

Appendix 1

Field research physiotherapists

Questions that I used as guideline in the conversation:

1. *Do you have experience with THA patients?*
2. *How does treatment look like and what is happening during one consult in tasks and time?*
 - 2.1. *How do you experience the administration tasks?*
3. *How many treatments does one THA patient get on average?*
 - 3.1. *What is the frequency?*
 - 3.2. *What is the duration of rehabilitation in total?*
4. *Do patients get less consultations nowadays because of cuts by the health insurance?*
 - 4.1. *Yes? Despite this, how can a patient recover well, how is this captured?*
5. *How do you think of a technical tool, which could help the patient in recovering at home? What could a role of such a tool be like?*
6. *Would the role of the physiotherapist change in the future? How?*
 - 6.1. *How does the future of physiotherapy look like?*
 - 6.2. *How does your ideal physiotherapist treatment look like?*
7. *How is the teamwork and involvement of other stakeholders, such as the specialist, informal caregivers, and home care?*
8. *Do you often see complications or difficult situations and how do you deal with this?*

Interview transcripts, written in Dutch:

Physiotherapist 1

1. Ja
2. Richtlijnen artrose heup&knie beschreven in KNFG. De behandeling bestaat altijd uit **oefentherapie**, maar is een '**tailored made**' **behandeling**: per patiënt worden doelstelling vastgesteld, gebaseerd op biologische aspecten (hoe loopt hij/zij) en individuele aspecten (zijn er stoornissen, wat betekent dat voor het dagelijks leven van de patiënt).
 - 2.1. bij de administratie schrijf je alles op wat de patiënt in vertrouwen heeft verteld, het behandelplan, anamnese, evaluatie. Dit methodisch karakter vind ik goed. Ik vind alleen dat het niet móet van de overheid, maar dat je het zelf wilt. De behandeling is te kort. Vind dat je betaalt moet worden voor **prestatie**, dus werk én administratie, niet zoals nu: een vast tarief per patiënt, max. 30 min. Behandeltijd moet per patiënt vastgesteld worden en niet vastliggen (de een heeft een uur nodig, de ander 5 minuten). Dus, de druk moet ervan af en je moet beloond worden, nu staat de werkdruk onder spanning.
3. Hoeveelheid consults is afhankelijk van de patiënt, verschilt van 3 tot 50 behandelingen. Ligt bijv. aan zelfredzaamheid, leeftijd, voorgeschiedenis, intellect, karakter.
4. Behandeling wordt jaar na de operatie vergoed, maar met de juiste onderbouwing kan dit verlengd worden.
5. vind **e-health** prima. Individuele behandeling (met fysio) is effectiever dan enkel over internet. Maar dit effect is moeilijk meetbaar.
6. Is nu al een verandering in rol van fysio. Nu meer coach therapeut dan behandelaar, meer coaching. Niet curatief. Rol van beweeg-zorgprofessional verandert naar

begeleiden en preventie. Nu gebruiken we massage. Het **intermenselijk contact** is heel waardevol: waardevol om aan te raken, te communiceren en geruststellen bij angst, om iemand in beweging te laten blijven. Er is, naar mijn mening, toch altijd iemand nodig, ook bij e-health of pijnmanagement.

7. Ik doe een mantelzorg project, werk samen met mantelzorgers. Chirurg heeft geen invloed op de fysiobehandeling, heeft geen kennis van gezondheidsproblemen. En de fysio moet geen diagnose doen, terwijl je ziet nu een verschuiving in de diagnostiek. Ieder moet z'n **eigen taak houden**.
8. Iets als **pijn** (complexe zorg) moet je wel multidisciplinair oplossen, zitten ook psychologische aspecten in. Denk dat ons gezondheidssysteem hier nu niet goed voor ingericht is. Want ga je nu naar de fysio, arts, psycholoog? Behandeling van (chronische) pijn kan beter dan nu. Oorzaak van het probleem wordt vaak niet verholpen, klachten nemen misschien wel af.

Physiotherapist 2

1. Ja
2. Eerste behandeling start met anamnese (duurt ong. 10 min.), wil weten over de voorgeschiedenis, kort geschiedenis heupproblematiek en pijn. Dan onderzoek (ong. 12 min.): kijk naar mobiliteit: bewegelijkheid van heup, rug, beide benen; spierkracht van heup (spieren van voor), ook buik- en rugspieren (belangrijk voor houding en lopen). Dan kijken hoe de patiënt loopt en wat z'n evenwicht is. Nu goed beeld van lichamelijke problematiek. Ik vraag iedere behandeling naar de pijnsensatie en vraag aan patiënt waardoor hij denkt waar de pijn vandaan komt. Daarna **behandelprogramma** opstellen bestaande uit het vergroten van mobiliteit, spierkracht en loop- en evenwichtstraining.
 - 2.1. Na iedere behandeling maak ik een **kort verslag** van hoe de situatie is. Niet altijd even lang, maar wel kleine notities van pijn en hoe het ging. Hierdoor **dreig ik altijd uit te lopen**. Gelukkig hebben wij een secretaresse, dus heb verder niet van doen met ziektekostenverzekeraars en codes voor patiënt, dat doet zij. Andere moeten dat wel zelf doen en worden daar soms knettergek van. Als je het goed wilt doen kost dit veel tijd, gaat van behandeltijd af, besteed ik liever aan de behandeling.
3. Ik ga ervan uit dat je gemiddeld 18-24 behandelingen nodig hebt, 3 maanden. Dat zou ideaal zijn. Jonge mensen of mensen met goede conditie kunnen sneller uit de voeten. De meeste mensen zijn zeer **ongeduldig**. Eerste 3 maanden zal er zeker verbetering zijn, maar na 6 maanden ben je pas weer een klein beetje de oude. Dus wees vooral niet ongeduldig.
4. Ja
 - 4.1. Kan opgevangen door **huiswerk oefeningen**, hierdoor houd je een bepaalde continuïteit. De behandeling is kort en enkel hiermee red je het niet, dus deze oefeningen zijn heel belangrijk. Vroeger loste de fysio het op, nu moet patiënt het zelf doen, **switch in mindset**. De meeste mensen zijn beetje lui, gemakzuchtig, moe, ze doen hun oefeningen niet. Maar de fysio kan jouw probleem niet oplossen, je moet zelf verantwoordelijkheid nemen voor je eigen gezondheid. Niet de hulpverlener is verantwoordelijk voor de gezondheid van zijn patiënt.
5. Een technisch hulpmiddel zou ongetwijfeld geweldig zijn. En ik denk zelf dat we die richting uit moeten, anders zijn de **ziektekosten** niet meer te betalen. We moeten naar de techniek toe om de oplopende ziektekosten en halt toe te roepen. Hiermee kunnen **behandelingen afnemen**.
6. Niet meer de behandelaar die alles even komt opknappen, maar de **coach** die patiënten begeleidt met het zelfstandig oplossen van zijn/haar problematiek. Niet de

hulpverlener is verantwoordelijk voor de gezondheid van zijn patiënt, maar de patiënt zelf. Een product kan daarbij helpen.

- 6.1. Dat zal in de toekomst meer worden, die coachtaak. Je kunt niet meer onbeperkt je behandelingen declareren.
- 6.2. Ik doe het zoals ik het zelf zou willen, liefst 30 min. per patiënt aan vergoede behandelings- en administratie daarbuiten, niet ook nog binnen die 30 min. Dus bijv. 40 min totaal per patiënt.
7. Contact met andere professionals is niet heel groot. Doe wel een verslag naar de huisarts bij ontslag. Maar neem enkel contact met ze op bij ernstige problematiek. Mantelzorgers worden steeds belangrijker. Fijn als de **mantelzorgers ook betrokken** wordt in coaching en bij een mogelijk technisch hulpmiddel.
8. Nee valt wel mee. Maar de patiënt kan wel een **gecompliceerde ziektegeschiedenis** hebben. Bijv. dat je reuma of ziekte van Parkinson erbij hebt. Dan wordt het revalideren moeilijker, meer pijnklachten of coördinatiestoornissen. Daar moet je zeker rekening mee houden in de behandeling, door bijv. bij reuma ze niet te zwaar te belasten, een lichter behandelprogramma. En bij Parkinson bijv. meer coachen bij lopen. Niet per se nodig om met andere professionals samen te werken, tenzij er iets mis is met de prothese, dat zijn echt uitzonderingen.

Physiotherapist 3

1. Ja
2. Heuppatiënt heeft chronische indicatie, regels op verzekeringsgebied. Eerste 20 behandelingen vergoed bij aanvullende verzekering jaar vergoeding. Behandeling van 30 min. administratie bijv. 25min - 5 minuten. Dit wisselt per patiënt en situatie, ik pas gewoon de behandelings- en administratie aan per patiënt, ik doe gewoon wat.
3. Aantal behandelingen **wisselt sterk**, dit is bijv. leeftijdsgebonden. Ik zie deze patiënten niet zo vaak meer. In het ziekenhuis leren ze al traplopen en basis bewegingen. De operatie is in de loop van de jaren sterk verbeterd, dus sommigen hebben geen/nauwelijks meer fysio nodig als ze naar huis gaan.
4. Ja, veel minder behandelingen nu. Je kijkt naar de mogelijkheid of mensen dit aankunnen.
5. Een hulpmiddel zou wellicht kunnen motiveren, patiënt in de gaten kunnen houden.
6. Rol is verschoven naar **coachen**. Maar er **zal altijd een groep patiënten blijven** die persoonlijk contact (van fysio) willen en hier naar op zoek gaan.
7. Werk alleen samen met chirurg als er een afwijking is, bij complicaties.
8. De **knie** geeft veel meer complicaties, meer diversiteit in de revalidatie. Dit wisselt veel per patiënt. Interessant om hier naar te gaan kijken.

Physiotherapist 4

1. Ja
2. Patiënt is na operatie vaak binnen 2 dagen thuis. Dan hebben ze **niet altijd** fysio nodig! Vroeger andere operaties, dus nu is de heup beter en fysio nauwelijks nodig.
3. ...
4. Door bezuiniging proberen mensen het eerder zelf te doen. Terwijl ze vaak eigenlijk wel meer behandelingen kunnen gebruiken.
5. Ouderen hebben wel behoefte aan meer ondersteuning. Technisch hulpmiddel zou kunnen helpen.
6. Rol van fysio blijft veranderen. Ik ben nog van de oude stempel, met 1 persoon tegelijk bezig en ik zit meer aan mensen. Nu is de functie al meer als coach. Je ziet steeds meer **gemeenschappelijk trainen**. Dat is nu in ziekenhuizen al zo en wordt

misschien steeds meer. Je kunt hierbij elkaar stimuleren.

7. ...
8. ...

Physiotherapist 5

1. Ja, maar behandel nu voornamelijk kinderen. [geeft contactgegevens van twee collega's die hier meer ervaring mee hebben]
2. 30 min. per patiënt, administratie daartussen.
3. ...
4. Ja
5. Ja zou voor sommigen fijn zijn, zeker voor ouderen. Een ding met hoe iets moet en wanneer.
6. Coachen is steeds belangrijker, patiënt moet het zelf doen.
7. ...
8. ...

Physiotherapist 6

1. Ja
2. Vond het vak niet meer leuk worden door het **enorme administratieve deel**, heb nauwelijks tijd om mijn werk uit te voeren en om tijd aan de patiënt te besteden. O.a. daardoor ben ik nu geswitcht naar alternatieve geneeskunst (acupunctuur). Dit is nog niet erkend door zorgverzekeraar, dus minder regels over behandelduur en administratie is niet verplicht. Maar de behandeling wordt hierdoor dus ook niet of maar deels vergoed.
3. ...
4. Ja
5. Ja daar geloof ik zeker in, als **aanvulling** op de fysiotherapeut.
6. ...
7. ...
8. ...

Physiotherapist 7

1. Ja
2. De intake duurt wat langer (ong. 45 min), hier ga je alles goed opschrijven en meten, kijken waarom herstel achterblijft, bijv. mobiliteit, min. 90 graden nodig om te kunnen zitten, 110-120 graden nodig om te kunnen functioneren. Strecking van het been naar achter nodig bij lopen. Lopen, zitten en opstaan zijn de voornaamste functies van de heup. Soms zijn spieren te gespannen, is er bewegingsangst, coördinatie, evenwicht, stabiliteit. Dat meetbaar maken. Als patiënten niet de fysio zien, geven **mantelzorgers** vaak feedback als iets niet lekker gaat in het herstel. De **beste oefening is gewoon lopen**.
 - 2.1. De administratie bij intake: NAW gegevens, medische gegevens, wat is er gebeurd, operatiedatum, welke problemen ondervindt iemand, heup meting (beweging, spierkracht, bukken, hurken). Dit opschrijven. Dan vragenlijsten: KNGF richtlijnen, je kunt er vanaf wijken maar dan MOET je dit goed kunnen onderbouwen en notuleren. Daarna doelen stellen met patiënt (op SMART manier). Administratie bij consults: notuleer verbeteringen, evaluatie, af en toe nieuwe vragenlijst invullen. Inhoud vragenlijst gaat over dagelijkse functioneren, waar zijn problemen (bijv. intimiteit, werk, hobby). Je wilt ook **service** geven aan

mensen. Administratie is ook afleiding. Achter je computer wil je zo kort mogelijk zitten. Fijn als het minder wordt en meer tijd ervoor is.

3. .. (zie 4)
4. Ja laatste jaren wordt het minder. Men wordt niet altijd doorgestuurd, zeker niet alle patiënten krijgen fysiotherapie. Terwijl vroeger was dat standaard. Vroeger gingen mensen in groepen van 4-6 man na de operatie oefenen, nu worden ze nog sneller naar huis gestuurd. Komt deels door bezuinigingen. THA is chronische indicatie. Probleem is dat deze behandeling pas na 20 behandelingen in gaat, de eerste 20 moet je zelf betalen. Een aanvullende verzekering vergoedt maar ong. 9 behandelingen, dus je moet altijd zo'n 700 euro zelf betalen, wat zorgmijding kan veroorzaken. Jammer dat geld nu een rol speelt (rijk/arm).
 - 4.1. Voor een deel van de patiënten groep is het fijn als ze aan de hand genomen worden. Puur op schrift krijgen is niet altijd voldoende. Voor wie is dit vooral het geval? Vooral mensen met bewegingsangst (vaststellen in consult vooraf), ouderen (die vaak diverse gezondheidsproblemen hebben, meerdere complicaties). Fysiotherapie is wel wenselijk voor iedereen maar **niet noodzakelijk voor iedereen**, dan lever je onnodige zorg. Vooral redelijk actieve mensen hebben dit niet/nauwelijks nodig. Te veel trainen (sporter) → THA door te veel belasting. Ander beleid nodig. (op jongere leeftijd, rond 40 jaar) Grootste groep heeft **motivatie** nodig. Moeten weer vertrouwen krijgen in dat gebied, ook minder gevoel in de heup. Dit legt de fysio uit. Mensen laten ervaren dat ze weer kunnen. Hier zijn mensenhanden voor nodig.
5. (Technisch hulpmiddel) Iets als e-health is mogelijk qua principes en algemene dingen. Je moet kijken naar individuele informatie. De ideale behandeling is geen behandeling. Gepersonaliseerde zorg: waar komt vertraagd herstel vandaan? Dit wisselt per persoon. Pijn, mobiliteit etc. kun je wel meten/monitoren. **Je eigen lopen kun je niet beoordelen. Terwijl dit is het meest essentieel.** Dit zou je moeten observeren. (B: Sensoren in heup? kunnen algoritme voor gemaakt worden) **Stappen tellen zegt niets over de kwaliteit van lopen, hier gaat het om.** Dit is essentieel. Wat zijn relevante meetbare gegevens? Hoe monitoren? Hoe terugkoppelen? mogelijkheden-beperkingen
6. De rol van de fysio is meer teruggetrokken, door betere operatietechnieken, je wordt niet meer 10 dagen in het ziekenhuis gehouden. Meer hands-off dan hands-on bezig zijn (vroeger meer massage en warmtetherapie). Hands-off houdt in: bijv. op loopband staan, patiënt observeren en aanwijzingen geven. Massage is bij THA niet relevant (wel lekker). Het moet **functioneel** zijn. **“Het ultieme doel van de gezondheidszorg is de gezondheidszorg overbodig maken.”**
7. Nee teamwork komt niet vaak voor. De specialist verwijst na de operatie. Daarna heeft hij geen rol, tenzij het niet goed hecht, de patiënt valt etc. (complicaties) Pijnmanagement: eerstelijns revalidatiezorg = multidisciplinair Gros = monodisciplinair (enkel fysio). Als mensen slechte coping hebben dan verwijst ik door (naar huisarts of psycholoog bijv.). Nu hebben de verschillende professionals geen contact, geen tijd om onderling te bellen/overleggen. Dit zou wel via **elektronische weg** kunnen. Fysio is verantwoordelijk voor de ICT wat ze inhuren. Volgens wet AVG, gaat in mei 2018 in. KGF mee bezig, implementatie regels (niet gehackt worden). https (secure) kunnen aantonen. EPD, ze gebruiken een extern programma.

Physioterapist 9

1. Ja
2. *Hoe ziet nu de oefenmethode in elkaar?*
Methode van Bess Mensendieck (Duitsland) wordt gehanteerd in de fysiotherapie,

gaat over een rechte houding. Maar deze geadviseerde houding resulteert bij iedereen in een **andere houding en belasting** van het lichaam. Houding van het hoofd t.o.v. het lichaam en de ruimte is belangrijk. Hoofd heeft **referentiesysteem** nodig, de motoriek werkt het meest optimaal met oriëntatie op horizon.

Voorbeelden:

- Afrikaanse vrouwen met hoofdbalast hebben nooit klachten!
- Baby die op z'n buik rolt: hoofd omhoog, omhoog trekken, lopen. Zodra het hoofd gaat zakken valt het kind weer. Oprichtreflexen: hoofdbalans recht op nek. Als hoofd niet omhoog komt, is er iets mis met het kindje
- Bodybuilder, gewichtheffen: Altijd hoofd in richting van de beweging.
- Man/vrouw met MS: hoofdsteen om stand van hoofd recht te houden voor beter functioneren, spasme verbetert, raakt meer ontspannen.

Zijn visie op fysiotherapie: Niveau van fysio (opleiding) tegenwoordig is laag, kan veel beter! Kwestie van geld. Bewegingswetenschappen hebben nul praktijkervaring en fysio weer nul onderbouwing.

Zorgverleners (verpleegkundigen, fysio's, ergotherapeuten) volgen protocol, doen wat altijd al werd gedaan, maar dit is zeker niet altijd de beste weg voor elke patiënt, je moet op **individueel niveau behandelen**.

Mensen **voorbereiden** op de revalidatie, het moment direct na de operatie en de revalidatie. Je wilt dat de patiënt **beeldvorming heeft vóór de operatie**, inleiden op het moment dat de patiënt weer op z'n benen kan staan. Beeldvorming heeft **invloed op recht lopen**. Behandeling van fysio geven **vooraf** voor de beeldvorming (1 tot 3 weken vooraf operatie) en daarna een paar weken '**coaching**', ligt aan patiënt, hierbij letten op de **houding: hoofd recht zetten!** Hoofd in balans houden voor de regulatie van spierspanning van het hele lichaam (Theorie van Bobath (neurofysiologie)).

Zijn visie op revalideren: hoofdstabiliteit, beeldvorming, neurofysiologie, ziet het lichaam als NMAM (Neuromuscular arthrogeen mechanisme). **Nu wordt het looppatroon verandert met krukken**, is helemaal niet nodig! Vindt de **oefeningen** (die bijv. in het ziekenhuis worden gegeven of die sommige fysio's gebruiken) **onzinnig. Je moet gewoon gaan lopen.**

Zijn visie op informatievoorziening: Je moet iemand goed **individueel** informeren, voorbereiden vooraf. De info van de specialist vertalen naar de patiënt. Huidige (mappen en stencils met) informatie is **te veel en te algemeen** nu. Waardoor voorkom je **angst en onzekerheid**? Door **uitermate zorgvuldige voorlichting**. Positieve verhalen, bijv. weten dat de zorgverlener veel ervaring heeft, exact weten wat je kunt verwachten qua pijn, complicaties (wond, bloeduitstorting)etc.

3. Behandeling vooraf voor de beeldvorming (1 tot 3 weken voorafgaand aan operatie) en daarna een paar weken, ligt aan patiënt. Focus op de **bewegingen die je voor de operatie ook al deed**, oftewel normaal lopen (niet met krukken!), zwemmen, bukken en na 6 weken, als weefselherstel heeft plaatsgevonden, complexere activiteit mogelijk (bijv. tennissen).
4. ...
5. Goede informatievoorziening en voorbereiding geeft **steun en zekerheid**. Dit kan bijv. in de vorm van tekst, beelden, video.
6. Per persoon oplossingsgericht denken. Hoe kun je het lichaam ondersteunen zodat het lichaam fysiologisch goed functioneert?
7. ...
8. ...

Appendix 2

Aanbevelingen voor pre- en postoperatieve fysiotherapeutische interventies met het niveau van aanbevelingen

19 Preoperatieve fysiotherapie bij een gewrichtsvervangende operatie van de heup en/of knie

- Op basis van de huidige evidentie kan preoperatieve fysiotherapie niet worden aanbevolen (niveau 3).
- De werkgroep is van mening dat preoperatieve fysiotherapie ter verbetering van fysiek functioneren kan worden overwogen in individuele gevallen, als er preoperatief sprake is van veel functionele beperkingen (niveau 4).
Kwaliteit van de gevonden artikelen: A2 (Beaupre et al., 2004⁷²) en B (Ackerman et al., 2004⁷³; Gilbey et al., 2003⁷⁴; Wang et al., 2002⁷⁵; Gocen et al., 2004⁷⁶; Rooks et al., 2006⁷⁷; Ferrara et al., 2008⁷⁸; Vukomanovic et al., 2008⁷⁹ en Topp et al., 2009⁸⁰).

