

Requirements analyse voor een 3D informatieapplicatie van de “Oxford partial knee”.

Bachelorthese



Florence Kristin Lehnert

Gedragswetenschappen

Psychologie

1^e Begeleider: Dr. Matthijs Noordzij

2^e Begeleider: Dr. Martin Schmettow

Datum: 28 augustus 2012

Externe begeleider: MD, PhD Nanne Kort

Externe begeleider: drs Matthijs Schotanus

Plaats: Enschede, Nederland

Voorwoord

De afbeelding op het titelblad is niet zomaar gekozen. Mensen die niet zijn betrokken geweest bij mijn onderzoek zullen hier waarschijnlijk de medische kant van het verhaal in herkennen. Voor mij toont dit plaatje echter meer. Het staat voor de naaktheid waarmee ik dit onderzoek ben binnengestapt. Veel dingen waren nieuw voor me en ik merkte al snel dat ik nog veel moest leren. Ik breng in deze zin de naaktheid ook in verband met het durven iets anders te doen en het durven verder te kijken dan mijn opleiding reikt.

Zodoende wil ik al degenen bedanken die nooit hebben getwijfeld aan mijn voornemens en me steeds met een luisterende oor terzijde hebben gestaan. Mijn dank gaat hier in het bijzonder uit naar mijn eerste begeleider, Matthijs Noordzij. Door de gesprekken met hem kwam onder andere de doelstelling van het project helder in kaart. In deze zin geldt mijn dank ook mijn tweede begeleider, Martin Schmettow, die me bij belangrijke beslissingen met zijn vakkennis terzijde stond.

Verder wil ik op deze weg vooral Max Biege bedanken voor het idee zijn project te steunen en hierdoor dit onderzoek mogelijk te maken. De samenwerking met een designer heeft me dan ook veel geleerd voor mijn toekomstige loopbaan.

Mijn speciale dank geldt Dr. Kort die van begin af aan een grote interesse in het project toonde en me proefpersonen ter beschikking stelde in het 'Orbis medisch centrum' ter Sittard. Voor de goede communicatie en organisatie desbetreffend gaat ook mijn dank naar de onderzoeker Martijn Schotanus.

Bovendien wil ik alle patiënten die dit onderzoek mogelijk hebben gemaakt van harte bedanken.

Als laatste dan nog de meest belangrijke mensen in mijn leven, mijn vrienden en familie: Zonder jullie zou ik niet staan waar ik nu sta!

Samenvatting

Om de efficiëntie van een arts-patiëntgesprek te verhogen zijn manieren bedacht om de patiënten al voor hun eerste gesprek met de arts van de meest belangrijke informatie te voorzien. Het ‘Nuffield Department of Orthopaedics, Rheumatology and Musculoskeletal Sciences’ (NDORMS) aan de University of Oxford heeft dan ook als doel gesteld om aanstaande kniepatiënten beter te informeren door middel van de informatieapplicatie TEPI (Technology Enhanced Patient Information). Hiervoor is de ontwikkeling van een prototype gestart die de belangrijkste informatie rond een behandeltraject weer moet geven op een tablet device. Door het uitvoeren van een requirement analyse kunnen de eisen worden bepaald waaraan TEPI zal moeten voldoen om in de informatiebehoefte van een toekomstige patiënt te voorzien. Om de belangrijkste informatie binnen een behandeltraject te kunnen bepalen zijn topicinterviews afgenomen onder kniepatiënten bij het ‘Orbis medisch centrum’ te Sittard in Nederland. Hieruit komt naar voren dat informatie over de voor- en nadelen van een anesthesievorm boven aan de lijst staat, gevolgd door de pijnbeleving na de operatie, het verloop van de operatie en een goed overzicht van het behandeltraject. Wat de vormgeving betreft heeft iedere patiënt zijn voorkeur uitgesproken om een film van de operatie te laten zien. Verder is op de vraag naar de acceptatie van een tablet device bevonden dat patiënten boven de 70 jaar een kleine kans maken via een tablet informatie te vergaren.

Abstract

To improve the efficiency of a doctor-patient conversation ways are devised to give the patients the most important information before their first meeting with the doctor. Subsequently, the ‘Nuffield Department of Orthopaedics, Rheumatology and Musculoskeletal Sciences’ (NDORMS) at the University of Oxford focuses on better information transfer to upcoming knee patients through the information application ‘TEPI’ (Technology Enhanced Patient Information). Therefore the development of a prototype has been started to present the most important information regarding to the course of treatment on a tablet device. To meet the information needs of future patients the requirements for TEPI are gathered by topic interviews with knee patients of the ‘Orbis Medical Centre’ in the Netherlands. This revealed that information on the advantages and disadvantages of an anesthesia form is at the top of the list, followed by the pain perception after surgery, the operation process and the course of the operation. Concerning the design, each patient prefers a film of the operation. Furthermore, the results regarding acceptance of a tablet found that patients over 70 years have a smaller chance of using a tablet to gather information.

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave

1	Inleiding	6
1.1	Informatieverschaffing over een ziekte: vroeger en heden.....	6
1.2	Tijd kost geld.....	6
1.3	TEPI (Technology Enhanced Patient Information)	7
1.4	Doelstelling onderzoek.....	9
1.5	Hypotheses	11
2	Methode.....	15
2.1	Werving en selectie	15
2.2	Participanten.....	15
2.3	Materiaal.....	17
2.4	Design & Procedure	17
2.5	Data Analyse	18
2.5.1	Inhoud en vormgeving informatieapplicatie	19
2.5.2	Gebruikerskenmerken	28
3	Resultaten.....	30
3.1	Inhoud en vormgeving informatieapplicatie.....	30
3.2	Gebruikerskenmerken	34
4	Discussie en Conclusie.....	38
4.1	Inhoud informatieapplicatie.....	39
4.1.1	De preoperatieve fase	39
4.1.2	De operatiefase	41
4.1.3	De postoperatieve fase	43
4.2	Vormgeving informatie	44
4.3	Gebruikerskenmerken	46
4.4	Conclusie	47
4.5	Beperkingen van het onderzoek	48

5	Aanbeveling	50
6	Referenties.....	51
7	Appendix A: Screenshots Atlas.ti	54
8	Appendix B: Interview schema	55
9	Appendix C: Requirements met bijhorende citaten	60
10	Appendix D: Informed Consent	85

1 Inleiding

1.1 *Informatieverschaffing over een ziekte: vroeger en heden*

Met de opkomst van de “nieuwe media” is informatieverschaffing sterk veranderd. De mogelijkheden voor een patiënt zich over een ziekte te informeren waren vroeger beperkt (Biermann, Golladay, Greenfield, & Baker, 1999). De patiënt was hierdoor grotendeels afhankelijk van de voorlichting die de arts gaf (Biermann et al., 1999). Tegenwoordig is het voor patiënten makkelijker via media, zoals het internet, zelf informatie over een ziekte te vergaren. Hiermee gepaard gaat een toenemende kritische geesteshouding in de bevolking die minder beïnvloedbaar blijkt te zijn door autoriteiten, zoals een arts (Leiberich, Nedoschill, Nickel, Loew, & Tritt, 2004). Alsnog blijken veel patiënten informatie over hun operatie van net zo groot belang te vinden als het persoonlijke vertrouwen dat ze hebben in hun arts. “Patiënten wensen ook meer informatie voorafgaand aan medische ingrepen” (Möller, 2010, p.56). Uit onderzoek blijkt dan ook dat informatie voorafgaande aan een operatie bij de patiënten voor angstreductie zorgt (Unertl, 2007). Angst kan een groot issue vormen tijdens de operatie. Zo kan bijvoorbeeld bij angstige patiënten het inbrengen van een intraveneuze injectie nogal problemen met zich meebrengen (Thyer, Papsdorf, Davis, & Vallecorsa, 1984). Verder is aangetoond dat er een positieve relatie bestaat tussen angst en de behoefte aan informatie in de preoperatieve fase (Moerman, Van Dam, Muller, & Oosting, 1996). Een betere informatievoorziening zal dan ook leiden tot angstreductie bij patiënten (Moerman et al., 1996). Voor artsen betekent het echter dat, wanneer zij meer informatie geven, zij minder tijd overhouden voor andere werkzaamheden.

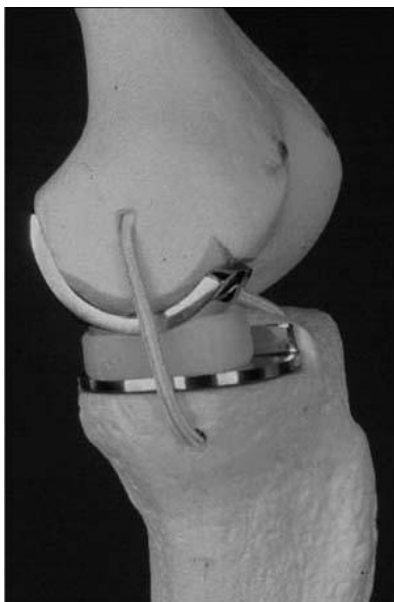
1.2 *Tijd kost geld*

In 2006-2007 geeft de Engelse overheid £96 bn van haar budget uit aan de gezondheidszorg (Treasury, 2002). Gezondheidszorg vormt hierdoor een van de grootste overheidskosten in Engeland. Hier zou geld kunnen worden bespaard door de gezondheidszorg efficiënter te maken. Verder maken de kosten voor de preoperatieve visite in verhouding een groot deel uit van alle kosten in de zorgsector. Zo stellen Schuster et al. (2004) dat de kosten van de preoperatieve visite, die voortkomen uit de anesthesiologie, tussen de 5 en 10% liggen van de

totale kosten van de anesthesiologie. Het streven is om in de toekomst bij gelijkblijvende of verbeterde informatieoverdracht van arts naar patiënt tijd te besparen waardoor er bespaard wordt op de preoperatieve kosten. Volgens Jonathan Rees, *Universitair Docent in Orthopedie en Consultant Schouder & Elleboog en directeur van het "Oxford Orthopaedic Simulation and Education Center"* (OOSEC) van het 'Nuffield Department of Orthopaedics, Rheumatology and Musculoskeletal Sciences' (NDORMS) aan de University of Oxford kan veel geld bespaard worden als de patiënten vooraf beter geïnformeerd worden over hun aanstaande operatie. Zij zullen dan minder voorlichtingstijd nodig hebben met een chirurg waarvan elke minuut kosten veroorzaakt. Om deze reden is het voor de Engelse overheid van groot belang dat de kosten verminderd worden en één van de manieren daarvoor is een 'patiëntinformatiesysteem'.

1.3 TEPI (*Technology Enhanced Patient Information*)

In juni 1998 is het 'Oxford partial knee' ontwikkeld, een unicompartmentele vervanging voor de knie die alleen een zijde vervangt (zie figuur 1) (Pandit, Jenkins, Barker, Dodd, & Murray, 2006). Hierdoor is het bijvoorbeeld uiterst geschikt voor patiënten met *anteromediale artrose* (Pandit et al., 2006).



Figuur 1. Foto van de Oxford fase 3 unicompartmentele vervanging van de knie.

In United States is het aantal knie vervangingen in de jaren van 1900 tot 2002 sterk gestegen (Fionna, Kevin, Nathan, Edmund, & Michael, 2005) en zal dat naar verwachting van 2005 tot 2030 verder toenemen (Kurtz, Ong, Lau, Mowat, & Halpern, 2007). Om die reden is het NDORMS in 2012 gestart met de ontwikkeling van een prototype voor patiëntinformatie met de naam TEPI (Technology Enhanced Patient Information). Dit patiëntinformatiesysteem zal in eerste instantie worden ontworpen voor de 'Oxford partial knee' en pas in een later stadium voor schouder- en heuppatiënten. Verder is door de NDORMS besloten om dit informatiesysteem in de vorm van een video onder te brengen. Met behulp van een 3D animatie zal bovendien het verloop van de knieoperatie geschetst worden (zie figuur 2).



Figuur 2. Fragment uit het prototype van de 3D animatie.

De hele video wordt uiteindelijk in een applicatie ondergebracht en gemaakt voor een Samsung Galaxy Tab 10.1. Patiënten zullen dit tablet niet ter vervanging van een arts-patiëntgesprek krijgen maar veeleer als ondersteuning voorafgaande aan het eerste gesprek met de opererende arts. In de literatuur wordt dan ook gesuggereerd dat het laten zien van een informatieve video voorafgaande aan het gesprek met de arts de interviewtijd significant verkort (Kakinuma, Nagatani, Otake, Mizuno, & Nakata, 2011). De patiënt treedt dan met wat voorkennis het gesprek binnen hetgeen er voor zorgt dat hij gericht vragen kan stellen (Kakinuma et al., 2011). Op het moment dat patiënten doorverwezen worden naar het ziekenhuis weten ze in de meeste gevallen al dat ze geopereerd moeten worden (persoonlijke

communicatie met Mr. Rees). Velen van hen vragen in een vroeg stadium al naar informatie over de preoperatieve fase en andere specifiekere onderwerpen zoals de rehabilitatietijd (persoonlijke communicatie met Mr. Rees). Echter, er moet rekening mee gehouden worden dat de informatiebehoefte tussen de patiënten verschilt (Miller, Combs, & Stoddard, 1989). De meeste patiënten wensen een uitgebreide informatievoorziening en willen actief deelnemen in het operatietraject (Unertl, 2007). Zo zijn er patiënten die op eigen houtje informatie gaan zoeken (Biermann et al., 1999). Om op de behoefte van deze patiënten in te spelen is het van belang betrouwbare informatie te leveren. Uiteindelijk zal TEPI het volgende doel moeten bereiken: de meest belangrijke informatie rond het operatietraject samenvatten in een informatieapplicatie. Om dit te bereiken is in samenwerking met de designer van de applicatie TEPI, Max Biege, dit psychologisch onderzoek opgezet met de volgende hoofdvraag:

HV: Aan welke eisen moet de patiënt-informatieapplicatie van de “Oxford partial knee” voldoen om te kunnen voorzien in de behoefte van een toekomstige patiënt?

