



Proeftuin *Revalidatie in Beeld (RiB)*

Evaluatie implementatie motor imagery in de geriatrische revalidatiezorg

Herman van Wietmarschen, Martine Busch

Opdrachtgever:
Behandelcentrum Brabant



Financier:
Volckaert, De Riethorst Stroomland en Schakelring



Onderzoek van het Louis Bolk Instituut,
in samenwerking met:
Van Praag Instituut en Wouw Performance Coaching



© 2018 Louis Bolk Instituut

Proeftuin Revalidatie in Beeld (RIB) - Evaluatie implementatie
motor imagery in de geriatrische revalidatiezorg

Herman van Wietmarschen¹, Martine Busch²
¹ Louis Bolk Instituut ² Van Praag Instituut

Publicatienummer 2018-028 VG

288 pagina's

Deze publicatie is beschikbaar via
www.louisbolk.nl/publicaties

www.louisbolk.nl
info@louisbolk.nl
T 0343 523 860
Kosterijland 3-5
3981 AJ Bunnik
 @LouisBolk

Louis Bolk Instituut: Onderzoek en advies ter bevordering van
duurzame landbouw, voeding en gezondheid

Inhoud

| | |
|---|-----------|
| Samenvatting | 5 |
| 1 Inleiding | 7 |
| 2 Doel proeftuin <i>Revalidatie in Beeld</i> | 8 |
| 3 Opzet proeftuin <i>Revalidatie In Beeld</i> | 9 |
| 3.1 Revalidatie In Beeld programma | 9 |
| 3.2 Verzamelen dataset Schakelring voor effectmeting | 10 |
| 3.3 Interviews over cliëntervaringen | 12 |
| 3.4 Focusgroepen voor de learning history | 13 |
| 4 Resultaten proeftuin <i>Revalidatie In Beeld</i> | 13 |
| 4.1 Overzicht deelnemers | 13 |
| 4.2 Resultaten effectmeting | 14 |
| 4.3 Learning history | 21 |
| 5 Tenslotte | 27 |
| Literatuur | 28 |

Samenvatting

De drie zorgorganisaties Volckaert, De Riethorst Stroomland en Schakelring van Behandelcentrum Brabant (BCB) verlenen geriatrische revalidatiezorg. Zij hebben onder andere een 4 weken durend revalidatie programma voor cliënten met electieve orthopedie van knie of heup. De proeftuin Revalidatie In Beeld (RIB) is gestart om te onderzoeken of implementatie van mentale en motor visualisatieoefeningen kan bijdragen aan het herstel van deze groep cliënten. Er is gekozen voor een pragmatische mixed methods studie opzet waarbij het onderzoek gelijk loopt aan de implementatie en waarbij zowel kwantitatieve data wordt verzameld alsook data uit interviews en focusgroepen.

Mentale- en motor visualisatieoefeningen zijn oefeningen waarbij iemand zich een levendige voorstelling maakt van een gewenste situatie of actie. Het programma bestaat uit acht oefeningen. Drie daarvan zijn ontspanningsoefeningen (bijvoorbeeld inbeelden van een favoriete plek of aan positieve dingen denken), vier zijn verbeeldingsoefeningen (zoals het inbeelden van een normaal looppatroon) en er is een oefening die gericht is op het verminderen van pijn.

Het effect van deze oefeningen is gemeten door de gegevens van 40 cliënten die deze oefeningen hebben gedaan (MI groep) te vergelijken met de gegevens van 40 cliënten die deze oefeningen niet hebben gedaan (controlegroep). Het betreft alleen mensen die een nieuwe knie of heup hebben gekregen. Er is gekeken naar de volgende uitkomstmaten: de Timed Up&Go test, de 10m looptest, pijnscores, pijnmedicatie, slaap en slaapmedicatie, angst & depressie medicatie, en herstelduur. Daarnaast zijn er 8 interviews afgenomen met cliënten in de MI groep om een breder beeld te krijgen van de ervaringen met de mentale en motor visualisatie oefeningen. Er zijn observaties gedaan tijdens project team vergaderingen en er is een focusgroep georganiseerd met het zorg personeel om het implementatie proces te evalueren.

Uit het onderzoek bleek dat de patiënten in de MI-groep met een knie prothese functionele testen (een Timed Up&Go test: opstaan van een stoel, een stukje lopen en terugkeren naar de stoel en een 10 meter looptest: 10 meter lopen) na verloop van tijd significant sneller konden uitvoeren dan de controlegroep. Voor de heup prothese cliënten gold dat niet. Verder is de ervaren pijn bij de MI groep significant minder dan in de controle groep. Het verloop van de pijnbeleving door de 4 weken heen is verschillend tussen de knie en heup cliënten. In beide groepen is aan het eind van de revalidatieperiode de pijn minder in de MI groep dan in de controle groep. De visualisatieoefeningen leken weinig tot geen meetbaar effect te hebben op het slaapgedrag of de herstelduur van patiënten.

De interviews met cliënten gaven onder meer aan dat zij rust en ontspanning vonden door het doen van de oefeningen, soms vielen zij zelfs in slaap. Ook gaven de oefeningen inzicht in het herstelproces en ervaren patiënten minder pijn.

Uit de evaluatie van het implementatie proces bleek allereerst dat de implementatie goed is gelukt. Het gaat echter niet vanzelf. Cliënten hebben ondersteuning nodig bij de oefeningen. Zorgverleners moeten goed begrijpen wat de meerwaarde van de oefeningen is om het ook goed te kunnen aanbieden. Daarom is de fysiotherapeut verantwoordelijk gemaakt voor de motor visualisatieoefeningen en het verplegend personeel voor de mentale visualisatieoefeningen, die meer gaan over ontspanning en rust. Er is wel behoefte aan een protocol voor het gebruik van de visualisatieoefeningen ter ondersteuning van de implementatie, omdat zorgpersoneel vaak nog niet bekend is met de oefeningen.

1 Inleiding

Jaarlijks krijgen ongeveer 27.500 mensen revalidatie- of herstelzorg vanuit het verpleeghuis. Er zijn 150 zorgaanbieders, die deze zorg leveren. Patiënten worden meestal opgenomen en komen soms naar de dagbehandeling. Zij krijgen deze zorg na ongeval letsels (trauma), na electieve gewricht vervangende ingrepen van de knie en de heup, na een acuut CVA, na een amputatie of bij functieverlies ten gevolge van bijvoorbeeld een operatieve ingreep of een ernstige ziekte. Daarnaast zijn ook het behandelen van complicaties en het reguleren van bijkomende aandoeningen zoals Diabetes Mellitus, verminderde nierfunctie, cognitieve en stemmingsstoornissen, hartfalen, COPD en artrose belangrijk.

Het doel van geriatrische revalidatiezorg (GRZ) is om patiënten terug te laten keren naar de thuissituatie. GRZ is kortdurende, multidisciplinaire, op herstel gerichte zorg voor de groep van oudere kwetsbare patiënten die na een ziekenhuisopname voor revalidatiebehandeling in een verpleeghuis worden opgenomen. Het aantal mensen dat revalidatie- of herstelzorg ontvangt neemt toe (Rapport Revalidatie in de AWBZ, Omvang Aard en Intensiteit, ETC Tangram en LUMC, 2008).

In Behandelcentrum Brabant (BCB) hebben drie zorgorganisaties (Volckaert, De Riethorst Stromenland en Schakelring) zorgprogramma's gebundeld. Dit biedt kansen om aanvullend op het gestandaardiseerde revalidatie programma evidence based complementaire interventies in te zetten om de zorg aan deze kwetsbare groep verder te optimaliseren. Complementaire interventies die daarvoor in aanmerking komen zijn met name 'mental imagery' en 'motor imagery'. Beide zijn vormen van geleide visualisatie, een mentaal proces waarbij iemand zich een levendige voorstelling van een gewenste situatie maakt (bijvoorbeeld een prettige plek om te ontspannen) of een gewenste actie visualiseert (bijvoorbeeld een normaal looppatroon). De oefeningen zijn relatief eenvoudig aan te leren, vragen geen fysieke inspanning en zijn veilig toe te passen. Ze sluiten ook goed aan bij de opzet van een revalidatieprogramma, dat grotendeels bestaat uit trainen, het inslijpen door oefenen en het leren van hernieuwde bewegingen (zie reviews van Schuster 2011, Malouin 2013).

In de gezondheidszorg zijn goede aanwijzingen dat geleide visualisatie, met name motor imagery, herstel na CVA (Franceschini 2010) en na chirurgische ingrepen zoals electieve orthopedie van knie en heup kan bevorderen (Forward 2015, Moukarzel 2017). In een prospectieve studie met 130 patiënten die een buikoperatie hebben ondergaan leidt geleide visualisatie tot een afname in pijnmedicatie gebruik (Tusek 1997). Wetenschappelijk onderzoek laat zien dat patiënten die een nieuwe knie of heup kregen en geleide visualisatie gebruikten minder pijn ervaren na de operatie (Forward et al., 2015; Jacobsen et al., 2016; Pellino et al., 2005; Antall & Kresevic, 2004; Thomas & Sethares, 2010, Lin, 2012), minder pijnmedicatie gebruiken (Forward et al., 2015; Pellino et al., 2005), betere wondgenezing hebben (Broadbent et al., 2012), een verkorte opnameduur hebben (Forward et al., 2015) en meer

optimisme en hoop over de toekomst hebben (Draucker et al., 2014). Een gerandomiseerde studie bij het Saint Clare's health System in Denville toont een significant effect van geleide visualisatie aan op pijn en angst één en twee dagen na een knie of heup operatie (Forward 2015).