20 Preoperatieve voorlichting bij een gewrichtsvervangende operatie van de heup en/of knie

- Op basis van de huidige evidentie kan preoperatieve voorlichting niet worden aanbevolen ter verkorting van de opnameduur, ter verbetering van postoperatieve pijn, therapietrouw na de operatie, patiënttevredenheid, ROM, mobiliteit of ter preventie van diepe veneuze trombose (niveau 3).
- De werkgroep is van mening dat door de fysiotherapeut verstrekte preoperatieve voorlichting over de operatie en het verblijf in het ziekenhuis kan worden overwogen in individuele gevallen, als er sprake is van angst voor de operatie en de nabehandeling (niveau 4).
Kwaliteit van de gevonden artikelen: A1 (Johansson et al., 2005⁸¹) en B (McDonald et al., 2004⁸²).

21 Postoperatieve fysiotherapie na een gewrichtsvervangende operatie van de heup en/of knie

- Op basis van de huidige evidentie en best practice wordt postoperatieve oefentherapie aanbevolen, bij voorkeur kracht- en functionele oefeningen ter verbetering van het fysiek functioneren (niveau 2).
Kwaliteit van de gevonden artikelen: A1 (Minns Lowe et al., 2007⁸³), A2 (Wang et al., 2002⁷⁵ en Beaupre et al., 2004⁷²) en B (Minns Lowe et al., 2009⁸⁴; Galea et al., 2008⁸⁵; Gilbey et al., 2003⁷⁴; Ferrara et al., 2008⁷⁸ en Rooks et al., 2008⁷⁷).

Source: Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF), 2010 . KNGF-richtlijn Artrose heup-knie. Supplement bij het Nederlands Tijdschrift voor Fysiotherapie Jaargang 120 · Nummer 1 · 2010. Update klinimetrie 2017. Tertius - Redactie en organisatie, Houten

Appendix 3

Physical, psychological, socio-demographic and clinical barriers to adhering with treatment

Barrier to adherence	Level of evidence	Studies	Comments
<i>Physical barriers</i>			
Low level of physical activity or aerobic capacity at baseline	strong	Schoo et al. (2005)	Older subjects with OA who were physically active at baseline were 14 times more likely to adhere to a home exercise programme
		Stenstrom et al. (1997)	Undertaking regular range of motion exercise prior to the study predicted adherence with a one year home exercise programme in subjects with inflammatory rheumatoid disease.
		Minor and Brown (1993)	In subjects with OA/RA, low aerobic capacity at baseline predicted negative exercise behaviour 3 months and 18 months after participating in an exercise class.
		Rejeski et al. (1997)	In subjects with OA knee, lower baseline VO_{2PEAK} predicted poor attendance at an aerobic class and less time spent undertaking aerobic exercise.
Low in-treatment adherence with exercise	Strong	Schoo et al. (2005)	Subjects with OA who reported adhering well to a prescribed home exercise in the first 4 weeks of the programme were 20 times more likely to report adhering with exercise in the final 4 weeks.
		Dobkin cohort	In women with fibromyalgia, in-treatment adherence with stretching and aerobic exercise predicted future adherence with the stretching and aerobic programme.
		Alewijanse et al. (2003)	In women with urinary incontinence, short term adherence with a pelvic floor muscle exercise programme predicted long term adherence with the programme at 1-year follow-up.
Low levels of exercise adherence in previous weeks	Strong	Rejeski et al. (1997)	In subjects with OA knee, exercise behaviour 3 and 9 months post exercise intervention predicted follow-up exercise behaviour at 9 and 16 months respectively.
		Oliver and Cronan (2002)	In women with fibromyalgia, engaging in regular exercise at previous time points predicted engaging in regular exercise at future time points.
		Milne et al. (2005)	Competitive athletes were predicted to be more adherent with exercise rehabilitation than recreational athletes.
<i>Psychological barriers</i>			
Low self-efficacy (for exercise, tasks and coping)	Strong	Stenstrom et al. (1997)	In subjects with inflammatory rheumatoid disease, high self-efficacy for exercise predicted compliance with a one year home exercise programme
		Shaw et al. (1994)	In subjects with OA, lower efficacy for exercise predicted poor attendance at an education group about appropriate use of the healthcare system.
		Milne et al. (2005)	Greater task self-efficacy predicted adherence with rehabilitation; greater coping self-efficacy predicted frequency of exercising in an athletic population.
		Taylor and May (1996)	In an athletic population patient's self-efficacy predicted physiotherapist's estimate of the patient's compliance with prescribed modalities and rest
		Oliver and Cronan (2002)	In women with fibromyalgia, greater exercise self-efficacy predicted continued engagement in exercise behaviour at future time points.
		Chen et al. (1999)	In subjects attending an upper limb rehabilitation centre, greater self-efficacy contributed to greater adherence with a home exercise programme.
High level of depression at baseline	Strong	Shaw et al. (1994)	In subjects with OA, very high levels and very low levels of depression predicted poor attendance at a social support and education group.
		Minor and Brown,	In subjects with OA/RA, less depression at baseline predicted exercise maintenance 3 months after participating in an exercise

		(1993)	programme.
		Oliver and Cronan (2002)	In women with fibromyalgia, low levels of depression predicted subjects who exercised regularly at baseline or who started doing regular exercise throughout the 18 month follow-up period.
		Rejeski et al. (1997)	In subjects with OA knee, higher levels of depression predicted reduced attendance at a 12 week exercise programme.
No change or worse depression compared with baseline		Minor and Brown (1993)	In subjects with OA/RA, improvements in depression from baseline predicted participation in regular exercise 3 months, 9 months and 18 months after participating in a 3 month exercise class.
Anxiety/stress at baseline	strong	Minor and Brown (1993)	In subjects with OA/RA, higher levels of anxiety at baseline predicted poor exercise maintenance at 3 months and 6 months after participating in a 3 month exercise class.
		Dobkin cohort	In women with fibromyalgia, high levels of stress or increases of stress during a 12 week stretching programme predicted poor maintenance of that programme
High degree of helplessness	strong	Castenada et al. (1998)	Women with OA who registered low helplessness scores were predicted to exercise more than those with high helplessness scores
		Sluijs et al. (1993)	In subjects with musculoskeletal pain (mainly LBP), subjects with a greater feeling of helplessness were predicted to be non-adherent with a home exercise programme prescribed as part of physical therapy rehabilitation.
Low extroversion scores		Castenada et al. (1998)	Women with OA who registered high extroversion scores were predicted to participate in exercise compared with those who registered low scores.
Low quality of well being (QWB) score		Castenada et al. (1998)	In women with OA, high QWB score predicted participation in exercise compared to those with low score.
Lower sense of personal control		Laubach et al. (1996)	In injured athletes, a greater sense of personal control predicted subjects designated by the PT/AT as being adherent with rehabilitation
Lower level of stability		Laubach et al. (1996)	In injured athletes, a greater sense of stability predicted subjects designated by the PT/AT as being adherent with rehabilitation
High internal health locus of control		Chen et al. (1999)	In subjects attending an upper limb rehabilitation centre, internal health locus of control was inversely related to adherence with a home exercise programme.
Low self motivation		Brewer et al. (2000, 2003)	For older patients undergoing ACL reconstruction, lower self motivation contributed to decreased adherence with a home exercise programme
<i>Socio-demographic barriers</i>			
Age	Conflicting	Castenada et al. (1998)	In women with OA, those who were older (i.e. closer to 90 years) tended to exercise less than their younger counterparts (i.e. closer to 60 years)
		Shaw et al. (1994)	In subjects with OA (age range 60–87 years), the oldest and the youngest were predicted to be poor attendees in an education group about the appropriate use of the health care system.
		Dobkin cohort	In women with fibromyalgia (mean age 49.2 (8.7) years), older women were predicted to have reduced participation in aerobic exercise. They were also more likely to reduce their participation with aerobic exercise programme at a faster rate than their younger counterparts
		Brewer cohort	Younger patients with poor athletic identity were less likely to adhere to treatment than those with positive athletic identity. Older patients with lower social support or motivation were less likely to adhere with home treatment. Age range not reported
		Oliver and Cronan (2002)	In women with fibromyalgia, younger subjects were predicted to engage with exercise behaviour. Age range not reported
Poor social or family support for activity	Strong	Funch and Gale (1986)	In subjects with chronic TMJ pain, social factors (i.e. family attitudes and general attitudes) predicted completion of a behavioural therapy programme. It was not clear what specific attitudes were helpful and which hindered completion.
		Shaw et al.	In subjects with OA, restricted social activity predicted poor

		(1994)	attendance at a social support and education group. In addition having a small informational support network predicted poor attendance at a social support group.
		Rejeski et al. (1997)	In subjects with OA knee, poor social support predicted poor attendance with aerobic and resistance exercise programme conducted over 3 months.
		Oliver and Cronan (2002)	In women with fibromyalgia, having a larger social, support network predicted subjects who exercised regularly at baseline or who started doing regular exercise throughout the 18 month follow-up period.
		Minor and Brown (1993)	In subjects with OA/RA, having the support of friends for exercise positively predicted exercise behaviour 9 months after participating in an exercise class.
		Sluijs et al. (1993)	In subjects with musculoskeletal pain (mainly LBP), lack of positive feedback from a physical therapist predicted non-adherence with a home exercise programme prescribed as part of physical therapy rehabilitation.
		Fekete et al. (2006)	Subjects whose spouses used more positive control adhered less with treatment when spouses also provided high levels of problematic support, but adhered more when spouses provided low levels of problematic support
Being unmarried		Stenstrom et al. (1997)	In subjects with inflammatory rheumatoid disease, being unmarried predicted compliance with a one year home exercise programme
Ethnicity		Rejeski et al. (1997)	In subjects with OA knee, ethnicity predicted attendance at a resistance training programme and continued resistance training at 9 months follow-up. It was not made clear which ethnic groups were more or less likely to adhere with exercise.
Greater number of barriers to exercise	Strong	Alexandre et al. (2002)	In subjects with LBP, those who could foresee difficulties with the proposed treatment plan were 8 times less likely to adhere with treatment than those patients who could foresee no difficulties
		Sluijs et al. (1993)	In subjects with musculoskeletal pain (mainly LBP), the barriers patients perceived and encountered (i.e. time, convenience, costs, forgetting, etc) predicted non-adherence with a home exercise programme prescribed during physical therapy rehabilitation.
		Dobkin cohort	In women with fibromyalgia, a greater number of barriers faced during a 12 week exercise programme predicted a significant decrease in post-treatment participation with exercise.
Patients pursuing compensation		Kolt and McEvoy (2003)	In an LBP cohort, compensable subjects were estimated by the therapist to be less adherent with clinic based rehabilitation activities than non-compensable counterparts.
No sex education at school		Alewijse et al. (2003)	In subjects with urinary incontinence, women who had received sex education at school were more likely to adhere to a pelvic floor exercise programme in the long term than those who had received no sex education at school.
Being employed		Oliver and Cronan (2002)	In women with fibromyalgia, unemployment at baseline significantly predicted subjects who engaged with exercise behaviour in the first 3 months
Lower educational level (high school or lower)		Oliver and Cronan (2002)	In women with fibromyalgia, lower educational standard significantly predicted subjects who maintained exercise behaviour subsequent to participation in an exercise class.
<i>Clinical barriers</i>			
Presence of co-morbidity		Alexandre et al. (2002)	In subjects with LBP, presence of other medical illnesses predicted poorer adherence with treatment compared with no co-morbidity.
Greater perception of the severity of injury		Taylor and May (1996)	In an athletic population, the subject's perception of the greater severity of condition predicted the physiotherapists reduced estimate of patient compliance with prescribed modalities and rest.
Greater pain at baseline	Conflicting	Dobkin cohort	In women with fibromyalgia, more lower body pain at baseline predicted less adherence with a stretching programme over time. However more upper body pain at baseline predicted greater adherence with an aerobic programme.
		Rejeski et al. (1997)	In subjects with OA knee, greater levels of baseline pain predicted reduced time spent undertaking aerobic exercise at 3 months follow-up.

Worsening of pain during exercise	Strong	Minor and Brown (1993)	In subjects with OA/RA, improvements in pain following participation in an exercise class positively predicted exercise behaviour 18 months later.
		Dobkin cohort	In women with fibromyalgia, increases in upper body pain during treatment predicted worse maintenance of aerobic exercise in the 3 months following treatment.
Fatigue		Dobkin cohort	In women with fibromyalgia, high levels of baseline fatigue predicted lower average time stretching, and performing aerobic exercise and lower average metabolic output during a 12 week exercise programme.
Having a diagnosis of joint pathology		Kenny (2000)	In a sample of workers with a variety of injuries, those subjects with a diagnosis of joint pathology were less likely to complete a supervised physical activity programme.
Longer treatment duration		Alexandre et al. (2002)	In subjects with LBP, treatment duration of 5–6 weeks predicted poor adherence with LBP treatment compared with treatment duration 2–3 weeks.
First time injury		Milne et al. (2005)	In an athletic population, those with first time injury were less likely to adhere with treatment than those who had reported 3 or more injuries.
Low perceived level of susceptibility		Taylor and May (1996)	In an athletic population, perceived susceptibility predicted patients estimated adherence with rest.
Greater BMI		Rejeski et al. (1997)	In subjects with OA knee, greater BMI predicted poorer attendance in an aerobic exercise class and less time performing aerobic exercise.
Greater mobility		Shaw et al. (1994)	In subjects with OA, having a greater level of mobility predicted poorer attendance at an education group.
Fewer weekly episodes of incontinence		Alewijnse et al. (2003)	In women with urinary incontinence, subjects with frequent weekly wet episodes before and after therapy were more likely to have high adherence levels to a pelvic floor exercise programme than women with fewer wet episodes.
<p>Note: OA = Osteoarthritis, BMI = Body Mass Index, VO₂peak = maximal oxygen uptake, RA = Rheumatoid arthritis, PT/AT = Physical therapist/athletic trainer, ACL = anterior cruciate ligament, QWB = quality of well being, TMJ = Temporomandibular joint, LBP = Low back pain.</p>			

Source: Jack, K. et al, 2010. Barriers to treatment adherence in physiotherapy outpatient clinics: A systematic review. *Man Ther.* 2010 Jun; 15(3-2): 220-228. doi: 10.1016/j.math.2009.12.004

Appendix 4

Letter of a patient: experience about his THA surgery day

From: *patient*

Date: October 2017 at 11:11

Subject: Operatie 16 October 2017

To: "Vehmeijer, Stephan"

Goedenmorgen dokter,

Het is goed om op een druilerige zondagochtend even een weekje terug te gaan in de tijd.

Afgelopen zondag nog in enigzins gespannen afwachting van de dingen die op maandag stonden te gebeuren en vandaag rustig gezeten met de koffie in aantocht. Ik wilde u toch even mijn ervaringen doen toekomen. Hierbij! Maandagochtend 06.00 uur vertrokken uit Vlaardingen, want beslist niet te laat komen. De deuren van het ziekenhuis bleken nog dicht, maar exact 06.30 uur openden die, zodat ik mij bij de bloedafname kon melden. De eerste klant. De voorbereidingen werden achter de balies getroffen en diverse verpleegsters met bekertjes koffie passeerden mij.

Om 06.45 startten de activiteiten en werd bloed afgenomen.

Vervolgens door een nog zeer rustig ziekenhuis naar de 4e verdieping, de dagbehandeling. Ontving na het aanmelden een keurig ticket met de vermelding dat ik zou worden opgehaald. Hetgeen na enkele minuten geschiedde. Arriveerde vervolgens in een keurige 1-persoonskamer alwaar een vriendelijke verpleegster enkele administratieve formaliteiten afwikkelde en vervolgens aan mij vroeg mij uit te kleden, hetgeen ik gehoorzaam als ik ben tegenover dit soort vragen, heb gedaan in ruil voor een operatiehemd.

Daarna begon de reis begeleid door 2 verpleegsters naar de pre'-operatieve ruimte met veel licht en heerlijk koel. Na het parkeren op de gereserveerde plaats voor mijn bed startte een opnieuw vriendelijke verpleegster met het aanbrengen van meerdere controle-apparatuur, alsmede het bepalen van temperatuur, bloeddruk en suiker. Het inbrengen van het infuus was het minst aangename, maar de ruggeprik met een keurige explicatie van de anesthesist bezorgde nauwelijks enige pijn.

Vertrek naar de OK: een korte maar spannende tocht, waarbij het onderlichaam reeds gevoelloos was geworden. In de nog wat koelere OK wachtte een team van verpleegsters en twee chirurgen die allen uitstraalden dat zij er zin in hadden: positief en opgewekt. Een ieder stelde zich voor, maar de namen onthouden was op dat moment iets te veel gevraagd.

Plezierig om het bekende gezicht van Dr Vehmeijer achter een ruimtevaartachtig costuum te ontwaren, die mij vroeg of ik er klaar voor was en welke mijn favoriete muziek was. Ik koos voor Enrico Morriconi's "Once upon in the West", misschien ook spelend met de gedachte dat Claudia Cardinale wellicht zou verschijnen. De muziek klonk vervolgens door de OK en ik dacht bij mijzelf: veel beter kan het toch niet worden.

Zachtjes sukkelde ik bij de muziek in slaap, om naar ik begreep 38 minuten later weer te ontwaken. Direct geheel helder en zonder pijn of andere nare gevolgen van de operatie, waarvan Dr Vehmeijer vaststelde dat die geslaagd was. Dat ik daarna direct mijn echtgenote aan de bel kreeg heb ik als een geweldige service ervaren.

Na het afscheid terug naar de post-operatieve ruimte, alwaar alle controle-apparatuur deskundig werd verwijderd. Mijn aankomst in de 1-persoonskamer na mijn vertrek ca anderhalf uur eerder was als een klein wonder. Geheel fit in bed vroeg ik mij af waarom ik daar lag. Een nieuwe heup, een prima ontbijt en alleen maar zorgzame mensen.

Rond het middaguur kwam de klap op de vuurpijl. Begeleid door de fysio-therapeute op krukken wandelen door de gangen van het ziekenhuis en ik dacht nog "sprookjes bestaan niet" behalve hier in het Reinier de Graafziekenhuis...

Na de lunch en nogmaals een tour door de gangen van het ziekenhuis kwam Dr Vehmeijer nog even langs om vast te stellen dat alles naar genoegen ging (zeker van mijn kant!).

Met diverse instructies van alle kanten vertrok ik na het diner om 19.00 uur naar huis: ONGELOFELIJK.

Thuis gekomen wachtten enkele kinderen en kleinkinderen die met bewondering gadesloegen hoe ik zonder hulpmiddelen en zonder pijn door de kamer liep. s' Nachts heerlijk geslapen en de ochtend daarop in rustig tempo in de woning mijn mobiliteit getest. s' Middags opnieuw heerlijk 3 uur geslapen. De nachten daarop waren wat minder, pijnstillers uitgewerkt?, maar zeer dragelijk.

Over-all neemt de mobiliteit geleidelijk aan toe. Woensdag buiten gewandeld en dat de dagen daarna herhaald.

De pijn o.a. bij het omdraaien in bed, neemt af en de gymnastiek gaat steeds makkelijker.

Resumerende: een operatie fantastisch begeleid en uitgevoerd bij een nu zeer dankbare patiënt.

Wie in dit land nog klachten wenst te uiten over de gezondheidszorg moet eerst maar eens een heup-operatie in Delft ondergaan om zijn mening te kunnen heroverwegen.

Overigens met de studente die de dag heeft meegemaakt heb ik een prima contact gehad op die dag, maar ook nu nog: heel plezierig.

Ik hoop dat u in bovenstaand expose' iets proeft van mijn enorme waardering voor uw werk, de ambiance in uw team en de kwaliteit en betrokkenheid van de medewerkers van het ziekenhuis.