1.4 Doelstelling onderzoek

Voor het in kaart brengen van de belangrijkste informatie tijdens een operatietraject is het niet voldoende alleen artsen naar hun mening te vragen. Het zijn met name de patiënten die uiteindelijk de applicatie zullen gebruiken. Omtrent deze redenen benadert dit onderzoek de kant van patiënten die zich momenteel in het traject van een knieoperatie bevinden. Zo blijkt uit meerdere studies dat er niet veel artikelen zijn die onderzoeken welke soort informatie de patiënten wensen te ontvangen (Bostrom, Crawford-Swent, Lazar, & Helmer, 1994; Bubela et al., 1990; van't Riet, Berg, Hiddema, & Sol, 2001; Wallace, 1985). De doelstelling van dit onderzoek is dan ook het in kaart brengen van de wensen, behoeftes en meningen van patiënten tegenover een informatieapplicatie voor het “Oxford partial knee”.

Door gesprekken met de patiënten te voeren die zich momenteel in een operatietraject bevinden, kunnen hier betrouwbare uitspraken over geformuleerd worden. Deze uitspraken dienen door de onderzoeker vertaald te worden naar concrete uitspraken, user requirements. Aan de hand van deze user requirements wordt de designer in staat gesteld een applicatie te ontwikkelen die aansluit aan de behoefte van een patiënt. Hierdoor kunnen dure aanpassingen achteraf worden voorkomen (Maiden, 2008). Met behulp van een requirements analysis

worden de benodigdheden geformuleerd die voor een adequate ontwikkeling van een informatieapplicatie nodig zijn. Requirement kan worden vertaald als het vereiste of de benodigdheid waaraan een applicatie moet voldoen. Preece, Rogers, and Sharp (2007) geven de volgende definitie van requirement : “A requirement is a statement about an intended product that specifies what it should do or how it should perform.” (p. 476).

Maiden (2008) onderscheidt twee vormen van requirements binnen software development: user requirements en system requirements. “User requirements comes from a user or other type of stakeholder and expresses a property of the domain or business process that the introduction of a new system will bring about. System requirements expresses a desirable system property that, when implemented in the domain or business process, will lead (we hope) to the achievement of at least one user requirement.” In dit onderzoek worden de user requirements in kaart gebracht . Uitgaande van de user requirements is een software ontwikkelaar in staat system requirements te formuleren die wederom kunnen worden herleid tot concrete systeem specificaties. Er is een aantal redenen om niet meteen over te gaan naar de formulering van system requirements maar te beginnen met het uitzoeken van de user requirements. Een reden is dat er snel dingen over het hoofd worden gezien die achteraf voor de gebruiker van groot belang blijken te zijn (van't Riet et al., 2001). Zo blijkt dat binnen het veld van informatiesysteemontwikkeling vooral in het begin van de designfase weinig aandacht aan de behoefte van de gebruiker wordt besteed (Button, 1993; Forsythe, 1995; Greenbaum & Kyng, 1991). Dit leidt ertoe dat een systeem niet slaagt in het bevredigen van de behoefte van een gebruiker (Sauer, 1993).

Door al vroeg in het design proces de behoefte van een gebruiker in kaart te brengen kan worden voorkomen dat dure aanpassingen moeten worden gedaan om de gebruiker alsnog in staat te stellen de applicatie te gebruiken (Maiden, 2008).

Door middel van kwalitatief onderzoek kan de onderzoeker de user requirements in kaart brengen. De volgende definitie omschrijft nauwkeurig wat er met kwalitatief onderzoek bedoeld wordt: “Qualitative research is multimethod in focus, involving an interpretative, naturalistic approach to its subject matter. This means that qualitative researchers study things in their natural settings, attempting to make sense of, or interpret, phenomena in terms of the meanings people bring to them” (Denzin & Lincoln, 2005). Door een kwalitatieve onderzoeksopzet te kiezen, kan er meer tijd en aandacht aan de patiënten worden besteed, waardoor meer gedetailleerde informatie kan worden verworven (Visser, Stappers, Van der Lugt, & Sanders, 2005).

Voor de beantwoording van de hoofdvraag is daarom gekozen gebruik te maken van individuele interviews. Voordeelen ten opzichte van een groepsinterview is dat de patiënten elkaar niet onderling beïnvloeden (Visser et al., 2005). Wel is een groeps gesprek handig voor het genereren van nieuwe ideeën voor wat bijvoorbeeld de softwareontwikkeling betreft. Hier staat weer tegenover dat ideeën juist kunnen worden geremd en patiënten in hun eigen gedachtegang blijven zitten (Baarda, De Goede, & Teunissen, 2005, p. 241). In een groep bestaat bovendien de kans dat patiënten gevoelige onderwerpen minder snel op tafel gooien. Een ander voordeel bij een individueel interview is dat het onderzoek bij de patiënten thuis of in het ziekenhuis kan worden uitgevoerd. Doordat er niet alleen patiënten geïnterviewd worden die voor de operatie staan maar ook patiënten die de operatie al achter de rug hebben, is een thuisbezoek de enig mogelijke manier om de patiënten alsnog te kunnen benaderen.

Vervolgens is er gekozen om de individuele interviews met de patiënten af te nemen in de vorm van een topicinterview. Bij deze vorm van open interview doorloopt de onderzoeker bij iedere patiënt dezelfde topiclijst om zeker te zijn dat er geen onderwerpen worden vergeten en opdat tijdens het analyseproces beter vergelijkingen gemaakt kunnen worden. Van de volgorde van de topics kan worden afgeweken als dit noodzakelijk wordt geacht door de onderzoeker. Verder kan de precieze vraagstelling variëren van gesprek tot gesprek.

1.5 Hypotheses

Voor de beantwoording van de hoofdvraag is het interview in drie delen gesplitst. Ieder deel behandelt dan ook een deelvraag. Het eerste gedeelte zal antwoord geven op de volgende deelvraag:

DV1: Welke informatie moet in de informatieapplicatie worden besproken om in de behoefte van een toekomstige patiënt te voorzien?

Binnen deze deelvraag wordt de inhoud van de informatieapplicatie besproken met betrekking tot drie momenten: voor, tijdens en na de operatie. Om te kunnen bepalen welke informatie over het behandeltraject het belangrijkste is, worden aan de patiënt vragen gesteld met betrekking tot zijn beleving, ervaring, mening en gevoelens. Hierdoor zullen de belangrijkste punten van het behandeltraject in kaart worden gebracht. Deze genoemde punten helpen bij het vinden van de meest belangrijke informatie die naar voren moet komen in de

informatieapplicatie. Brainstormen is hierbij een behulpzame methode om in korte tijd zoveel mogelijk ideeën te verzamelen ter oplossing van een probleem. Osborn (1953) omschreef in zijn boek ‘Applied Imagination’ het begrip brainstorming voor het eerst als volgt: “using the brain to storm a problem”. Van deze methode is dan ook veelvuldig gebruik gemaakt binnen de interviews. Nadeel hiervan is dat dit gedeelte erg afhankelijk is van de persoonlijkheid van de patiënt (Jung, Lee, & Karsten, 2012). Patiënten die een introverte persoonlijkheid hebben, moeten hier gestimuleerd worden te vertellen wat er in hun omgaat. Brainstormen wordt bij deze patiënten erg moeilijk omdat de onderzoeker steeds concrete vragen moet stellen. Zo stellen Aguilar-Alonso (1996), dat extraverten meer originele, vloeiende en flexibele uitkomsten leveren, welke indicatoren zijn voor divergent denken. Aan de andere kant kan een extrovert iemand blijven doorpraten over een onderwerp. Hier dient de onderzoeker de patiënt juist te remmen met behulp van de vraagstelling.

In het tweede gedeelte van het interview werden vragen besproken met betrekking tot de vormgeving van de informatie in de applicatie. Hiervoor is de volgende deelvraag geformuleerd:

DV2: Hoe moet de informatie in de applicatie worden vormgegeven om in de behoefte van een toekomstige patiënt te voorzien?

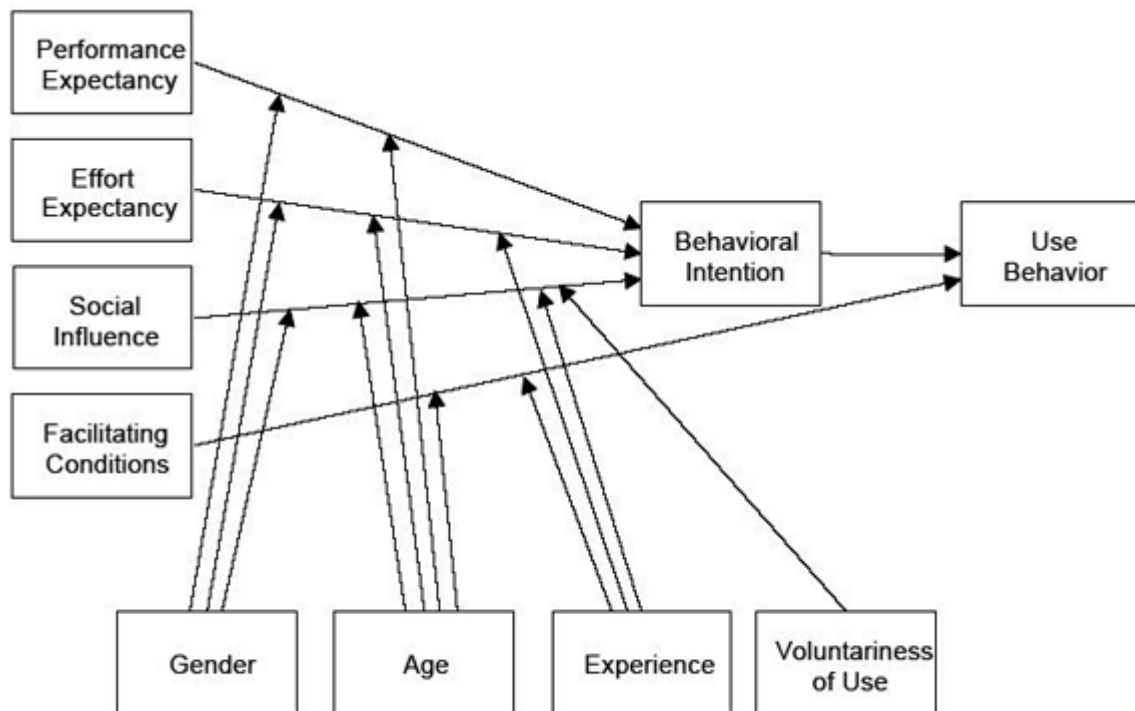
Patiëntinformatie die aansluit aan de wensen en behoefte van een tegenwoordige patiënt is niet meer weg te denken uit onze westerse maatschappij. Door de inbreng van technologie kan de patiëntinformatie op een hoger level gebracht worden. In de literatuur wordt gesuggereerd dat het gebruik van video als ondersteuning bij een preoperatief gesprek voor meer tevredenheid en betere informatieoverdracht bij de patiënt kan zorgen (Snyder-Ramos et al., 2005). Door middel van een interactieve video is aangetoond dat de kennis over ziektes wordt vergroot en de gesprekstijd tussen patiënt en arts gereduceerd wordt (Kakinuma et al., 2011). Om deze redenen is het belangrijk met de patiënten verschillende manieren van vormgeving te bespreken. Hier wordt weer gekeken naar de wensen, meningen en voorkeuren met betrekking tot aspecten als interactiviteit en het gebruik van beeld, geluid en tekst.

Verder wordt binnen dit onderzoek aandacht besteed aan de acceptatie van een patiënt tegenover het gebruik van een tablet. Dit is van belang omdat besloten is de informatieapplicatie op een tablet uit te voeren. In verschillende onderzoeken komt naar voren dat de gemiddelde leeftijd van kniepatiënten boven de 60 jaar is (Berger et al., 1999). Een

logische vraag die zich hieruit voor doet is of patiënten überhaupt in staat zijn een tablet te bedienen, en, sterker nog, of ze de motivatie hiervoor hebben. Uit onderzoek over de attitudes van oudere mensen met betrekking tot de computer blijkt, dat ze open staan tegenover het gebruik van nieuwe technologieën (Czaja & Sharit, 1998). Echter, onbekendheid, angst of onbrekende vaardigheden kunnen oudere mensen weerhouden de computer te gebruiken of ermee te leren omgaan (Rogers, Meyer, Walker, & Fisk, 1998). Het lijkt hierdoor noodzakelijk om deze vragen binnen het onderzoek te betrekken omdat ze mede het succes van de applicatie zullen bepalen. De derde deelvraag wordt hieruit afgeleid:

DV3: In hoeverre zijn de gebruikerskenmerken van invloed op de intentie en het uiteindelijk gebruik van de informatieapplicatie door een patiënt?

Voor dit deel van het interview is een theoretisch kader gebruikt bij het formuleren van de vragen, met name het model van Venkatesh, ‘Unified theory of acceptance and use of technology’ (UTAUT) (zie figuur 3). Dit model probeert aan de hand van een aantal onderliggende factoren de intentie te bepalen die een gebruiker in staat stelt technologie daadwerkelijk te gebruiken. Het is een navolger van het ‘Technology Acceptance Model’ (Venkatesh & Davis, 2000). In dit model wordt verklaard waarom mensen een technologie wel of niet accepteren en gebruiken. Centraal in dit model staan twee begrippen: gebruikersgemak en bruikbaarheid. Het UTAUT daarentegen gaat dieper in op intenties voor technologische acceptatie (Venkatesh, Morris, Davis, & Davis, 2003).