Motor imagery is effectief gebleken in het vergroten van de spierkracht (Ranganathan et al., 2004; Lebon, Collet & Guillot, 2010). In een pilot studie met 20 deelnemers werden effecten van motor imagery gevonden op de kracht in de quadriceps, pijn en bewegingsruimte van de knie 4 weken na orthopedie van de knie (Moukarzel 2017). Mentale en motor visualisatieoefeningen worden veelvuldig gebruikt in de (top)sport om sportprestaties en herstel te bevorderen (Schuster 2011).

In dit licht is een set mentale en motor visualisatieoefeningen op maat gemaakt voor patiënten die revalideren na electieve orthopedie van knie of heup door Wouw Performance Coaching in samenwerking met het Van Praag Instituut. In een pilot studie zijn de eerste ervaringen van patiënten met deze oefeningen verzameld en gebruikt om de oefeningen en het oefenprogramma verder af te stemmen op de behoeften van de cliënten. Deze ervaringen hebben de basis gevormd voor het ontwikkelen van een praktijkgericht implementatie- en evaluatietraject op de locatie van een van de partners van BCB, namelijk Schakelring Revalidatie. In dit rapport worden de resultaten daarvan gepresenteerd.

2 Doel proeftuin *Revalidatie in Beeld*

De GRZ afdeling van Schakelring is gestart in februari 2012 en heeft 16 bedden met 1 extra bed voor onvoorziene omstandigheden. Het protocol voor revalidatie is door BCB en Schakelring zelf opgesteld, in overleg met zorgverzekeraars, orthopeden en leidinggevenden. De revalidatieperiode beslaat 4 weken intern. Er heerst een therapeutisch klimaat, waarbij cliënten zelf algemene dagelijkse levensverrichtingen (ADL) uitvoeren in een huiselijke inrichting en intensieve therapie krijgen: 2x per dag fysiotherapie en in het weekend 1x per dag. Tijdens het verblijf zijn er minimaal 3 sessies ergotherapie.

Het merendeel van de cliënten krijgt een totale heupprothese (THP) of totale knieprothese (TKP) als gevolg van artrose van heup of knie. Ongeveer 10% van de cliënten zijn mensen met een breuk. Daarnaast komen ze voor revisie of een andere orthopedische ingreep zoals het krijgen van een schouderprothese. Opnamecriteria die door de transferverpleegkundige van het ziekenhuis worden gehanteerd zijn bijvoorbeeld dat de cliënt alleen moet wonen, niet te veel nevendiaagnoses moet hebben, en in een tijdsbestek van 4 weken revalideerbaar moet zijn.

Hoewel het 4-weekse revalidatieprogramma in principe voldoet, is de vraag of er nog ruimte voor verbetering is. Het *Revalidatie in Beeld* project heeft daarom twee doelen:

1. Meten van effecten van de mentale en motor visualisatieoefeningen gedurende een half jaar op verschillende voor de patiënten relevante uitkomstmaten.
2. Het opstellen van een learning history waarin het implementatieproces van het *Revalidatie in Beeld* programma wordt geëvalueerd.

3 Opzet proeftuin *Revalidatie In Beeld*

In samenwerking met fysiotherapeuten, verzorgenden en managers van de revalidatie afdeling van Schakelring werd de opzet van de proeftuin ontwikkeld. Alle cliënten die revalideren na electieve orthopedie van knie of heup kregen het *Revalidatie in Beeld* programma standaard aangeboden. Er werd aan de cliënten toestemming gevraagd voor het gebruiken van medische gegevens en testresultaten die door het zorgpersoneel werden verzameld. Daarnaast werd er gevraagd een dagboekje bij te houden over de oefeningen. De proeftuin als geheel werd ter beoordeling voorgelegd aan de Medisch Ethische ToetsingsCommissie Brabant.

De volgende activiteiten werden uitgevoerd om de proeftuin te evalueren:

1. Verzamelen dataset van Schakelring voor effectevaluatie: Het verzamelen en analyseren van mogelijke veranderingen die optreden na het toepassen van mentale en motor visualisatieoefeningen in het looppatroon, de pijnervaring, slaap, revalidatieduur en medicatiegebruik.
2. Interviews: Er werden 8 cliënten van Schakelring geïnterviewd over hun ervaringen met mentale en motor visualisatieoefeningen.
3. Focusgroep discussie voor de learning history: Er werd een focusgroep discussie gehouden met zorgpersoneel van Schakelring om te evalueren wat de ervaringen en mogelijk toegevoegde waarde was van het kunnen inzetten van geleide en motor visualisatieoefeningen. Daarnaast is voor de learning history gebruikgemaakt van de ervaringen die in 6 projectgroep bijeenkomsten naar voren kwamen.

Na een korte beschrijving van de motor en mentale visualisatieoefeningen worden de drie activiteiten nader toegelicht.

3.1 Revalidatie In Beeld programma

Het *Revalidatie in Beeld* programma bestaat uit acht oefeningen, waarvan 3 ontspanningsoefeningen (ontspanningsoefening, je favoriete plek oefening, oefening positieve gedachten), 4 verbeeldingsoefeningen (heup-, knie- en loopoefening en herstel oefening) en 1 pijnreductie oefening. Aanvankelijk was er ook een oefening ter voorbereiding op de operatie,

maar in de praktijk bleek dit niet uitvoerbaar voor cliënten. Alle oefeningen zijn nu gericht op herstel na de operatie. In Tabel 1 is het tijdschema van het programma weergegeven.

Tabel 1. Overzicht Revalidatie In Beeld oefeningen

| | Tijd | Visualisatie oefening | Wie ondersteunt de cliënt? |
|--------------------------------|--------------------------------|---|----------------------------|
| Vanaf dag 1 na operatie | Dagelijks voor het ontbijt | Oefening positieve gedachten | Verzorgenden |
| | Dagelijks voor fysiotherapie | Ontspanningsoefeningen of Je favoriete plek Verbeeld oefening heup of Verbeeld oefening knie Verbeeld oefening loop | Verzorgenden |
| | Dagelijks na fysiotherapie | Verbeeld oefening pijnvermindering | Fysiotherapeut |
| | Dagelijks voor het slapen gaan | Oefening positieve gedachten | Verzorgende |

3.2 Verzamelen dataset Schakelring voor effectmeting

De dataset werd verkregen door extractie van de benodigde data uit de (elektronische) cliënt registratie systemen van Schakelring. Het doel was om data te verzamelen van 40 cliënten die hebben deelgenomen aan het revalidatie in beeld (RIB) programma (de motor imagery (MI) groep). Daarnaast werd data van 40 cliënten verzameld die niet deel hebben genomen aan het programma (de Controlegroep). Voor de Controlegroep data werden cliënten die tot een jaar geleden in Schakelring hebben gerevalideerd benaderd voor toestemming.

Om de anonimiteit van cliënten te waarborgen werd persoonlijk gebonden data in de dataset aan een cliëntnummer gekoppeld die specifiek voor de analyse werd aangemaakt. De lijst met alle cliëntnummers en koppeling van namen bleef binnen de betrokken instelling bewaard.

De volgende uitkomstmaten werden gezamenlijk gekozen:

1. De Timed Up&Go test: deze test wordt afgenomen op de eerste dag na opname, na 2-3 weken en op de dag voordat de cliënt naar huis gaat.
2. De 10 meter looptest: deze test wordt afgenomen op de eerste dag na opname, na 2-3 weken en op de dag voordat de cliënt naar huis gaat.
3. Pijn: pijnscores van de cliënten worden drie keer per week bijgehouden met een vragenlijst waarin cliënten met smileys een score van 1-10 kunnen invullen. Daarnaast werd gekeken naar veranderingen in het gebruik van pijnmedicatie.
4. Slaap: als er opvallendheden zijn, zoals slechter of onrustiger slapen dan wordt dit (dagelijks) geregistreerd in het dossier door de verpleging. Daarnaast werd gekeken naar het gebruik van slaapmedicatie.
5. Angst & depressie: er werd gekeken naar medicatiegebruik voor angst en depressie.

6. Revalidatieduur: aankomst en dag van vertrek worden geregistreerd in het dossier.
7. Frequentie van gebruik van de mentale en motor visualisatieoefeningen en beleving: De cliënten worden door de instelling gevraagd om dagelijks in het persoonlijke cliëntdagboekje het volgende in te vullen:
 - Welke oefeningen er zijn gedaan en wanneer (aankruisen)
 - Wat de reden(en) is/zijn wanneer de oefeningen niet zijn gedaan
 - Hoe de oefeningen ervaren zijn
 - Overige opmerkingen, aanvullingen of suggesties met betrekking tot de oefeningen en het gebruik ervan.

Timed Up&Go test

De patiënt zit op een stoel met, indien mogelijk, beide handen rustend op de bovenbenen. Op het moment dat de testafnemer het startsein geeft, staat de patiënt op (al dan niet gebruikmakend van de stoelleuning). De patiënt loopt vervolgens zo snel mogelijk (maar zonder te rennen) naar het keerpunt. Voorbij het keerpunt keert de patiënt naar eigen keuze links of rechts om en loopt terug naar de stoel. De stopwatch wordt stopgezet als de patiënt in dezelfde uitgangshouding zit met de handen rustend op de bovenbenen (Mathias 1986).