Ik zie u binnenkort weer bij de controle (over 6 weken) en wens u een prettige zondag,

Naam patient

Appendix 5

Quantitative data tables of PhD researcher T.Dekkers

Table 1. Characteristics per cluster

			Average	Cluster		
				Optimists	Managers	Modests
Experiencing health	Physical health	Self-rated health (0-100)	70.06	76.00	65.32	70.74
		Quality of life score (0-1)	.56	.72	.47	.52
		Preoperative pain in rest (0-10)	4.79	3.83	5.40	4.97
		Preoperative movement-evoked pain (0-10)	7.27	6.60	7.59	7.56
		Age	70.55	69.40	68.58	75.86
	Mental health	Anxiety (0-21)	3.17	1.37	3.92	4.58
Communicating with health care professionals	Preferences	Participation (0-100)	64.85	60.32	73.97	54.13
		Openness (0-100)	69.40	63.50	80.06	57.83
		Emotional support (0-100)	47.77	38.73	54.01	48.67
		Discussing personal circumstances (0-100)	32.12	23.15	39.94	30.00
		Inhibition (0-100)	60.26	54.17	67.57	55.19
	Competences	Coherent (0-5)	4.09	4.13	4.19	3.86
		Critical (0-5)	3.41	3.36	3.79	2.78
		Personal (0-5)	2.88	3.03	3.16	2.13
		Active (0-5)	3.29	3.08	3.78	2.64
	Self-efficacy	Self-efficacy for health information (0-4)	3.46	3.51	3.63	3.05
Managing pain and stress	Coping style	Active coping (0-3)	1.38	.79	1.94	1.18
		Planning (0-3)	1.36	.85	1.85	1.16
		Positive reframing (0-3)	1.52	1.10	1.96	1.28
		Acceptance (0-3)	1.95	1.80	2.16	1.77
		Humor (0-3)	1.18	1.09	1.45	.79
		Religion (0-3)	.58	.31	.66	.81
		Use of emotional support (0-3)	1.31	.80	1.77	1.18
		Use of instrumental support (0-3)	.98	.55	1.37	.86
		Self-distraction (0-3)	1.48	.92	1.93	1.43
		Denial (0-3)	.48	.22	.63	.59
		Venting (0-3)	.72	.26	1.02	.83
		Substance use (0-3)	.27	.07	.46	.18
		Behavioral disengagement (0-3)	.43	.18	.48	.67
		Self-blame (0-3)	.66	.25	.90	.77
		Pain catastrophizing	Pain catastrophizing (0-52)	14.94	8.78	17.38
	lower than average		lowest of clusters	higher than average	highest of clusters	

Table 2. Outcomes per cluster

		Average	Cluster		
			Optimists	Managers	Modests
Satisfaction	Outcome (0-10)	8.20	8.57	7.94	8.16
	Communication (0-10)	8.33	8.74	8.28	7.86
Six weeks	Self-reported health (0-10)	73.97	76.16	71.68	75.21
	Quality of life score (0-1)	.75	.80	.71	.75
	Pain in rest (0-10)	2.40	1.71	2.52	3.05
	Movement-evoked pain (0-10)	3.48	2.73	3.73	4.00
	Hip disability (HOOS) (0-100)	24.12	16.86	27.60	28.98
	Knee disability (KOOS) (0-100)	40.43	40.54	41.93	37.90
	Oxford hip score (OHS) (0-48)	35.79	39.41	34.69	32.33
	Oxford knee score (OKS) (0-48)	30.34	30.00	30.48	30.45
Three months	Self-reported health (0-10)	74.90	80.63	73.99	69.10
	Quality of life score (0-1)	.82	.87	.80	.79
	Pain in rest (0-10)	1.49	.94	1.74	1.78
	Movement-evoked pain (0-10)	2.56	2.07	2.71	2.95
	Hip disability (HOOS) (0-100)	17.94	13.01	20.52	20.55
	Knee disability (KOOS) (0-100)	35.17	32.31	38.83	32.16
	Oxford hip score (OHS) (0-48)	40.12	43.16	39.13	37.05
	Oxford knee score (OKS) (0-48)	35.51	36.71	34.58	35.68
lower than average	lowest of clusters	higher than average	highest of clusters		

Table 3. Sociodemographics per cluster

		Cluster			
		Average	Optimists	Managers	Modests
Sex	Male	39.2%	58.1%	32.5%	25.0%
	Female	60.8%	41.9%	67.5%	75.0%
Age category	< 65 years	28.3%	33.9%	35.4%	7.0%
	65 - 69 years	24.1%	25.8%	25.6%	18.6%
	70 - 75 years	23.5%	19.4%	26.8%	23.3%
	76+	24.1%	21.0%	12.2%	51.2%
Education	Primary education	15.0%	14.8%	7.2%	30.2%
	Lower secondary education	33.2%	27.9%	30.1%	46.5%
	Higher secondary education	24.6%	24.6%	28.9%	16.7%
	Tertiary education	27.3%	32.8%	33.7%	7.0%
Occupation	Employed	13.2%	21.0%	13.3%	2.3%
	Self-employed	10.6%	11.3%	14.5%	2.3%
	Beneficiary	5.3%	6.5%	6.0%	2.3%
	Retired	59.8%	50.0%	56.6%	79.5%
	Other	11.1%	11.3%	9.6%	13.6%
Relationship status	Married	68.3%	72.6%	65.1%	68.2%
	Divorced	8.5%	9.7%	8.4%	6.8%
	Widowed	18.5%	12.9%	21.7%	20.5%
	Never married	4.2%	3.2%	4.8%	4.5%
	Other	.5%	1.6%	0.0%	0.0%
Internet usage	Daily	59.9%	65.0%	65.1%	41.0%
	Multiple times a week	15.9%	16.7%	14.5%	17.9%
	Once a week	4.9%	5.0%	3.6%	7.7%
	Monthly	2.2%	0.0%	1.2%	7.7%
	Never	17.0%	13.3%	15.7%	25.6%
Support	Partner	64.6%	72.6%	59.0%	63.6%
	Child	31.7%	24.2%	33.7%	38.6%
	Family member	5.8%	4.8%	6.0%	6.8%
	Friend	15.9%	6.5%	30.1%	2.3%
	Colleague	.5%	0.0%	1.2%	0.0%
	Neighbour	9.0%	4.8%	14.5%	4.5%
	Group (church, sports)	2.1%	3.2%	1.2%	2.3%
	Different	3.7%	0.0%	2.4%	11.4%
No support	7.9%	12.9%	4.8%	6.8%	

lower than average	lowest of clusters	higher than average	highest of clusters	Predominate category
--------------------	--------------------	---------------------	---------------------	----------------------

Appendix 6

Qualitative data analysis - whole tables with quotes

Type 1 – Optimists

Theme	Sub-theme	Meaning unit	Condensed meaning unit Description close to the text	Condensed meaning unit Interpretation of the underlying meaning
Power	Experiencing health	0215 2 0214 5 'Maar mijn dokter zei; 'U bent te jong ervoor.' [...] '...neem een aspirientje erin en dan is het allemaal wel weer over. [...] Een beetje onmacht is dat he..'	Te jong voor operatie dus krijgt dan maar pijnstillers.	Voelt onmachtig dat hij niet eerder geholpen kan worden, door leeftijd.
	Managing pain & stress	..'verpleegkundige natuurlijk bij me en alles [...] Dus ik zeg; 'Nou dat gaat een raar verhaal zijn, ik voel helemaal geen reet.' Hoe kan ik nou lopen als je niets voelt?' 'Ja ik weet niet, of hier in het ziekenhuis een speciale fysiotherapeut zou moeten hebben die dit heel veel mee maakt.'	Laat duidelijk weten dat hij na operatie lang gevoelloos blijft Meer op maat zou meer feedback zijn over de oefeningen die gedaan moeten worden.	Geeft duidelijk zijn toestand aan. Individuele aanwijzingen op oefeningen zijn gewenst.
Achievement	Experiencing health	Na een week liep ik al goed. [...] op dag twee liep ik al rondjes. Met de therapeut en met twee krukken. [...] Ja, heel snel moet ik zeggen. 'Met wat ik nu heb, dat gaat nog niet. [...] Wat ik wel en niet kan doen vind ik heel slecht, daar moet ik heel erg aan wennen. // Er mee omgaan, dat kan ik ook nog niet. En moeite met veranderen. [...] Dat komt doordat ik heel actief werk heb [...] en dat gaat niet meer. // 'Het lastigste voor mij is dat ik niets meer kan. Ik ben 50% van wat ik kon gewoon kwijt, nu al.' "Als ik niet zou werken, zou ik mezelf fit voelen."	Lopen met krukken gaat snel goed. Moet heel erg wennen aan wat wel en niet kan, lastig om ermee om te gaan. Ziet zijn werk niet meer zitten met die heup, denkt niet dat het veel beter wordt, heup niet geschikt om te werken door verminderde stabiliteit. Met minder zwaar lichamelijk werk zou hij beter functioneren.	Voorspoedig herstel Terugkeer naar werk is lastig, want lichamelijk zwaar. Heeft hier moeite mee. Patiënt klinkt wanhopig, het voelt alsof hij niets meer kan. Bekijkt het vanuit ander perspectief, is realistisch.
	Managing pain & stress	en dat moet [...] helemaal volgroeien. Daarom duurt dat zo lang volgens mij. Ja ik had een rompertje, ik had een tas om mijn nek hangen. Nou en na een paar weken had ik een beker met een dop, zodat ik koffie kon pakken. Nou, na een paar weken met die dingen liep ik zo met een stoel en dan een bekertje. [...] Ja, je wordt creatief.	P2 moet accepteren dat het lang duurt, hij was graag sneller geholpen. Denkt praktisch ("geen bak koffie pakken met die krukken"), wil graag terug naar oude patroon. Maakt creatieve hulpmiddelen.	Hulp in acceptatie of een realistisch beeld is gewenst. Zoekt creatief naar oplossingen.
	Characteristic	'Aankleden de eerste dag, dat mocht niet van de verpleegster [...] Ik zeg; 'Ik moet toch naar huis?' *lacht* [...] En ik sta en ze zegt; 'Wat doe je?' Ik zeg; 'Ik doe mijn broek aan.' Ze zegt; 'En je schoenen?' Ik had sandalen meegenomen want het was nog in juli. [...] Kan ik gelijk ook instappen. // Ze zegt; 'Je moet niet met een kruk de trap op lopen.' 'Waarom niet? Ik heb toch een leuning en een kruk, dat gaat toch?'	Neemt eigen initiatief met aankleden, met krukken lopen op de trap. Patiënt is kritisch over lange wachttijden en keurt dit af, bij urgentie kun je wel eerder geholpen worden.	Eigenwijs , wil snel gaan, handelt soms tegen advies van verpleegster in. Kan hiermee risico lopen. Kritische houding

Hedonism	Experiencing health	<p>'Ik heb twee weken niet geslapen omdat ik niet op mijn rug kan slapen. Dus ik heb echt niet geslapen twee weken.'</p> <p>'Als ik niet had hoeven werken, was er niets aan de hand geweest. Recreëren dat gaat goed, ik kan lekker fietsen. Ik heb zelfs een mountainbike staan..'</p>	<p>Kon niet slapen omdat hij met de hechtingen niet op zijn zij kon liggen.</p> <p>Werken is met die heup te zwaar. Recreëren (bijv. mountainbiken) gaat wel goed.</p>	<p>Hechting in de weg bij slapen.</p> <p>Actieve hobby's, ook na de operatie.</p>
	Managing pain & stress	<p>'...slippersokken met die balletjes. En die fles heb ik meegenomen; dan hoefde ik 's nachts mijn bed niet uit om te plassen, kan ik die fles naast me op het nachtkastje leggen.'</p> <p>'Als ik wat moet doen spreek ik in de middag af zodat ik de ochtend voor mezelf heb.'</p>	<p>Zoekt naar oplossingen om het makkelijker voor zichzelf te maken.</p> <p>Duidelijk dagprogramma, creëert hierin ruimte en rust voor zichzelf.</p>	<p>Denkt vooruit, gebruikt hulpmiddelen.</p> <p>Houdt rekening met zichzelf in dagplanning.</p>
	Characteristic	<p>'Ik ben ijzersterk geweest altijd. Ik heb gebokst, ik heb gejudo't, ik heb aan Juijitsu gedaan een tijdje. Ik heb gewichtsheffen gedaan, dus. Ik heb tot mijn 50e jaar gebokst!' // 'Nog na mijn werk he? Na het werk elke keer' // 'Ja, ik heb ook veel energie natuurlijk. Want ik was op de camping geweest en daar heb ik ook veel gedaan. Of nou ja, niet veel. Fietsen een beetje. Fietsen doe ik graag.'</p>	<p>Wil meteen zoveel mogelijk weer doen, zowel werken als weekend naar de camping. Altijd heel actief, sportief, ijzersterk persoon geweest (krachttraining), nog naast zijn werk.</p>	<p>Legt de lat zeer hoog voor zijn lichaam, actief zowel nu als in het verleden, lijkt hier ook trots op te zijn.</p>
Stimulation		<p>'Even bijkomen. *lacht* Ik ga graag naar het theater samen met mijn vrouw.'</p>	<p>Geniet van cabaret voorstellingen met z'n vrouw.</p>	<p>Patiënt zorgt voor ontspanning</p>
Self-direction	Experiencing health	<p>'..paar dagen langer in het ziekenhuis heb moeten liggen. [...] 'heb er nooit pijn aan gehad, alleen die wond bleef open [...] en in je herstel, daar zat je mee te klooiën'</p>	<p>Treedt onverwachte complicatie op (grotere wond). Geen pijn, maar fysiotherapie en herstel lopen vertraging op.</p>	<p>Pijn valt mee, ondanks complicatie.</p>
	Characteristic	<p>'Al zeven man, zeggen; 'Ik zal u eens even optillen.' Dus ik zeg; 'Nee man, dat doe ik zelf wel'. Ik ben gewoon gaan zitten en ik ben heel sterk, vind ik. Dus ik heb mezelf opgetild en mezelf die brancard opgetild, mijn benen erop getild en mezelf, hup, zo erop.' //</p> <p>'..een paar opdrachtjes van haar. Dat hebt ik ook gedaan. [...] 'Je moet niet met een kruk de trap op lopen.' 'Waarom niet? [...] dat gaat toch?'</p>	<p>Wil niet geholpen worden met iets wat hij zelf kan, vindt zichzelf sterk.</p>	<p>Wil sterk overkomen. Eigenwijs, sterke wil, doorzetten, maakt eigen keuzes (niet perse het advies van verpleegster), kan hiermee risico lopen om heup te overbelasten.</p>
Universalism	Characteristic	<p>'Je slippers die gooien ze weg. Mijn fles gooien ze weg. Ik zeg; 'Nou, ik neem hem mee naar huis.' Is dat niet zonde een beetje voor een nachtje?'</p>	<p>Neemt spullen mee naar huis die ze anders in ziekenhuis weggooien, is zonde.</p>	<p>Eigen initiatief, niets willen verspillen</p>
Benevolence	Communicating with healthcare professional	<p>'Arts legt alles netjes uit. [...] En dat was een aardige man en die vertelt ook heel netjes wat je moet doen.</p> <p>'Ik werd niet aan mijn lot overgelaten door de specialist, die dan vaak zoiets heeft van; 'Nou ja, die wond dat eh.. moet een ander doen.' Dat hij ook uit zijn spreekuur loopt om toch te kijken hoe het gaat, dat waardeer ik.' //</p> <p>'Dat je op een gegeven moment echt heel veel met elkaar praat. Wat doe jij? Hoe vaak doe je het? 'Je bent gek', zegt hij dan tegen me.' [...] 'Dan heb je mazzel, als je zo een fysiotherapeut hebt die precies aanvoelt en je op het goede pad zet.'</p>	<p>Alles werd wel heel netjes uitgelegd, aardige arts.</p> <p>Waardeert goede behandeling en extra aandacht van specialist, ook al hebben ze het druk. Vindt de communicatie met specialist belangrijk, korte lijntjes.</p> <p>Vindt een fysio goed als je veel met elkaar communiceert en feedback krijgt waar je wat aan hebt, die je precies aanvoelt en je op het goede pad zet.</p>	<p>Waardeert nette uitleg.</p> <p>Waardeert persoonlijk contact, welwillendheid</p> <p>Waardeert duidelijkheid, eerlijkheid, betrokkenheid van fysio.</p>
	Characteristic	<p>'Ja, ik moest eigenlijk eh volgens het protocol, mocht ik dat allemaal niet doen.'</p>	<p>Moest eigenlijk volgens het protocol dingen doen (keurslijf), maar deed dat niet altijd.</p>	<p>Eigenwijs, eigen initiatief, zelfstandig</p>
Conformity	Experiencing health	<p>'..met fysio dan is dat ook wat lastig want je moet continu je been buigen [...] is wel gelukt, alleen dan zet je wel iedere keer</p>	<p>Probeert zijn oefeningen te doen (bij de fysio), maar merkt dat wond dit belemmert</p>	<p>Niet bij voorbaat al opgeven, doen wat kan.</p>

		spanning op zo een wond die boven op je knie zit.'		
	Communicating with healthcare professional	'Ik vind het belangrijk in dat traject dat je goed luistert naar je arts [...] want die man vertelt en je kan alles vragen; je narcose [...] Dat je in goede conditie moet zijn als je het ziekenhuis in gaat. [...] Ja, je moet fit zijn. [...] Je moet erachter staan.' 'En de therapie erna dat moet je zelf regelen natuurlijk.'	Vind het belangrijk als patiënt om goed te luisteren naar je arts en een goede conditie te hebben als je het ziekenhuis in gaat. De patiënt moet hier zelf op letten. Therapie moet je zelf regelen.	Heeft verantwoordelijkheidsgevoel Is bewust van wat nodig is.
	Characteristic	'Nou, dat ging goed, twee per dag en dan na twee maanden zei ik van; 'Joh, het gaat naar de knie toe.' Dus hij zegt; 'Joh, dan krijg je zwaardere pillen.' Twee blauwe. Toen mocht ik geen auto meer rijden.' 'Want verder heb ik altijd 12 uur per dag gewerkt, he? Tot verleden jaar gewoon, dan was ongeveer 6, van 12 tot 6. Ja ik ben al begonnen na drie maanden.'	Nam pijnstillers aan, omdat hij te jong was voor operatie. Dit werkte. "Wat moet dat moet." Vindt werk belangrijk, altijd lange dagen gemaakt en weer snel begonnen na de operatie; vond zichzelf fit genoeg.	Nuchtere houding Wil optimale eruit halen (uit z'n lichaam), niet lui zijn . Lijkt trots op zijn lange dagen.
Tradition	Managing pain & stress	En ik was zelf jarig dit weekend, dus de kleinkinderen kwamen. 'En dan was ik nog een van de betere, want als je ziet wat daar in zit, dan was ik blij dat het alleen maar een wondje op mijn knie was.' // 'Zo zie je dat je allerlei bijzondere dingen tegen kan komen.'	Band met kinderen, kleinkinderen. Beseft dat zijn complicatie waarschijnlijk een uitzondering is, maar kan gebeuren, het kan altijd nog erger.	Heeft mensen om zich heen. Realistische, positieve houding.
Security	Experiencing health	'Ik doe een hoop dingen die ik niet vertrouw op mijn knieën. Een hoop dingen.' 'De heup groter maken, ja het is zo een balletje waar je op staat. Ik ben onstabiel. Als ik sta en ik doe zo dan val ik om.' 'Ze [benadrukken] dat heel erg [...], zorg ervoor dat je geen infectie krijgt in die knie want dan ben je in de aap gelogeerd. Dus dat is eigenlijk een beetje wat altijd dan in je achterhoofd hing..'	Neemt risico in belasting heup. Doet veel dingen die hij niet vertrouwt op zijn knieën. Vindt de kop van prothese klein en onstabiel. Patiënt had altijd de gedachte of er geen infectie zou optreden (door wond), omdat ze dat heel erg benadrukten.	Trail and error, op een manier die hij verantwoord vindt. Kritisch over prothese. Kleine zorg (geen angst te noemen) om mogelijke infectie, blijven opletten
	Communicating with healthcare professional	'Ik ben daar drie keer voor geweest om te praten wat voor heup je krijgt en wat er allemaal gebeurt. Ik heb hele goede folders mee gehad, zo een stapel, met alles erop natuurlijk. Hoe je heup eruit ziet en wat er allemaal gaat gebeuren. De revalidatie staat erop, de operatie staat erop. [...] Dus ik heb hele duidelijke uitleg gehad. // 'Ik heb een kaartje meegehad, van een goede therapeut. // Over medicatie: [...] dat wordt wel gevraagd..' 'Ik vond de voorbereiding op de operatie prima. Echt [...] je wist precies wat er ging gebeuren en wat je te wachten stond.' 'Maar [voor grenzen in je kunnen] heb je een fysiotherapeut voor nodig die, die dat heel duidelijk tegen je zegt // Dat hij je goed inzicht geeft in wat je hebt zitten en hoe je dat niet naar de knoppen moet helpen. En hoe je dat niet in twee weken en twee maanden weer op het oude niveau krijgt. Dan zegt hij; 'Daar moet je dus niet aan denken.' Dat duurt een half jaar. // Omdat je daarmee ook voor jezelf ook het vertrouwen krijgt dat wat je dan voelt [...] als je daar over kan praten met je fysiotherapeut die dan ook kan	Heeft hele duidelijke uitleg gekregen in folders en van de arts. Patiënt heeft goed door wat er verteld is en wat voor info meegekregen heeft. Krijgt goede controle. Voorbereiding op operatie was prima. Fysio moet duidelijk zijn, inzicht geven in je lichaam en wat je kunt. Fysio kan een realistische kijk om hersteltijd geven. Fysio kan vertrouwen en zekerheid geven in wat je voelt.	Waardeert uitleg, (uitgebreide) info Vindt voorbereiding operatie goed. Hecht waarde aan duidelijkheid, goed advies over je lichaam en je kunnen, een realistisch herstelbeeld, vertrouwen en bevestiging, gegeven door de fysio.