Figuur 3. Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT).

Met het oog op het onderzoek is verder besloten om 2 concepten aan het UTAUT model toe te voegen. Deze zijn ‘self efficacy’ en ‘anxiety’. Sinds de invoering van het begrip self efficacy heeft deze een toenemende belangrijkheid gekregen als significante variabele om iemands individuele gedrag te voorspellen (Busch, 1995). In het algemeen wordt self-efficacy dan ook gedefinieerd als het geloof in de eigen vaardigheid om met succes een bepaald soort gedrag uit te voeren (Bandura, 1982). Binnen dit onderzoek wordt het begrip gebruikt om te kijken in hoeverre de patiënt zich in staat schat een tablet te bedienen. ‘Anxiety’ meet de gevoelens die een patiënt tegenover dit tablet heeft.

2 Methode

2.1 Werving en selectie

Via internet werd geprobeerd contact te leggen met Nederlandse artsen die de “Oxford partial knee” gebruiken. De artsen die een ‘partial knee’ operatie uitvoeren, moeten een aparte cursus hebben gevolgd. In Nederland is deze vorm van knieoperatie niet heel bekend, wat de mogelijkheid van contactlegging met patiënten die een ‘partial knee’ krijgen sterk beperkt. Via het zoeken van literatuur over de ‘partial knee’ is contact ontstaan met verschillende artsen uit Nederland waaronder MD, PhD N.P. Kort. In samenwerking met de onderzoeker MSc M. Schotanus en onder de leiding van N.P. Kort werd telefonisch contact met de patiënten opgenomen. Aan de patiënten werd de doelstelling van het onderzoek uitgelegd en wat van ze verwacht werd tijdens het interview. Verder werd er aangegeven dat iedere patiënt een cadeaubon van de VVV ter waarde van 10 euro als ‘klein bedankje’ na afloop van het onderzoek zou ontvangen. Alle 10 patiënten die zich uiteindelijk beschikbaar hebben gesteld als participant voor het onderzoek, zijn geopereerd of worden nog geopereerd in het ‘Orbis medisch centrum’ te Sittard in de buurt van Maastricht.

2.2 Participanten

De patiënten moesten aan de volgende voorwaarde voldoen om aan het onderzoek te kunnen deelnemen:

- *Afstand tot hun operatie (voor of na) is maximaal 2 maanden;*

Door de afstand tot de operatiedatum zo klein mogelijk te houden, worden participanten geworven die in hun gedachtegang nog dichterbij het onderzoek zijn betrokken.

- *Patiënt krijgt ofwel een halve knie ofwel een hele knie operatie;*

Omdat TEPI in eerste instantie zal worden ontworpen voor kniepatiënten zijn binnen dit onderzoek geen andere operatievormen betrokken.

- *Patiënt is ouder dan 18;*

Dit is van belang omdat patiënten onder de 18 een toestemmingsverklaring van hun ouders nodig hebben. Bovendien zijn er nauwelijks jongeren die een knieoperatie ondergaan.

- *Patiënt heeft voldoende Nederlandse taalvaardigheid;*

Dit is van belang omdat tijdens het hele onderzoek met elkaar gecommuniceerd wordt. Iemand die moeite heeft zich in het Nederlands uit te drukken, zal moeilijk interpreteerbare resultaten opleveren.

- *Patiënt stemt in aan het onderzoek deel te willen nemen en een informed consent te willen tekenen.*

Participanten zijn, nog voordat contact met hun is opgenomen, op de eerste drie kenmerken getoetst. De twee laatste kenmerken zijn tijdens het telefooncontact nader in kaart gebracht.

Voorafgaand aan het onderzoek is een proefinterview gedaan met een man die op jonge leeftijd een knieoperatie heeft gehad. De uitkomsten hiervan zijn meegenomen voor de uitwerking van het interviewschema. Echter, dit proefinterview is niet meegenomen in de analyse. Van de 10 patiënten die aan de telefoon hadden aangegeven om aan het onderzoek deel te willen nemen, zijn uiteindelijk de interviews van 4 mannen en 3 vrouwen voor de analyse meegenomen. De gemiddelde leeftijd van de 7 participanten is 69 jaar ($SD = 4,95$). De jongste participant was 63 jaar en de oudste was 76 jaar. In tabel 10 staat procentuele aantal van de soorten implantaten en operatiemoment aangeven.

Tabel 1

Overzicht van de kenmerken en het moment van de operatie bij de participanten.

	Man	Vrouw	Totaal
	(n=4)	(n=3)	(n=7)
	%	%	%
Geslacht	57	43	100
Halve knie	25	33	28
Hele knie	75	67	72
Moment			
Voor			
operatie	25	100	57
Na operatie	75	0	43

2.3 Materiaal

De apparatuur die in eerste instantie is gebruikt voor de audio opname was een Panasonic SDR-S26. Het tweede apparaat, MP320 Veni MP3 Player van de merk SWEEX dat hier naast werd gebruikt, werkte niet zonder stroom. Hierdoor zijn onvolledige opnames gemaakt tijdens de eerste interviews. Deze zijn, zoals eerder aangeven, niet meegenomen in de analyse.

2.4 Design & Procedure

De eerste twee interviews zijn uitgevoerd bij de patiënten thuis in de buurt van Maastricht, Nederland. Met deze patiënten is van tevoren een telefonische afspraak gepland. De volgende vier interviews zijn de dag erop uitgevoerd in het ziekenhuis ‘Orbis medisch centrum’ te Sittard in de buurt van Maastricht. Hiervoor is er de hele dag een behandelkamer op de poli orthopedie ter beschikking gesteld. Dit maakte het makkelijk de patiënten te benaderen omdat ze met de locatie vertrouwd waren. Het laatste interview werd wederom bij een patiënt thuis uitgevoerd in de buurt van Sittard. Zowel de thuislocatie als ook de locatie in het ziekenhuis werden als vertrouwde omgevingen aangezien waarbij de patiënten zich op hun gemak konden voelen. Om deze reden is ook niet aan de partners van de patiënten gevraagd of ze de kamer

wilden verlaten maar is er op geattendeerd niet te praten tijdens de opname. Patiënten waren eraan gewend geraakt hun partner in het hele traject te betrekken. Hierdoor was het belangrijk dit ook tijdens het interview op dezelfde manier aan te houden.

Tijdens het interview is dezelfde procedure bij iedere participant aangehouden. Na het begroten en acclimatiseren heeft de onderzoeker zichzelf en het project voorgesteld. De doelstellingen van dit project zijn in het kort aan de participant uitgelegd. Bovendien werd aangegeven wat van de participant binnen het onderzoek werd verwacht en waarom zijn mening, ervaring, beleving en gevoelens belangrijk zijn. Vervolgens werd een begripsdefinitie van het woord brainstorming gegeven: [...] spontaan ideeën of suggesties opperen ter oplossing van een of meer problemen” (van Sterkenburg & Verburg, 1996). Hierna werd gezegd dat iedere deelnemer na afloop van het onderzoek een cadeaubon van de VVV zou krijgen. Als er tot dit moment geen vragen waren, werd uitleg gegeven over de anonimiteit van het onderzoek en de audio opname. Vervolgens werd de informed consent getekend (zie Appendix D) . De onderzoeker heeft aangeboden om de uitkomst van het onderzoek, het onderzoeksverslag, per email door te sturen. Iedere participant ging hiermee akkoord. Hierna werd de opbouw en de structuur van het onderzoek nader beschreven. Voor meer informatie over de topics en de vragen van het interview zie het interviewschema in de Appendix B.

Verder is de tijd die nodig zal zijn voor een interview genoemd, deze bedraagt per interview ongeveer 45 minuten. Hiervoor is gekozen omdat de patiënt genoeg tijd ter beschikking moet hebben om alle topics in detail te gaan bespreken als hier behoefte aan is. Hierdoor werd de mogelijkheid opengehouden om door te vragen. Verder is er rekening gehouden met de motivatie van de patiënt. Er is tijdens het ondertekenen van de informed consent aangegeven dat de patiënt op elk moment het interview kan beëindigen zonder hiervoor een reden aan te moeten geven.

2.5 Data Analyse

Nadat alle interviews zijn afgenomen zijn deze getranscribeerd met het programma F4 2012. De interviews werden letterlijk uitgetypt. Vervolgens werden de transcripten binnen Microsoft Word bewerkt en stukken die niet zouden helpen bij de beantwoording van de onderzoeksvragen eruit geknipt. De rest van de analyse werd met het programma Atlas.ti gedaan. Voor de analyse worden de stappen gehanteerd die in het boek van Baarda et al.

(2005) omschreven staan. De eerste stap in de datapreparatie is het indelen en labelen van de relevante tekst in fragmenten. Met fragmenten worden stukken tekst bedoeld die over een bepaald onderwerp gaan. Het belang van een tekstfragment werd gekozen aan de hand van de onderzoeksvragen en het interviewschema. In het vervolg werd een ‘open coderingschema’ toegepast op de bestaande fragmenten. Hier is geprobeerd om zo dicht mogelijk aan te sluiten bij de inhoud van de tekst. Binnen een fragment bestaat dus ook de mogelijkheid meerdere codes te benoemen. Het eindresultaat was een coderingsschema voor ieder interview. Binnen het programma Atlas.ti bestaat de mogelijkheid per code met de ‘code manager’ een overzicht op te vragen van alle quotations (citaten) die onder deze code vallen (zie figuur 1, in de Appendix A). Dit vereenvoudigde de volgende stap ‘axiaal coderen’ enorm. Hierdoor kon tussen de proefpersonen naar overeenkomsten worden gezocht en de codes konden daardoor abstracter geformuleerd worden. Hierna zijn de codes verdeeld in verschillende categorieën die binnen het programma als ‘families’ worden omschreven. In de ‘family manager’ was naderhand iedere code binnen een bepaalde ‘family’ terug te vinden (zie figuur 2, in de Appendix A). Voor de indeling van families werden de subvragen gebruikt. Uiteindelijk zijn er de volgende 4 families ontstaan: Inhoud informatieapplicatie, vormgeving informatieapplicatie, gebruikerskenmerken en bezittingen.

2.5.1 Inhoud en vormgeving informatieapplicatie

De laatste stap binnen het analyseproces omvatte de formulering van de requirements. Voor de formulering van de requirements werden de codes gebruikt. In appendix C is een overzicht te vinden met de bijhorende zinnen bij elk requirement. In tabel 5 van de resultatensectie werden de requirements toegelicht en werden er implicaties voor het design gegeven. Bovendien werd de categorisatie die eerder is gebruikt aangehouden: naar inhoud informatieapplicatie en vormgeving informatieapplicatie (zie tabel 5). Vervolgens zijn de requirements ingedeeld naar prioriteiten. Hiervoor is de MoSCoW-Methode toegepast. Deze methode is geschikt voor het hiërarchische indelen van de requirements (Tudor & Walter, 2006). Volgens “A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge”, version 2.0, section 6.1.5.2, zijn de MoSCoW categorieën als volgt: M staat voor “Must have”, S staat voor “Should have”, C staat voor “Could have” en W staat voor “Won’t have” (Brennan, 2009). Zoals de naam impliceert, moeten requirements die binnen de ‘Must have’ categorie vallen absoluut opgenomen worden in de TEPI applicatie. Mocht dit niet gebeuren dan is de

applicatie gedoemd te mislukken. De requirements die in de “Should have” categorie vallen bepalen niet zozeer het succes van TEPI. Wel blijken ze van zeer groot belang te zijn voor de applicatie. The “Could have” requirements hebben wel toegevoegde waarde maar zijn minder voordelig voor de applicatie TEPI dan de “should have” requirements. Onder de “Won’t have” requirements vallen de requirments die niet belangrijk genoeg zijn om in de applicatie op te nemen (Hatton, 2008). Zij kunnen zodoende worden weggelaten.

Verder zijn voor de indeling van de requirements in de MoSCoW categorieën de volgende principes gehanteerd:

Ten eerste is naar het aantal citaten gekeken van alle patiënten samengenomen per requirement (zie tabel 2 en figuur 4). Door het minimum en het maximum van de resultaten te bepalen ontstaat een domein. Dit domein is door 4 gedeeld (MSCW) om het bereik van de cut-off scores te bepalen Hieruit laten zich de volgende cut-off scores berekenen voor de aantallen per requirement: ≤ 8 “Won’t have”, ≤ 16 “Could have”, ≤ 24 “Should have”, ≤ 32 “Must have”.