10 m loop test

Voor de test zegt de onderzoeker tegen de patiënt: *Wilt u in een voor U comfortabel tempo over de tweede lijn lopen? Ik tel tot drie; bij drie moet u starten: één, twee,..... drie.* De patiënt start uit stilstand achter een gemarkeerde lijn en loopt naar een tweede gemarkeerde lijn, 10 meter verderop. De onderzoeker start de tijd bij "drie" en stopt zodra één van de voeten de tweede lijn raakt of passeert. De onderzoeker loopt mee tijdens de test achter de patiënt (Collen 1990).

3.2.1 Data analyse effectmeting

Baseline verschillen in demografische gegevens tussen de MI groep en de Controlegroep werden bepaald met Students T-tests. Verschillen in scores op de functionele testen (Timed Up&Go test en 10 m loop test) tussen de MI groep en Controlegroep werden per tijdstip bepaald met Students T-tests. Daarnaast werd er een subgroep analyse uitgevoerd om de verschillen tussen de groep met een knieprothese en de groep met een heupprothese te bekijken.

De pijnscores werden op willekeurige dagen van de week afgenomen. Hierdoor ontstonden tijdseries van metingen met heel veel dagen waarop niet gemeten is. De pijnmetingen zijn daarom eerst per twee dagen gemiddeld, gerekend vanaf de operatie datum. Vervolgens

zijn repeated measures ANOVA's uitgevoerd om de verschillen tussen de MI en Controle-groep te bepalen. Daarnaast is een subgroepanalyse uitgevoerd op de Knie en Heup groepen. Mogelijke effecten van veranderingen in pijnmedicatie werden geëvalueerd op basis van de pijnmedicatie schema's van de deelnemers in beide groepen.

Mogelijke veranderingen in slaapritme werden uit de cliënten dossiers gehaald. Daarnaast is gekeken naar veranderingen in het gebruik van slaap medicatie. De revalidatieduur werd berekend als het verschil tussen de ontslag- en opnamedatum. Verschillen in revalidatieduur tussen MI en Controlegroep werden bepaald met Students T-tests. Ook hier werden weer subgroep analyses voor de Knie en Heup groepen gedaan.

De frequentie in het gebruik van de oefeningen werden vergeleken tussen de MI en Controlegroep alsook tussen de Knie en Heup groep met Students T-tests.

3.3 Interviews over cliëntervaringen

Bij 8 cliënten werden interviews afgenomen. De oproep voor deelname vond plaats via het zorgpersoneel. De interviews zijn semigestructureerd wat ruimte biedt om dieper op de onderwerpen in te gaan, zoals het begrijpen van ervaringen, meningen en percepties (Halparin & Heath, 2012).

De interviews duurden 20 tot 30 minuten en de volgende vragen werden gesteld:

1. ERVARINGEN
 - a. Kunt u iets vertellen over uw ervaringen met de geleide visualisatie oefeningen?
 - b. Hoe heeft u deze ervaren?
 - c. Hoe vindt u het dat Schakelring deze oefeningen bij de fysiotherapie aanbiedt?

2. EFFECTEN
 - a. Wat voor effecten heeft u gemerkt?
 - b. Heeft u de indruk dat de oefeningen invloed hebben op de fysiotherapie?

3. OEFENINGEN
 - a. Had u een voorkeur voor bepaalde oefeningen? Waarom wel/niet?
 - b. Heeft u de oefeningen elke dag volgens schema gedaan? Waarom wel/niet?

4. ONDERSTEUNING
 - a. Heeft u voldoende uitleg gekregen over de oefeningen?
 - b. Heeft u voldoende aanmoediging/steun gehad om de oefeningen te doen?

5. Is er nog iets anders dat u hierover kwijt wilt?

De interviews werden geanalyseerd door middel van een eenvoudige content analyse. De belangrijkste thema's werden geïdentificeerd en gerapporteerd.

3.4 Focusgroepen voor de learning history

De focusgroep bestond uit 4 verpleegkundigen van Schakelring. In een groepsgesprek van 2 uur werden de deelnemers gevraagd naar hun ervaringen met het inzetten van mentale en motor visualisatieoefeningen binnen het revalidatieprogramma. De oproep voor deelname vond plaats via het zorgpersoneel.

Na een korte introductie van het project, het doel en de regels van de focusgroep werden de volgende kernvragen voorgelegd en besproken:

- Wat zijn successen bij de implementatie van mentale en motor visualisatieoefeningen? Wat ging goed?
- Wat zijn barrières en valkuilen bij de implementatie van mentale en motorvisualisatie oefeningen? Wat kan beter?
- Hoe kan mentale en motor visualisatie oefeningen het beste worden aangeboden in de praktijk? Door wie en op welke momenten?
- Wat zijn (praktische) behoeften, wensen en eventuele ongemakken met betrekking tot de implementatie?

De resultaten van de focusgroepen werden – samen met de gegevens uit 6 projectgroep bijeenkomsten – verwerkt tot een learning history.

4 Resultaten proeftuin *Revalidatie In Beeld*

4.1 Overzicht deelnemers

Van september 2017 tot en met eind juni 2018 zijn gegevens verzameld van in totaal 40 cliënten die aan het MI programma hebben meegedaan op de revalidatie afdeling van Schakelring en van 40 cliënten die niet hebben meegedaan als controle gegevens. In Tabel 2 staat een overzicht van het aantal deelnemers per groep.

Tabel 2. Overzicht aantal deelnemers

| | Aantal |
|--------------------------------|-----------|
| Controlegroep (N) | 40 |
| • Heup (N) | 23 |
| • Knie (N) | 17 |
| • Anders (N) | 0 |
| Motor Imagery groep (N) | 40 |
| • Heup (N) | 19 |
| • Knie (N) | 21 |
| • Anders (N) | 0 |

Tabel 3 geeft een overzicht van de demografische eigenschappen van de deelnemers per groep. De leeftijd in de Controlegroep is significant hoger dan in de motor imagery groep,

79 jaar versus 75 jaar gemiddeld. Verder zijn er geen significante verschillen in baseline prestaties op de functionele testen (Timed Up&Go test en 10 m loop test) en op pijn.

Tabel 3. Demografische eigenschappen van de deelnemers

| Kenmerk | | Controle (N=40) | Motor imagery (N=40) | p-waarde* |
|---------------------------|-------|--------------------|-------------------------|--------------|
| Leeftijd (jaren (SD)) | | 79 (5,9) | 75 (7,9) | 0,007 |
| Geslacht (N) | Man | 9 | 6 | 0,256 |
| | Vrouw | 31 | 34 | |
| Operatie (N) | Heup | 23 | 19 | 0,201 |
| | Knie | 17 | 21 | |
| Timed Up&Go (sec (SD)) | | 42 (23) | 39 (18) | 0,488 |
| 10 m loop test (sec (SD)) | | 29 (16) | 30 (16) | 0,876 |
| Pijn (VAS) | | 2,5 (2,2) | 3,0 (2,3) | 0,375 |

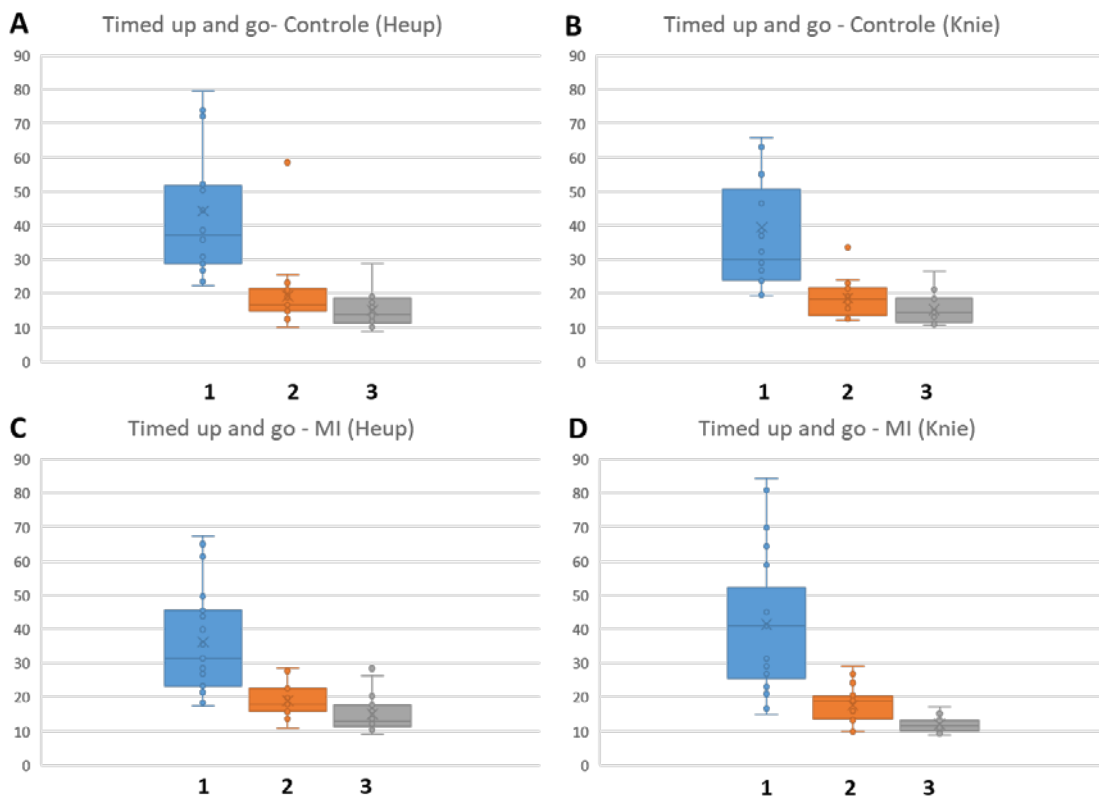
*P-waarden berekend met T-toetsen voor continue variabelen en Chi-kwadraat testen voor categorische variabelen.