		<p>aangeven van; 'Ja dat kan wel kloppen, joh.'</p> <p>'je moet zelf maar een fysiotherapeut zoeken en is nou degene die jij vindt ook wel degene die alles weet. Je krijgt ook niks mee van het ziekenhuis, van wat ze hebben gedaan.'</p> <p>'Als je het niet weet moet je het vragen aan de dokter. Je krijgt uitleg. [...] Je niet weg laten sturen van; 'Het komt wel',</p> <p>Kijk, ik heb zwaar werk, wanneer kan ik weer werken? [...] 'Kijk maar een beetje', Ja, wat is; 'Kijk maar een beetje'? //</p> <p>'Ik denk niet dat dat er is [qua voorlichting over herstel], er is niets beters. Het is een genezingsproces.'</p>	<p>Fysio kan bevestiging geven.</p> <p>Vindt het fijn om een goede verwijzing te krijgen voor een fysio, iemand die goed op de hoogte is, dat moet je nu zelf uitzoeken.</p> <p>Vindt dat als je iets niet weet het moet vragen aan de dokter, dan krijg je uitleg.</p> <p>Niet duidelijk wanneer hij weer kan werken en denkt dat dit ook niet anders kan, het is een genezingsproces</p>	<p>Advies voor een goede fysio (is gewenst).</p> <p>Niet bang om vragen te stellen.</p> <p>Wil weten wat een realistische verwachting is qua hersteltijd.</p>
	Managing pain & stress	<p>'Ze hebben netjes gevraagd of thuis alles in orde was. Ik heb een trapliftje en ik heb krukken, steun ambachten had ik al gemaakt thuis. Ik had een douchstoel klaar staan, dat werd allemaal aan mij gevraagd of ik dat wel had.'</p> <p>'Ja, ik ben 6 kilo aangekomen na de operatie, [...] Zonder meer te eten he. Ik ben minder gaan eten. Ik ben zo'n gezondheidsfreak wat dat betreft hoor.'</p>	<p>Voor de mensen die alleen zijn, is een rollator belangrijk. Heeft zelf hulpmiddelen thuis, werd hiermee geholpen.</p> <p>Noemt zichzelf een gezondheidsfreak.</p>	<p>Staat open voor hulpmiddelen</p> <p>Zorgt bewust voor zichzelf</p>

Type 2 – Managers

Theme	Sub-theme	Meaning unit	Condensed meaning unit Description close to the text	Condensed meaning unit Interpretation of the underlying meaning
		<p>0215 1 0215 3 0215 4</p>		
Power	Experiencing health	<p>'Ik deed geen oog dicht eh 's nachts' // 'Ik had dus duidelijk wel pijn na mijn operatie. En ik krijg dus totaal helemaal niets. Ik heb zelfs om een paracetamolletje moeten vragen. En dan werkte dus helemaal voor geen meter bij mij, dus daar had ik niets aan.'</p>	<p>Kan niet slapen van de pijn. Had duidelijk pijn na operatie, maar kreeg geen pijnmedicatie van verpleegkundige. Moest hier zelf om vragen.</p>	<p>ervaart veel pijn</p>
	Communicating with healthcare professional	<p>'Dat heeft een half jaar geduurd, doordat de huisarts eigenlijk niet goed geluisterd heeft naar de diagnose' [...] belangrijk om soms je mond te houden iemand in zijn waarde laten.' //</p> <p>'Ik gaf duidelijk aan; 'Ik heb last van mijn lies. Het zaait uit naar mijn knie toe, ik heb geen tintelingen ofzo, dat je zegt er zit een zenuw bekneld.' //</p> <p>'Je voelt je niet serieus genomen he, want je vraagt je toch wel af als patiënt van; 'Joh, zullen we er iets aan doen, want ik mankeer wel degelijk wat.'</p> <p>'Wat kan ik wel en wat kan ik niet doen. Duidelijk aangeven..' 'Door mijn zelfstandigheid kom ik wel vaker zonder hulp en alleen met wat ondersteuning. Dat zal niet bij iedereen hetzelfde zijn, dus dat zal best wel even iets zijn om in de gaten te houden.'</p>	<p>De huisarts luisterde niet goed naar diagnose, waardoor het traject lang duurde.</p> <p>Patiënt geeft duidelijk aan wat klachten zijn.</p> <p>Patiënt voelt zich hierdoor niet serieus genomen.</p> <p>Patiënt redt zichzelf redelijk door zelfstandige houding,</p> <p><i>#wat is het verschil tussen hulp en ondersteuning..?</i></p>	<p>Vindt de communicatie niet goed (vanaf huisarts), er kan beter geluisterd worden.</p> <p>Behoeft aan duidelijkheid wat je wel en niet kan doen, dit kan per persoon verschillen.</p>

	Managing pain & stress	<p>'Je wordt vanzelf wel mondig door dit soort situaties.'</p> <p>'..hebben ze ook uiteindelijk wel gedaan, maar daar moest ik ook op aandringen om dat rond te krijgen. Ik zeg; 'Want anders kan ik in mijn eentje niet eens naar huis.'</p> <p>'Maar dat was bij mij ook zo, ik heb daar vijf jaar over gedaan. Omdat mijn vriendin zegt; 'Ja maar, je moet je heup en dat gaat niet langer.' Ze zegt; 'Je moet nog langer mee als eh..</p> <p>'Je geeft aan..'[...] Dan zeggen ze; 'Ja je wordt ouder.' Dat ik zeg; 'Ja, ik heb mijn twijfels.' [...] 'Ja, onmacht is het.'</p>	<p>Patiënt geeft duidelijk aan wat er aan de hand is, omschrijft klachten. Je wordt hier allerter op door tegenslagen (met diagnostisering, houding huisarts)</p> <p>Regelwerk om naar huis te komen.</p> <p>Het duurde vijf jaar om bij de orthopeed te belanden. Mijn vriendin wees mij op mijn slechte heup.</p> <p>Patiënt gaf duidelijk aan wat er aan de hand is.</p>	<p>Patiënt communiceert duidelijk haar klachten.</p> <p>Patiënt zorgt ervoor dat dingen geregeld worden.</p> <p>Voortraject duurt lang, voelt als onmacht. Krijgt hulp van vriendin, was bezorgd</p>
	Characteristics	'Dus daar ga ik natuurlijk niet mee akkoord. Dus toen heb ik de eerste dag thuis gelijk met de huisarts gebeld.'	Patiënt gaat erachteraan als iets niet gebeurt hoe ze het graag wilt.	Assertief, actief
Achievement	Experiencing health	<p>'Ja, en ik kan niet lang staan. Dat vind ik nog steeds erg lastig.'</p> <p>'Ik doe alles en ik spring en ja [...] en wat wil je dan nog meer. // Dat lopen in het begin ging het niet zo makkelijk, eerst 100 meter en nou, nu ren ik zo makkelijk en ik fiets en ik doe van alles weer. // En het werd alleen maar beter, alleen maar beter.</p> <p>'Fysio, nou, dat heeft me goed geholpen.'</p> <p>14 dagen later na de operatie zat ik op mijn fiets. Dan denk je van dat mag toch niet?</p> <p>'Daar moet ik nog een beetje van herstellen, maar als ik dat allemaal gedaan heb, dan ben ik totaal gerepareerd en dan voel ik me daar heel prettig bij[...] De schrik moet nog zakken..'</p> <p>'Ik heb nu nog fysiotherapie, maar dat hangt met die hartoperatie ook samen. [...] dat is dan een balans zoeken tussen belasting en wat je aan kan en hoe dat dan samenhangt en dat hangt ook met de heup samen wat je dan wel kan.'</p>	<p>Vindt het (nog steeds) lastig dat ze niet lang kan staan.</p> <p>Lopen ging in het begin niet zo makkelijk,</p> <p>De fysio heeft goed geholpen.</p> <p>Twijfelt of bepaalde belasting niet te veel is.</p> <p>Moet herstellen van burn-out en PTSD, naast de heup en hartklachten, maar ziet dit positief tegemoet. Alleen de schrik moet nog zakken.</p> <p>Heeft fysiotherapie, voor hartoperatie en heup. Probeert balans te zoeken tussen belasting en wat je aan kan en hoe dat dan samenhangt.</p>	<p>Er gaat veel tijd overheen voordat klachten afnemen.</p> <p>Lopen werd alleen maar beter, merkt grote vooruitgang. Baat bij fysio.</p> <p>Mentaal zwaar, schrik, behoefte aan geruststelling. Meerdere ziektes.</p> <p>Herstellen is een zoektocht</p>
	Communicating with healthcare professional	'..mijn vriendin heeft gehamerd. De dokter was over te halen, dus dat stimuleerde ook. Want ik had gewoon voorrang met alles. Na drie weken was ik geopereerd. Dat is helemaal mooi.'	Zijn vriendin kon dokter over halen om voorrang te krijgen, dat stimuleerde.	Komt overtuigend over bij dokter, kreeg voorrang.
	Managing pain & stress	<p>*zucht* Ik heb best lang therapie gehad, eerst aan huis [...] Voor mijn operatie ben ik al met spierversterking bezig geweest.'</p> <p>'Je wil vaak vlot he? Je moet het zelf uitproberen.'</p> <p>'Vooral een realistisch beeld hebben van als daar gerepareerd is, dat je gewoon een half jaar loopt te klooiën. En dat pas na een half jaar weer een beetje beter gaat. En dat het stapje voor stapje... Geen horizontale opgang..'</p>	<p>Patiënt krijgt fysiotherapie, zowel voor als na de operatie.</p> <p>Patiënt wilt snel gaan, gaat zelf experimenteren met wat kan.</p> <p>Het helpt om een realistisch beeld te hebben van de revalidatieduur, dat het pas na een half jaar weer iets beter gaat, stapje voor stapje.</p>	<p>Staat open voor therapie</p> <p>Eigen initiatief in herstel, buiten advies van fysio om</p> <p>Een realistisch beeld van de revalidatieduur is gewenst.</p>

Hedonism	Experiencing health	<p>'Ik kan heel slecht tegen koud weer en sneeuw. Dan voel ik echt alles.</p> <p>'Je krijgt vaste medicatie altijd na een heup operatie. Die mag ik dus niet hebben. Omdat ik astma patiënt ben. Maar ik had daar niets anders voor in de plaats.'</p> <p>'Andere ochtend, ik voelde zelf al niks, geen pijn meer. Wat was ik dan blij.' [verpleegster geloofde dit niet] 'Nou, mij maakt het nu helemaal niet uit, ik heb geen pijn, dat is veel belangrijker.' // 'Het is wel pijnlijker dan een heup. Want ik doe liever 10 keer een heup dan een keer die galblaas.'</p> <p>Ik kreeg gauw 'au' want het deed alleen maar zeer. 'Ik ben heel blij dat ik door de Delftse hout weer een uur kan gaan lopen. Dat is vijf jaar geleden dat ik dat weer kon.'</p>	<p>Voelt heup bij koud weer, sneeuw.</p> <p>Mag geen vaste medicatie die ze normaal na een operatie voorschrijven, door astma. Patiënt kreeg geen alternatieve medicatie.</p> <p>Voelde ochtend na heupoperatie geen pijn meer. Verpleegster geloofde dit niet; dat maakt de patiënt niet uit, is heel blij dat hij geen pijn voelt. Galblaasoperatie was veel pijnlijker dan heup.</p> <p>Patiënt ervaart veel pijn.</p> <p>Patiënt kan weer een lange (1 uur) wandeling maken, is hier blij mee.</p>	<p>Koud weer en sneeuw heeft invloed op pijn.</p> <p>Meerdere ziektes/complicaties. Heeft invloed op medicatie.</p> <p>Geen pijn ná operatie, heel tevreden hiermee. Laat zich niet beïnvloeden door anderen.</p> <p>Vond pijn heupoperatie meevallen t.o.v. galblaas.</p> <p>Ervaart veel pijn.</p> <p>Blij met ervaring van verbetering t.o.v. 5 jaar terug. Positieve houding.</p>
	Managing pain & stress	<p>'Ja dat mag ook wel. Ontspannen mag wel.'</p> <p>'..de operatie, nou ik heb er geen verstand van. Ik heb alleen gezegd; 'Dat je maar een scherp mes hebt.'</p> <p>Daar staat dan; 'Mmmm, dat is lekker wakker worden.' Daar word ik altijd zo blij van, dat bordje.' [...] Het wordt soms zo zwaar. Het zou soms wel.. een beetje grappiger mogen, een beetje luchtiger.' [...] 'Maar het is natuurlijk wel een heel vreugdevol gebeuren dat je weer kan lopen. Ik zou daar meer humor[...] Ook die serieuze plaatjes overal in dat ziekenhuis'</p>	<p>Je mag soms ook wel ontspannen en er luchtiger tegenaan kijken.</p> <p>Patiënt vertrouwt de zorgverleners in hun taak, maakt grapje.</p> <p>Patiënt wordt blij van positieve boodschappen (bijv. op servies). Vindt dat THA proces zwaar gepresenteerd wordt, serieuze plaatjes in het ziekenhuis. Dit zou wat grappiger en luchtiger mogen.</p>	<p>Ontspanning is belangrijk</p> <p>Heeft vertrouwen, gebruikt humor</p> <p>Behoefte aan positieve boodschappen om het proces minder zwaar te maken.</p>
	Characteristics	<p>'Ik ben blij dat ik na het plaatsen van mijn nieuwe heup gelukkig weer kan tuinieren' [...] een wandeling in de natuur is ook een van mijn grote liefhebbers, vandaar deze opname. [...] 'Ik ben dus een bergsporter eigenlijk van oorsprong. Dat gaat nog steeds niet echt lekker. Ik hoop het wel weer te gaan doen.'</p> <p>'Ik ben een schaatsers, ik doe alles weer.'</p>	<p>Is blij dat ze weer actief kan zijn na het plaatsen van nieuwe heup (hobbies: enthousiast tuinieren, handwerken, wandelen in de natuur, bergsporten)</p> <p>Sporten die nog niet lukken hoopt ze wel weer te gaan doen.</p> <p>Blij dat schaatsen weer kan.</p>	<p>Was actief en wil dat graag weer worden.</p> <p>Actief, sportief</p> <p>Actief, sportief</p>
Stimulation			/	
Self-direction	Experiencing health	<p>'Het ergste vond ik dus ook, dat ik geen auto mag rijden.'</p> <p>'..toen liep ik hier trapjes, niet makkelijk, dat viel wel tegen.'</p>	<p>Patiënt vond het het ergste ik ze geen auto mocht rijden.</p> <p>Traplopen viel wel tegen.</p>	<p>Minder mobiel, afhankelijk van anderen, onprettig.</p> <p>Traplopen is lastig.</p>
	Communicating with healthcare professional	<p>'Ja, ze hadden het erover dat ik simuleerde, ik dacht; ja dat moeten ze zelf weten. Als jij zoveel pijn gehad hebt voor de operatie dat jij na de operatie nooit geen pijn gehad hebt.'</p>	<p>Het feit dat de verpleegster niet geloofde de patiënt geen pijn meer voelde, doet de patiënt weinig.</p>	<p>Laat zich niet veel beïnvloeden door wat anderen denken of zeggen; komt zelfverzekerd over.</p>
	Managing pain & stress	<p>'En dan bieden ze je van allerlei hulp aan. Ik zeg; 'Ik wil helemaal geen psychotherapeut, ik heb een uitstekende wijkpredikant gehad [...]. Die heeft mijn vader ook uitstekend begeleid' [...] 'daar voelen wij ons veel beter bij.' // '...dat je je hele netwerk overhoop moet halen, om iemand in te schakelen. // Nou toen heb ik mijn vriendin ingeschakeld [...] om te helpen met mijn schoenen.' Ik zeg;'</p>	<p>Er wordt allerlei hulp aangeboden, maar de patiënt schakelt bij revalidatie liever haar eigen netwerk in voor hulp. Dit vindt ze wel moeite kosten.</p>	<p>Eigen netwerk voelt veilig, vertrouwd. Kiest graag eigen zorgverleners.</p>

		<p>Dat dat geen risico's geeft, dan kan ik de rest makkelijk zelf doen.'</p> <p>'..die voor de avond heb ik er heel vlot uitgehaald. [...] stonden 's avonds soms al om 7 uur voor de deur. [...] Alsjeblieft zeg, ik ben geen oud mens van 80 ofzo [...] laat dat dan maar aan mij zelf over.' 'Ik vind dat ik al genoeg beknopt word in mijn doen en laten, dus eventjes...'//</p> <p>'Alleen 's morgens kwamen ze dan even helpen en dan bleven ze ook meestal op afstand, van; 'Laat me maar even rustig zelf m'n eigen gang gaan.' //</p> <p>'Als het maar een keer voorgedaan wordt, doe ik het daarna zelf. Daar heb ik jullie ook niet voor nodig.'</p> <p>'De nazorg [...] daar had ik wel mensen voor, want daar zorgde ik zelf voor.'</p> <p>'Dus op het moment dat u weet dat het daar vandaan komt, dan denkt u; 'ok dit hoort erbij, prima.'</p> <p>'Ik zie een overeenkomst aan allemaal. Dat we allemaal een beetje worstelen met de belastbaarheid en de belasting. Wat kan je nou.. Wat waren je verwachtingen? Het leven is veranderd en hoe ga je daar nou mee om?' [...] 'Want als je te zwaar belast, dan moet je een stap terug doen en als je helemaal niet belast, ja.. Dat, daar worstelt iedereen een beetje mee. Dat komt heel erg boven.'</p>	<p>Heeft thuiszorg er heel vlot uitgehaald. Wil het graag zelf regelen. Wil niet nog meer beknopt worden in haar doen en laten.</p> <p>Als de verpleegkundige het een keer voordoet, doet ze het daarna graag zelf.</p> <p>Patiënt zorgt voor mensen om zich heen tijdens de revalidatie.</p> <p>Als de patiënt weet waar iets vandaan komt, accepteert ze dat het erbij hoort.</p> <p>Ziet overeenkomst dat iedereen worstelt met belastbaarheid en belasting. (Wat kun je, wat waren je verwachtingen, hoe ga je daar mee om).</p>	<p>Vindt externe hulp vaak overbodig. Wil graag zelfstandig zijn en niet onnodig hulp. Gaat graag haar eigen gang. Maakt graag eigen keuzes, hecht waarde aan privacy, eigen netwerk. Kan zich voorstellen dat het makkelijker is voor de formele zorgverlening dat die wat teruggeschroefd kan worden.</p> <p>Zorgt zelf voor goed netwerk</p> <p>Is realistisch, accepteert de situatie.</p> <p>Heeft goed door wat belangrijk is bij het herstel en waar je op moet letten, is betrokken.</p>
	Characteristics	<p>'ik heb haar alleen voor de avond even in huis gehaald en voor de ochtend.. [...] Zij sturen alleen een beetje bij. Zo heb ik het ook afgesproken.</p> <p>'..je probeert het gewoon een beetje zelf en eh, je merkt het vanzelf wel als het niet lukt. Dat is mijn idee.'</p> <p>'..en ik mag niet mijn benen andersom zetten, maar ik doe het toch wel stiekem'</p> <p>'En dan ben ik heel blij dat ik iets gemaakt heb.'</p>	<p>Beslist zelf wanneer ze hulp wilt en spreekt dit met de zorgverleners af. Thuiszorg kijkt vooral wat wel/niet kan en stuurt bij. Patiënt experimenteert in de revalidatie.</p> <p>Deed bepaalde oefeningen stiekem anders.</p> <p>Blij als iets gelukt is.</p>	<p>Wil controle houden, eigen beslissing nemen, heft in eigen handen.</p> <p>Zelfstandig, eigenwijs, neemt risico.</p> <p>Eigenwijs in uitvoering oefening.</p> <p>Positieve houding, kijkt naar dingen die wel lukken</p>
Universalism			/	
Benevolence	Communicating with healthcare professional	[Cardiologie zou] 'ook eens een beetje onderzoek moeten gaan doen naar hoe ze daar met hun patiënten omgaan, hoe ze de boel coördineren, wat voor effect ze hebben van wat ze doen. [...] ik vind eigenlijk dat ze het heel zorgvuldig doen'	Vindt dat de orthopedie organisatie het goed doet, in tegenstelling afdeling cardiologie	Is kritisch over ziekenhuis organisaties, maar positief over orthopedie
	Managing pain & stress	'Heerlijk, ik heb zoveel mensen in de buurt.'	Heeft veel mensen in de buurt en vindt dat fijn.	Vertrouwde omgeving, sociaal contact
	Characteristics	'Komt mijn vriendin, die komt me ophalen. Ze zegt; 'Mag hij niet mee?' Ze zegt, ik mag toch mee. En hoe dat allemaal gegaan is, dat heeft zij geregeld.' '..onderzoek erbij dat vind ik ook..'	Vriendin regelde dat hij naar huis mocht, ookal wilde ze hem eerst een nacht laten blijven omdat hij slecht liep en niet moest vallen. Is open-minded en wil graag meehelpen met onderzoek	Assertief, zelfstandig. Open-minded, behulpzaam
Conformity	Managing pain & stress	'Je heup is versleten,' zegt ze tegen mij. Nou dan gaan we dat maar doen, anders had ik er nou nog mee gelopen en dat is het gekke. // 'Mijn vriendin bepaalde	Vriendin zei dat heup versleten was, anders had patiënt er langer mee doorgelopen. Ze bepaalde welke oefeningen hij	Vriendin is een belangrijke raadgever voor patiënt (is dominant), hij volgt haar advies, grote

		<p>welke oefeningen ik moest doen want zij wist toen, zij was geopeerd en heeft toe een paar weken in het ziekenhuis gelegen en moest toen die oefeningen doen. Nou, dat heb toen maar gedaan.' // 'Dan bleef ik maar langer, dat maakt mij niet. Maar mijn vriendin zegt; 'nee je gaat mee.'"</p> <p>'Ja, je moet verder fit zijn, dat is belangrijk.'</p>	<p>moest doen en zorgde ervoor dat hij eerder naar huis ging na operatie.</p> <p>Belangrijk om fit te zijn.</p>	<p>vertrouwensband.</p> <p>Verantwoordelijkheid voor eigen gezondheid.</p>
	Characteristics		Is psycholoog.	Heeft kennis over coping
Tradition	Experiencing health	'dit hele proces is eigenlijk zo groot vergeleken bij die heup, dat als je dan die heup gaat repareren, dat is dan eigenlijk peanuts wat er dan achter aan komt. Dus ik ben helemaal gelukkig.' [...] 'Ik heb gewoon geluk gehad, best wel positief.'	Heupoperatie valt mee vergeleken met andere gezondheidsproblemen.	Heuptraject valt mee is hier gelukkig mee.
	Managing pain & stress	'Ja, je wordt ouder.' Ik zeg; 'Ja, niet gauwer, maar ja.' *lacht* 'Als je 75 bent dan eh..' Dan denk je nou ja het zal wel.'	Patiënt maakt grapjes over ouder worden, het maakt hem allemaal niet meer zoveel uit.	Cooping met humor. Neemt het niet te serieus, staat er los in.
	Characteristics	'..mantelzorgster geweest. [...] Ik ben het helemaal niet gewend om anderen daarmee dan lastig te vallen, daar ben ik helemaal het type niet voor.'	Is zelf mantelzorgster geweest en vindt het gek of onwettig om nu zelf verzorgd te worden door anderen.	Wil anderen niet tot last zijn, niet gewend.
Security	Communicating with healthcare professional	<p>'Ik ben dus alleen [...] daar werd eigenlijk geen notitie van genomen. [...] 'Is er al thuiszorg geregeld? Moet ik dat zelf doen?' // Dezelfde middag dat ik naar huis zou gaan, bleek er nog niets geregeld te zijn. Dat hoorde ik van de thuiszorgster die 's avonds bij mij voor de deur stond, van; 'Ja, 's ochtends waren ze nog gebeld.' [...] Dat geeft toch een stukje stress.'</p> <p>'Ja, duidelijkheid, voldoende duidelijkheid.' [...] Dan, wat kan ik wel en wat kan ik niet doen. Duidelijk aangeven, want dat zal per persoon verschillen.</p> <p>'..dan vragen ze van tevoren allemaal of je medicijnen gebruikt natuurlijk. Dat doen ze wel. // 'De arts heeft verteld hoe het zou gaan en dat is allemaal gebeurd. Maar ik had mijn vriendin erbij, die had toen der tijd 20 jaar geleden al een heupoperatie gehad. En ja, die hoefde ik niets te vertellen want die wist alles al.'</p> <p>'Er wordt goed vooronderzoek gedaan [...] naar de papieren gekeken, vergeleken naar wat er is gedaan, naar medicijnen gekeken. Dus intern heb ik me er altijd veilig bij gevoeld. // '..daar hebben ze het allemaal wel goed op een rijtje volgens mij.'</p> <p>'Maar die zie je pas als je naar huis gaat. En dat geeft van tevoren heel veel onzekerheid [...] transfervpleegkundige. [...] 'Ja je wil dat van tevoren regelen. Als ik thuiskom wil ik het in orde hebben.' // 'Ik zou dan willen dat ze in het ziekenhuis zeggen; 'Deze mensen werken we mee samen en die weten van het hersteltraject.' [...] 'In plaats van dat ze uit een boekje jou een bak dingen laten doen. Niet goed.'</p>	<p>Het was niet duidelijk of alles geregeld was bij thuiskomst na operatie, zoals thuiszorg. Het bleek later dat dit dezelfde middag nog geregeld moest worden. Dit last-minute regelen veroorzaakt stress.</p> <p>Belangrijk dat er duidelijk wordt aangegeven wat deze, individuele patiënt wel en niet kan doen.</p> <p>Ze informeren van te voren naar de medicijnen.</p> <p>De arts vertelde hoe het zou gaan en dat is allemaal gebeurd. Vriendin van patiënt was al op de hoogte van deze info.</p> <p>De orthopedie afdeling doet goed vooronderzoek en</p> <p>Geeft van tevoren veel onzekerheid dat je in het ziekenhuis pas de transfervpleegkundige ziet als je naar huis gaat. Kan me herinneren dat het veel stress gaf. De wijkverpleegkundige kwam toen daarna, na een paar dagen een paar vrienden.</p>	<p>Wil graag ruim van tevoren geïnformeerd worden en dingen geregeld hebben, wil zekerheid: bespaart stress en zorgen. Goed rekening houden met de persoonlijke situatie.</p> <p>Individuele voorlichting, duidelijk communiceren. Checken of iedereen elkaar begrepen heeft.</p> <p>De gegeven informatie is duidelijk.</p> <p>Goed vooronderzoek en geen logistieke onduidelijkheden geven een veilig gevoel.</p> <p>Wil graag (fysiek en mentaal) kunnen voorbereiding, zorgen dat alles in orde is, weten waar je aan toe bent.</p>
		Managing pain & stress	'Mijn fysiotherapeut had me al aardig wegwijs gemaakt, van; 'Dat en dat kun je	Fysiotherapeut maakt de patiënt wegwijs wat ze kon verwachten,

