goede kennis van muziek nodig heeft en veel empathie met CI-dragers. Om zich veilig te kunnen voelen tijdens de Musi-CI training is een sfeer nodig waarbinnen je ‘fouten’ kan maken, je kan vergissen in instrumenten, op de verkeerde tel gaan klappen en een dalende melodie als stijgend horen.

De Musi-CI trainer heeft sociale intelligentie nodig om de diversiteit van de deelnemers op een soepele manier te kunnen hanteren, iedereen mee te nemen in het proces van weer naar muziek gaan luisteren en met energie en enthousiasme warm te maken voor het thuiswerk en oefenen met de Melody Game.

Grapje van één van de deelnemers:

“Een ervaringsdeskundige, een muzikdeskundige en een inlevingsdeskundige samen in een jurk van Joke” (48)

6. CONCLUSIES

Met een uitdagende sprong in het diepe ben ik begonnen aan het uitwerken van mijn ideeën voor een muzikale gehoortraining voor CI-dragers. Met mijn eigen muzikale CI-ervaringen als zwembandje was het vaak stevig doorzwemmen om verder te komen. Gelukkig was ik niet alleen. De interactie met alle deelnemers heeft mij enorm veel geleerd en niet alleen dat ik veel van mijn ideeën moest bijstellen. Zo brengt iedere CI-drager zijn eigen verhaal en ervaringen mee, soms van een lange periode van doofheid, soms van een plots-dove overval. De één heeft muziek eigenlijk al lang opgegeven, de ander mist het iedere dag.

Voor de meeste deelnemers is de Musi-CI training een goede – eerste – stap om weer naar muziek te gaan luisteren. Door samen met muziek te werken – bewegen, spelen – en intensief te luisteren én te bespreken wat het geluid ons vertelt en wat het met ons doet, ontstond weer nieuw muziek-plezier.

Na 18 maanden intensief werken zijn de ideeën uit mijn hoofd geland op het papier. Nu ze veel concreter geworden zijn, kunnen we gaan werken aan de volgende stappen. Ik heb ongelooflijk veel ideeën opgedaan om verder vorm te geven. Kijkend naar de antwoorden op de onderzoeksvragen kan ik bij de deelnemers een positieve impact zien op het gevoel voor maat, het volgen van ritme en het ervaren van toonhoogteverschillen. Wat nog belangrijker is, is dat deze mensen vaak weer (veel) meer naar muziek luisteren en daar weer van kunnen genieten. Dit is een heel hoopgevend resultaat. Mogelijk werkt de muzikale gehoortraining ook voor het verbeteren van auditieve verwerking, zodat het effect kan doorzetten naar beter verwerken van alle geluiden en vooral van verstaan van spraak in lawaai.

Samen met deelnemers en CI-therapeuten hebben we gekeken naar nieuwe mogelijkheden om muziek in te brengen in de reguliere CI-revalidatie. In hoofdstuk 4 van het Musi-CI Handboek worden daarvoor aanbevelingen gedaan. Het toevoegen van maat- en ritme-oefeningen en het werken met klankstaven lijkt een goede mogelijkheid om de CI-revalidatie voor volwassenen te verrijken met muziek.

Het doel van deze verrijking is enerzijds de nieuwe CI-dragers al snel na implantatie mogelijkheden van het luisteren naar muziek aan te reiken en daarmee afkeer van en/of angst voor muziek te voorkomen en anderzijds muziek te kunnen benutten als middel om auditieve verwerking mee te verbeteren. Zo kan muziek worden ingezet als muzikale brein-fitness.

Toekomstmuziek:

Veel onderwerpen vragen om verder onderzoek: de toekomstmuziek.

Zo hebben deelnemers de wens geuit voor een nazorg-traject waarin ze contact kunnen onderhouden, zowel onderling als met de Musi-CI trainer. Hiermee kunnen we de mogelijkheid creëren om elkaar wederzijds muzikaal te inspireren en tips uit te wisselen hoe je met muziek aan de gang kan blijven.

Mogelijk is het een goed idee om deelnemers van eerdere trainingen te vragen hun ervaringen te delen, bijvoorbeeld via filmpjes, om zo de Musi-CI trainer als 'CI-ambassadeur' terzijde te staan.

De wens om de Musi-CI training te integreren in de reguliere CI-revalidatie is ook meerdere keren naar voren gekomen. In welke vorm deze oefeningen het best kunnen worden aangeboden en met welke frequentie is onderwerp voor vervolgstudie, samen met de CI-centra.