4.2 Resultaten effectmeting

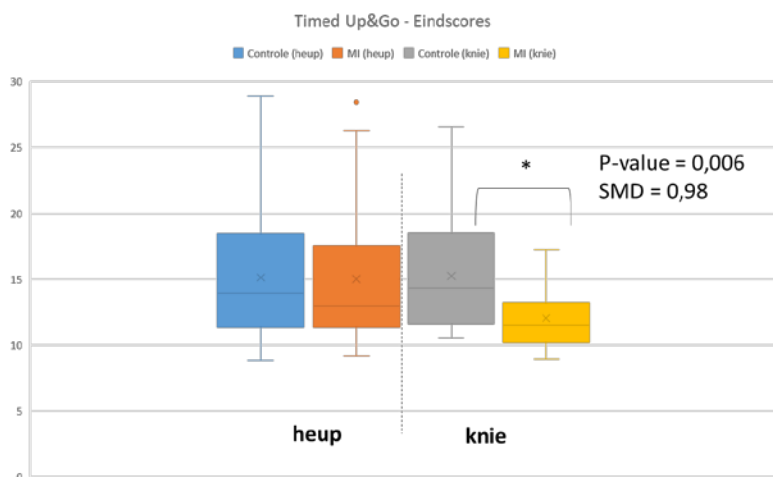
4.2.1 Functionele testen

De functionele testen werden op drie tijdstippen afgenomen door de fysiotherapeuten. Tussen het eerste en tweede tijdstip zit gemiddeld 12,4 dagen (SD 1,91) en tussen het tweede en derde tijdstip zit gemiddeld 12,2 dagen (SD 6,20). Er zijn geen significante verschillen gevonden in deze intervallen tussen de Controle en de MI groep. Er is slechts 1 ontbrekend datapunt op het tweede tijdstip bij beide functionele testen.

In Figuur 1 zijn 4 boxplots weergegeven waarin de spreiding van de resultaten op de Timed Up&Go test te zien is voor de Controle- en MI groep, uitgesplitst voor Knie- en Heupprothese cliënten. De spreiding in de resultaten op het eerste meetmoment is duidelijk het grootst. Bovendien is duidelijk te zien dat in iedere groep de test sneller wordt uitgevoerd op het tweede en derde tijdstip. Statistische analyse toont aan dat er alleen op het derde tijdstip significante verschillen zijn tussen de Controle- en MI groep, namelijk voor de Knie subgroep ($p = 0,006$). De effect size is 0,98, wat geïnterpreteerd kan worden als een groot (klinisch relevant) effect (zie Figuur 2). Dus de Timed Up&Go test wordt sneller uitgevoerd door mensen in de MI groep dan in de Controlegroep op het derde tijdstip. Op de eerste twee tijdstippen is er geen verschil in snelheid van uitvoeren.



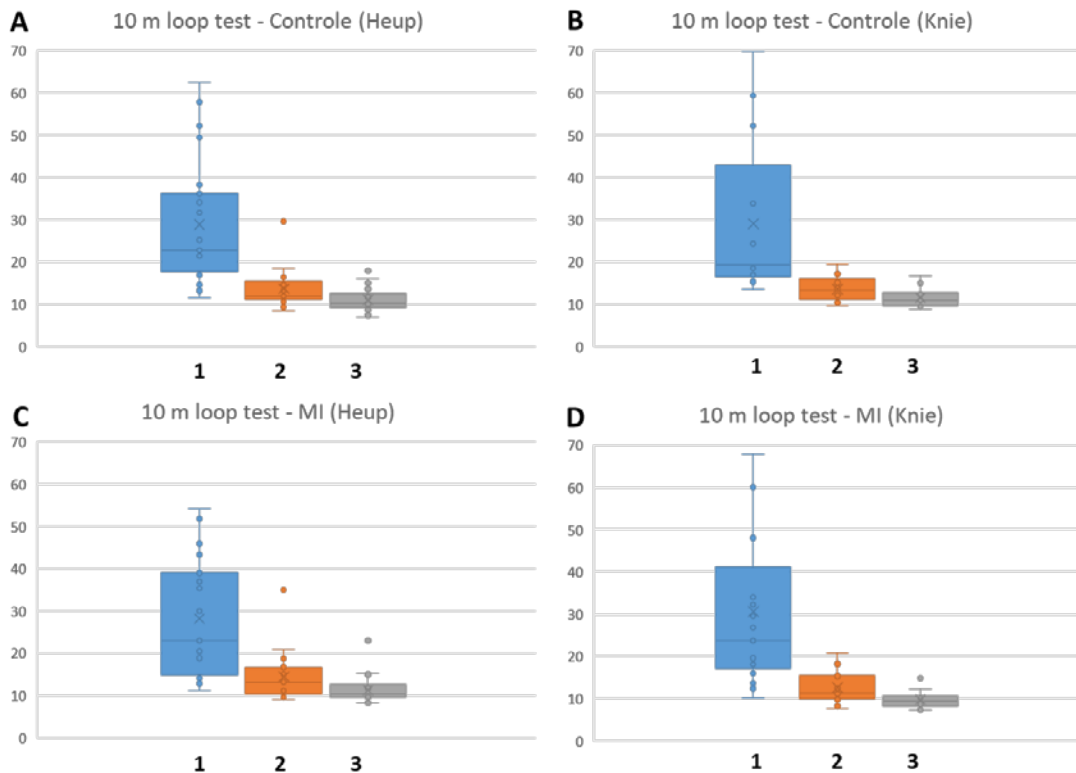
Figuur 1. Spreiding Timed Up&Go testen op drie tijdstippen (1,2, en 3)



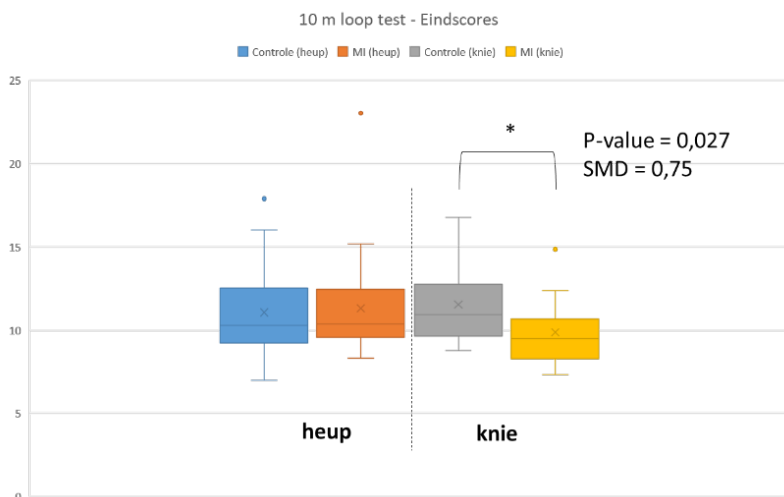
Figuur 2. Spreiding Timed Up&Go testen op tijdstip 3

In Figuur 3 zijn boxplots weergegeven van de spreiding op de 10 m looptest resultaten. Ook bij deze functionele test is de spreiding het grootst op het eerste tijdstip voor alle groepen. De benodigde tijd om 10 meter te lopen neemt af naarmate de revalidatie vordert, zoals duidelijk te zien is aan de lagere scores op tijdstip 2 en 3. Statistische analyse toont aan dat er alleen significante verschillen zijn op het derde tijdstip tussen de Controle- en MI groep. Ook hier weer alleen voor de Knie subgroep ($p = 0,027$). De effect size is 0,75 wat geïnterpreteerd kan worden als een matig tot groot effect (zie Figuur 4). Dus ook de 10 m loop test

wordt sneller uitgevoerd door de MI groep dan door de Controlegroep op tijdstip 3. Op de eerste twee tijdstippen is de snelheid gelijk.