		<p>verwachten.' Dus vandaar dat ik wat soepeler ermee om kon gaan.'</p> <p>'Wij zijn helemaal op elkaar ingesteld, dus vergeet ik wat dan zegt ze wacht even [...] dat spreken we van tevoren altijd af.'</p> <p>'...die hulpmiddelen voor de douche en het bed, ik heb over (...) zelf al. Ik had de zuster al. Mijn vriendin' *lacht*</p> <p>'Wat ik zelf graag zou willen is dat ze je helpen met het kiezen van een fysiotherapeut. Dan ben je thuis en dan; Ja, dat moet je zelf uitzoeken.'</p> <p>'En dan zegt die [PA na een half jaar]; 'Volstrekt normaal [dat je nog niet helemaal normaal loopt]. Je doet het verschrikkelijk goed. Het is heel gewoon dat het zeer doet.' En ik maar denken dat ik daar als Jip en Janneke rond zou moeten rennen.' [...] 'Je wordt onzeker. Dat je denkt van het is in één keer in orde en het is niet in een keer in orde. Daar staat gewoon een jaar voor.'</p> <p>'Dat viel me tegen, om mezelf dan thuis echt te redden. [...] Of je moet een echtgenoot thuis hebben of een vriendin, maar dat was niet het geval.'</p>	<p>kon er daardoor soepeler mee om gaan.</p> <p>Patiënt kan rekenen op maatje, staat achter haar en gaat mee met afspraak.</p> <p>Had al hulpmiddelen in huis en grapt dat zijn vriendin zijn zuster is.</p> <p>Fysiotherapeut moet je nu zelf zoeken.</p> <p>Duur van hersteltraject en pijnverwachting was van tevoren niet goed bekend, zorgt voor teleurstelling of onzekerheid.</p> <p>Viel tegen om zichzelf thuis te redden, als alleenstaande. Kan zich voorstellen dat het met een echtgenoot thuis makkelijker is.</p>	<p>soepeler met situatie om kan gaan.</p> <p>Neemt iemand mee bij afspraak: vooruitdenken en goede voorbereiding.</p> <p>Heeft hulp(middelen) in huis.</p> <p>Hulp bij kiezen fysio gewenst</p> <p>Patiënt wil weten waar je aan toe bent, wat je kan verwachten.</p> <p>Zonder partner of vriend thuis revalideren kan lastig zijn.</p>
	Characteristics	<p>'Ik heb zelf aangegeven wat ik prettig vind en nodig vind.'</p> <p>'Ja je moet vragen. Als jij niet vraagt, dan weet je het niet.'</p>	<p>Patiënt communiceert haar behoeften en wensen.</p> <p>Patiënt vindt het belangrijk dat je vragen stelt als iets onduidelijk is.</p>	<p>Assertief, geeft behoeften en wensen aan.</p> <p>Zorgt er voor dat hij snapt wat er gebeurt.</p>

Type 3 – Modest

Theme	Sub-theme	Meaning unit	Condensed meaning unit Description close to the text	Condensed meaning unit Interpretation of the underlying meaning
Power	Experiencing health	<p>0214 1</p> <p>'En ik zei; 'Ja, m'n bovenbeen.' En daar gingen ze helemaal aan voorbij.'... 'Dat ik opstapte en dat ik zeg; 'Maar ik voel zo een pijn.' Dat ze zeggen; 'Nee dat is die knie, dat gaat wel weer over.'</p>	Patiënt voelt frustratie dat hulpverleners niet echt goed keken wat probleem was.	Weinig acceptatie
	Communicating with healthcare professional	<p>'Ook de communicatie, niet luisteren.'</p> <p>'Misverstanden, ja. Maar daarvoor ging het ook al niet, dat we elke keer terug moesten.'</p> <p>'Ja het is allemaal genezen, ga maar fysiotherapie doen.' Ik zeg; 'Ja, ik kan niet op mijn been staan, het is net een stuiterballetje zo.' 'Ja wil je niet of kan je niet?' 'Ja, ik wil wel, maar ik kan niet.'</p>	<p>De hulpverleners luisteren niet goed volgens de patiënt, patiënt voelt zich niet gehoord of begrepen.</p> <p>Geen inbreng van de patiënt in beslissing, lijkt alsof ze het er niet mee eens is.</p>	Communicatiefout, er wordt niet goed geluisterd of patiënt drukt zich niet goed uit.
Achievement	Experiencing health	'Acht weken heeft dat in mijn hoofd gezeten; 'Nee, je kan niet opstaan.'	Onwennigheid, of je wel of niet meteen kunt opstaan.	Onwennigheid
	Managing pain & stress	'Dan wordt je toch gek van jezelf dan, misschien een beetje stom.' *lacht*	Zelfspot, relativeren	
	Characteristics	'Ja, nou, dat ik dan eigenlijk die twee maanden voor Jan Joker gezeten heb. Dat vind ik dan jammer, dat had sneller gekund.' // 'Het lijkt wel alsof je daar	Proces had veel sneller gekund volgens haar.	Patiënt is kritisch over het proces, het tempo

		(herstelcentrum) voor de gezelligheid zit.'		
Hedonism	Experiencing health	'Ik heb een paar weken op twee stoelen geslapen, omdat ik niet in bed kon liggen gewoon, omdat het zo zeer deed. Dan kon ik ten minste nog gewoon een beetje slapen. [...] Ik zei; 'Ik heb zo veel pijn dokter. Ja, die operatie, zoveel.'	Patiënt ervaart heel veel pijn , deelt dit ook met de dokter.	Grote pijn ervaring (<i>Pain catastrophizing</i>)
	Communicating with healthcare professional	Over informatievoorziening: 'Dat zal mij een worst wezen, als ik maar geholpen werd.' Over fysiotherapie: 'Ja, ze vinden het wel leuk als wij er zijn.' *lacht*. 'Ja positief, ja, je wordt gewoon een beetje lachen en dan is het weer serieus. 'Ja, ik heb er geen hekel aan om erheen te gaan, hoor.'	Niet geïnteresseert in achtergrondinfo, als ze maar geholpen wordt. Vriendschappelijke verstandhouding met fysio is positief	Legt verantwoordelijkheid voor een oplossing bij de zorgverlener. Fijn als het contact met zorgverleners niet te serieus is, grapjes tussendoor.
	Managing pain & stress	Andere patiënt: 'een nieuwe heup kan zolang meegaan, gezien het aantal km dat je wilt maken'... P1: 'Ja, dan blijf ik lekker zitten. Dan blijft ie nieuw.' 'Ah, toen moest ik, dus ik ging eigenlijk prettig ging ik in die operatie.'	Gebruikt humor om de 'pijn te verzachten', het minder serieus te maken. Geeft veel oordelen, iets was prettig of juist helemaal niet.	Gebruikt als coping humor & venting (emoties uiten)
Stimulation	Managing pain & stress	'Ik ging ook mee op vakantie, voor leuke dingen samen, in landen [...] rijden.'	Tripjes maken, meerijden kan met een slechte heup	Probeert leuke dingen samen te blijven doen
Self-direction	Communicating with healthcare professional	'Mensen zijn verschillend. Ik kan [iets] wel belangrijk vinden en u weer niet. // 'Je moet het zelf bepalen ook.'	Patiënt beseft dat iedereen anders is en andere waarden of behoeften heeft, dus je moet zelf zorgen dat jouw behoeften gecommuniceerd worden.	Spreekt inlevingsvermogen uit. Goed voor jezelf zorgen.
Universalism			/	
Benevolence	Characteristics	'..maar wel iedereen was heel vriendelijk, operatie ook, nu nog steeds. Heel begaand en hoe gaat het? [...] 'Ja. Weet je dit was het negatieve, maar er is ook een positieve kant hier aan het ziekenhuis.// 'Dat was niet prettig toen. Nee, het was mijn heup maar dat hadden ze niet in de gaten.' [...] ze zeiden niks over mijn.. Nou, je kan gewoon gaan lopen. [...] Ja, ik kon helemaal niet lopen.' 'Nou, dan moet je naar de fysio. Nou dat weet je ook, dat moest je er gewoon uit trekken.' // 'Ja, dan zijn ze wel, ja maar deze waren niet.. Dat waren echt balletjes.'	Waardeert de vriendelijke, begaande mensen in ziekenhuis. Veel oordelen over zorgverleners, soms zijn ze goed, soms minder betrokken.	Kritische, open houding: benoemt zowel positieve als negatieve zaken. Deelt emoties en meningen.
	Managing pain & stress			
Conformity	Communicating with healthcare professional	'Ja, wat maakt ze goed. Gewoon de behandeling en ze luistert goed en..// Mijn kleidochter, die zei; 'eerst even vragen.' Ik zeg; 'Even de huisartsen post even bellen.'	Een goede behandeling en goed luisteren wordt gewaardeerd. Wil zich eerst laten informeren (via de huisarts)	
Tradition	Managing pain & stress	'Want ja, waar mensen zijn worden fouten gemaakt dus [...] dan ben je net de pineut.' // '..ik ben niet in het negatieve blijven hangen, dat moet je gewoon niet doen. Ze doen nou eenmaal hun best [...] meer kunnen ze niet doen. Wat heeft het voor nut om erin te blijven hangen?'	Beseft dat zorgverleners mensenwerk is en fouten erbij horen;	Heeft respect voor de zorgverleners die hun best doen (positive reframing).
Security	Communicating with healthcare professional	'Ja, duidelijkheid toch ook. [...] Het is allemaal verschillend he, wat ze zeggen. Nee, begrip van de uitleg toch, dat dat zeer belangrijk is. [...] Dat je het goed snapt, weet je, wat ze gaan doen. En..'	Patiënt vindt duidelijkheid is belangrijk, goed snappen wat er gaat gebeuren.	Hecht belang aan duidelijke informatie en begrip van situatie.
	Managing pain & stress	'Ik moest een foto van die knie, weet je. Dat het niet klopte. Nee, ik moest een foto en dat duurde te lang. En toen is mijn man naar de huisarts geweest en die is heel boos geworden. ' [...] 'Ja, die stuurt je dan door'	Wordt boos als het te lang duurt, oftewel, toont emoties om de juiste zorg te krijgen.	Opkomen voor jezelf. Venting.

Appendix 7

User test 1 - Comparison of needs within profile: patient's quotes per BioCoach function

Type 1 – Optimist

	Participant A1 (0214 5) TKA ?? m	Participant A2 THA Getouwd m	Participant A3 (0516 3) TKA v	Participant A4 (0322 2) THA Partner m
Information level		niet te veel, niet te weinig		
Physical coach <i>Dosing exercises or advice for slowing down, to prevent over-exercising, which can cause injuries.</i>	Inzicht helpt, legt jezelf verplichting op; motiverend effect "Doe je het wel 6x per dag". Want hoe beter het gaat, hoe meer risico dat je inzakt. Voelt geen remming om iets niet te doen.	"Hoe krijg je informatie? Dagelijks? Push-melding? Gekoppeld aan fysiotherapeut? >> Daarom wel enorme kwaliteitsverschillen gezien." [Functie] "Lijkt mij prima. ((Partner: "Geeft wel steun, ja"))	'Ok dat vind ik wel fijn!' Overtrainen? "Ja, ja, inderdaad!" "Nou ik vind dat wel heel handig, heel goed." Hoe vaak/lang dragen? "Ik denk dat je dat de hele dag moet doen." Is voor je eigen bestwil. Je kan zelf bijhouden wat je doet, of je het goed doet . Zat zelf niet vaak in het 'rode' gebied voor haar gevoel; dit zou motiverend werken. Inzicht helpt al, "maar ook dat je weet wat je precies moet doen." Kwaliteit van lopen & spiersterkte meting zijn goed. Idee van 'Politieagentje' fijn. Tenminste voor mij he. Periode van gebruik: 1e 6 weken? Daarna per individu verschillend. "Voor mij zou het wel goed zijn. > Monitoring? "Zit ik allemaal niet zo mee." Stimulering om goed te revalideren. Neemt ook onzekerheid weg.	"Ik denk dat dat voor mij wel goed is" Oefende soms te weinig . Wilde wel snel revalideren, maar wandelingetje naar dorpskern was wel weer genoeg. Fysio kan 't ook zien (ook functie 3): "Beetje stok achter de deur , haha" Balans inschatten nu: Op basis van gevoel soms stapje terug. >> Hiermee kan je het INZICHTELIJK maken. En fysio kan je op je donder geven. "Wilde wel snel vooruit, maar wilde er niet per se heel veel voor doen." Zat wel soms ook in het rode gebied, "Meer een soort spierpijn die je [dan] krijgt." "[Maar bij weinig oefenen, fysio] ligt er nu ook al niet om. "Ligt niet aan fysio, ligt meer aan mezelf." Behalve bij handbal. Hij kon wel zelf beslissen wat hij op enig moment ging doen/aanpassen.
Pain management <i>Advice to lower down medication when not experiencing pain</i>	Kan in zijn geval ook zonder, hij had motivatie al. Minder relevant Misschien kan pijnmedicatie worden teruggeschroefd; die is nu vrij 'heftig' (schijnt) bij orthopedie Dit helpt vooral bij traject erachter; orthopedie nu vooral gericht op voorbereiding maar revalidatie heb je niet in de hand, "hoe vaak ze het je ook uitleggen"	Heeft heel weinig pijn gehad. "Als je weet dat het erbij hoort, is het niet erg." Maar: Wel doen, want 9 van de 10 mensen zouden het waarschijnlijk wel nodig hebben.	"Waarschijnlijk ook wel goed. Dat je een beetje een idee hebt van wat normaal is." Pijn in wk 0 - 6 viel tegen, maar dacht dat het erbij zou horen. Met pijnmetingen in ziekenhuis leek het voor haar dat er weinig mee werd gedaan. Haar man werd daar ook echt boos over, want het moest bijv. Eerst allemaal overlegd worden. Er moest uiteindelijk gesoebat worden om betere medicatie. Dus: Waarom is er alleen bij hele hoge pijn actie? "Waarom zou je zo'n pijn moeten hebben? Er is toch zoveel mogelijk?" > Begrijpt ze niet. Pijn had ook invloed op oefeningen; had het idee dat alles in 3 maanden goed moest zijn; dat viel gewoon tegen.	Niet veel moeite gehad met pijn; durft echter niet te zeggen of hij echt minder medicatie zou zijn gaan slikken. Lijkt daar sowieso wel makkelijk in: "[Ik] probeer het, is het niet nodig, dan hoeft het niet." Geen meerwaarde.
Communication	Reageert positief: "Je kan zien, ben ik wel goed bezig". Lotgenotencontact ook fijn; fijn om ervaringen te delen (om iets toe te kunnen voegen aan het zorgproces, niet voor zichzelf om steun of motivatie te krijgen) en ook te horen ("Ik heb het toch wel goed gedaan"). Dus de wens voor contact met lotgenoten kan verschillende doelen hebben. Wel liever iets later in proces, tijdens proces zelf liever coachend contact met fysio >> veel praten. Lotgenotencontact; zowel ervaringen delen als horen van anderen. "Kan je jezelf een klopje op je schouder geven".	"Kan ik me iets bij voorstellen [dat fysio gegevens uitleest.] Lotgenotencontact? "Geen behoefte aan." Ook: Niet teveel systematiek in informatie aanbrenge : "Dan krijg je misinformatie. [...] Doe maar mond op mond, dat je betrouwbaarheid van informatie zou kunnen beoordelen. [...] Als je denkt dat [een specifiek probleem] aan de orde is, zoek je het wel op. [...] Onbekenden [daarvoor] niet nodig.	"Als je dat wilt, moet dat kunnen vind ik." Had nu relatief veel/lang contact met fysio. > Kan het met product minder contact worden? "Is persoonlijk denk ik. [...] Vond het ook wel prettig om naar de fysio te gaan." > Lotgenotencontact? "Ja, als je elkaar kan helpen." Bekenden of onbekenden maakt niet uit: "Je kan van iedereen leren." Elkaar motiveren/opbeuren, ideeën opdoen, kijken hoe je dingen evt. anders kan doen. Band [is vooral] fijn om jezelf bij te houden. Fysio doet ook andere dingen (bijv. manuele therapie) maar dit is voor tussendoor, om gestimuleerd te worden. "Ik hou wel van apparaatjes, hehe."	"Ligt in het verlengde van functie i; dan denk ik van 'dadelijk krijg ik op m'n donder." Lotgenotencontact? "[Ze] mogen [mijn gegevens] van mij allemaal zien. [...] maar [lotgenotencontact] hoeft van mij allemaal niet per se. [Ik] heb m'n eigen dingen." > Ervaringen delen met naasten? "Met vrouw en vriend die vorig jaar geopereerd is er wel over gehad" > Niet nodig in product.
Mental coaching <i>helping in acceptance that rehabilitation takes time</i>	Daarvoor heb ik mezelf en fysiotherapeut. Sommige mensen zouden het misschien zonder fysio kunnen, maar hij niet. Contact lotgenoten wel fijn Apparaat geeft inzicht via rol 1, en kan het bijstellen via rol 3(?); fysio geeft volledig plaatje.	Huidige feedback cyclus op zich goed genoeg, niet per se behoefte aan extra begeleiding van apparaat.	Afleidingsfunctie kan ook fijn zijn. (Doet nu bijv. vrijwilligerswerk.) Deelnemer heeft nu niet veel lotgenotencontact. Motiverend effect daarvan waarschijnlijk: "Ik kende nu niet mensen die dit ook hadden." In normaal dagelijks contact vaak weinig ruimte om het te bespreken (leek ze	"Dat is ook niet helemaal voor mij van toepassing. Kan me wel voorstellen dat mensen dat fijn vinden."

			zelf ook niet te nemen) "Mensen willen wel weten hoe het is, maar hebben geen zin in al die verhalen." > Wilde ook niet teveel op zichzelf/knie gefocust zijn.	
Others comments	<p>This product helps especially with trajectory behind it; orthopedics now mainly focused on preparation but you can not control rehabilitation, "how often they explain it to you"</p> <p>Vond patientenmeeting nazorg</p>	<p>Geen gebruik gemaakt van informatiebijeenkomst vooraf: "Had het al gehad [bij vrouw, toen zij heupoperatie had gehad]". Ook geen info gehad op consult.</p> <p>Wel veel contact met fysio, ook aan huis--tevens een goede vriend. Kwam in het begin iedere dag: Normaal misschien 1/2x per week.</p> <p>Voortraject is het ergst. Iedereen heeft ook een mening: Gevaar van gebrek aan communicatie even groot als een teveel aan communicatie: "Focus op wat voor jou belangrijk is"</p> <p>Positieve verhalen voor de operatie? > Wel van professionals. "Ik realiseer me dat het wel eens mis kan gaan." Ervaring van chirurg (via mond op mond reclame) belangrijk.</p> <p>Algemene kostenbesparing: Bezoek aan spreekuur van pt kost ook veel tijd; hierdoor wordt spreekuur ook minder belast. Het is acceleratie van informatieuitwisseling Kan ook overbezorgheid wegnemen (bij sommige mensen)</p> <p>"Lijkt me niet zo gecompliceerd om te dragen."</p>	<p>Fysio voor de operatie: "Nee, nee... was me niet verteld." Nu (bij 2e knie) wel; weten dus nu ook meer over wat waarsch goed werkt. Dag v. operatie: "Kreeg je een ijsje, was ook het enige wat ik me kon herinneren!"</p> <p>Informatie: PA (na operatie) het beste. Daarvoor: Iedereen valt eigenlijk in herhaling. Bijv. consulente. "Had wel boeiender gekund." Bijeenkomsten voegden weinig toe. "Van anderen ben ik niks wijzer geworden." Begeleiding fysio in ziekenhuis: Heel miniem. Is een nacht langer gebleven: Heel veel pijn. Moeten soebatten om oxycodon oid. "Bijzonder hoe erop werd gereageerd, van nou, is dat nou nodig..." > Niet echt comfortabel met terugkeer naar huis: "1e 2 dagen probeerde ik oefeningen uit boekje van ziekenhuis te doen, maar dat kon eigenlijk helemaal niet want spieren waren verlamd. Daarna fysio: Beviel WEL goed. Zelf gevonden, geen hulp bij nodig.</p>	<p>Kan contact met fysio minder? Nee, voordoen/beoordelen van oefeningen wel belangrijk + het sociale [aspect; het is een] reden om de deur uit te gaan."</p> <p>Algemeen: Voornamelijk functie 1, toch eventueel dan met [contact?] fysiotherapeut achter de hand (functie 3). Weet niet of het in het algemeen verschil gemaakt zou hebben voor herstel, maar zou het wel prettig gevonden hebben. Misschien was het nog wel sneller gegaan, als hij was gecorrigeerd op bijv. waggelen; hoorde hij nu van vrouw.</p> <p>Info vooraf: Weet niet meer of het een map was. Info bijeenkomst voor operatie: Ben wel geweest, maar ook niet per se nuttig.</p> <p>Fysiotherapie voor operatie? "Bij kijkoperaties wel fysio, maar niet specifiek voor deze operatie." 1x p.w. fysio, in 1e 3 mnd (okt-nov-dec)</p>
Own ideas	Pijnmedicatie kan evt naar beneden als pt aangeeft lage pijn te hebben; kan goede business case zijn! checken bij orthopedie Thuisbezoek vond fysiotherapeut ook fijn!			