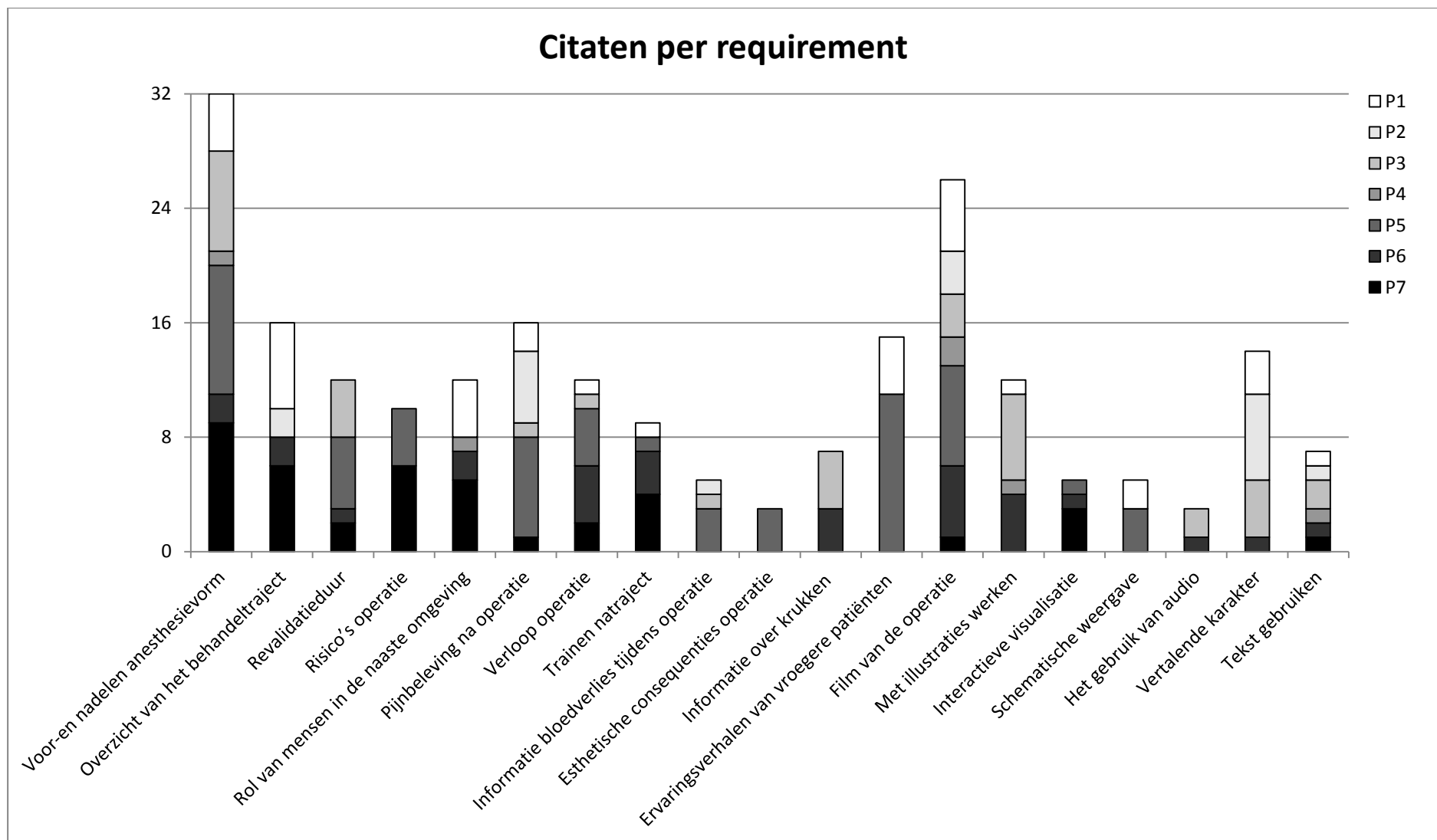
Ten tweede is het aantal patiënten opgeteld die over een bepaald requirement hebben gesproken (zie figuur 5). De verdeling van deze cut-off scores is als volgt: ≤ 1 “*Won’t have*”, ≤ 3 “*Could have*”, ≤ 5 “Should have”, ≤ 7 “Must have” (zie tabel 2 en figuur 4).

Tabel 2

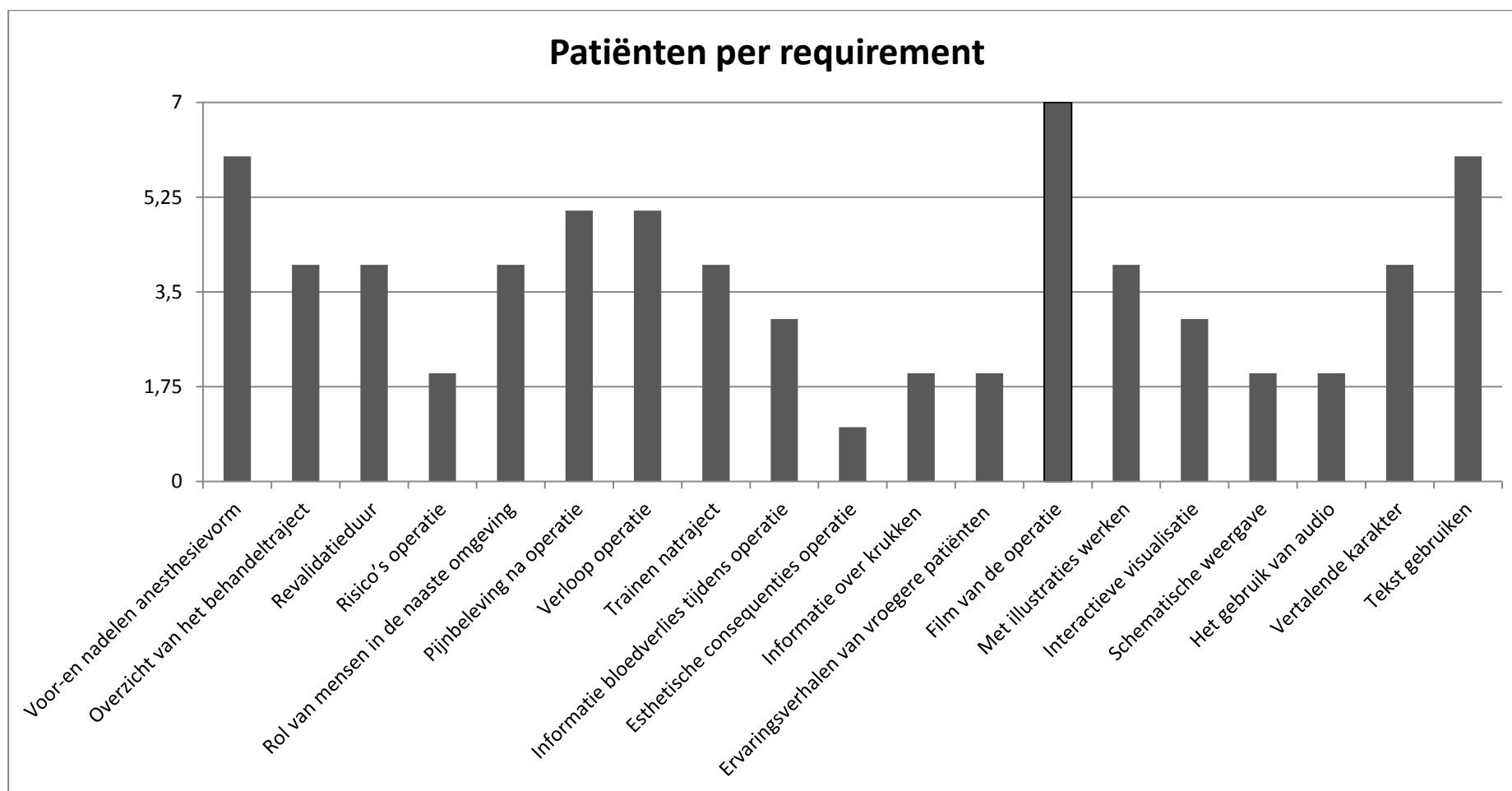
Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal citaten per requirement en per patiënt.

P1 staat hier respectievelijk voor patiënt 1, P2 voor patiënt 2 enzovoort.

Requirement	Aantal citaten per patiënt								MoSCoW
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	Totaal	
Voor-en nadelen anesthesievorm	4	0	7	1	9	2	9	32	4
Pijnbeleving na operatie	2	5	1	0	7	0	1	16	2
Verloop operatie	1	0	1	0	4	4	2	12	2
Trainen natraject	1	0	0	0	1	3	4	9	2
Revalidatieduur	0	0	4	0	5	1	2	12	2
Risico's operatie	0	0	0	0	4	0	6	10	2
Met illustraties werken	1	0	6	1	0	4	0	12	2
Tekst gebruiken	1	1	2	1	0	1	1	7	1
Informatie over krukken	0	0	4	0	0	3	0	7	1
Informatie bloedverlies tijdens operatie	0	1	1	0	3	0	0	5	1
Interactieve visualisatie	0	0	0	0	1	1	3	5	1
Film van de operatie	5	3	3	2	7	5	1	26	4
Overzicht van het behandeltraject	6	2	0	0	0	2	6	16	2
Vertalende karakter	3	6	4	0	0	1	0	14	2
Rol van mensen in de naaste omgeving	4	0	0	1	0	2	5	12	2
Ervaringsverhalen van vroegere patiënten	4	0	0	0	11	0	0	15	2
Esthetische consequenties operatie	0	0	0	0	3	0	0	3	1
Schematische weergave	2	0	0	0	3	0	0	5	1
Het gebruik van audio	0	0	2	0	0	1	0	3	1
Totaal	34	18	35	6	58	30	40	221	35



Figuur 4. Overzicht van het aantal requirements per patient. Op de x-as staan de requirements, op de y-as het aantal per requirement per patient. 0-8 “won’t have”, 9-16 “could have”, 17-24 “should have”, 25-32 “must have”.



Figuur 5. Overzicht van het aantal verschillende patiënten die over een bepaald requirement hebben gesproken. Op de x-as staan de requirements, op de y-as staan het aantal patiënten. $\geq 1,75$ “won’t have”, $\geq 3,5$ “could have”, $\geq 5,25$ “should have”, ≤ 7 “must have”.

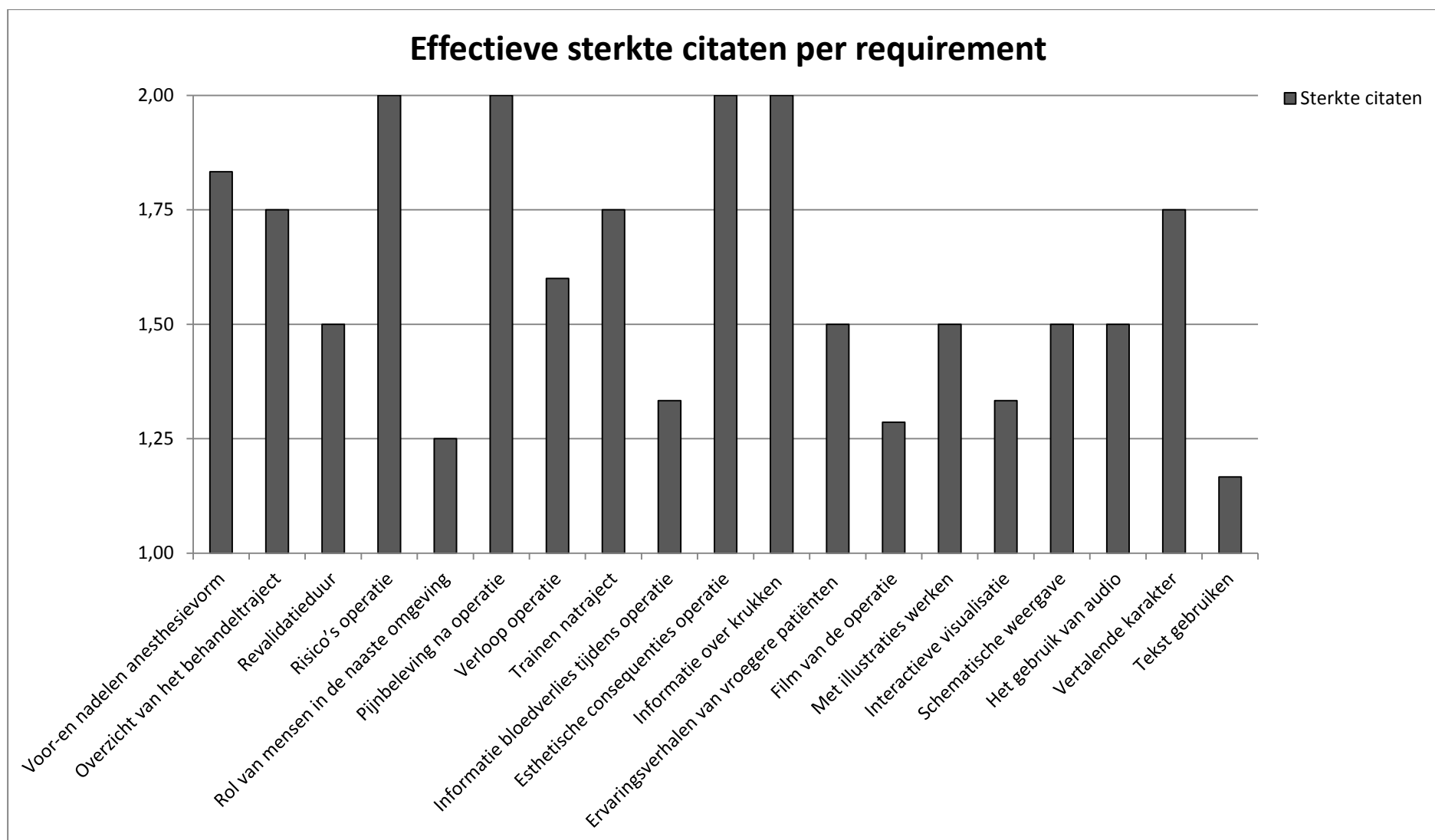
Ten derde is naar de sterkte van de individuele citaten gekeken die onder een requirement vallen. Hiervoor is in tabel 3 een overzicht te vinden. Het getal 0 betekent hier dat dit requirement helemaal niet voorkomt bij een patiënt, het getal 1 staat voor een zwak aantal citaten van een patiënt met betrekking tot een requirement. Bijvoorbeeld zegt een patiënt onder het requirement ‘Overzicht van het behandeltraject’: “Ja, of niet geholpen wordt dan. Je bent daar toch een beetje op ingesteld, hè dat je dan, dat het dan de 21e kan doorgaan, hè.” Het getal 2 staat hier respectievelijk voor een sterk aantal citaten. Een voorbeeld van een sterk citaat is: “Ik vind het belangrijkste dat van tevoren duidelijk aangegeven wordt wat je te verwachten hebt.” Het totaal in tabel 3 is berekend door de getallen bij elkaar op te tellen en te delen door het aantal patiënten aan wie een 1 of een 2 is toegekend. Patiënten met een 0 die dus geen uitspraken over een bepaald requirement hebben gedaan, zijn hier niet meegenomen. De reden hiervoor is dat van patiënten die geen uitspraak hebben gedaan over een requirement niet gesteld kan worden dat ze een requirement helemaal niet belangrijk vinden. In figuur 6 valt de totale sterkte per requirement af te lezen dat respectievelijk van 1 tot en met 2 reikt. Ook hier staat 1 voor een zwak requirement en 2 voor een sterk requirement. Hier is de volgende cut-off score gebruikt: $\leq 1,25$ “won’t have”, $\leq 1,5$ “could have”, $\leq 1,75$ “should have”, ≤ 2 “must have”.