Figuur 3. Spreiding 10 m looptesten op drie tijdstippen (1,2, en 3)



Figuur 4. Spreiding 10 m looptesten op tijdstip 3

In deze praktijkstudie werd een klinisch relevant significant effect van motor imagery op de eindscores van de twee functionele testen gevonden bij de knieprothese groep. Zowel de Timed Up&Go als de 10 m loop test werden gemiddeld sneller uitgevoerd door knieprothese deelnemers in de motor imagery groep. Het is opvallend dat er ten opzichte van een goed

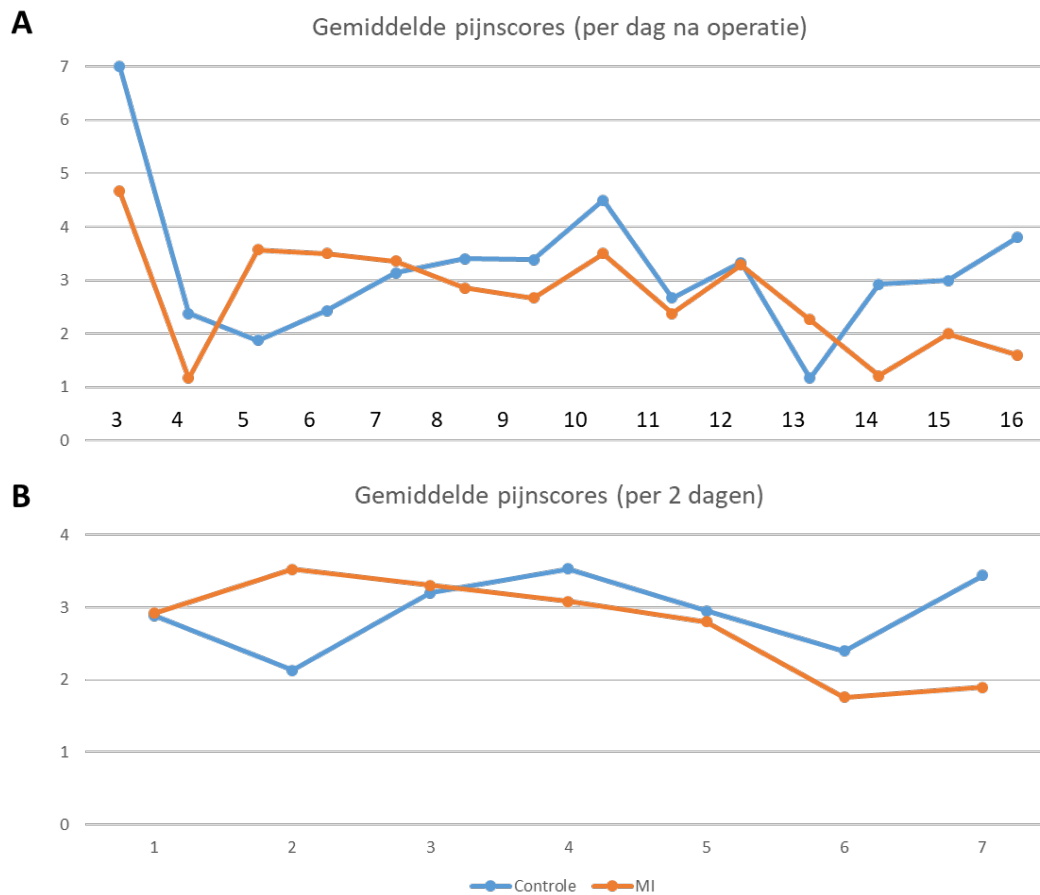
lopend standaard fysiotherapie programma nog deze winst te halen is. Voor zover bekend is er nog geen wetenschappelijk onderzoek verricht naar effecten van MI op functionele testen na het krijgen van een knie- of heupprothese.

Het is echter ook opvallend dat er geen significante effecten gevonden zijn in de Heup groep. De MI oefeningen hebben geen effect op de snelheid van de functionele testen bij mensen met een heupprothese. De fysiotherapeuten gaven aan dat mensen met een heupprothese vaak meer moeite hebben met balans, en minder met het lopen. Het is interessant voor de heupprothese groep andere functionele testen mee te nemen die meer gericht zijn op herstel van balans. Mogelijk is er op deze functionele testen wel een effect van MI te vinden.

4.2.2 Pijn

Pijnscores werden in de praktijk ongeveer twee weken lang door de verpleging verzameld, met ongeveer drie metingen per week. Er werd meestal 3 à 4 dagen na de operatiedatum begonnen met de eerste meting. Van 17 deelnemers in de Controlegroep en 7 deelnemers in de MI groep was geen pijn data geregistreerd. Deelnemers waarvan geen data beschikbaar is, zijn uit de data analyse gehaald resulterend in 23 Controlegroep deelnemers en 31 MI deelnemers met pijn data. Gemiddeld werden er 3,65 metingen per cliënt uitgevoerd (2,78 in de Controlegroep en 4,15 in de MI groep).

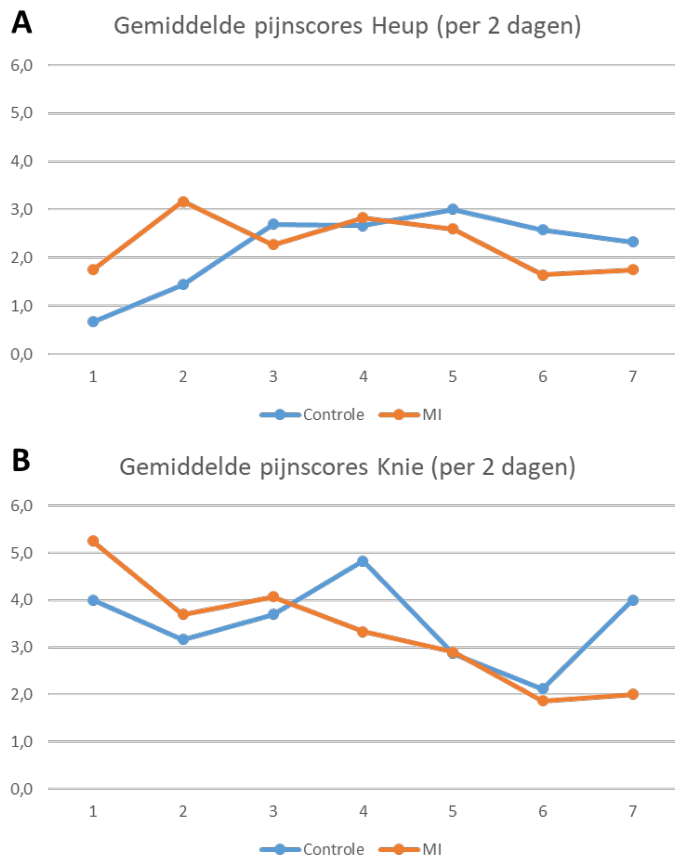
In Figuur 5 geeft de bovenste grafiek de gemiddelde pijnscores weer van de Controle- en MI groep voor ieder tijdstip vanaf de derde dag na de operatie. Doordat de pijnscores niet bij iedere cliënt op dezelfde dag zijn afgenomen is ieder tijdstip in Figuur 5 het gemiddelde van weinig datapunten. Om de pijn dataset robuuster te krijgen zijn de datapunten vervolgens per twee dagen gemiddeld. Dit levert 7 setjes (bins) van data op zoals weergegeven in het onderste paneel van Figuur 5. Repeated measures ANOVA geeft een hoofd effect aan van de interventie op pijn ($p = 0,012$), maar dit effect is afhankelijk van de tijd factor (interactie term $p = 0,002$). Daarnaast is er een overall significant effect op pijn over de tijd ($p = 0,037$).



Figuur 5. Gemiddelde pijnscores per dag na operatie, en per 2 dagen

In Figuur 6 zijn de pijnscores weergegeven voor de Heup en Knie groepen apart, samen genomen per twee dagen. In de Heup groep (paneel A) is er een significant verschil tussen de MI- en Controlegroep ($p = 0,025$). Er is echter geen significant overall effect over de tijd ($p = 0,663$). Dit betekent dat het patroon van pijnverloop verschillend is tussen de MI en Controle Heup groep maar niet leidt tot een significant verschil in een trend tussen begin en eind pijnscores.

Paneel B van Figuur 6 geeft de pijnscores van de Knie groep weer. Uit de repeated measures ANOVA komt hier een net niet significant verschil tussen de MI en Controlegroep naar voren ($p = 0,051$). Hier is wel een sterk significant effect van de tijd op de pijnscores ($p < 0,0001$), en dit effect is verschillend tussen de MI en Controlegroepen (interactie term $p = 0,011$). Dus er is een significant verschil in het verloop van pijn door de tijd heen tussen de MI en Controlegroep.



Figuur 6. Gemiddelde pijnscores per 2 dagen voor de Knie en Heup groep

De pijnmedicatie schema's tijdens de revalidatieperiode van alle deelnemers zijn geanalyseerd. Bij de meeste cliënten wordt de pijnmedicatie tijdens de revalidatieperiode afgebouwd. Dit gaat om 33 van de 40 Controle en 27 van de 40 MI cliënten (30 met een nieuwe knie en 30 met een nieuwe heup). Bij 5 cliënten werd de pijnmedicatie verhoogd (2 in de MI groep en 3 in de Controlegroep), dit zijn allemaal mensen met een heupprothese. Bij de overige cliënten is het pijnmedicatie schema gelijk gebleven. Dit zijn dermate weinig veranderingen dat hiervan geen effect wordt verwacht op de uitkomsten van de pijnscore analyses.