Type 2 – Managers

	Participant 0215 1 THA Alleenstaand v	Participant 0215 4 THA Alleenstaand v	Participant 0214 3 THA Alleenstaand v	Participant 0322 3 THA ? verpleegster v	Participant 0322 6 TKA Getouwd m	Participant 0322 5 THA Weduwnaar m
Information level	<p>Veel informatie uit ziekenhuis heel algemeen, "Je denkt: Het zal wel!"</p> <p>Band opbouwen met zorgverlener is belangrijk (kent je achtergrond, en is mentale steun (kan ook het juiste zeggen op de juiste momenten).</p> <p>Weten bij wie je moet zijn: nu veel bellen en kastje naar muur terwijl je erg pijn hebt en direct hulp nodig hebt. Mensen die duidelijk zijn en klaarstaan.</p>	<p>Je wilt weten wat je kunt verwachten: Enkel Physician Assistant legt dit goed uit. Graag goed geïnformeerd zijn, goed voorbereiden, ook meerdere complicaties.</p> <p>Revalidatie = zoektocht. Ze moeten het niet te mooi voorstellen. Je wordt in het diepe gegooid na de operatie; hier een programma voor maken als ziekenhuis. Bij hartrevalidatie wel aangeboden. Betere revalidatie, beter gesteund worden, fysio efficiënter, dan krijgen artsen ook minder vragen. Focus op preventie, meer structuur</p> <p>Herhaling van info is niet erg</p> <p>Coaching effect: monitoring OK; visualiseer implicaties (bijv. 'Als je nu dit doet ga je 1,5 dag stilzitten, ga je een terugval krijgen, etc.) → <i>weten waar je aan toe bent</i></p> <p>Gebruiksvriendelijkheid daarbij belangrijk, informatie moet nuttig zijn, je moet er een beslissing mee kunnen</p>	<p>Patiënt zou graag meer advies van arts krijgen voor extra zekerheid maak nu ook al lijstjes' (ze bereidt zich voor).</p> <p>leuk om positieve verbetering te zien.</p> <p>"Geneeskunde is geen wetenschap; maar wel belangrijk: Wat is de onderbouwing? Belangrijk dat het gebaseerd is op geground professioneel advies."</p> <p>Ook weer niet TEVEEL info ophopen. (vgl hele lange Whatsapp gesprekken.)</p>	<p>Vindt het de verantwoordelijkheid van patiënt dat je zelf dingen regelt, bijv. bedenken wat je thuis nodig hebt. Belangrijk dat patiënt ook kritisch is, niet blindelings de arts volgen, ook zelf denken/meekijken, kunnen mogelijk fouten mee voorkomen worden.</p> <p>Eigen operatie: ze zijn bedilliger over je, niet fijn. Bijv over pillen: "ik ga niet zomaar iets innemen, wil weten wat ik neem. Hier was geen tijd voor, dus nam het maar, maar daar ergerde ik me wel aan."</p> <p>Duurde lang, viel tegen, werd van huisarts naar fysio gestuurd, advies sloot niet op elkaar aan. Duur van revalidatie mogen ze beter zeggen, dat het een lange weg is, en dat het waarschijnlijk wel goed komt (ook niet altijd). Hierop beter voorbereiden. Dit maakt je nu onzeker.</p> <p>Fysio was niet op de hoogte wat voor ingreep ik had, beter dat ze dat wel weten en dat ze evt.</p>	<p>Gehoorprobleem.</p>	<p>Bereidt zich goed voor en is goed op de hoogte van de situatie. Keek van tevoren zelf op internet info over operatie etc.</p>

		<p>maken. Mbt ervaringen (bijv pijn) zijn testimonials misschien ook prettig.</p> <p>Herstel viel tegen. Eigen motivatie, ijverigheid van pt nodig; herstel gaat 2x sneller als je gemotiveerd bent</p>		<p>vanuit het ziekenhuis op de hoogte woren gesteld.</p> <p>Kreeg onbevredigend antwoord over injecties tombrose, zou hierover contact willen met iemand op mijn eigen niveau.</p>		
Physical coach	<p>Afremming bij teveel bewegen goed, onafhankelijk kunnen oefenen is fijn, inzicht in wat je precies gedaan hebt goed.</p> <p>Band dragen = geen punt Monitoring = geen punt, je hebt er immers voor toestemming gegeven</p>	<p>Zelf te ijverig, dus zou fijn zijn als het apparaat 'indamt'. Kan meer een coachende rol hebben a la stappenteller: "Oh, ik ga vooruit!"</p> <p>Waarschuwingslampje (TIJDENS activiteit) Feedback: Bijv 'Nu begint u te waggelen'. Apparaat moet het zeer tijdig aangeven, preventief, voor het al te laat is en je 1,5 dag niet kan lopen. Kan evt ook bijv via telefoon.</p> <p>Houd het intrinsiek; wat is eigen verbetering. Ook: Wat is gewoon, wat is niet gewoon. >> uitschieters signaleren.</p>	<p>Groene/gele band nog wel een dingetje: "Is dit onderzocht?" Desalniettemin: "Zoiets wel belangrijk, want ik wil wel vooruit." Stappenteller had bij haar ook motiverende werking, bijv. ook het complimentje achteraf.</p> <p>Facilitering positief: niet teveel, niet te weinig. Het biedt HOUVAST. Positieve dingen erin zetten, dat helpt mensen het meeste verder! 'Aandacht maakt alles mooier.' Vrolijkheid van arts help ook. Dit kan onzekerheid weg halen, kan deels artscontact vervangen.</p> <p>Inzicht in getallen koppelen aan schrijven in boekje. Liever feedback NA bijv. wandelen; seintje tijdens het lopen geeft (misschien) niet zo'n goede reactie.</p>	<p>Ik vind het wel grappig dit</p> <p>Bij oefenen thuis weet je niet goed [of je genoeg doet of het goed doet] Dit zou wel hulpmiddel zijn bij inzichtelijk maken + weten of je het goed doet, of je goed bezig bent.</p> <p>Oefeningen van huidige fysio leken soms te makkelijk. "Krijg ik wel de goede oefeningen?" "Programma geeft aan of je het goed doet of niet" Ook spiersterkte meting; misschien soms pijn.</p> <p>Monitoring? "Ja, als het voor het herstel belang heeft zou het handig kunnen zijn.. Maar dan moet er wel iets mee gedaan worden.</p> <p>Dat je weet wat er bij komt kijken, dat je ziet dat het tijd en geduld vergt. Het neemt een hele periode in beslag. Fijn om te zien om voorderingen te zien</p>	<p>Ja, zeker. Zeker. Zeker... [...] Ik voel [bij oefeningen/beweging] aan van, 't is goed. [Maar: Zie toegevoegde waarde hiernaast] ik zou het wel willen gebruiken.</p> <p>Ja, dan wordt het inzichtelijk gemaakt. Het is een soort stok achter de deur. [...] Dan heb je een beetje houvast. Voor mij was het een beetje zwemmen.</p>	<p>Zelden ze ook op fysio: Je kan betere meerdere keren een beetje doen dan 1 keer heel veel." "Heb wel eens dat je een beetje teveel doet." "Meeste mensen kunnen wel van zichzelf inschatten hoe het gaat. [Maar] dat zou wel handig zijn, dan heb je in ieder geval iets van idee van of er vooruitgang in zit."</p> <p>Had dit bijv. zelf ook: Van 2 krukken naar 1 kruk naar 1 wandelstok. Ziet dus vooruitgang, maar zou wel iets toevoegen om dit te hebben.</p>
Pain management	<p>Pijn: iedere dag weer je grenzen uitproberen, maar doe wel heel voorzichtig.</p> <p>Feedback op pijngrens: Vergelijk met normaal/gemiddelde, of met normaal/gemiddelde van gegeven cluster!</p> <p>Medicatie: je wilt weten wat je krijgt, je wilt weten waar de grens ligt voor medicatie.</p>	<p>"Weet niet of ik daar wat mee zou hebben. >> specifiek geval(?) Pijnfeedback kan ook in coach, en boekje</p> <p>Cijfers aan pijn geven ook heel lastig</p>	<p>"Ik had niet zoveel pijn achteraf. Pilletjes hebben goed geholpen. [Minder medicatie met deze tool?] Voor die paar dagen [had ik zoiets van:] Slik maar even door." Niet heel sterke voorkeur.</p> <p>Opmerking over pijn eerder terug: "Had ik dat maar opgeschreven in m'n logboekje" Haha</p>	<p>Beetje lastig, want ik ben niet kleinzielig. [...] zal ook niet gauw medicatie gebruiken; kan redelijk goed tegen pijn.</p> <p>Soms zou dit zinvol kunnen zijn [bijv. Bij onverwacht hoge of lage pijn], maar over het algemeen [is zo'n functie] lastig, [want] ik ga op een specifieke manier om met m'n pijn. [...] Is ook gewoon een kwestie van acceptatie. Ooit afgeweken van oefeningen door pijn? "Nou, vaak denk ik hup, erdoorheen. [...] probeer er altijd zelf een beetje mee te dealen.</p> <p>Alleen nuttig als het een functie heeft. (bijv. feedback op basis hiervan in consult met fysiotherapeut)</p> <p>Lotgenotencontact? "Geen behoefte aan." Laten zien aan naasten?</p>	<p>[Kan] inzichtelijk maken, wat ben ik aan het doen. ((heeft niet heel duidelijk feedback op voorstel 2, verwijst eerder terug naar voorstel 1)</p>	<p>Vind dat altijd heel moeilijk in te schatten." Verschildt toch wel heel erg per persoon. Pijnmanagement bij hem ging vanzelf wel. "Misschien wel als iemand heel veel pijn heeft..." ((Klinkt duidelijk niet enthousiast))</p>
Communication	<p>Lotgenotencontact, ervaringen delen is fijn</p>	<p>Op zich ging therapie al wel prima, dus niet direct zicht op of dit echt nodig zou zijn.</p> <p>Maak samenwerkingsverband met fysio + dagboekfunctie: OPEN velden Lotgenotencontact hoeft niet per se; wel: "Dit is normaal" maar niet "ten opzichte van anderen/groep". Dus bijv. "Ten opzichte van 75-jarigen schiet u niet op" >> dat motiveert niet. WEL: Realistisch beeld geven.</p> <p>Vergelijking met andere pt heeft (in haar ogen) GEEN zin</p>	<p>"Wel goed" "Wel grappig" "Je hoeft ook niet gepamperd te worden."</p> <p>Dit is een extraatje, een aardigheidje erbij. Tenzij voor nood/spoedgevallen, "als er iets fundamenteel fout gaat"</p> <p>Fijn voor mantelzorger? "Weet niet.. misschien op het moment dat het niet goed gaat."</p> <p>"Notificaties per mail misschien" Geen contact met peers: "Ken je die mensen? Zo'n mevrouw van 92 komt wel hele andere dingen tegen dan ik." "Ieder voor zichzelf. Verhaal doen? Nee, haha!" "Wel goed om</p>	<p>Ja... Ja... lijkt me ook best wel zinvol." Na contact met fysio ontstonden toch problemen met lopen (gevoel van erdoorheen zakken); dacht dat dit misschien met goede oefeningen wel voorkomen had kunnen worden. Kan met app: "Programma geeft aan of je het goed doet of niet" ((Wijst hierbij naar functie 1) bijv. ook spiersterkte meting.</p> <p>Alleen nuttig als het een functie heeft. (bijv. feedback op basis hiervan in consult met fysiotherapeut)</p> <p>Lotgenotencontact? "Geen behoefte aan." Laten zien aan naasten?</p>	<p>Ja... Ja... [Het is] nu niet lastig om te communiceren met fysiotherapeut. Lotgenotencontact? "Voor mij hoeft dat niet." Lid van NvSS, contact met lotgenoten daar ook allerlei opties. "Ik vind het maar een hoop gezeur. [...] Ga ik daar ook niet ventileren allemaal." Positieve verhalen? "Nee, want ik heb mijn eigen pijn." >> In VOORBEREIDING wel fijn. [Lotgenotencontact] "Misschien als ik geen vrouw had..." "Ik heb thuis een uitlaatklep"</p> <p>Communicatie is fijn.</p> <p>Product voegt toe: Zwart op wit. Communiceren met fysio voelde nu als</p>	<p>Ligt eraan van eh... wat doet zo'n zorgverlener, wat doet een fysiotherapeut." Sommige mensen hebben veel meer begeleiding nodig; "Ik niet". Bijv. lopen: "Daar let je op en dat doe je zelf." Lotgenotencontact? "Je gaat op Facebook en pang, scherm staat zo vol. Misschien voor deze operatie niet". Contactmet zorgverleners: "Ik denk dat het juist meer wordt: Overvloed van gegevens, je weet niet wat je ermee moet."</p>

			<p>motivatie te geven om bijv. toch een stukje te gaan lopen; nu hebben vrienden die langskomen bijv dat faciliterende effect." [Zij zegt dan: Kom, we gaan een stukje lopen."</p> <p>Inzicht in data voor sociale kring: "Gaat mij te ver."</p> <p>Hoe iemand anders iets doet hoeft ik niet zo te weten. Het gaat om je eigen situatie. Wat anderen doen boeit me niet zo. Liever een vergelijking met jezelf zien i.p.v. vergelijking met een ander.</p>	<p>"Nou dat zien ze zelf wel hoor." Bijv. Echtgenoot zoekt zelf an heel veel op. "Iedereen heeft altijd allerlei adviezen klaar." Niet altijd prettig.</p> <p>Hoef zelf niet te weten hoe het met andere patient gaat, want iedereen is individueel anders.</p>	<p>zwemmen. (* weet niet of hij bij deze fysio nog eens zou terugkomen. "Ik ging er maar naartoe. Beetje slaafs misschien, haha")</p> <p>Vergelijkbare patiënten: nee hoeft niet, is bij iedereen anders, spreekt mij niet aan. Dat het bij mij niet goed ging geeft onbevredigend gevoel en eerder contact met chirurg dat hij weet dat ik er zoveel last van heb zou fijn zijn, wil dat graag kunnen communiceren.</p>	
Mental coaching	<p>fijn als je voelt dat er begrip is voor je situatie, OOK als dat (deels) vanuit een apparaat komt! Steun = hard nodig.</p> <p>Je hoort zoveel horrorverhalen; een nuchter verhaal over dat het waarschijnlijk wel goed zal gaan zou fijn zijn</p>	<p>kan beloningssysteem zijn; kijken naar statistieken tov. jezelf.</p>	<p>"Prima!" In revalidatie: je moet zelf proberen wat lukt, er kan niets mis gaan volgens arts (heup kan niet uit de kom schieten, dit kon vroeger wel). 'In het begin geeft het angst dat het toch faliekant misgaat. Angst heeft niet altijd een gegronde oorzaak, dit kan er gewoon zijn.' Operatie doet geestelijk ook iets. Heup neemt grote emotionele ruimte in beslag. 'Ben geen paniekhuis, maar dit doet wat met me, loop tegen barrières aan, ben (deels) emotioneel uit balans, het geeft onzekerheid.'</p> <p>Gegevens delen: "Met de arts en een VAST iemand in het ziekenhuis; bijv secretaireel persoon. Gegevens delen met partner: "Kan ik zelf regelen, hoeft niet in systeem te zitten"</p> <p>Wegnemen onzekerheid: "Utopsich"</p>	<p>Natuurlijk wel goed om te horen dat het goed gaat. ((Maakt niet een heel enthousiaste indruk over deze functie.)) Had toevallig contact met buurvrouw die ook THA had gehad; zij was positief verrast door mijn herstel; vergelijken doe ik dan niet echt maar geeft wel een stimulans. "Grappig dat je me BEKENDEN kan kletsen en info kan uitwisselen; informatie kan geven. [geen behoefte aan contact met vreemden.] Deze uitwisseling lijkt echter niet essentieel.</p> <p>Geeft zelfvertrouwen(?)</p>	<p>Nee, dat hoeft van mij allemaal niet. Ik weet wat ik voel." Positief beeld bij zijn vrouw (dat het haar meevalt hoe hij herstelt) vindt hij wel fijn, maar heeft dus familie hiervoor.</p>	<p>Als je daar behoefte aan hebt... ik heb er niet zo'n behoefte aan. [...] Ik ken wel mensen die dat zouden willen. [...] Ben wel eens onzeker, maar dan vraag ik het aan de fysio." "Gewoon een gesprek met iemand, dat is beter dan 10 computers bij elkaar." Praten = veel directer, beter beeld van gesprekspartner. "Computers geef ik opdrachten, met mensen praat ik." Positieve berichten zijn fijn, maar vooral als ze van bijv. dochter komen.</p>
Others comments - physiotherapy - lotgenoten - plaatsing band	<p>Na operatie val je in een soort zwart gat qua begeleiding; Dit is een praktisch voorstel hiervoor.</p> <p>Zou kunnen leiden tot minder fysiotherapie. Menselijk contact moet blijven, maar kan vanuit fysio OF vanuit partner/sociale omgeving. MAAR: die hebben minder verstand van zaken, dus BEVESTIGING van info vanuit Coach is heel prettig</p> <p>Band dragen = geen punt Monitoring = geen punt, je hebt er immers voor toestemming gegeven</p> <p>Rustige, nuchtere houding, zoekt naar oplossing; goed voor zichzelf zorgend. voorbereid op proces (e.g. aanpassingen in huis); Revalideren = trial & error.</p>	<p>Mensen kunnen rust & veiligheid ervaren. Dit apparaat haalt het tobberige er een beetje vanaf"</p> <p>Eigen voortgangsproces = interessant en motiverend: "Moet je nou eens vergelijken met een half jaar geleden!"</p>	<p>Contact fysio: zelfs als apparaat dit kan meten blijft mens-tot-mens contact belangrijk. Contact zou wel iets minder kunnen. "Het is gewoon fijn om soms gewoon iemand te zien"</p> <p>>> Fysiotherapeut CHECKT. "Fysiotherapeut zou me altijd toch nog meer geruststelling geven dat feedback van een apparaat."</p> <p>Lotegenotencontact vooraf WEL fijn; want: heupprothese vasthouden, uitleg over operatie.</p> <p>Zit het wel prettig op huid die 'veranderd' is? "Sleutels bijvoorbeeld zitten absoluut niet lekker in z'n broekzak nu."</p> <p>Bij adviezen in computerprogramma: "Ik bel toch eigenlijk altijd even." Want vaak toch net niet wat je gevraagd hebt/situatie net anders</p>	<p>De band moet geen belemmering zijn op je been: moet niet afzakken, ook niet te strak zitten.</p> <p>Fysio: vantevoren besproken en nagebeeld; toch gedoe op moment zelf en toegewezen therapeut leek er weinig verstand van te hebben. Vervelend. Contact met fysio moet misschien toch al vantevoren geregeld worden.. Ziekenhuis mag 'goede' fysio's aanraden. "Goede fysio vind ik toch wel winst."</p> <p>Voorbespreking: sommige mensen wijden wel heel erg uit.. Maar: "Ik weet dat het gewoon moet/hoort. [...] Je denkt misschien dat je alles weet maar ..."</p>	<p>Lotgenotencontact vooraf WEL gewaardeerd: Prettiger dan veel info. "Heel concreet." \ Zat wel erg weinig tijd tussen consult & operatie.</p> <p>Contact fysio: eerste dagen thuis, daarna 1x per week. "Vond het eigenlijk genoeg maar dacht 'Laat ik maar gaan...'"</p> <p>[Fysio] zegt gewoon, als je 't niet doet ga je misschien verstijven. "Hij zegt: je hebt recht om hier te komen." Had liever hydrotherapie gehad, maar dat was te duur. Was niet gedaan als fysio niet vergoed werd.</p> <p>Algemeen: "Probeerde zoveel mogelijk te fietsen". "Deed niet per se oefeningen (wel op hometrainer) Wandelen wel soms te pijnlijk, moest dan onderweg stoppen.</p>	<p>Weet niet of het iets toevoegt: "Als alles goed gaat heb je zo'n apparaat eigenlijk niet nodig." Vooral vooruitgang in 1e 6-12 maanden, dat zou handig kunnen zijn. "Is leuk om te weten" [Maar niet echt nodig zo lijkt het.</p> <p>Lotgenotencontact vooraf: Niet heel nuttig. 2 Dagen in ziekenhuis geweest: fysio bij hem langsgelkomen 1x.</p> <p>Over fysio: wat hij deed kan ik zelf ook. Na afloop 3-4x bij fysio langsgeweest; daarna zelf naar fitnesscentrum, daar lopen ook fysio's rond. Veel goedkoper, 3x per week → eigen initiatief.</p> <p>Algemeen: Bewustzijn kostenaspect?</p>
Own ideas						<p>Kostenaspect verwerken in de interactie? Bewustzijn ervan?</p>