In totaal geeft tabel 5 de uiteindelijke indeling van de MoSCoW categorieën weer. Hierbij is uit iedere voorgaande meting de indeling in MoSCoW omgezet naar een score (4;3;2;1). Zo krijgen alle “must have” de score 4 en alle “won’t have” de score 1. Bij de berekening van de totale cut-off score is, wat de sterkte van een requirement betreft, de weging van 0.5 gebruikt in plaats van 1. Dit is gedaan om de sterkte minder zwaar in het eindresultaat te laten wegen. Bij het aantal requirements en aantal patiënten is een normale weging gebruikt van 1. De som van deze gewogen score gedeeld door de totale weging (2,5) is het eindresultaat. Dit voorbeeld geeft de totale cut-off score berekening weer van het requirement ‘voor- en nadelen anesthesievorm’: $(4*1+4*1+4*0,5) / 2,5 = 4$

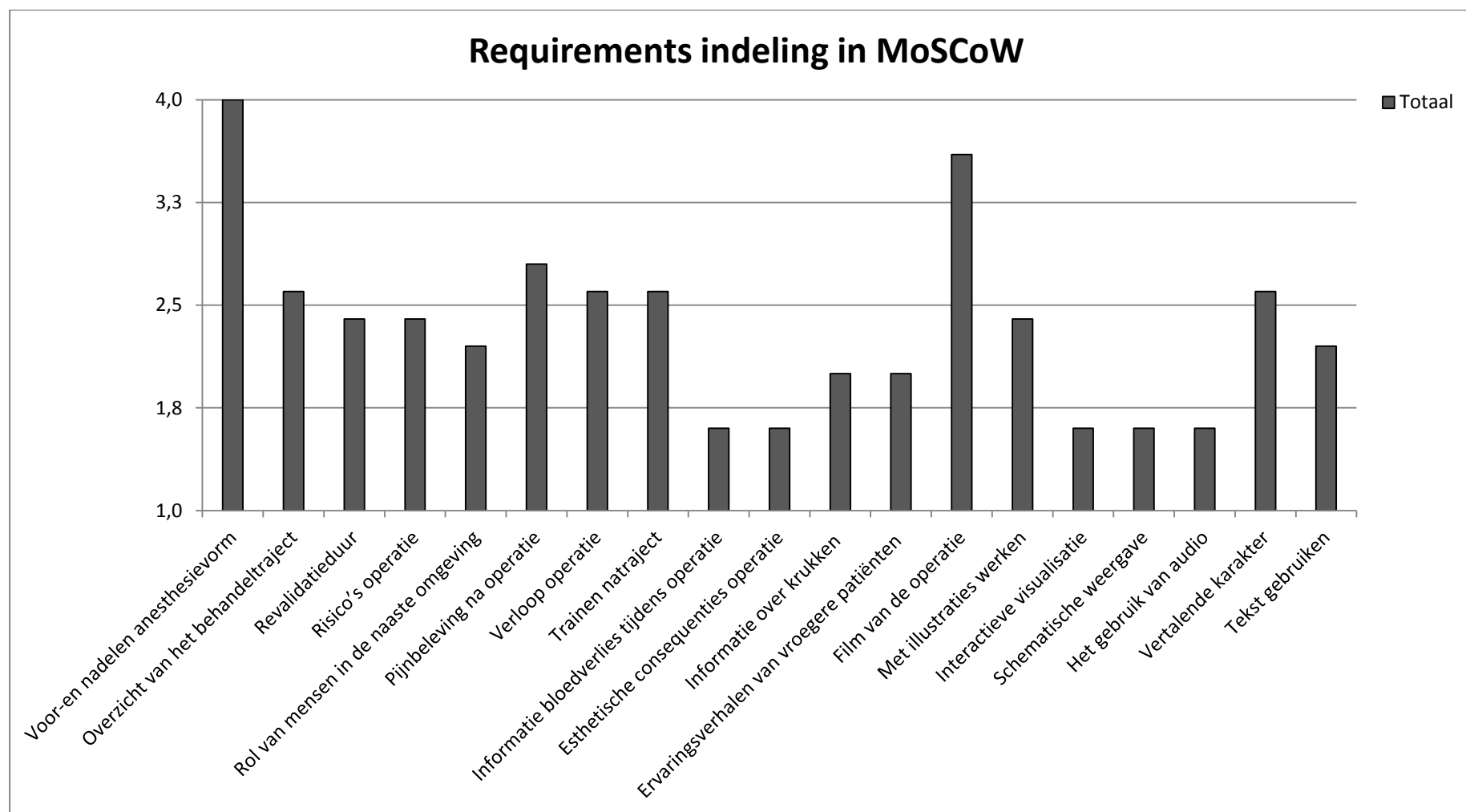
Tabel 3

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de sterkte van een requirement per patiënt aan. P1 staat hier respectievelijk voor patiënt 1, P2 voor patiënt 2 enzovoort. 0 betekent dat door de patiënt geen citaat over een requirement is gegeven, 1 betekent een zwak aantal citaten, 2 betekent een sterk aantal citaten.

Requirement	Sterkte citaten							Gemiddelde	MoSCoW
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7		
Voor-en nadelen anesthesievorm	2	0	2	1	2	2	2	1,83	4
Pijnbeleving na operatie	2	2	2	0	2	0	2	2,00	4
Verloop operatie	2	0	1	0	2	1	2	1,60	3
Trainen natraject	1	0	0	0	2	2	2	1,75	3
Revalidatieduur	0	0	1	0	2	1	2	1,50	2
Risico's operatie	0	0	0	0	2	0	2	2,00	4
Met illustraties werken	2	0	2	1	0	1	0	1,50	2
Tekst gebruiken	1	1	2	1	0	1	1	1,17	1
Informatie over krukken	0	0	2	0	0	2	0	2,00	4
Informatie bloedverlies tijdens operatie	0	1	1	0	2	0	0	1,33	2
Interactieve visualisatie	0	0	0	0	1	1	2	1,33	2
Film van de operatie	2	1	1	2	1	1	1	1,29	2
Overzicht van het behandeltraject	2	1	0	0	0	2	2	1,75	3
Vertalende karakter	2	2	2	0	0	1	0	1,75	3
Rol van mensen in de naaste omgeving	1	0	0	1	0	1	2	1,25	1
Ervaringsverhalen van vroegere patiënten	1	0	0	0	2	0	0	1,50	2
Esthetische consequenties operatie	0	0	0	0	2	0	0	2,00	4
Schematische weergave	1	0	0	0	2	0	0	1,50	2
Het gebruik van audio	0	0	2	0	0	1	0	1,50	2
Totaal	19	8	18	6	22	17	20	30,55	50



Figuur 6. Overzicht van de effectieve sterkte van de citaten van een patient per requirement. Op de x-as staan de requirements, op de y-as staat de effectieve sterkte van de citaten. $\geq 1,25$ “won’t have”, $\geq 1,50$ “could have”, $\geq 1,75$ “should have”, $\leq 2,0$ “must have”.



Figuur 7. Overzicht van de totaal cut-off score voor de indeling van alle requirement in de MoSCoW categorieën. $\geq 1,8$ “won’t have”, $\geq 2,5$ “could have”, $\geq 3,3$ “should have”, $\leq 4,0$ “must have”.

De vragen over de gebruikerskenmerken (zie Interviewschema appendix B) zijn afgeleid van de terminologie uit het UTAUT model. Voor de vraagstelling is zich verder georiënteerd aan het onderzoek van Anderson and Schwager (2004). In tabel 4 staat een overzicht van de gebruikerskenmerken die zijn afgeleid van het UTAUT model. Het eerste gedeelte van de tabel geeft per patiënt de antwoorden op de vragen uit het interviewschema weer. Voor deze indeling zijn alle termen uit het model zodoende geformuleerd dat een indeling in positief en negatief kon worden gehanteerd. Hier staat 0 voor een negatief antwoord en 1 respectievelijk voor een positief antwoord. Als bijvoorbeeld op de vraag naar ‘behavioral intention’, “Bent u van plan om een apparaat zoals boven genoemd in de toekomst aan te schaffen?” een patiënt ja antwoord, heeft hij een positieve ‘behavioral intention’. Dit is gedaan om het resultaat van de ene term met een andere term te kunnen vergelijken. In het tweede gedeelte van de tabel, in de rechterkant staan de overeenkomsten per term met een andere term uit het model UTAUT aangeven. Zo heeft ‘effort expectancy’ 4 overeenkomsten met “social influence”. Vanwege de kleine steekproef zijn 4 van de 7 overeenkomsten niet genoeg om van een samenhang te spreken. Voor de analyse is daarom een cut-off score van 6 vastgelegd. Dit betekent dat tenminste 6 van de 7 overeenkomsten nodig zijn om deze mee te nemen in de resultaten. Het kan echter binnen dit onderzoek geen causaal verband worden afgeleid vanwege de kleine steekproef (n=7). Het is verder ook niet mogelijk om op deze data een statistische analyse uit te voeren die generalisatie naar de populatie zou kunnen ondersteunen. De in de resultaten beschreven samenhangen tussen de terminologieën uit het UTAUT model zijn enkel waarnemingen met betrekking tot dit onderzoek.

Tabel 4

Indeling van gebruikerskenmerken in negatief en positief (zie interviewschema appendix B). P1 staat voor patiënt 1, P2 voor patiënt 2 en zo verder. 1 staat voor een positief antwoord en 0 voor een negatief antwoord. De getallen van 2 tot en met 7 geven het aantal overeenkomsten van de gebruikerskenmerken onderling aan.

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	Leeftijd < 70	Geslacht = man	Frequentie gebruik apparatuur	Expierence	Voluntariness of use	Anxiety	Self efficacy	Performance expectancy	Effort expectancy	Social influence	Facilitating conditions	Behavioral intention
Leeftijd < 70	1	0	0	0	1	1	1	x	5	4	4	4	4	6	3	7	4	4	6
Geslacht = man	1	0	0	1	1	0	1	x	x	4	4	2	4	4	3	5	4	6	4
Frequentie gebruik apparatuur	1	1	1	0	1	0	1	x	x	x	7	5	5	5	4	4	5	5	3
Expierence	1	1	1	0	1	0	1	x	x	x	x	5	5	5	4	4	5	4	3
Voluntariness of use	0	1	1	0	1	1	1	x	x	x	x	x	5	5	4	4	5	3	5
Anxiety	1	1	1	1	1	1	1	x	x	x	x	x	x	5	6	4	7	5	3
Self efficacy	1	0	1	0	1	1	1	x	x	x	x	x	x	x	4	6	5	5	5
Performance expectancy	1	1	1	1	0	1	1	x	x	x	x	x	x	x	x	3	6	4	2
Effort expectancy	1	0	0	0	1	1	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	4	4	6
Social influence	1	1	1	1	1	1	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	5	3
Facilitating conditions	1	0	1	1	1	0	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	3
Behavioral intention	0	0	0	0	1	1	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

3 Resultaten

3.1 Inhoud en vormgeving informatieapplicatie

Tabel 5 geeft antwoord op volgende deelvragen van het onderzoek:

DV1: Welke informatie moet in de informatieapplicatie worden besproken om in de behoefte van een toekomstige patiënt te voorzien?

DV2: Hoe moet de informatie in de applicatie worden vormgegeven om in de behoefte van een toekomstige patiënt te voorzien?

Aan de hand van de beschreven principes in het vorige hoofdstuk is de indeling in MoSCoW toegepast. De volgorde van requirements is opgebouwd beginnend bij de belangrijkste requirements, de ‘Must have’s’ en als laatst de “Won’t have’s”.

Indeling requirements na de **MoSCoW**-methode

- ☒ **M**ust have requirement
- ☒ **S**hould have requirement
- ☐ **C**ould have requirement
- ☐ **W**on’t have requirement

Tabel 5

Overzicht van alle requirements die naar voren zijn gekomen uit de analyse. De requirements zijn per deelvraag gesorteerd in volgorde van de meest belangrijke tot de minst belangrijke.