Het effect van mental en motor imagery op de pijnscores is moeilijker te interpreteren. Er zit veel variatie in de pijnscores tussen deelnemers maar ook door de tijd heen. Wat met name opvalt is dat het patroon van veranderingen in pijn meestal geen mooie rechte lijnen zijn. Dat maakt interpretatie lastiger. Er is een significant verschil tussen de Controle en MI groep in het effect op het pijnpatroon. Een deel van het effect heeft te maken met het tijdverloop. De MI groep eindigt met lagere pijnscores dan de Controlegroep. Als we dit uitsplitsen naar Knie en Heup groep zien we ongeveer hetzelfde. De MI groepen, zowel Knie als Heup, eindigen met lagere pijnscores dan de Controlegroepen. Echter, de patronen van pijnscores over de tijd zijn verschillend tussen de Knie en Heup groepen. Vermindering van pijn door geleide visualisatie wordt bevestigd in de wetenschappelijke literatuur (Forward 2015, Antall

2004, Lin 2012, Pellino 2015). Hoewel er aanwijzingen zijn in de literatuur dat geleide visualisatie een effect heeft op pijnmedicatie (Forward 2015, Pellino 2015) verloopt de afbouw van pijnmedicatie in deze proeftuin min of meer hetzelfde tussen de Controle en MI groep.

4.2.3 Slaap

In de Controlegroep zijn twee cliënten gestopt met slaapmedicatie tijdens het revalidatietraject (één met paroxetine en één met haloperidol). Eén cliënt is overgezet van 20 mg temazepam naar 10 mg oxazepam.

In de MI groep is één cliënt gestopt met temazepam, één cliënt is gestart met temazepam, en één cliënt is overgezet van oxazepam zo nodig naar 5 mg oxazepam 1 x per dag 1 tablet. De conclusie is dat MI niet leidt tot significante veranderingen in het gebruik van slaapmedicatie ten opzichte van de Controlegroep.

4.2.4 Revalidatieduur

De (klinische) revalidatieduur is de duur vanaf opname tot datum ontslag. De revalidatie bestaat uit vier fasen die ieder ongeveer een week duren. Daarmee wordt een gestandaardiseerd programma aangeboden van vier weken. Er zijn geen significante verschillen tussen de Controle en MI groep in revalidatieduur gevonden in de proeftuin. Er zijn ook geen significante verschillen gevonden tussen de groepen uitgesplitst naar Knie en Heup. Het gestandaardiseerde revalidatieaanbod in vier fasen van ieder een week kan de observatie dat er geen verschillen zijn in revalidatieduur hebben beïnvloed. In één wetenschappelijk onderzoek is wel een effect van MI op opnameduur gevonden (Forward et al., 2015).

4.2.5 Ervaringen van cliënten

De dagboekjes werden door de cliënten in de praktijk nauwelijks ingevuld (slechts twee boekjes terug gekregen). Hierdoor is er geen data over het precieze gebruik van de oefeningen per dag beschikbaar, anders dan van de motor imagery gekoppeld aan de fysiotherapie. Tijdens de interviews is wel gevraagd naar het gebruik van de verschillende oefeningen om hier inzicht in te krijgen.

In totaal zijn er acht interviews met deelnemers aan de MI oefeningen afgenomen verspreid over 3 sessies waarvan twee in juni en één in juli 2018. De interviews duurden 20 - 30 minuten. De knie-, heup-, loop- en herstel oefeningen werden het meest beluisterd door de geïnterviewden. De oefeningen werden in principe dagelijks voorafgaand aan de fysiotherapie gedaan, als onderdeel van de therapie van die dag, soms ook aanvullend op de eigen kamer. Er zijn wat klachten over het gebruik van de TV voor de oefeningen, de ingerichte hoek op de fysiotherapie zaal werkt daarentegen goed. De uitleg bij de oefeningen die gegeven werd door het personeel wordt als goed ervaren. Over het algemeen ervaren de deelnemers veel steun vanuit de zorg en de groep mede-revalidanten.

Er zijn verschillende zaken benoemd over de ervaren effecten van de oefeningen. Meerdere mensen hebben aangegeven af en toe in slaap te vallen bij de oefeningen. De oefeningen brengen rust en ontspanning, de stem is rustig. Daarnaast werd een versterking van lichaamsbewustzijn genoemd. De oefeningen geven inzicht in het herstelproces. Door de oefeningen wordt ook minder pijn ervaren. De oefeningen helpen om de feitelijke fysiotherapie gemakkelijker te doen, slechts een enkeling is sceptisch over het effect.

'Dat is een eye-opener, dat je erbij stilstaat wat er allemaal in je knie gebeurt.'

'Je moet er in geloven.'

In een studie is een effect van MI op angst waargenomen (Forward et al., 2015), een andere studie toont meer optimisme en hoop over de toekomst aan door MI (Draucker et al., 2014). Dit zijn mogelijk interessante en voor patiënten belangrijke uitkomstmaten voor vervolgonderzoek. In een vervolg studie zou ook meer aandacht gegeven kunnen worden aan de ontspannende effecten van de oefeningen.

4.3 Learning history

Met de learning history wordt in beeld gebracht wat in de praktijk op de afdeling wel en niet werkt bij het aanbieden en beluisteren van de mental en motor imagery oefeningen en welke lacunes er nog zijn rond de implementatie.

4.3.1 Resultaten focusgroep

De focusgroep bestond uit een panel van 4 verpleegkundigen van de revalidatie afdeling Schakelring, locatie Twee Stedenziekenhuis, Waalwijk. In een groeps gesprek van ongeveer 2 uur is de verpleegkundigen gevraagd hun ervaringen, wensen en verwachtingen te delen rond het gebruik van geleide visualisatie & motor imagery op de afdeling.

Lastige start

De verpleegkundigen staan allemaal open voor de proef met deze interventie, maar vinden het wel moeilijk goede uitleg te geven in 'Libelle-taal'. Een verpleegkundige is blij met het voorbeeld van schaatser Erben Wennemars die motor imagery gebruikt heeft als onderdeel van zijn schaatstraining. 'Als het voor zo'n topsporter werkt, werkt het voor mij ook. Anders wordt het zo zweverig.' Zo legt ze het ook aan cliënten uit.

Oorspronkelijk was het de bedoeling dat de verzorgenden bij de opname van de cliënt uitleg over dit project zou geven, maar 'een fouter moment kon niet'. Het opnamegesprek is al erg vol en de cliënten zijn gauw verzadigd. Ze zijn soms nog erg ziek van de operatie, ze zijn 4 weken van huis weg en weten niet wat er precies gaat gebeuren. Als dan ook nog moet worden uitgelegd wat motor imagery is 'dan gaat het licht uit'. Bovendien is er rondom de opname nog veel werk voor de verpleegkundigen, zoals het nabellen over onvolledige medicatielijsten.

Daarom werd besloten dat de fysiotherapeuten uitleg gaven en hierdoor hebben zij de motor imagery oefeningen tot onderdeel van de fysiotherapie gemaakt. De MI oefeningen worden standaard aangeboden, voorafgaand aan de therapie. De oefeningen worden beluisterd in een apart hoekje van de fysioruimte, afgeschermd met een kamerscherm en met een comfortabele stoel.

Aanvankelijk was het de bedoeling dat cliënten ook al met de oefeningen zouden beginnen in de dagen voorafgaand aan de operatie. Daartoe zouden groepsbijeenkomsten op de afdeling worden georganiseerd, met mantelzorgers erbij. Zo zouden mensen kennis kunnen maken met de afdeling, informatie krijgen en ook al kennismaken met de oefeningen. Ze zouden dan een MP3 speler meekrijgen om thuis alvast te luisteren. Echter, dit werkt in de praktijk niet: de communicatie met het ziekenhuis is onvoldoende omdat er geen goede contactpersoon is. Bovendien is er in het ziekenhuis geen TV beschikbaar en patiënten zijn te zenuwachtig en onzeker ('welke sloffen moet ik meenemen, kan ik straks wel weer fietsen', etc.).

Bewustzijn

Terugkijkend was onduidelijk bij wie de verantwoordelijkheid precies lag. De verpleegkundigen kregen de verantwoordelijkheid voor hun gevoel opgelegd door de fysiotherapeuten. Hoewel ze wel bij de opstart van het project al betrokken waren, bleek dat niet voldoende. Ze hebben 12-16 patiënten op de afdeling en staan er in een dienst alleen voor. Ze geven zorg, beantwoorden de telefoon, doen administratie en helpen bij de huishouding.

Om iets als dit te introduceren moet duidelijker zijn wie het coördineert en wie er voor de randvoorwaarden zorgt; achteraf was er eigenlijk behoefte aan een projectleider. Bij wie ligt de verantwoordelijkheid? En waarom moest het verzorgend personeel de uitleg geven als het vooral over fysiotherapie gaat? Dat de pijnscores wel door verzorgend personeel werden geregistreerd was duidelijk, want dat hoort bij hun gewone werk.

Eigenlijk is er voor de verpleegkundigen nooit een goed moment om MI uit te leggen. Daarom is het fijn dat het nu onderdeel is van de fysiotherapie, dan is het ook niet meer vrijblijvend. Het zorgpersoneel geeft inmiddels soms wel de suggestie aan cliënten om een ontspanningsoefening te luisteren, bij pijn of bij slaapproblemen. In plaats van meteen medicatie te geven, stellen ze nu wat vaker de vraag 'heeft u imagery al eens geprobeerd?' Dat is een bewustzijnsverandering en zij zouden dat zonder dit project niet doen. Daarbij hebben ze wel behoefte aan een protocol, zodat dit systematisch gebeurt en niet afhankelijk is van een individuele verpleegkundige.