Type 3 – Modests

	Participant 0214 1 Broken hip Getrouwd v	Participant 0516 2 TKA Alleenstaand v
Information level <i>Providing clear, easy reachable information in simple language and guidance.</i>	Informatie vooraf niet gelezen: "Dat ik denk, laat maar. [...] Ja, ik gaf m'n eigen eraan over eigenlijk." Oefeningen wel trouw gedaan: "Anders kwam ik m'n dag niet door" visualisaties kunnen verhelderend zijn i.p.v. een map met veel tekst. Zegt dat ze niet zo goed in schrijven is. Liever vooropgestelde opties aan kunnen vinken dan zelf antwoorden moeten bedenken. Graag simpele uitleg. Liever weinig info, liever visueel dan tekst. Humor toevoegen (lachen) is altijd goed, moet niet te serieus worden.	
Physical coach <i>Providing motivation to take responsibility in the rehabilitation process; to be active enough and search for solutions when needed.</i>	Verbetering voel je niet echt, terwijl je in huis ook steeds meer ging doen. "Ok, ik kan weer op m'n knieën" "Ok, rollator kan weg" "Je staat oefeningen te doen en denkt, doe ik het wel goed? Gelijk duidelijke info: Nee! Hakken tenen!" Directe feedback op oefeningen. "Want soms te moe ervoor." >> ter plaatse informatie geven, visualiseren. Zou daardoor misschien fysio minder vaak kunnen zien.	Deed niet per se teveel; hooguit 's avonds als ze niet kon slapen. "Had pijn en wilde toch wel iets uitproberen. Nuttig dat je zou zien dat bewegingen goed zijn en dat herstel goed verloopt: Voorderingen zien. Fysio minder zien in huidige situatie? Nee. En als prod. kan aangeven dat je goed bezig bent? Ja, misschien dan wel. Helemaal zonder fysio? Nee; toestellen heb ik niet in huis, hij kan ook masseren
Pain management <i>Preparing the patient for pain experience.</i>	Pijnverloop was voor haar onduidelijk(?) "[zorgverlener?] knikte alleen maar, ja daar heb ik niks aan" Had liever niet geweten hoe heftig/pijnlijk het zou worden (Operatie waarschijnlijk?); was na 2/3 dagen wel minder. "Ik schijn hoge pijngrens te hebben." Het was eerder vermoeidheid. Maar wel: ALTIJD oefeningen gedaan Vond dat ik te veel medicatie kreeg (voor knie), kreeg vanalles mee, maakte hier geen gebruik van, had ik dit allemaal wel nodig?" (3/3) Voelde veel pijn, gebroken heup. Duurde lang voordat ze dit door hadden.	Ging juist oefeningen doen om van pijn af te komen. Pijn na operatie = 10, daarna verder aanvoelen. Pijnbeleving van pt na 2e operatie niet serieus genomen. (verder lijkt het al op ze niet heel duidelijk heeft gereageerd op deze functie..) Mensen ervaren pijn verschillend. Als iemand aangeeft de ze heel veel pijn heeft, wordt hiet soms niet naar geluisterd. Nazorg in ziekenhuis (1e avond): ze zeiden dat ik het moest doorgeven dat ik zoveel pijn had, maar je krijgt al zoveel tabletten, je weet niet wat normaal is qua pijn. Moest overgeven van de vele medicatie.
Communication <i>Possibility to share experiences, express emotions.</i>	Dat zou prachtig zijn. "Heel wijs idee hoor, he?" [naar man] kan gelijk zien of je het goed doet. Lotgenotencontact (rol 3): "Ja maar ... vergelijking. Mensen die het aandikken. Vergelijking is niet prettig, geen toegevoegde waarde." MAAR: bijeenkomst met pt WEL prettig: "Die zaten niet zo op te scheppen wat ze allemaal hebben meegemaakt" Voorkeur voor gebruik thuis: "Fysio op de achtergrond, schermen thuis." Lekker makkelijk doen wanneer je het wilt doen, en je kunt het meerdere keren doen." Voorkeur: Feedback op oefeningen: Duimpje "A la Toon!"	Dat is goed. Ik weet niet of ziektekostenverzekeraar hier weer gaat zitten zeuren, maar.. je moet eerder ingrijpen. --> Automatisch doorsturen van info mag, maar moet dan bij consulten achteraf BESPROKEN worden. Peer exchange: Jawel, maar ook al veel zelf met mensen om me heen gepraat; bijv. buurvrouw, hydrotherapie (zwemmen), daar is iedereen heup- of kniepatiënt. "We kwekken wat af iedere week." Advies zorgprofessionals: "Kan wel digitaal." Maar lotgenoten face2face (bijv. Hydrotherapie) Vergelijkbare patiënten zien is fijn, fijn om verhalen van anderen te lezen.
Mental coaching <i>Providing a feeling of security to limit feelings of anxiety.</i>	Duimpje omhoog, haha! Duimpje omlaag." Zou mental coach kunnen zijn Had veel pijn (en stress)	Steun ervaren zou goed (?) zijn. Via tablet of telefoon? "Lezen van verhalen wel leuk, maar denk dat het minder effect heeft als je op een computer gaat lezen, dan wanneer je gaat praten met bijv. buurman, hydrotherapiegenoten," etc. Laatste geeft betere beeldvorming van gesprekspartners. "Elkaar ZIEN is belangrijk."
Others comments	TV feedback misschien? Of direct op app? Man over fysiotherapie : vindt het niet erg om er naartoe te gaan. Ik ga er zeker weer heen als ik van de verzekering vergoeding krijg. Over de lotgenotenbijeenkomst : zowel het horen van ervaringen als het delen van eigen ervaring is fijn. Dat je ziet dat je niet de enige bent. Man: ik vind onszelf beneden gemiddeld van iets duidelijk kunnen omschrijven van ervaringen. Mevrouw vindt ze gemiddeld hierin.	Zou het wel willen gebruiken. Algemeen: apparaat kan zaken bijhouden & helpen doorgeven hoe het herstel verloopt. --> voortgang zien --> communicatie Vond groepsvolichting goed; mensen hebben toch veel verschillende vragen. "Ben zelf [door de pijn] een zeurderige patiënt geworden." Had geen fysio voor operatie. Ook last van reuma. Volgende dag naar huis (1 nacht gebleven). Had alles geregeld wat geregeld moest worden. Wat is mis tijdens revalidatie: info van fysio naar orthopeed via patiënt. Orthopeed weet niet wat fysio doet/opmerkt. Dit zou automatisch kunnen gebeuren, dat de arts weet hoe je aan het revalideren bent. Fysio verslag terugkoppelen aan arts. Is meerdere keren terug gegaan naar ziekenhuis. Advies van arts kwam niet overeen met fysio (qua oefeningen). Fysio minder zien in huidige situatie? Nee. En als product kan aangeven dat je goed bezig bent? Ja, misschien dan wel. Helemaal zonder fysio? Nee; toestellen heb ik niet in huis, hij kan ook masseren.
Own ideas		

Appendix 9

Concept development – Script of screen flow

Before surgery

Welcome screens (*engagement, reassurance, building a team, affirmation, confirmation*)

- 1) Embark on a new journey/ Let's go on this journey together!
 - a. [Press] Let's get started
- 2) Nice to meet you Ms. ...!
 - a. [Press] Next
- 3) An exciting and important period will start to come; you will receive your new hip.
 - a. [Press] Next
- 4) How do you feel about it?
 - a. 😞 😐 😊
Perhaps you feel a bit of sensation in your body [*sensation: positive reframing for pain/fear/excitement etc.*]
 - b. [Press] Next
- 5) Together we'll make it to a success.
 - a. [Press] Let's do it

Goal setting screens

- 6) Let's think about our end goal after rehabilitation.
Which goal would you like to achieve?
 - a. [Press] Let's make my goal clear together
- 7) We will play a video to create an image of your end goal
 - a. [Press] start the video
- 8) "Goal visualization" video (with guided imagery)
 - a. Visualization technique:
 - i. Breathing, close your eyes
 - ii. Past walking pattern
 - iii. Imagine future pattern, movements without pain, posture
 - iv. Open your eyes.
 - v. Affirmation of goal + write down or draw you goal in the notes beneath
 - b. [Press] I have done this
- 9) You really seem like a person who can do this.
 - a. Do you believe you have the ability to reach your end goal?
 - b. [Press] Yes/ no
- 10)
 - i. Yes: You know yourself best! (*thumb icon*)
You know yourself best, and we trust your judgment. Together, we'll figure out how to reach your end goal in a pleasant way!
 - ii. No: Together, we'll figure out how to reach your end goal in a pleasant way!
 - iii. [Press] Let's do it [*confirmation*]
- 11) Enough for today! Let's meet tomorrow again!
 - a. [Press] Yes let's do that.
 - b. Close the book

Next day: **process visualization** / Motor Imagery

- 12) Good to see you again, Elly!
 - a. [Press] Let's continue our journey
- 13) Last time we visualized your end goal.
 - a. [Press] Do it again / **Yes, my goal is clear**
 - i. Do it again → go back to step 8-10
 - ii. Yes, my goal is clear → go on to step 14
- 14) Rehabilitation takes time. But every little step in the good direction will eventually bring you to your end goal. Let's visualize the process.
 - a. [Press] Let's do this
- 15) <Process visualization / Motor Imagery instructions video>
 - a. Play video
 - b. [Press] I have done this
- 16) You are doing great! Let's meet soon.
 - a. [Press] Close the book

After surgery

Before exercise

Reminder signal

After opening the book, music will start playing

- 1) It's time for your exercise moment.
Complete it and have a great day! I'll look after you ;)
 - a. [Press] Show my exercise
- 2) <Video> [explanation video, voice message physio, motor imagery by first try]
- 3) Now, let's start your exercise and focus on your body
 - a. [Press] I start the exercise

During exercise

- 4) <Voice guidance physio>

After exercise

- 5) [Feedback screen]
 - a. * Well done! (*celebration*)
 - b. Good try. Your movement wasn't exactly what we meant. But no trouble, watch the video again and we will practice tomorrow again together.
- 6) [Reflection screen]
How do you feel? 😊😐😞
 - a. 😞 → ** Tips for *Pain and fear release*, [*reassuring message*]
 - b. 😊 → Great!
- 7) [Appointment screen] (*confirmation, affirmation*)
Let's meet and practice tomorrow again?/Do we see each other tomorrow again?
Shall we meet and practice tomorrow again? That would be great!
 - a. Yes, I'll do this tomorrow
 - b. I don't know
 - i. Let's give it another try. Although you will not recognize the progression after every little step, with perseverance, you will experience the success soon.
Progress will come on your way and I'll help you with that
- 8) Perfect! See you then.
 - a. [Press] Close the book

**Positive feedback messages:*

- *Nicely done, Elly*
- *Great job!*
- *You are doing great!*
- *Good work!*
- *Well done, Elly*

***Pain and fear release:*

- *Tip: smile during your exercise ;)*
- *Tip: breathing in and breathing out*
- *Tip: listen to your favorite music*
- *Positive reframing: feeling these sensation in your body is a matter of time. You'll feel better soon!*
- *Humor, laughing: show something funny*
- *Begrip tonen:*
Kan gebeuren. Heel begrijpelijk dat het nog niet zo prettig voelt. Houd vol, elke keer zal het wat beter gaan!
Wat je hebt gedaan is goed, we werken eraan dat het steeds beter wordt!

Motivational theories

Several tricks are applied in the messages on the user interface.

Building a team

In the welcome screens, the patient will meet their 'buddy' who will give the patient a feeling of not doing it alone; they go 'on a journey together'. The buddy will keep an eye out on the patient during all phases to supports him or her.

Nudging: guiding the patient to make a certain choice with the button design: 'positive' options are coloured to make them stand out (preset options).

Reflection

Confirmation, affirmation

Example: Making an appointment at the end of the exercise program.
Asking the patient if he/she will do a specific task.

Celebration

Celebrating immediately after completing the physical exercise creates a memory imprint in your mind. Over time you learn to associate the exercise with the positive emotion (B.J. Fogg).

Don't worry if you have to create the positive emotion yourself at first; eventually it will become second nature.

Reassurance

Reassuring feedback messages are given throughout the app, for example: "*Heel begrijpelijk dat het nog niet zo prettig voelt. Houd vol, elke keer zal het wat beter gaan! Wat je hebt gedaan is goed, we werken eraan dat het steeds beter wordt!*"

Alternate feedback message

Feedback messages will alternate per day, since it would be annoying or demotivation when you hear the same 'quote' or message every day. For instance five pre-set messages could be implemented that will vary per day.

Positive reframing

Positive reframing is used to release the pain or anxiety experience.

Example: "Perhaps you feel a bit of sensation in your body" instead of pain or anger.

Voice message of physiotherapist

Feeling familiar.

Appendix 10.1

Questionnaire screen evaluation – after scenario 1 & 2

Schaal the onderstaande kwaliteiten door een vakje aan te kruisen.

Dit product is:

a. makkelijk te begrijpen	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	onduidelijk
b. respectvol	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	kleinerend
c. speels en prettig	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	kinderachtig
d. overtuigend	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	twijfelachtig
e. motiverend	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	demotiverend
f. geruststellend	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	beangstigend
g. betrouwbaar	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	onbetrouwbaar

Al ik dit product gebruik, voel ik:

h. betrokkenheid met het product	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	afstand tot het product
i. een positieve beleving	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	een negatieve beleving
j. trots	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	schaamte
k. motivatie om mijn oefeningen goed uit te voeren	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	Demotivatie om mijn oefeningen goed uit te voeren

Al ik dit product gebruik, voel ik mij:

l. gesteund	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	onzeker
m. gestuurd	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	verloren
n. zelfstandig	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	afhankelijk

Appendix 10.2

Open questions – Evaluation of Final design

2b) Scherm evaluatie – na de operatie, not feeling well

Wat vindt u van deze feedback? Welke reactie heeft uw voorkeur? (Verschillende opties: geruststellend bericht, tips, humor, afleiding, geen reactie)

2c) Scherm evaluatie – na de operatie, bad performance

Wilt u direct na uw oefening weten of u goed of niet goed heeft gepresteerd?

Hoe voelt u zich als u dit bericht krijgt? Wat voor soort reactie heeft uw voorkeur?

Open vragen over de schermen:

Personalization:

- Met u of jij aanspreken? Voornaam of achternaam?
- Zelf buddy of achtergrond thema kiezen?

Menu: is het menu duidelijk?:

- o Icoontjes: wat betekent het?
- o Vraag: Kunt u door naar het menu te kijken zien in welke revalidatie week u zit?
- o Test: stel u wilt deze info vinden, waar op het scherm zou u zoeken?
- o Wat vindt u van de opties? Mist u bepaalde opties? Wat zou u wel of niet gebruiken?

Muziek, spraak begeleiding en voorleesfunctie

- Wilt u begeleid worden door de stem van de fysio tijdens de oefeningen?
- Wel/geen muziek en wanneer?

Uitleg van het product. Welke optie vindt de gebruiker fijn:

- Uitleg tour op de schermen zelf
- Gebruiksaanwijzing naast scherm
- Persoon die het uitlegt (fysio of mantelzorger)
- Geen uitleg nodig.

3) Cover evaluation (reminder en progressie signaal)

Vragen:

- Wat zou u een fijn 'herinnerings signaal' voor de oefeningen vinden?
- Inzicht in **progressie**: per dag of over langere tijd? Welke manier van presenteren werkt motiverend?
- Zou u het scherm liever meteen willen zien, dus geen boekomslag? (Is het product intuïtief genoeg?)

Final Interview vragen

Algemeen:

- Wat vindt u van het product?
- Wat vond u prettig? Wat vond u minder prettig?
- **Moments of interaction**: wanneer zou u het willen gebruiken/in het oog hebben? Continu of alleen thuis op bepaalde momenten?

Notities:

- Wat vindt u van de (papieren) **notitie** functie? Hoe zou u dit gebruiken?

Pleister:

- Wat vindt u van het idee dat u een pleister draagt dat meting verricht?

Totaal product:

- Als u dit product zou gebruiken, denkt u dat u minder fysiotherapie consults nodig hebt? Of helemaal geen meer?
- Zou u dit product zelf willen aanschaffen? Of huren/ lenen?
- Zou u achteraf het product willen houden als aandenken? Of een deel ervan, bijv. de notities?
- Mist u nog iets aan het product? Aanbevelingen?

Appendix 10.3

Results User test – Evaluation of Final design

	Participant 1 (m) THA in 2012, 78 years [optimist]	Participant 2 (v) TKA in 2009, 77 years [modest]	Participant 3 (v) Knee complaints, 71 years [modest]	Participant 4 (v) Broken hip in 2018, 70 years [manager]	Participant 5 (v) Hip complaints, got foot surgery, 78 years [modest]
General characteristics or comments of participant	4 dagen in ziekenhuis voor THA, daarna geen fysio meer. Kon na 2 weken al fietsen. Ervaarde geen pijn, herstel ging snel! Quotes tussendoor: "Ik heb nooit pijn." "Ik ben altijd heel positief ingesteld."	Week in ziekenhuis met TKA herstelgroep. Thuis 2 maanden wekelijks fysio. Ruggeprik was spannend . Kon na 6 weken fietsen. Wilde snel gaan: oefende vaak te veel waardoor knie lang dik bleef. Zwemmen was lastig met knie. Uiteindelijk 4 maanden last gehouden van knie.	Kijkoperatie voor knie gehad, artrose in lichaam. "Als ik zo'n operatie zou krijgen, dan voel ik me niet zo lekker." Over voorbereiding: "Ik laat het op me afkomen ." Is geneigd tot catastroferen van pijn.	Geen voortraject bij gebroken heup, meteen naar ziekenhuis. Vond het gesprek in ziekenhuis ernstig , over wat er kan gebeuren. Ging toen zelf op zoek naar filmpjes (YouTube) en internet folder (ziekenhuis Lokeren) wat ze kan verwachten, wat wel/niet mag, hoe alles moet in verschillende situaties (in auto stappen, in bed). Heeft deze info gemist in ziekenhuis. Na 2 weken controle in ziekenhuis. Daarna fysio aan huis. Had liever eerste week al fysio gehad. Hiervoor zelf oefenen met looprek en krukken. Veel geoefend. 1ste 25 dagen thuiszorg voor tromboseprik en 2x per week Alevo douche.	Meteen voordat we begonnen: "Ik ben digitaal niet handig. Niet gewend aan. Ik lees liever boekje dan digital, weet hier niets vanaf." Benadrukt later nog eens: "Ik ben digibeet ." Aan voeten geopereerd toen ze 40 was. Kreeg toen totaal geen info , je moest het zelf uitzoeken. Wil ook niet overspoeld worden met info , moet mensen niet overdonderen. Ze wil bijv. 1 folder met de basis . Evt. Later wat aanvulling. <i>(!!) noemt voorbeeld over haar nieuwe wasmachine: ze kreeg 15 min uitleg van de monteur die vanalles liet zien, ze wist toen hij weg was nog niet hoe ze kon wassen omdat hij zoveel info gaf.. De gebruiksaanwijzing was ook veel te complex, te veel info, weet niet waar je zoeken moet)</i>
Observation of screen usage (scenario 1 & 2)					
1&2) Observation <i>(opvallendheden worden genoteerd. Als iets niet genoteerd is, ging het goed en was het ontwerp duidelijk zonder uitleg)</i>	- Klikken op de knoppen is meteen duidelijk zonder enige uitleg - Smilies in introductie: niet duidelijk of je dit aan moet klikken - Goal setting : niet duidelijk of je meerdere kunt selecteren of één. Snapt de intentie van het product. Heeft inlevingsvermogen . " Video's toevoegen maakt uit voor de beleving/kwaliteit van het product"	-Gebruik van de knoppen niet altijd duidelijk: bij taakknop op hoofdscherm. - Smilies in introductie: niet duidelijk of je dit aan moet selecteren. -Goal setting: mist optie van 'normaal lopen'. - Haar reactie op de 'Super' feedback was 'nou.. vooruit'. Feedback op scherm mocht iets gematigder bij 'oké' face.	- Op taak klikken niet meteen duidelijk . "Moet ik hier nu klikken?" Tussendoor: "Je moet weten hoe en wat, het moet goed uigelegd worden, je bent een leek. Het moet gesmeerd zijn, geruststellend. Je wilt weten dat je beter wordt, weer normaal wordt." -"Hoe lang gaat die heup mee? 10 jaar?"	- Duidelijk waar ze op moet klikken. -Knop taak 1 scherm 1 niet duidelijk. Daarna is op taak klikken wel duidelijk.	- Klikken op de knoppen is duidelijk zonder enige uitleg (<i>vind ik verrassend voor een 'digibeet'!</i>) - Smilies niet duidelijk: "Betekent 'D' met een mond vol tanden ? Of toch iets positiefs?" Ze gaat alle hoofdjes af. De betekenis is niet meteen vanzelfsprekend. - Op taak drukken is duidelijk - "hoe weet ik dat de video klaar is?"
2b) Screen evaluation – after surgery, not feeling well	Huidige reactie prima	Huidige reactie prima	Huidige reactie prima	Huidige feedback prima	Huidige feedback prima
2c) Screen	Wilt u direct na uw	Wilt u direct na uw	Wilt u direct na uw	Wilt u direct na uw	Wilt u direct na uw

evaluation – after surgery, bad performance	oefening weten of u goed of niet goed heeft gepresteerd? JA Huidige reactie prima .	oefening weten of u goed of niet goed heeft gepresteerd? JA Huidige reactie prima .	oefening weten of u goed of niet goed heeft gepresteerd? JA Huidige reactie prima .	oefening weten of u goed of niet goed heeft gepresteerd? JA: Wil weten wat ik goed en vooral <u>niet</u> goed doe. Prima reactie op scherm.	oefening weten of u goed of niet goed heeft gepresteerd? JA: Als je helemaal geen feedback krijgt, ben je onzeker over je eigen toestand, doe je het wel goed. Huidige feedback prima
--	---	---	---	---	---