REFERENTIES

- Cranenburgh, B. v (2007a) Muziek en brein (2). *Neuropraxis*, 11(5), 139-145.
<https://doi.org/10.1007/bf03079144>.
- Cranenburgh, B. v. (2007b). Muziek en brein (I). *Neuropraxis*, 11(4), 106-112.
<https://doi.org/10.1007/bf03079136>.
- Cranenburgh, B. v. (2016). *Neurowetenschappen: een overzicht*. Houten, Nederland: Bohn Stafleu van Loghum.
- Deci, E. & Ryan, R. (2000). *The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior*. *Psychology Inquiry*, 11(4), 227-268.
- Jiam, N., Caldwell, M., Limb, Ch. (2017). *What Does Music Sound Like for a Cochlear Implant User?* *Otology & Neurotology*, 38: e240-e247. <https://doi.org/10.1097/MAO.0000000000001448>.
- Koelsch, S. (2013). *Brain & Music*. Oxford: John Wiley & Sons, Ltd.
- Miranda, E. & Overy, K. (2009). Preface: The Neuroscience of Music. *Contemporary Music Review*, 28(3), 247-250. <https://doi.org/10.1080/07494460903416364>
- Patel, A. (2014). *Can nonlinguistic musical training change the way the brain processes speech? The expanded OPERA hypothesis*. *Hearing Research Elsevier*, 308, 98-108.
<https://doi.org/10.1016/j.heares.2013.08.011>.
- Peretz, I., Champod, A. & Hyde, K. (2003). *Varieties of Musical Disorders. The Montreal Battery of Evaluation of Amusia*. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 999, 58-75.
<https://doi.org/10.1196/annals.1284.006>.
- del Río, P., & Álvarez, A. (2007). *Inside and outside the zone of proximal development: An ecofunctional reading of Vygotsky*. In H. Daniels, M. Cole, & J. V. Wertsch (Eds.), *The Cambridge companion to Vygotsky* (p. 276–303). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CCOL0521831040.012>
- Scherder, E. (2017). *Singing in the Brain*: Athenaeum – Polak & van Gennep.
- Thaut, M. & Hoemberg, V. (2014). *Handbook of Neurologic Music Therapy* (1 ed.): Oxford University Press.

BIJLAGES

BIJLAGE 1 – interviewscore afsluitend focusgroep-gesprek

<p>Interviewscore afsluitend focusgroep-gesprek</p> <ul style="list-style-type: none">• Gesprekken worden gevoerd door leden van de deelnemende CI-teams• Bij afwezigheid van Joke Veltman/Musi-CI trainer	<p>Vragen:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Hoe heb je de Musi-CI training ervaren?▪ Wat is de invloed van de training geweest op de manier waarop jullie muziek ervaren? Is er iets veranderd?▪ Wat zijn de sterke kanten van de Musi-CI training?• Wat zijn de zwakke kanten van de Musi-CI training?
---	---

BIJLAGE 2 – interviewscore individueel gesprek

<p>Interviewscore individueel gesprek</p> <ul style="list-style-type: none">• Diepte interview• Met elke deelnemer afzonderlijk – te plannen vanaf les 2 ('koffie na de les' + kennismaking). <p>Doelen: Iedere deelnemer krijgt zo de kans zich uit te spreken/zich gehoord te voelen. De trainer kent het verhaal van de deelnemers. De deelnemer wordt medeverantwoordelijk /'bondgenoot' gemaakt voor de trainingsuitkomst.</p>	<p>Vragen:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ wat betekende muziek in jouw leven – voor CI▪ wat betekent muziek-verlies/muziek-verdriet▪ wat zou muziek-plezier nu kunnen betekenen – met CI▪ wat heb je nodig om muziek-plezier weer te bereiken▪ welke wensen en verwachtingen heb je daarvan + motivatie om te trainen/is trainen lastig?
--	---

BIJLAGE 3 – inhoud Musi-CI training

Musi-CI training
<ul style="list-style-type: none">• 8 bijeenkomsten van 2 uren, verdeeld over 3 maanden• 3 keer wekelijks, 5 keer om de week
LESONDERDELEN
<ul style="list-style-type: none">• Alle lesonderdelen komen in elke les aan bod, in wisselende volgorde.• Zelfwerkzaamheid wordt versterkt met behulp van thuiswerk-opdrachten

Z.O.Z.