User Requirement	Motivatie	Implicatie voor design
Inhoud informatieapplicatie		
Voor- en nadelen anesthesie vorm	Door hierover meer uitleg te geven worden indianenverhalen en tegenstrijdige informatie uit de wereld geholpen. Mensen herinneren zich vaak uit verhalen van anderen juist de dingen die zijn mis gegaan tijdens de anesthesie. Verder kan hierdoor gespannenheid voor een operatie worden gereduceerd die in verband staat met de keuze voor een anesthesie vorm.	Bied de informatie over de verschillende anesthesie vormen apart van elkaar aan. Geef bij iedere vorm de voor- en nadelen, wisselwerking met andere medicatie, wisselwerking met pijnmedicatie, consequenties op gezondheid, duur, verband met pijnbeleving na operatie zo als ook pijnbeleving tijdens de toediening.
Pijnbeleving na de operatie	Patiënten blijken toch de behoefte te hebben een soort inschatting te kunnen maken van hun pijnbeleving. Hier worden vaak meningen van anderen bij betrokken die voor een vertekend beeld kunnen zorgen bij de patiënt. Door van tevoren te informeren wordt de subjectiviteit van de pijnbeleving iets gerelativeerd.	Geef een indicatie van de gemiddelde pijnbeleving na de operatie.
Verloop operatie	Veel patiënten hebben geen duidelijk beeld bij wat er gaat gebeuren tijdens hun operatie. De interesse hiervoor is echter groot. Ook blijkt dat ze maar weinig weten over de prothese zelf en hoe deze geïmplant wordt.	Laat een prothese zien, laat een versleten knie zien en laat zien hoe deze geïmplant wordt bij de patiënten. Geef dit stapsgewijs weer.
Overzicht van het behandeltraject	Patiënten waarderen het zeer als er voor hen een soort planningsschema wordt geschetst. Hierdoor weten ze van tevoren wat ze te wachten staat. Oudere mensen vinden het fijn als dat voor hun gedaan wordt. Hierdoor krijgen ze de mogelijkheid het behandeltraject te overzien en desbetreffend plannen te kunnen maken.	Geef in een algemeen schema het verloop van het hele traject overzichtelijk weer, van de vooronderzoeken tot nazorg. Betrek hierbij tijdsintervallen.

Trainen tijdens natraject	De impact van het natraject wordt nog al eens onderschat door patiënten. Het blijkt dat mensen vaak verwachten dat ze de volgende dagen kunnen lopen en in het algemeen zeer snel te revalideren. Maar dat hiermee een grote eigen investering gepaard gaat, wordt nog weleens vergeten.	Geef aan dat het uiteindelijke succes van een operatie ook afhankelijk is van de inbreng die een patiënt na de operatie bereid is te investeren. Geef aan dat over het algemeen veel oefeningen nodig zijn om het succes van de operatie te waarborgen.
Revalidatieduur	Patiënten willen graag voorbereid zijn. Dit om enerzijds hun planning beter te kunnen aanpassen en anderzijds zorgt dat ervoor dat ze achteraf minder teleurgesteld zijn over het revalidatieproces. Verder valt op dat patiënten de totale revalidatieduur nog wel eens onderschatten.	Geef een indicatie van de gemiddelde revalidatieduur van een aantal patiënten dat een bepaalde operatie heeft ondergaan.
Informatie over krukken	Patiënten willen weten waar ze de krukken kunnen ophalen, hoe lang ze ermee moeten lopen en waar ze dat leren. Als ze dit vroegtijdig weten kunnen ze hier beter rekening mee houden.	Geef aan waar en wanneer ze hierover meer informatie krijgen en wie hun leert met de krukken te lopen.
Rol van mensen in de naaste omgeving	Patiënten nemen vaak hun echtgenoot mee op gesprekken. (Dit bleek ook tijdens de interviews die zijn afgenomen). Die mensen geven de patiënten steun en zorgen ervoor dat de informatie over de operatie meer bespreekbaar wordt gemaakt. Het ontnemt hun bovendien de angst voor de ingreep en maakt het leven daarna een stuk makkelijker.	Geef de rol van de naasten van de patiënt aan. Beantwoord de vraag wat iemand voor de patiënt kan betekenen tijdens het behandeltraject.
Risico's operatie	Veel patiënten willen voorafgaande aan de operatie weten wat er mis kan gaan. De reden hier achter is dat ze dan voorbereid zijn op mogelijke consequenties en daardoor minder geshockt zullen zijn als er daadwerkelijk iets niet naar schema is verlopen.	Geef mogelijke risico's die bij een operatie horen van tevoren aan met de gevolgen die hieruit voortkomen voor de patiënt.
Informatie bloedverlies tijdens operatie	Patiënten maken zich nogal ongerust over hoeveel bloed ze gaan verliezen tijdens de operatie. Als er niet genoeg informatie over wordt gegeven is dit al snel een angstfactor voor de patiënt.	Geef de mogelijkheden aan van een bloedtransfusie (eigen bloed, andermans bloed). Geef aan waarom er bloed bijgezet moet worden.
Esthetische consequenties operatie	Een patiënt heeft zijn onrust over de grootte van de snee uitgesproken. Hier bestaat twijfel over de grootte en het verloop van de snee. De onwetendheid laat de patiënt onzeker voelen.	Laat eventueel in de animatie zien waar de snee precies wordt gemaakt en hoe groot de snee gemiddeld genomen zal zijn.

Vormgeving van informatie

Film van de operatie	Iedere patiënt geeft aan een film van de operatie te willen zien om te kunnen begrijpen wat er tijdens de operatie gedaan wordt. De meeste patiënten geven zelfs aan een echte operatie te willen zien en dat niet erg te vinden. Weer anderen spreken over een animatiefilm.	Laat een verkorte versie zien van de belangrijkste stappen tijdens een operatie. Geef dit zo realistisch mogelijk weer maar zonder boor- of zaaggeluiden erbij.
Vertalende karakter	Oudere patiënten waarderen persoonlijke uitleg over hun operatie zeer. Enerzijds schept dit vertrouwen, wat de angst reduceert en anderzijds maakt het de informatie beter begrijpelijk voor de patiënten.	Geef de informatie zodanig vorm dat ze een vertalend karakter krijgt. Gebruik bijvoorbeeld een bedacht personage of een avatar in de video. Een artsfiguur schept vertrouwen bij de patiënten.
Met illustraties werken	Veel patiënten hebben het over beelden m.b.t. vormgeving van de informatie. Hierdoor wordt de informatie duidelijker en begrijpen ze beter waar het over gaat in de tekst. Illustraties kunnen helpen bij het verduidelijken van de tekst.	Gebruik bij iedere onderwerp bijpassende illustraties of beelden die de informatie onderstrepen en in een blik duidelijk wordt waar het over gaat.
Ervaringsverhalen van vroegere patiënten	Vroegere patiënten laten vertellen hoe zij de operatie hebben beleefd kan ervoor zorgen dat patiënten zich ongerust maken en gaan twifelen. Mening hierover zijn tweeledig. Aan de andere kant vinden patiënten het juist geruststellend. Het voordeel van ervaringsverhalen is dat patiënten de informatie op een eenvoudig te begrijpen manier kunnen vergaren, van patiënt tot patiënt.	Houd er rekening mee dat informatie over de operatie dusdanig wordt aangeboden dat het begrijpelijk voor iedereen wordt. Leg vaktermen toegankelijk uit en gebruik geen dubbelzinnige woorden.
Tekst gebruiken	Informatie in de vorm van tekst wordt over het algemeen als nuttig beschouwd. Hierbij wordt vaak de combinatie met beeld genoemd. Bovendien zijn de meeste mensen gewend informatie via tekst te verwerken. Vaak wordt dan ook een informatiemap aan de patiënten gegeven met alle nodige informatie over de operatie.	Gebruik tekst en beelden om de belangrijkste punten aan te geven.
Interactieve visualisatie	Dit blijkt lastig toepasbaar te zijn omdat vooral de oude generatie als probleemgroep m.b.t. interactie gezien wordt. Toch wenst een aantal patiënten zelf invloed te kunnen uitoefenen op een informatieve video.	Minimale interactieve controle mogelijk maken in de video. Beter is om een doorlopende video te laten zien die gestopt en gestart kan worden wanneer de patiënt dat wil.
Schematische weergave	Een patiënt geeft aan graag grafieken terug te willen zien in de video. Hierdoor is in een blik duidelijk het gemiddelde af te lezen van bijvoorbeeld de pijngrens.	Maak gebruik van een schematische weergave van ingewikkelde onderwerpen.

Gebruik van audio	Een patiënt geeft aan dat audio, gesproken uitleg, de informatie duidelijker weergeeft. Een ander attendeert erop dat in een wachtkamer een gesproken tekst de andere mensen kan storen.	Houd bij een auditieve presentatie van de informatie rekening met andere mensen in dezelfde ruimte (wachtkamer).
-------------------	--	--

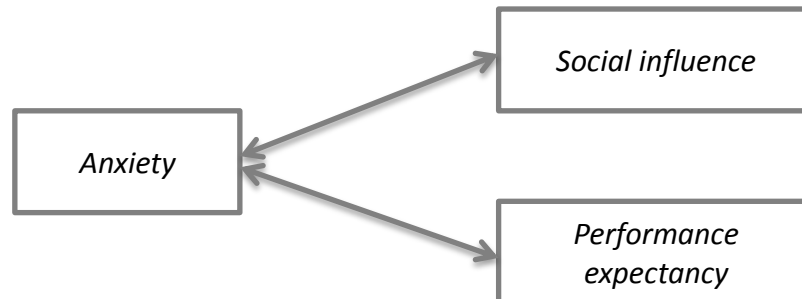
3.2 Gebruikerskenmerken

Uitgaande van het UTAUT ('Unified theory of acceptance and use of technology') model, zijn tijdens het derde gedeelte van het interview vragen geformuleerd om de onderstaande deelvraag te beantwoorden:

DV3: In hoeverre zijn de gebruikerskenmerken van invloed op de intentie en het uiteindelijke gebruik van de informatieapplicatie door een patiënt?

Uit figuur 8 komt naar voren dat de term 'anxiety' met 2 andere termen een samenhang vertoont, namelijk 'social influence' en 'performance expectancy'. De eerste verbinding, 'anxiety' en 'social influence' heeft 7 overeenkomsten. In tabel 4 is te zien dat iedereen een positieve 'anxiety' heeft wat betekent dat een tablet bij niemand slechte gevoelens oproept. Ook heeft iedere patiënt aangegeven een positieve 'social influence' te hebben. Dit betekenen binnen de context van het onderzoek dat wat anderen in de omgeving van een patiënt van de omgang met de apparaten vinden de gevoelens van de patiënt tegen over een tablet beïnvloedt. Omdat echter niet zeker gesteld kan worden dat het omgekeerde niet het geval is wijzen de peilen in beide richtingen, zowel na 'anxiety' toe als ook naar 'social influence' toe. Binnen de samenhang van 'anxiety' en 'performance expectancy' is een overeenkomst van 6 gevonden. Bij de term 'performance expectancy' hebben de patiënten aangegeven de apparaten voornamelijk voor werk te gebruiken of voornamelijk voor privé. Een positieve 'performance expectancy' betekent in deze zin dat patiënten verwachten overwegend privé gebruik te maken van de apparaten. Dit wordt als positief beoordeeld omdat ze het vrijwillig doen. Een patiënt gaf aan overwegend voor zijn werk gebruik te maken van de apparaten die hij bezit. De rest van de patiënten die aangaf overwegend voor privé gebruik te maken van de apparaten is met pensioen. Dit verklaard waarom er geen combinatie van werk en privé geconstateerd is. Wat betreft de samenhang van 'anxiety' en 'performance expectancy' geldt

binnen het kader van dit onderzoek het volgende: Patiënten die privé omgaan met de apparaten hebben geen negatieve gevoelens tegenover een tablet.



Figuur 8. Overzicht van de samenhangen met 'anxiety'

'Anxiety': Gevoelens die een patiënt tegen over een tablet heeft.

'Social influence': Wat anderen in de omgeving van de patiënt van de omgang met apparaten vinden.

'Performance expectancy': Waar de patiënt verwacht gebruikt te maken van de apparaten die hij bezit in de toekomst.

In figuur 9 is te zien dat er samenhang tussen het geslacht van een patiënt en de 'facilitating condition' bestaat. 2 van de 3 vrouwen geven aan niet veel kennis en vaardigheden met de omgang van zijn apparaten te hebben. Aan de andere kant geven alle mannen aan een goede kennis en vaardigheid te hebben met de apparaten die zij bezitten.

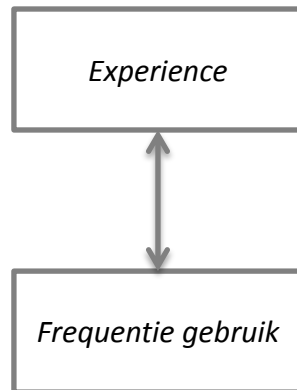


Figuur 9. Geeft de samenhang weer tussen geslacht en 'facilitating conditions'.

Geslacht: Man of vrouw

'Facilitating conditions': In hoeverre de patient zijn kennis en vaardigheden inschat met betrekking tot bestaande apparaten.

Uit figuur 10 valt af te lezen dat er een samenhang bestaat tussen ‘experience’ en ‘frequentie gebruik’. Dit betekent dat het doel waarvoor een bepaald apparaat door een patiënt wordt gebruikt iets over de frequentie van het gebruik zegt.

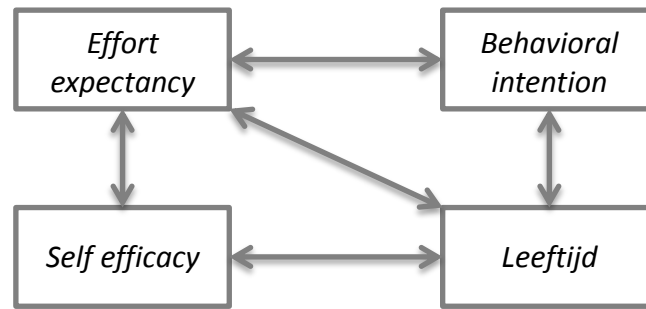


Figuur 10. Geeft de samenhang van ‘experience’ en ‘frequentie gebruik’ weer.