De verpleegkundigen vinden het moeilijk om een effect van de imagery te zien, maar vinden het fijn om een handvat te hebben om eerst iets anders te kunnen bieden dan meteen medicatie. Het geeft de mensen meer controle, meer grip op de situatie en mensen krijgen er meer rust door.

Voor de toekomst

De focusgroep leidt meteen tot een actielijst om geleide visualisatie meer te standaardiseren in de verpleegkundige zorg:

- Er wordt contact opgenomen met de leidinggevende om een protocol te ontwikkelen.
- Er wordt een folder over imagery gemaakt om mee te sturen met de brief voorafgaand aan de operatie, om het bijzondere aanbod door de GRZ te benadrukken.
- Geleide visualisatie en motor imagery worden vanaf nu standaard in klinische lessen besproken, zodat het blijvend aandacht krijgt.

4.3.2 Implementatie van geleide visualisatie en motor imagery – ‘lessons learned’

Hoewel de opzet van het project met alle direct betrokkenen – verpleging, fysiotherapie, management – is vastgesteld, bleken er gedurende het traject toch verschillende praktische en inhoudelijke knelpunten naar voren te komen, die succesvolle implementatie belemmerden. Omdat *Revalidatie in Beeld* een pragmatische studie is, konden de ervaren knelpunten grotendeels worden omgebogen. Juist omdat de GRZ afdeling compact en goed georganiseerd is en er breed draagvlak voor deze innovatie was, kon dit ook in relatief korte tijd gerealiseerd worden.

In de tabel hieronder zijn opzet, knelpunt en de sleutel tot de oplossing in chronologische volgorde weergegeven. Ze zijn het resultaat van de focusgroep en de bijeenkomsten van de projectgroep.

Tabel 4. Lessons learned implementatie geleide visualisatie en motor imagery

| OPZET | KNELPUNT(EN) | SLEUTEL |
|---|--|--|
| Cliënten beginnen thuis met de oefeningen voorafgaand aan de operatie. Daarvoor worden door de verpleging groepsbijeenkomsten op de afdeling georganiseerd om cliënten en hun mantelzorgers kennis te laten maken met de afdeling, ze informatie te geven en tevens kennis te laten maken met de oefeningen. Ze krijgen de MP3 speler mee om thuis alvast te luisteren. | <ul style="list-style-type: none"> • De communicatie met het ziekenhuis is onvoldoende om dit te organiseren. • Er is binnen Schakelring geen geschikte contactpersoon. • In het ziekenhuis is geen TV beschikbaar. • Patiënten zijn te nerveus en onzeker in aanloop naar de operatie. | Cliënten worden pas tijdens de intake – dus na de operatie – door de verpleegkundige over het gebruik van geleide visualisatie en motor imagery geïnformeerd. |
| Cliënten worden bij de intake door de verpleegkundige geïnformeerd over geleide visualisatie en motor imagery. | Cliënten krijgen bij de intake al veel informatie, terwijl zij vaak nog moeten bijkomen van de operatie. De informatie over geleide visualisatie en motor imagery wordt daardoor niet meer opgenomen. | <ul style="list-style-type: none"> • De uitleg wordt verschoven naar een tijdstip 1-2 dagen na opname. • De uitleg over motor imagery wordt door de fysiotherapeuten gegeven. • De uitleg over motor imagery wordt gekoppeld aan de eerste therapie sessie (1-2 dagen na opname). |
| De verpleging geeft aanvullende uitleg over de toegevoegde waarde van motor imagery en geleide visualisatie en biedt geleide visualisatie aan bij pijn en slaapproblemen. | <ul style="list-style-type: none"> • Voor de verpleging is het moeilijk om daar de juiste taal voor te vinden. • Niet al het zorgpersoneel ziet de toegevoegde waarde in. • Cliënten gebruiken uit zichzelf eerder de geleide visualisatieoefeningen (ontspanning) dan de echte motor imagery oefeningen. | <ul style="list-style-type: none"> • Uitleg over motor imagery overdragen aan fysiotherapie. • Gebruik van voorbeelden uit de topsport (minder zweverig). • Wijzen op instructie filmpje. • Behoeft aan een op verpleegkundige zorg gericht protocol. |

| OPZET | KNELPUNT(EN) | SLEUTEL |
|--|--|--|
| Cliënten krijgen MP3 speler mee naar de kamer. | <ul style="list-style-type: none"> • Deze is te klein en moeilijk te bedienen. • De oortjes zijn niet prettig. • Bij gehoorproblemen kan het geluid niet hard genoeg. | <ul style="list-style-type: none"> • De oefeningen worden via een usb stick op het TV circuit gezet, zodat cliënten ze kunnen beluisteren op bed met grotere koptelefoon. • De oefeningen worden op usb stick aan cliënten gegeven die daarom vragen. |
| Cliënten luisteren dagelijks volgens een vast schema naar de verschillende soorten oefeningen. | <ul style="list-style-type: none"> • Hoewel het schema op de kamers ligt, maken cliënten er uit zichzelf onvoldoende gebruik van. • Het zijn teveel oefeningen per dag. | <ul style="list-style-type: none"> • In de fysiotherapie-oefenzaal wordt een hoekje gecreëerd met kamerscherm en comfortabele stoel, waar cliënten vóór de therapie ontspannen kunnen zitten om de motor imagery te beluisteren. • De fysiotherapeut plant het luisteren van de oefening in als dagelijks onderdeel van de fysiotherapie. • De fysiotherapeut installeert de cliënt, kiest de oefening volgens schema en zet de MP3 speler aan. |
| Cliënten worden door de verpleging ondersteund bij het beluisteren van de geleide visualisatie oefeningen (gericht op ontspanning, pijnreductie en beter slapen), naast de dagelijkse oefeningen gekoppeld aan de fysiotherapie. | De verpleging heeft het druk en vindt moeilijk tijd om cliënten op de oefeningen te wijzen en te helpen met het beluisteren ervan. | Hiervoor is nog geen blijvende oplossing gevonden. Cliënten blijven hulp nodig hebben met het aanzetten van de oefeningen op hun eigen kamer. Suggestie: <ul style="list-style-type: none"> • Protocol • Betere rapportage, incl. bespreken in teamoverleg • Thema adresseren in het zondagse tafelgesprek |
| Regie ligt bij de verpleging. | Weerstand bij de verpleging. Het belangrijkste deel van de oefeningen – de motor imagery – hoort bij de fysiotherapie, waarom moet de verpleging dat doen? | De oefeningen worden gesplitst in een geleide visualisatie deel (bij slaapproblemen en als pijnreductie) dat bij de verpleging hoort en een motor imagery deel dat bij de fysiotherapie hoort. |

Wat hebben we geleerd?

Zoals bij elke innovatie zijn draagvlak en betrokkenheid cruciaal om het invoeren ervan te laten slagen. Dit is bij *Revalidatie in Beeld* goed gelukt. Er blijven bij het afronden van het project weliswaar nog enkele knelpunten open, maar er zijn al afspraken gemaakt voor verbeteracties, zoals het opstellen van een verpleegkundig protocol voor het gebruik van geleide visualisatie bij spanning, slaapproblemen en pijn (zie tabel 5).

Het heeft zeker geholpen dat *Revalidatie in Beeld* uit zowel een onderzoeks- als een implementatiedeel bestond, die elkaar in de praktijk versterkten. Prettig was ook dat het project niet te lang duurde. Achteraf was het efficiënter geweest om een interne projectcoördinator aan te stellen.

De 'learning history' laat vier hoofdthema's zien:

1. Implementatie van een nieuwe interventie gaat niet vanzelf
 - a. Cliënten hebben steun en structuur nodig om de oefeningen te doen -> bied de oefeningen standaard aan.
 - b. Geleide visualisatie en motor imagery zijn nieuwe interventies waarmee de meeste verpleegkundigen, verzorgenden en fysiotherapeuten niet bekend zijn -> ontwikkel een protocol voor zowel de verpleging als de fysiotherapie.
 - c. De verschillende disciplines op de afdeling moeten overtuigd zijn van de toegevoegde waarde voor hun eigen vakgebied -> splits de oefeningen op naar inhoud en vakgebied: motor imagery bij fysiotherapie en geleide visualisatie bij de verpleging.
2. Subjectieve beeldvorming is echt subjectief
 - a. Bij de verpleging en de cliënten zelf bestond het beeld dat ouderen niet geneigd zouden zijn om deze oefeningen te doen. In de praktijk vonden echter meer cliënten dan gedacht het prettig om de oefeningen te doen -> vul niet zelf in of je denkt dat een cliënt er wel of niet voor open staat, maar bied het standaard aan.
 - b. Als cliënten elkaar tips kunnen geven en ervaringen kunnen delen, wordt het minder 'zweverig' -> zoek een gezamenlijk moment om het gebruik van de oefeningen te bespreken, net zoals ook andere ervaringen met de revalidatie besproken worden (bijv. tijdens het zondagse tafelgesprek).
3. Resultaten moeten zichtbaar gemaakt worden
 - a. Positieve resultaten overtuigen -> bespreek de ervaringen van cliënten en je observaties (bijv. via pijnscore, standaardtests, etc.) in teamoverleg en tijdens andere gezamenlijke momenten (bijv. zondagse tafelgesprek).
4. Zet ook in op bewustzijnsverandering
 - a. Complementaire zorg is per definitie aanvullend, maar in de praktijk ontwikkelden sommige verpleegkundigen een voorkeur voor de geleide visualisatieoefeningen ten opzichte van pijn en/of slaapmedicatie. Pas als deze niet voldoende resultaat gaven, stapten ze over op de medicatie -> ontwikkel beleid waarbij de geleide visualisatie als niet-invasieve interventie eerst ingezet wordt, voordat er wordt overgegaan op de meer invasieve/medicamenteuze opties.
 - b. De verpleegkundigen waren zich ervan bewust dat dit een attitudeverandering van hen vroeg -> ondersteun niet alleen praktisch bij het aanbieden van de geleide visualisatieoefeningen, maar bespreek ook het medicatiebeleid en stimuleren van eigen regie.