VASTE ONDERDELEN van alle Musi-CI bijeenkomsten:

<p>1. Zelf-effectiviteit Bevorderen zelfwerkzaamheid en motivatie, met behulp van o.a. progressie gericht werken. Bevorderen van de gewoonte om regelmatig naar muziek te luisteren.</p> <p>Opbrengst: groeiend gevoel van zelf-effectiviteit</p>	<p>2. Maat en ritme-beleving Door bewegen bewust worden van het maatgevoel en synchroniseren aan de maat. Ritme werkt als invulling van de regelmatige beat/maat en heeft een relatie met het ritme van spraak.</p> <p>Opbrengst: Bewustzijn van de beweging van de maat geeft een eerste structurering aan muziek</p>
<p>3. Timbre van instrumenten Inzoomen op het specifieke geluid van een aantal instrumenten en daar betekenis aan geven. Hiermee ook het wennen aan en het accepteren stimuleren van het (vaak vervreemdende) geluid van het CI, in het bijzonder bij muziek.</p> <p>Opbrengst: Muziek krijgt meer 'kleur'. Het (beter) leren herkennen van de klank instrumenten bevordert het onderscheidingsvermogen.</p>	<p>4. Sfeer in muziek Uitzoomen en de muziek als geheel laten binnenkomen. Bespreken in de groep welk(e) gevoel(ens) muziek oproept.</p> <p>Opbrengst: Muziekbeleving wordt ondersteund door het zelfvertrouwen dat je de sfeer kan ervaren.</p>
<p>5. Toonhoogte waarneming Dit is het moeilijkste onderdeel van de Musi-CI training, omdat de spraakprocessor van het CI primair is ontwikkeld voor het verstaan van spraak. Frequenties, die nodig zijn bij toonhoogte-waarneming worden beperkt doorgegeven. Met behulp van de MELODY GAME kan onderscheiden van steeds kleinere toonhoogte verschillen worden geoefend.</p> <p>Opbrengst: Meer toonhoogte discriminatie bevordert (mogelijk) het beter kunnen volgen van de melodie. Mogelijk bevordert het ook het beter kunnen herkennen van eens bekende muziek. Dit niet kunnen herkennen is voor veel CI-dragers een groot gemis.</p>	<p>6. Aandacht voor gevoelens van muziek-verlies en muziek-verdriet. Lotgenotencontact. Uitwisseling tussen de deelnemers wordt door die deelnemers als erg verrijkend ervaren.</p> <p>Persoonlijk interview met iedere deelnemers, zodat mensen optimaal de kans krijgen een keer hun verhaal te vertellen.</p> <p>Opbrengst: Mensen ontlenen steun aan elkaar, voelen zich meer gehoord en begrepen. Ze vatten moed om met muziek te beginnen en hopelijk/mogelijk na de training bezig te blijven.</p>
<p>7. Thuiswerk Deelnemers krijgen na iedere les een mail met alle muziek die tijdens die les besproken en beluisterd is, aangevuld met suggesties om zelf nieuwe muziek te zoeken. Dit bevordert het ontdekken van de eigen muzikale smaak.</p>	<p>Opbrengst van het Thuiswerk: Deelnemers leren stapsgewijs om zelf weer met muziek aan de slag te gaan. Er wordt gewerkt aan het vormen van de gewoonte om weer regelmatig naar muziek te luisteren.</p>

BIJLAGE 4 – inhoud van de MELODY GAME

- Tonen worden weergegeven als streepjes, visueel gerangschikt naar toonhoogte.
- De duur van de klank wordt weergegeven met een balletje dat over het toon-streepje beweegt.
- Eén melodietje heet een fragment.
- Deelnemers kunnen de fragmenten oefenen zo vaak ze willen.
- Als het spel wordt gespeeld moet met enige tijdsdruk worden gekozen uit 2 tot 4 fragmenten.
- Er zijn 7 levels met 4-ledige onderverdeling ontwikkeld:
 - groot toonverschil tussen de tonen + langzaam tempo
 - Groot toonverschil + snel tempo
 - Klein toonverschil + langzaam tempo
 - Klein toonverschil + snel tempo
- De stappen die worden gemaakt gaan van onderscheid tussen 2 tonen, via rijtjes van 5 tonen naar kleine melodietjes van 9 tonen.

Voorbeeld van de Melody Game – LEVEL 7