Open questions about screens

Personalization	Niet nodig.	Maakt niet uit.	maakt haar niet uit.	Ja, Zelf buddy kiezen leuk!	Zelf figuurtje of achtergrond kiezen hoeft niet. Maakt mij niet uit.
Menu navigatie	Duidelijk	Aanwijzing nodig hoe menu geopend wordt, daarna duidelijk. 'Slot icon niet duidelijk'	Is duidelijk, zeker als het uitgelegd wordt.	Menu opties en icoontjes zijn duidelijk	Menu aanwijzen , daarna is het duidelijk. Opdracht om 'tips voor pijn' te vinden lukt!(als digibeet)
Menu opties	Progressie en video's is genoeg voor mij. Prettig om feedback te krijgen op prestatie, horen dat het goed gaat.	Zou alles gebruiken, behalve 'mijn ervaringen' (digitale notitie functie)	-Dagboekje en ervaringen opschrijven hoeft niet. En dit delen al helemaal niet, "Dan wordt het een soort facebook?!" De rest wel!	Over pijn: was gevoelig, niet extreem pijn. Cijfer aan pijn geven is lastig, liever visueel. - Video's: van dagelijkse beweging (trap, auto), info wat in 'Lokeren folder' staat. - Rechter sok aantrekken lukt niet, wordt ergernis. - Progressie wel leuk. - Ervaringen: notities meteen op scherm invoeren, niet op papier. - Afspraken: fysio en ziekenhuisafspraken.	Ik zou alles gebruiken, maar niet de ervaring notities. Ervaring liever op papier schrijven. Zou ik niet gebruiken. Niet fijn dat mensen dingen van je weten. Maar het krijgen van info en reactie hierop wel fijn. Hoe actief ik ben (de data die de pleister verzamelt) mogen ze wel weten. Video handig.
Muziek, spraak begeleiding en voorleesfunctie	/	(Fysio) stem tijdens oefenen is fijn.	Stem en Voorleesfunctie fijn.	Stem is prettig.	Spraak tijdens oefening fijn. Voorleesfunctie hoeft niet.
Uitleg van het product voorkeur	Niet nodig.	Persoon die het uitlegt of aanwijzing op of naast scherm	Persoon die het uitlegt (fysio of mantelzorg)er)	Persoon die het kort uitlegt (fysio of mantelzorg)er). Maar snapt het al zonder veel uitleg.	Liefst persoon die het uitlegt (fysio of mantelzorg)er) en evt. gebruiksaanwijzing naast scherm

Cover evaluation (scenario 3)

Voorkeur voor 'herinnerings signaal' voor de oefeningen en	Herkenbaar geluid (maar geen vervelend alarm), dan hoeft het product niet per se in het zicht te liggen, je hoort het altijd.	Herkenbaar geluid . Kleur hoeft niet.	Combi geluid en kleur/licht	Bericht op smart phone! iets met geluid .	Muziekje of aangenaam geluid wat te herkennen is. Moet niet belerend klinken. Kleur/licht kan maar niet per se nodig.
Progressie (warning) signal	Zelfde soort signaal	Zelfde soort signaal	Inzicht in progressie : totaal en per dag.	Smart phone en geluid of trilling.	Zelfde soort signaal

Final Interview questions

1) Algemeen: Wat vindt u van het product?	Vind het een goed product, het staat zwart op wit wat je doet, fysio kan gericht behandelen en aanwijzingen geven. Manko dat video's nog niet te zien zijn, maar doel heel duidelijk.	Had baat gehad bij afremming , doseren, niet te snel willen gaan. Moest dimmen. Moet mezelf rust gunnen. Dacht: 'hoe meer je beweegt, hoe sneller het gaat.'	Fijn dat het oefenprogramma ergens op gebaseerd is (door meting pleister). Dat de ander kan zien wat ik gedaan heb. Dat je goed je best hebt gedaan. Samenwerking. Na 1ste scenario: wat	→ Scherm is fijn! Wil deze ondersteuning wel. Na half jaar voelt het pas weer als je eigen heup. Wordt elke dag mee geconfronteerd. Fijn om gewezen te worden op fouten. Dacht "straks schiet hij uit de kom" bij	Goed, fijn. Je bent wat zekerder van jezelf . Het krijgen van info en reactie hierop fijn. Als je helemaal geen feedback krijgt, ben je onzeker over je eigen toestand, doe je het wel goed. Met dit product heb ik
---	--	---	--	---	---

	Metingen zijn goed.		heb jij nu ontworpen? Wat is het product? →De schermen voelden niet als 'het product', alsof het al 'standaard' was. (! Positief, want dat was het doel, dat het product bekend aanvoelt en geen 'learning curve' heeft).	draaibeweging.	het idee: hier kom ik verder mee. Anders dobber je maar wat.
2) Moments of interaction: wanneer zou u het willen gebruiken/in het oog hebben? Continu of alleen thuis op bepaalde momenten?	"Voor mij was het niet nodig, wel goed voor mijn vrouw."	Thuis	Signaal enkel thuis, niet als ik op pad ben.	Als ik iets fout doe, wil ik hier graag meteen bericht van krijgen. Gedachte "ik doe het helemaal fout", fijn om te weten wat wel en niet kan. Hoe meer info je krijgt hoe beter, anders word je onzeker.	Op vaste tijden, thuis
3) Notities: Wat vindt u van de (papieren) notitie functie? Hoe zou u dit gebruiken?	Niet gebruiken	Niet gebruiken. Heb tijdens mijn (THA) revalidatie ook nooit iets opgeschreven. Ik onthield de oefening van de fysio.	Niet nodig, ga ik niet gebruiken. Evt. digitale notitie.	Niet gebruiken. Maak dan liever meteen een digitale notitie op het scherm.	Heb zelf al een dagboek waar ik elke dag in schrijf.
4) Pleister: wat vindt u van het idee dat een pleister op uw heup wordt geplakt voor langere tijd, die uw activiteit kan meten?	Prima, goed idee!	Prima	Vond pleister 'ei van columbus'. Ziet ze wel zitten. Trilling toevoegen aan pleister. Heeft ervaring met pleister van de pijnpolie, was eerst sceptisch ("In het begin zag ik het niet zitten") maar bevalt nu heel goed. Die pleister doe je zelf op en af, niet 's nachts.	Prima, als hij daar bijv. 3 weken zit.	Handig idee! Niets op tegen.
5) Totaal product: minder fysiotherapie consults nodig met product?	Hoefde geen fysio , maar heb voorkeur voor dit product boven de fysio. Ik gebruik liever zo'n scherm en heb genoeg motivatie om dat dan ook echt te gaan doen.	Minder kan, maar wel fijn om fysio nog steeds te zien.	Minder! Fijn, want krijg minder vergoed en het wordt anders duur.	Minder fysio.	Ja misschien wel minder. Maar kan ik moeilijk inschatten, geen ervaring mee.
6) Zou u dit product willen aanschaffen?	Niet nodig voor mij.	Ja, bruikleen.	Ja, in bruikleen. Ook bruikleen pleister.	ja, lenen	huren
7) Zou u achteraf het product willen houden als aandenken? Of een deel ervan, bijv. notities?	/	Nee	Nee	Niet nodig.	Nee. Dat kan ik dan achter me laten als het voorbij is.
8) Mist u nog iets aan het product? Aanbeveling?	Nee	/	Nee.	Nee	Nee

Appendix 12

Data sheets

	MPU-6000/MPU-6050 Product Specification	Document Number: PS-MPU-6000A-00 Revision: 3.4 Release Date: 08/19/2013
---	--	---

6.3 Electrical and Other Common Specifications

VDD = 2.375V-3.46V, VLOGIC (MPU-6050 only) = 1.8V±5% or VDD, T_A = 25°C

PARAMETER	CONDITIONS	MIN	TYP	MAX	Units	Notes
TEMPERATURE SENSOR						
Range			-40 to +85		°C	
Sensitivity	Untrimmed		340		LSB/°C	
Temperature Offset	35°C		-521		LSB	
Linearity	Best fit straight line (-40°C to +85°C)		±1		°C	
VDD POWER SUPPLY						
Operating Voltages		2.375		3.46	V	
Normal Operating Current	Gyroscope + Accelerometer + DMP		3.9		mA	
	Gyroscope + Accelerometer (DMP disabled)		3.8		mA	
	Gyroscope + DMP (Accelerometer disabled)		3.7		mA	
	Gyroscope only (DMP & Accelerometer disabled)		3.6		mA	
	Accelerometer only (DMP & Gyroscope disabled)		500		µA	
Accelerometer Low Power Mode Current	1.25 Hz update rate		10		µA	
	5 Hz update rate		20		µA	
	20 Hz update rate		70		µA	
	40 Hz update rate		140		µA	
Full-Chip Idle Mode Supply Current			5		µA	
Power Supply Ramp Rate	Monotonic ramp. Ramp rate is 10% to 90% of the final value			100	ms	
VLOGIC REFERENCE VOLTAGE						
Voltage Range	MPU-6050 only			VDD	V	
Power Supply Ramp Rate	VLOGIC must be ≤VDD at all times Monotonic ramp. Ramp rate is 10% to 90% of the final value	1.71		3	ms	
Normal Operating Current			100		µA	
TEMPERATURE RANGE						
Specified Temperature Range	Performance parameters are not applicable beyond Specified Temperature Range	-40		+85	°C	



nRF51822

Multiprotocol *Bluetooth*[®] low energy/2.4 GHz RF System on Chip

Product Specification v3.3

Key Features

- 2.4 GHz transceiver
 - -93 dBm sensitivity in *Bluetooth*[®] low energy mode
 - 250 kbps, 1 Mbps, 2 Mbps supported data rates
 - TX Power -20 to +4 dBm in 4 dB steps
 - TX Power -30 dBm Whisper mode
 - 13 mA peak RX, 10.5 mA peak TX (0 dBm)
 - 9.7 mA peak RX, 8 mA peak TX (0 dBm) with DC/DC
 - RSSI (1 dB resolution)
- ARM[®] Cortex[™]-M0 32 bit processor
 - 275 μ A/MHz running from flash memory
 - 150 μ A/MHz running from RAM
 - Serial Wire Debug (SWD)
- S100 series SoftDevice ready
- Memory
 - 256 kB or 128 kB embedded flash program memory
 - 16 kB or 32 kB RAM
- On-air compatibility with nRF24L series
- Flexible Power Management
 - Supply voltage range 1.8 V to 3.6 V
 - 4.2 μ s wake-up using 16 MHz RCOSC
 - 0.6 μ A at 3 V OFF mode
 - 1.2 μ A at 3 V in OFF mode + 1 region RAM retention
 - 2.6 μ A at 3 V ON mode, all blocks IDLE
- 8/9/10 bit ADC - 8 configurable channels
- 31 General Purpose I/O Pins
- One 32 bit and two 16 bit timers with counter mode
- SPI Master/Slave
- Low power comparator
- Temperature sensor
- Two-wire Master (I2C compatible)
- UART (CTS/RTS)
- CPU independent Programmable Peripheral Interconnect (PPI)
- Quadrature Decoder (QDEC)
- AES HW encryption
- Real Timer Counter (RTC)
- Package variants
 - QFN48 package, 6 x 6 mm
 - WLCSP package, 3.50 x 3.83 x 0.50 mm
 - WLCSP package, 3.50 x 3.83 x 0.35 mm
 - WLCSP package, 3.83 x 3.83 x 0.50 mm
 - WLCSP package, 3.83 x 3.83 x 0.35 mm
 - WLCSP package, 3.50 x 3.33 x 0.50 mm

Applications

- Computer peripherals and I/O devices
 - Mouse
 - Keyboard
 - Multi-touch trackpad
- Interactive entertainment devices
 - Remote control
 - Gaming controller
- Beacons
- Personal Area Networks
 - Health/fitness sensor and monitor devices
 - Medical devices
 - Key-fobs + wrist watches
- Remote control toys

Appendix 13

Cost price estimation – concept 2

Opbouw van de fabricagekostprijs van een compleet product (vgl. Kais)						
Product	Biobuddy					
In-huis te vervaardigen	prijs/stuk	stuks/product	prijs per product			prijs per product
Totale Productie kosten	€ 0,00	1	€ 0,00			
			€ 0,00		totaal vervaardiging	€ 0,00
Inkopen	prijs/eenheid	eenheid/product	prijs per product			
sealing	€ 1,000	1	€ 1,00			
plaster	€ 0,200	1	€ 0,40			
RFSoc	€ 1,240	1	€ 1,24			
motion sensor	€ 0,800	1	€ 0,80			
battery	€ 3,560	1	€ 3,56			
wireless charging	€ 1,000	1	€ 1,00			
PCB	€ 0,750	1	€ 0,75			
			€ 8,75		totaal inkoop	€ 8,75
Assemblagekosten		assemblageserie	10.400			
	capaciteit [stuks/u]	machineuren	uurtarief			
montagestation	80	130,00	€ 43,33	€ 5.632,90		
instellen montagestation	nvt	10,00	€ 43,33	€ 433,30		
handmontageplek	200	52,00	€ 2,50	€ 130,00		
verpakken	20	0,05	€ 2,00	€ 0,10		
				totaal machinekosten	€ 6.196,30	
machines als bovenstaand	bezetting	arbeidsuren	uurtarief	arbeidskosten		
montagestation	1	130,00	€ 18,00	€ 2.340,00		
instellen montagestation	1	10,00	€ 24,00	€ 240,00		
handmontageplek	2	104,00	€ 18,00	€ 1.872,00		
verpakken	1	0,05	€ 18,00	€ 0,90		
				totaal arbeidskosten	€ 4.452,90	
				totaal assemblagekosten	€ 10.649,20	€ 1,02
K_{it} Productiekostprijs geassembleerd product voor interne calculatie:					Productiekostprijs Biobuddy	€ 9,77

Opbouw van de fabricagekostprijs van een compleet product (vgl. Kais)						
Product	Biobuddy					
In-huis te vervaardigen	prijs/stuk	stuks/product	prijs per product			prijs per product
Totale Productie kosten	€ 0,00	1	€ 0,00			
			€ 0,00		totaal vervaardiging	€ 0,00
Inkopen	prijs/eenheid	eenheid/product	prijs per product			
sealing	€ 1,000	1	€ 1,00			
plaster	€ 0,200	1	€ 0,40			
RFSoc	€ 1,240	1	€ 1,24			
motion sensor	€ 0,800	1	€ 0,80			
battery	€ 3,560	1	€ 3,56			
wireless charging	€ 1,000	1	€ 1,00			
PCB	€ 0,750	1	€ 0,75			
			€ 8,75		totaal inkoop	€ 8,75
Assemblagekosten		assemblageserie	5.200			
	capaciteit [stuks/u]	machineuren	uurtarief			
montagestation	80	65,00	€ 43,33	€ 2.816,45		
instellen montagestation	nvt	10,00	€ 43,33	€ 433,30		
handmontageplek	200	26,00	€ 2,50	€ 65,00		
verpakken	20	0,05	€ 2,00	€ 0,10		
				totaal machinekosten	€ 3.314,85	
machines als bovenstaand	bezetting	arbeidsuren	uurtarief	arbeidskosten		
montagestation	1	65,00	€ 18,00	€ 1.170,00		
instellen montagestation	1	10,00	€ 24,00	€ 240,00		
handmontageplek	2	52,00	€ 18,00	€ 936,00		
verpakken	1	0,05	€ 18,00	€ 0,90		
				totaal arbeidskosten	€ 2.346,90	
				totaal assemblagekosten	€ 5.661,75	€ 1,09
K_{it} Productiekostprijs geassembleerd product voor interne calculatie:					Productiekostprijs Biobuddy	€ 9,84

Opbouw van de fabricagekostprijs van een compleet product (vgl. Kais)					
Product	Biobuddy				
In-huis te vervaardigen					prijs per product
Totale Productie kosten	€ 0,00	1	€ 0,00		
			€ 0,00	totaal vervaardiging	€ 0,00
Inkopen					
	prijs/eenheid	eenheid/product	prijs per product		
sealing	€ 1,000	1	€ 1,00		
plaster	€ 0,200	1	€ 0,40		
RFS0C	€ 1,240	1	€ 1,24		
motion sensor	€ 0,800	1	€ 0,80		
battery	€ 3,560	1	€ 3,56		
wireless charging	€ 1,000	1	€ 1,00		
PCB	€ 0,750	1	€ 0,75		
			€ 8,75	totaal inkoop	€ 8,75
Assemblagekosten					
	capaciteit [stuks/u]	assemblageserie	2.630		
		machineuren	uurtarief		
montagestation	80	32,50	€ 43,33	€ 1.408,23	
instellen montagestation	nvt	10,00	€ 43,33	€ 433,30	
handmontageplek	200	13,00	€ 2,50	€ 32,50	
verpakken	20	0,05	€ 2,00	€ 0,10	
				totaal machinekosten	€ 1.874,13
machines als bovenstaand	bezetting	arbeidsuren	uurtarief	arbeidskosten	
montagestation	1	32,50	€ 18,00	€ 585,00	
instellen montagestation	1	10,00	€ 24,00	€ 240,00	
handmontageplek	2	26,00	€ 18,00	€ 468,00	
verpakken	1	0,05	€ 18,00	€ 0,90	
				totaal arbeidskosten	€ 1.293,90
				totaal assemblagekosten	€ 3.168,03
					€ 1,22
K_{Rt}	Productiekostprijs geassembleerd product voor interne calculatie:			Productiekostprijs Biobuddy	€ 9,97

Voorbeeldberekening voor de winkelprijs op basis van de fabricagekostprijs (bron: Erik Thomassen).			
K _{Fl}	Productiekostprijs geassembleerd product voor interne calculatie:	Biobuddy	€ 19,54
F _{OB}	Overheadfactor voor algemene bedrijfskosten	15%	
F _{OV}	Overhead factor voor verkoopkosten	5%	
F _W	Winstfactor	15%	
	Totaalfactor = product van (elk van deze factoren+1) min 1	38,9%	€ 7,59
K _V	Verkoopprijs af-fabriek (moet je betalen als je product bij de fabriek zelf ophaalt)		€ 27,13
	Marge tussenhandel (bijvoorbeeld: importeur, groothandel, leverancier, distributeur)	25,0%	€ 6,78
	Groothandelsverkoopprijs		€ 33,92
	Marge detailhandel (winkel) is zeer branche- en aanbiedingsafhankelijk, ligt tussen 20% en 300%.	1,0%	€ 0,34
	Netto verkoopprijs (exclusief BTW)		€ 34,26
	BTW (= Belasting op de toegevoegde waarde, = omzetbelasting)*	19,0%	€ 6,51
	Verkoopadviesprijs, normale winkelprijs		€ 40,77
	*hoog tarief = 19%, laag tarief =6% (voeding, boeken), soms ook nog heffingen zoals bijvoorbeeld de wettelijke verwijderingsbijdrage.		
		cost price	retail price
		9,97*2 = 19,94	41,69
		9,84*2 = 19,68	41,06
		9,77*2 = 19,54	40,77
			batch size
			2600
			5200
			10400

Cost price estimation – concept 1

Opbouw van de fabricagekostprijs van een compleet product (vgl. Kals)						
Product	Biobuddy	concept 1				prijs per product
In-huis te vervaardigen	prijs/stuk	stuks/product	prijs per product			
Totale Productie kosten	€ 0,00	1	€ 0,00			
			€ 0,00		totaal vervaardiging	€ 0,00
Inkopen	prijs/eenheid	eenheid/product	prijs per product			
sealing	€ 1,200	1	€ 1,20			
plaster	€ 0,400	1	€ 0,40			
RFSoc	€ 1,240	1	€ 1,24			
motion sensor	€ 0,800	2	€ 1,60			
battery	€ 3,560	1	€ 3,56			
wireless charging	€ 1,000	1	€ 1,00			
PCB + wires	€ 0,950	1	€ 0,95			
			€ 9,95		totaal inkoop	€ 9,95
Assemblagekosten		assemblageserie	2.600			
	capaciteit [stuks/u]	machineuren	uurtarief			
montagestation	80	32,50	€ 43,33	€ 1.408,23		
instellen montagestation	nvt	10,00	€ 43,33	€ 433,30		
handmontageplek	200	13,00	€ 2,50	€ 32,50		
verpakken	20	0,06	€ 2,00	€ 0,12		
				totaal machinekosten	€ 1.874,15	
machines als bovenstaand	bezetting	arbeidsuren	uurtarief	arbeidskosten		
montagestation	1	32,50	€ 18,00	€ 585,00		
instellen montagestation	1	10,00	€ 24,00	€ 240,00		
handmontageplek	2	26,00	€ 18,00	€ 468,00		
verpakken	1	0,06	€ 18,00	€ 1,08		
				totaal arbeidskosten	€ 1.294,08	
				totaal assemblagekosten	€ 3.168,23	€ 1,22
K_{Ft}	Productiekostprijs geassembleerd product voor interne calculatie:			Productiekostprijs Biobuddy	€ 11,17	

Voorbeeldberekening voor de winkelprijs op basis van de fabricagekostprijs (bron: Erik Thomassen).			
K_{Ft}	Productiekostprijs geassembleerd product voor interne calculatie:	Biobuddy concept 1	€ 11,17
F_{OB}	Overheadfactor voor algemene bedrijfskosten	15%	
F_{OV}	Overhead factor voor verkoopkosten	5%	
F_W	Winstfactor	15%	
	Totaalfactor = product van (elk van deze factoren+1) min 1	38,9%	€ 4,34
K_V	Verkoopprijs af-fabriek (moet je betalen als je product bij de fabriek zelf ophaalt)		€ 15,51
	Marge tussenhandel (bijvoorbeeld: importeur, groothandel, leverancier, distributeur)	25,0%	€ 3,88
	Groothandelsverkoopprijs		€ 19,39
	Marge detailhandel (winkel) is zeer branche- en aanbiedingsafhankelijk, ligt tussen 20% en 300%.	1,0%	€ 0,19
	Netto verkoopprijs (exclusief BTW)		€ 19,58
	BTW (= Belasting op de toegevoegde waarde, = omzetbelasting)*	19,0%	€ 3,72
	Verkoopadviesprijs, normale winkelprijs		€ 23,30