"Hoe zeg je het in 'Libelle' taal?"

"Wij hebben vroeger nooit geleerd om te ontspannen."

"Heeft u de imagery al eens geprobeerd?"

Input voor een verpleegkundig protocol (Tabel 5)

Er blijkt behoefte aan een verpleegkundig protocol, zodat alle collega's op dezelfde manier omgaan met geleide visualisatieoefeningen en het onderdeel wordt van het verpleegkundig handelen. De wens is dat wordt uitgeschreven wat de verpleegkundige met geleide visualisatie doet vanaf het moment dat een cliënt binnenkomt in de vorm van een triage: 'welke stappen kunnen we bij deze cliënt zetten en wanneer?' (als dit -> dan dat).

Daarbij kan rekening worden gehouden met vier te onderscheiden typen cliënten:

- Er zijn cliënten die de oefeningen heel erg prettig vinden, deze zelf op hun kamer beluisteren en ook zelf de andere oefeningen luisteren zoals de ontspannings- of favoriete plek oefening.
- Er zijn cliënten die de oefeningen erg prettig vinden en deze zelf op hun kamer willen beluisteren als ze hiermee geholpen worden of aan herinnerd worden.
- Er zijn cliënten die de oefeningen beluisteren zolang deze worden aangeboden, maar zelf geen initiatief tonen.
- Er zijn cliënten die om verschillende redenen de oefeningen niet willen beluisteren.

Tabel 5. Input voor een verpleegkundig protocol

Enkele aandachtspunten voor een protocol:

- Cliënten zijn post-ok vaak nog erg slecht als ze binnenkomen. Kun je dan al met imagery beginnen, helpt het ze om sneller tot rust te komen?
 - Mensen moeten 'uit de negatieve vicieuze cirkel getrokken worden, voordat de imagery kan werken'. De eerste paar dagen zijn voor de cliënten het zwaarst. Wat is dan het goede moment om ermee te beginnen?
 - Hoe leg je het goed uit, in Libelle-taal? Allemaal dezelfde woorden gebruiken, maar ook weer niet teveel woorden aan vuil maken, gewoon doen.
 - Soms zie je een cliënt na de opname pas weer 1,5 week later, afhankelijk van je rooster, hoe doe je het dan met de communicatie hierover? Fijn om samen te kunnen afstemmen, ook over de woorden die je gebruikt. Het is ook voor de zorg nog nieuw.
 - Soms heeft iemand al 3 nachten niet goed geslapen en stel je imagery voor, maar dat is eigenlijk te laat, het zou de eerste nacht al moeten. Hoe zorg je ervoor dat collega's dat ook doen? In elk geval beter doorvragen over slaap.
 - Hoe zorg je dat er voldoende gevarieerd wordt in de oefeningen? Bijvoorbeeld ook eens de positieve gedachten aanbieden.
 - Sommige patiënten vinden het niks, hoe zorg je dan dat ze het toch een keer proberen? 'Doe het dan voor mij' bijvoorbeeld. Of je eigen ervaring benoemen 'ik luister er zelf ook wel eens naar als ik niet kan slapen en het helpt.' Het is ook goed om na een week nog eens te vragen of ze het willen, dan kunnen de situatie en hun gevoel erover alweer veranderd zijn.
 - Sommigen willen er graag bij liggen, anderen zitten liever in de stoel. Hangt ook van de reden voor de imagery af. Maakt het uit voor het effect?
 - Is het nodig dat de familie er ook van op de hoogte is?
 - Belangrijk is dat er goed gerapporteerd wordt. Ook aansluiten bij de rapportage vanuit de fysiotherapie hierover, gebeurt nu nog niet, is geen overleg over.
-

5 Tenslotte

Revalidatie in Beeld is een geslaagd project: een enthousiast projectteam met draagvlak bij alle betrokkenen, overzichtelijk in tijd en belasting, met significante resultaten op revalidatie voor cliënten met een nieuwe knie, positieve ervaringen van cliënten en professionals met het gebruik van de oefeningen en een goede start voor duurzame implementatie.

De ambitie van het Behandel Centrum Brabant is om het geleide visualisatie en motor imagery programma uit te breiden naar dezelfde doelgroep bij de twee andere aangesloten zorgorganisaties en te verkennen of er ook verbreding mogelijk is naar andere doelgroepen zoals cliënten met een CVA.

Literatuur

- Antall, G. F., & Kresevic, D. (2004). The use of guided imagery to manage pain in an elderly orthopaedic population. *Orthopaedic Nursing*, 23(5), 335-340.
- Broadbent, E., Kahokehr, A., Booth, R. J., Thomas, J., Windsor, J. A., Buchanan, C. M., ... & Hill, A. G. (2012). A brief relaxation intervention reduces stress and improves surgical wound healing response: a randomised trial. *Brain, behavior, and immunity*, 26(2), 212-217.
- Cupal, D. D., & Brewer, B. W. (2001). Effects of relaxation and guided imagery on knee strength, reinjury anxiety, and pain following anterior cruciate ligament reconstruction. *Rehabilitation psychology*, 46(1), 28.
- Forward, J. B., Greuter, N. E., Crisall, S. J., & Lester, H. F. (2015). Effect of Structured Touch and Guided Imagery for Pain and Anxiety in Elective Joint Replacement Patients—A Randomized Controlled Trial: M-TIJRP. *The Permanente Journal*, 19(4), 18.
- M. Franceschini, M. Agosti, A. Cantagallo, P. Sale, M. Mancuso, and G. Buccino, "Mirror neurons: action observation treatment as a tool in stroke rehabilitation," *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, vol. 46, no. 4, pp. 517-523, 2010
- Halperin, S., & Heath, O. (2012). *Textual Analysis. Political research: methods and practical skills*. Oxford: Oxford University Press, pp-309-337.
- Hulleman, A., & Janssen, S. motorische visualisatie in de sport.
- Jacobson, A. F., Umberger, W. A., Palmieri, P. A., Alexander, T. S., Myerscough, R. P., Draucker, C. B., & Kirschbaum, C. (2016). Guided Imagery for Total Knee Replacement: A Randomized, Placebo-Controlled Pilot Study. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 22(7), 563-575.
- Lebon, F., Collet, C., & Guillot, A. Benefits of motor imagery training on muscle strength. *Journal of Strength Condition Research*, 24(6): 1680-1687.
- Lin, P. C. (2012). An evaluation of the effectiveness of relaxation therapy for patients receiving joint replacement surgery. *Journal of clinical nursing*, 21(5-6), 601-608.
- Malouin F, Jackson P.L, Richards C.L. (2013). Towards the integration of mental practice in rehabilitation programs. A critical review. *Front Hum Neurosci*. 2013;7(September):1-20. doi:10.3389/fnhum.2013.00576.
- Pellino, T. A., Gordon, D. B., Engelke, Z. K., Busse, K. L., Collins, M. A., Silver, C. E., & Norcross, N. J. (2005). Use of nonpharmacologic interventions for pain and anxiety after total hip and total knee arthroplasty. *Orthopaedic Nursing*, 24(3), 182-190.
- Ranganathan, V. K., Siemionow, V., Liu, J. Z., Sahgal, V., & Yue, G. H. (2004). From mental power to muscle power – gaining strenght by using the mind. *Neuropsychologica*, 42(7), 944-956.
- Rapport Revalidatie in de AWBZ, Omvang Aard en Intensiteit, ETC Tangram en LUMC (2008)
- Schuster C, Hilfiker R, Amft O, et al. (2011). Best practice for motor imagery: a systematic literature review on motor imagery training elements in five different disciplines. *BMC Med*. 2011;9(1):75. doi:10.1186/1741-7015-9-75.
- Thomas, K. M., & Sethares, K. A. (2010). Is guided imagery effective in reducing pain and anxiety in the postoperative total joint arthroplasty patiënt?. *Orthopaedic Nursing*, 29(6), 393-399.
- White, M. D., & Marsh, E. E. (2006). Content analysis: A flexible methodology. *Library trends*, 55(1), 22-45.
- Mathias S, et al. (1986), TUG: Podsiadlo D, Richardson S (1991); Nederlandse versie TUG: de Jong K, et al. (2000)
- Collen FM, et al. (1990); Nederlandse versie: Kwakkel G, et al. (2000)
- Tusek DL, Church JM, Strong SA, Grass JA, Fazio VW. Guided imagery: a significant advance in the care of patients undergoing elective colorectal surgery. *Dis Colon Rectum* 1997 Feb;40(2):172-8