‘Experience’: Geeft aan waarvoor een patiënt de apparaten gebruikt die hij bezit.

‘Frequentie gebruik’: Geeft aan hoe vaak een patiënt de apparaten gebruikt die hij bezit.

In tabel 4 zijn een aantal samenhangen gevonden. Leeftijd blijkt hier sterke overeenkomsten te tonen met ‘self efficacy’, ‘effort expectancy’ en ‘behavioral intention’. Met betrekking tot ‘self efficacy’ betekent dit dat er een samenhang bestaat tussen de leeftijd van iemand en het zich in staat achten een tablet te bedienen. Verder is binnen deze onderzoek geconstateerd dat de leeftijd een samenhang heeft met de bereidheid om te leren gaan met nieuwe apparaten. Als laatst is met betrekking tot leeftijd dan nog spraak van een samenhang met de planning voor de aanschaf van nieuwe apparaten. Vervolgens kunnen we uit figuur 11 ontnemen dat er een samenhang is tussen ‘self efficacy’ en ‘effort expectancy’ en tussen ‘effort expectancy’ en ‘behavioral intention’. Zo kan bij deze laatste gesteld worden dat de plan om een nieuwe apparaat aan te schaffen enig samenhang vertoont met de bereidheid hiermee te leren omgaan.



Figuur 11. Geeft de samenhangen weer van 'leeftijd', 'self efficacy', 'effort expectancy' en 'behavioral intention'.

'Leeftijd': De leeftijd in jaren van een patiënt. *'Self efficacy'*: Of een patiënt zichzelf in staat acht een tablet te bedienen.

'Effort expectancy': In hoeverre een patiënt bereid is om te leren gaan met nieuwe apparaten en in hoeverre hij het makkelijk of moeilijk vindt hiermee te leren omgaan.

'Behavioral intention': Of een patiënt van plan is een tablet in de toekomst aan te schaffen.

In tabel 6 staat een overzicht van de bezittingen van iedere patiënt (zie ook interviewschema in de appendix B). Hier is gekeken of het hebben van een smartphone of tablet invloed heeft op een van de terminologieën van het model. Dit was in de kleine steekproef van het onderzoek niet het geval.

Tabel 6

Overzicht van de bezittingen van de participanten

Bezittingen	Man (n=4) %	Vrouw (n=3) %	Totaal (n=7) %
Computer	100	100	100
Mobiel	100	100	100
Smartphone	25	0	14
Tablet	25	0	14
Andere	0	0	0

4 Discussie en Conclusie

De doelstelling van dit onderzoek was om de eisen aan de informatieapplicatie TEPI in kaart te brengen met betrekking tot de behoefte van een toekomstige kniepatiënt. Door een informatieapplicatie zoals TEPI voorafgaande aan een arts-patiëntgesprek te tonen wordt ervoor gezorgd dat patiënten gerichter vragen kunnen stellen over onderwerpen die bijvoorbeeld nog niet duidelijk zijn. Vooral de oudere generatie patiënten krijgt snel het gevoel een arts met te veel vragen lastig te vallen (Jenkins, Fallowfield, & Saul, 2001).

Om de belangrijkste informatie voor de TEPI applicatie in kaart te brengen zijn interviews met patiënten afgenomen. Hierbij is de informatie die aan de patiënten is verstrekt door het “Orbis medisch centrum” in Sittard van opname tot ontslag, niet nagegaan binnen dit onderzoek. Er is alleen aan de patiënten gevraagd de belangrijkste informatie te beschrijven afgezien van het feit of ze bepaalde informatie wel of niet hebben gehad.

In dit hoofdstuk worden vervolgens per deelvraag de resultaten bediscussieerd. Er is voor gekozen om de resultaten die in dit onderzoek naar voren zijn gekomen te vergelijken met een kwantitatief onderzoek dat dezelfde vraag benadert, met name het onderzoek “Availability of Patient Information for Shoulder and Knee Patients at the Nuffield Orthopaedic Centre: A Service Evaluation of Content and Format”. Dit onderzoek is bij dezelfde afdeling uitgevoerd als het prototype van de TEPI applicatie, ‘Nuffield Department of Orthopaedics, Rheumatology and Musculoskeletal Sciences’ (NDORMS) aan de University of Oxford. Onderzoekers van deze afdeling hebben een kwantitatieve vragenlijst aan 27 patiënten uitgedeeld met ofwel een halve ofwel een gehele knieoperatie, *arthroscopische schouder stabilisatie* of *sub-acromiale decompressie* (*personel communication with Mr. Rees*). Om te kijken in hoeverre de gevonden requirements binnen dit onderzoek bruikbaar zijn voor toekomstige onderzoeken, worden de resultaten vergeleken met de antwoorden op de vragenlijst van NDORMS en eventueel aangevuld met literatuur over dit onderwerp. Er wordt verondersteld dat de behoefte aan informatievoorziening van een kniepatiënt niet ver uit elkaar ligt van die van een schouderpatiënt.

In dit deel wordt deel wordt getracht antwoord te geven op de eerste deelvraag van het onderzoek:

DV1: Welke informatie moet in de informatieapplicatie worden besproken om in de behoefte van een toekomstige patiënt te voorzien?

Het eerste wat bij benadering van de Oxford vragenlijst opvalt, is dat dezelfde indeling met betrekking tot de inhoud van de informatieapplicatie is gehanteerd. De clustering in preoperatieve fase, de operatiefase en postoperatieve fase is in beide studies duidelijk naar voren gekomen. Het lijkt hierdoor een logische clustering voor de inhoud van de informatieapplicatie te zijn.

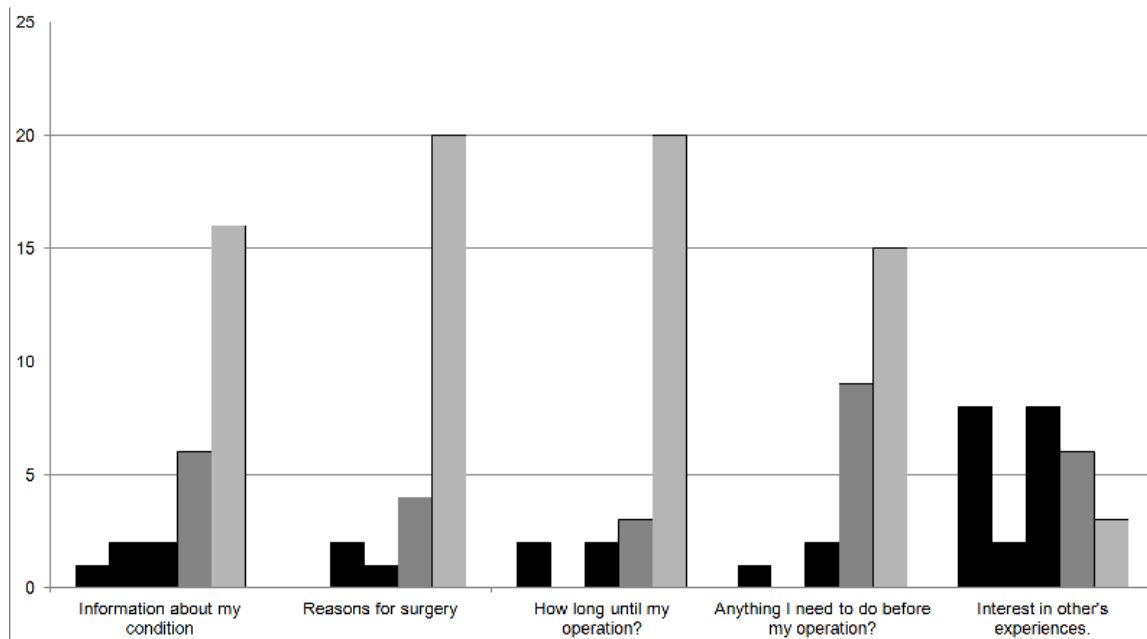
4.1.1 De preoperatieve fase

In het algemeen kan met betrekking tot de eerste deelvraag gesteld worden dat patiënten informatievoorziening beschouwen als een zeer belangrijk onderdeel tijdens het voortraject (Möller, 2010). Informatie zoals over de voor- en nadelen van de anesthesievormen stelt patiënten dan ook in staat beslissingen te nemen. O'Connor et al. (2003) stellen dat de patiënt beter kan participeren in de behandelkeuze als hij de voor- en nadelen van een methode weet. Dit verbetert hierdoor de besluitvorming van een patiënt (O'Connor et al., 2003). Zo komt uit de Oxford vragenlijst (figuur 12) naar voren dat de 'reden voor een operatie' een van de meeste belangrijke punten is binnen het voortraject (*personal communication with Mr. Rees*). Dit onderstreept weer dat de patiënten de behoefte hebben informatie te ontvangen en niet klakkeloos alles aannemen wat de arts zegt (Lithner & Zilling, 2000).

Verder blijkt uit de resultaten dat patiënten informatievoorziening nodig achten voor het maken van een planning. Het requirement 'overzicht behandeltraject' speelt in op deze behoefte. Dit wordt ook door de Oxford onderzoek gesteund waarbij gevonden is dat patiënten het zeer belangrijk vinden om de 'duur tot de operatie' te weten te komen (*personel communication with Mr. Rees*). Door gelijk aan het begin van het behandeltraject de gemiddelde tijd aan te geven van opname tot ontslag, kan op deze behoefte worden ingespeeld. Bovendien zorgt informatie er ook voor dat mensen zich vooraf met bepaalde onderwerpen bezig kunnen houden en zich hierin kunnen verdiepen als ze dat willen. Een

patiënt die voorbereid is, zal minder geschokt zijn als zich een onverwachte gebeurtenis voordoet. Een geïnformeerde patiënt is zodoende ook minder angstig (Moerman et al., 1996). Angst kan vooral bij patiënten die hun eerste operatie ondergaan een groot issue vormen (Thyer et al., 1984). Door onder andere de pijnbeleving in de informatieapplicatie te bespreken wordt de drempel voor de patiënt lager om hierover met de arts te praten waardoor wederom de angst wordt gereduceerd.

Verder is de vraag naar ‘interesse in ervaringen van andere patiënten’ in beide onderzoeken naar voren gekomen. Hier lopen zowel binnen dit onderzoek als binnen de Oxford onderzoek de resultaten sterk uit elkaar. Zo geeft een grote deel van de patiënten binnen de Oxford onderzoek aan dit helemaal niet belangrijk te vinden terwijl bijna een net zo groot aantal patiënten wel toegevoegde waarde in de ervaringsverhalen van anderen ziet. De vraag of dat punt in de applicatie moet worden meegenomen is met deze beide onderzoeken niet helder in kaart gebracht. Hier zal in de toekomst meer onderzoek naar verricht moeten worden. Verder komen er twee andere belangrijke begrippen naar voren uit de onderzoek van Oxford. Dit is ‘informatie over de gesteldheid van een patiënt’ en ‘dingen die een patiënt moet doen voor zijn operatie’. In de gespreken met de patiënten zijn beide punten niet genoemd en daardoor niet opgenomen in de requirement lijst. Wat de informatie over de gesteldheid van een patiënt betreft, lijkt het ook lastig te zijn binnen een informatieapplicatie hier uitspraken over te doen. De gesteldheid van de ene patiënt kan heel erg uiteenlopen met de gesteldheid van een ander patiënt. Hierdoor lijkt het lastig op een grotere populatie te generaliseren. De vraag ‘dingen die een patiënt moet doen voor zijn operatie’ is zeker de moeite waard om in de applicatie op te nemen, aangezien deze de patiënt in staat stelt te plannen.



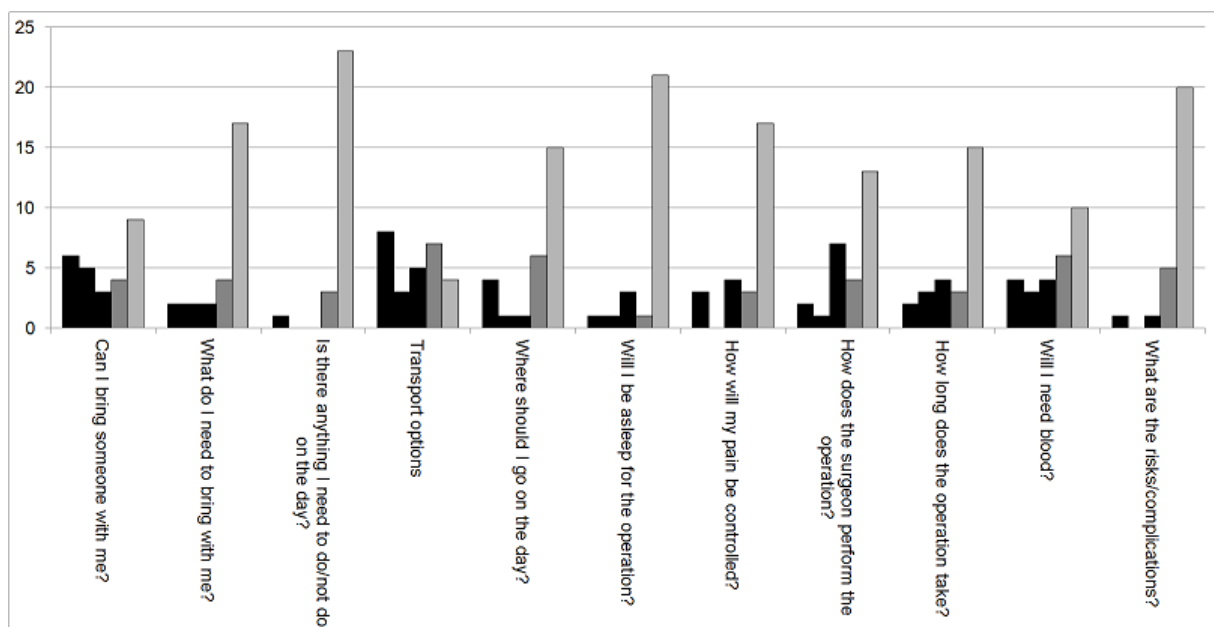
Figuur 12. Evaluatie Oxford van aspecten in de preoperatieve fase, Op de x-as is gebruik gemaakt van een Likert-schaal voor de vragen (van 1 = niet belangrijk tot 5 = zeer belangrijk). Op de Y-as staat het aantal patiënten per vraag (n=27).

4.1.2 De operatiefase

Van de vragen die Oxford de patiënten over het moment tijdens een operatie voorlegde, is de vraag naar 'wat iemand tijdens de dag van de operatie wel of niet moet doen' het meest belangrijk beoordeeld. Dit geeft ook weer aan dat patiënten graag van tevoren willen weten wat op hen af komt. Deze vraag heeft dan ook enige samenhang met het requirement 'Overzicht geven van het behandeltraject' waarbij ook het belang van vooruit kunnen plannen naar voren komt. Verder hebben 21 van de 27 patiënten binnen de Oxford onderzoek aangegeven dat ze het zeer belangrijk vinden om te weten of ze voor de operatie al zullen slapen en zodoende niks meekrijgen tijdens de operatie (*personel communication with Mr. Rees*). Deze vraag heeft betrekking op het requirement 'voor- en nadelen van de anesthesievorm', het meest belangrijke requirement in dit onderzoek. Het lijkt hierdoor binnen de applicatie een vraag die uitgebreid moet worden besproken. Een ander belangrijke vraag die uit het onderzoek naar voren komt is 'wat zijn de risico's?'. Dit is in overeenstemming met het requirement 'risico's operatie'. Door de patiënt hier een voorbeeld

bij te geven kan hij een indruk verwerven van de grootte van het risico. Ubbink et al. (2009) geven het volgende alledaagse voorbeeld om een risico te omschrijven: “het risico om te overlijden aan een narcose is kleiner dan het risico dat u loopt om in het komende jaar te overlijden aan een verkeersongeval”. Hier moet echter rekening worden gehouden met het feit dat nog lang niet iedere patiënt het prettig vindt alle risico’s van zijn operatie te kennen. Bij sommige versterkt dit de angst juist voor de operatie (Kessler, 1977). Daardoor wordt door veel artsen een vuistregel gehanteerd waarbij de ondergrens van de risico’s die moeten worden meegedeeld bij 0.5% ligt (Ubbink et al., 2009).

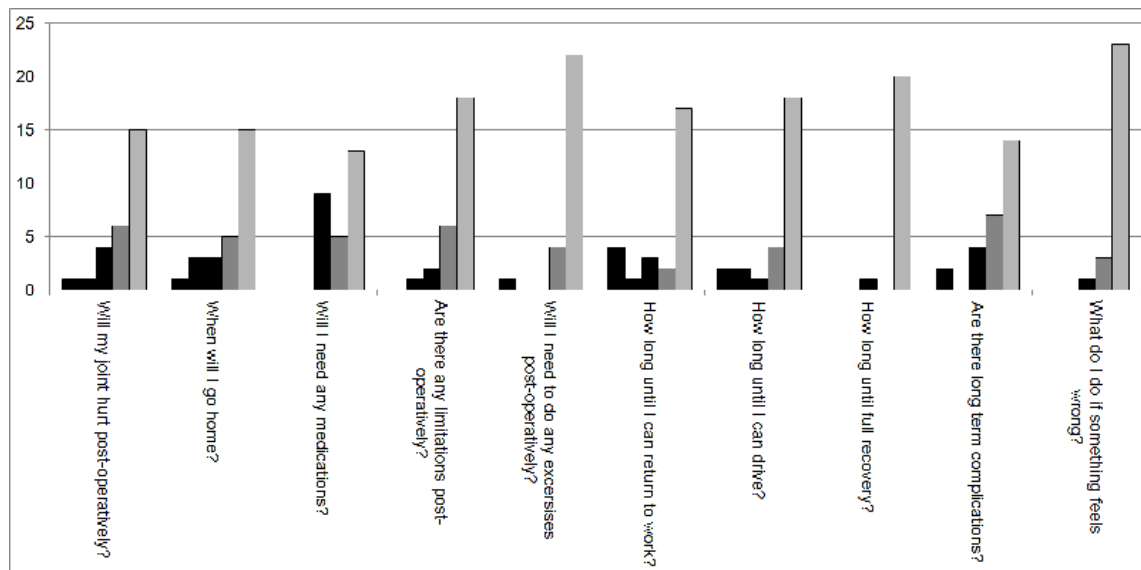
De volgende belangrijke vraag heeft betrekking op de pijncontrole van een patiënt. Dit vormde binnen de interviews een onderwerp wat samen met de pijnbeleving vaak aan bod kwam. Doordat er bij meerdere patiënten onzekerheden over de dosering van pijnbestrijding waren, vormde dit een belangrijk onderwerp. In dit onderzoek is echter de pijnbeleving apart opgenomen omdat dit meer een plek leek te hebben in een informatieapplicatie. Verder is een aantal minder belangrijke punten geconstateerd dat zowel binnen dit onderzoek (could have en won’t have) als binnen het onderzoek van Oxford aan bod kwam. Dit zijn vragen over ‘bloedverlies tijdens het onderzoek’, ‘de rol van de begeleiding van de patiënt’, en ‘transportoptie ofwel krukken’.



Figuur 13. Evaluatie Oxford van aspecten in de operatiefase. Op de x-as is gebruik gemaakt van een Likert-schaal voor de vragen (van 1 = niet belangrijk tot 5 = zeer belangrijk). Op de y-as staat het aantal patiënten per vraag (n=27).

De belangrijkste vraag met betrekking tot het moment na de operatie, die is geconstateerd door Oxford, is wat patiënten moeten doen ‘als zich iets in hun beleving niet goed aanvoelt’. Het is van belang voor de patiënten om te weten wie ze kunnen benaderen als ze vragen hebben. Het onderzoek van Lithner and Zilling (2000) ondersteunt deze bevinding. Echter, dit is geen gespreksonderwerp van de patiënten uit Sittard geweest en zodoende niet opgenomen in de requirement lijst. Verder zijn er punten die onafhankelijk van elkaar een groot belang bij de patiënten blijken te hebben. Binnen dit onderzoek is het geformuleerd als ‘belang van trainen in natraject’. In het onderzoek van Oxford worden hiermee de vragen bedoeld over de oefeningen die post operatief gedaan moeten worden of de langtermijn complicaties die kunnen ontstaan na een operatie. King and Tarsitano (1982) stellen dat patiënten die niet weten hoe belangrijk het is om na de operatie te mobiliseren, meer complicaties zullen oplopen. Derhalve is een goede voorlichting hierover belangrijk.

Daarnaast is voor de Oxford patiënten nog een belangrijke vraag naar voren gekomen, namelijk ‘de duur totdat ze volledig hersteld zijn’. Het requirement ‘revalidatie duur’ speelt precies op deze vraag in. Hiervoor biedt ook het onderzoek van Lithner and Zilling (2000) steun. Bovendien zijn overeenkomsten te constateren wat betreft vragen over de pijnbeleving na de operatie. Vragen van Oxford die hier op betrekking hebben zijn ‘de behoefte voor medicatie na de operatie’ en ‘pijn in het gewricht’. Ook Lithner and Zilling (2000) steunen deze aanname in hun onderzoek door te stellen dat ‘pijn na de operatie’ door alle patiënten als meest belangrijke vraag naar voren is gekomen. Dit onderstreept het belang van dit requirement binnen de informatieapplicatie.



Figuur 14. Evaluatie Oxford van aspecten in de postoperatie fase. Op de x-as is gebruik gemaakt van een Likert-schaal voor de vragen (van 1 = niet belangrijk tot 5 = zeer belangrijk). Op de y-as staat het aantal patiënten per vraag (n=27).

4.2 Vormgeving informatie

In dit deel wordt antwoord gegeven op de tweede deelvraag:

DV2: Hoe moet de informatie in de applicatie worden vormgegeven om in de behoefte van een toekomstige patiënt te voorzien?

Binnen deze deelvraag wordt gezocht naar het optimale formaat waarop informatie aan patiënten gepresenteerd kan worden. Bij het begrip formaat kan binnen een informatievideo gedacht worden aan een samenspel van media als film, animatie, afbeeldingen, grafieken, tekst en audio. Een vermenging van verschillende formaten, zoals audio en tekst spreekt de natuurlijke manier van communicatie van mensen aan (Issing & Klimsa, 2002). Het gelijktijdige horen en zien van informatie zorgt er dan ook voor dat mensen minimaal 75% van de informatie in het geheugen opslaan (Junghanns, 1997). Aansluitend op deze bevinding hebben in dit onderzoek alle patiënten hun voorkeur uitgesproken voor een film van de operatie als een onderdeel van patiëntinformatie. Binnen dit onderzoek vormt de verfilming van de operatie het meest belangrijke requirement met betrekking tot de vormgeving. Dit komt overeen met de bevinding van Oxford University. Volgens Mr. Rees is 70% van de

patiënten positief ingesteld voor wat betreft een animatie of video naast de bestaande informatie. Door hier niet alleen met foto's of beelden te werken maar het hele verloop van de operatie overzichtelijk weer te geven, weten patiënten wat hun te wachten staat en kunnen ze beter inschatten wat tijdens de operatie wordt gedaan. Zo blijkt ook uit een onderzoek van Luck, Pearson, Maddem, and Hewett (1999) dat patiënten door het zien van een informatiefilm voorafgaande aan een colonoscopie meer kennis verwerven en dat hun angst significant afneemt. Bovendien gaven de patiënten uit Sittard aan een echte operatie van een knie te willen zien. Weer anderen spraken hun voorkeur uit voor een animatiefilm waarbij het verloop realistisch wordt weergegeven, maar dan met een “mensvriendelijke” tint. Een animatie zal dan bij patiënt die niet een realistisch afspiegeling van de operatie willen zien voor een grotere acceptatie zorgen (Salzwedel et al., 2008). Verder gaven de patiënten aan graag een combinatie van beelden en tekst terug te willen zien. Illustraties waarbij bijvoorbeeld een versleten knie getoond wordt waarderen de patiënten zeer. In het onderzoek van Kuhn (2000) komt zodoende ook naar voren dat schetsen van een operatie zich als bijzonder belangrijk hebben bewezen binnen patiënteninformatie.

Behalve digitale patiënteninformatie bestaat ook de mogelijkheid patiënten via geprint materiaal te informeren. Zo geeft 56% van de patiënten van het Oxford onderzoek aan de voorkeur te hebben voor geprint materiaal tegenover 22% dat voorkeur voor digitale materialen uitspreekt en 26% dat geen voorkeur aangeeft (personeel communicatie with Mr. Rees). Alsnog stellen de meeste patiënten geprint materiaal en een persoonlijke gesprek met een arts zeer op prijs (Wallace, 1985). Vooral voor de oudere generatie, zo blijkt uit dit onderzoek, is het belangrijk naast digitale resources een vorm van persoonlijke benadering te behouden. Van deze behoefte kan binnen de applicatie gebruik worden gemaakt door een echte arts of een avatar te gebruiken die de informatie aan de patiënten uitlegt. Informatie die op deze manier gepresenteerd wordt, krijgt hierdoor een persoonlijker tint. Bovendien kwamen er binnen de vormgeving drie “won’t have” requirements na voren: Interactieve visualisatie, schematische weergave, gebruik van audio. Interactieve visualisatie via een computer is voor oudere mensen niet vanzelfsprekend. Zo blijkt uit een onderzoek waarin oudere mensen een website moesten gebruiken dat zij vooral problemen met de navigatie hadden (Morrell, Mayhorn, & Bennett, 2000). Hieruit kan ook worden verklaart waarom dan maar zo weinig mensen het hebben gehad over een interactieve visualisatie. Het lijkt een logisch gevolg dat er bij het ontwerp van de TEPI applicatie met deze beperking rekening moet worden gehouden. In het volgende hoofdstuk wordt nog dieper ingegaan op de gebruikerskenmerken van de patiënten. Verder blijkt schematische weergave bij de patiënten

uit dit onderzoek geen voorkeur te hebben. Hetzelfde geldt voor het gebruik van audio binnen de applicatie. Hier zijn twee verklaringen voor: Of de patiënten zien het als vanzelfsprekend aan en hebben het zodoende niet genoemd in het interview of ze vinden de combinatie van tekst met beeld voldoende. In de literatuur wordt echter gesuggereerd dat door het gebruik van audio tapes bij het voorlichten van kanker patiënten de informatieoverdracht werd verbeterd (Tattersall & Butow, 2002). Verder moet desbetreffend bij het gebruiken van de applicatie in de wachtkamer rekening met andere patiënten worden gehouden. Een oplossing kan ook zijn om hier een koptelefoon bij te gebruiken.

4.3 Gebruikerskenmerken

Na schattingen is de investering in nieuwe technologieën van 1980 met rond de 50 % gestegen (Westland & Clark, 2001). Om de productiviteit van deze nieuwe technologieën te verhogen moeten ze geaccepteerd en gebruikt worden door de mensen (Venkatesh et al., 2003). Onderzoek in dit gebied heeft geleid tot het tot stand brengen van een aantal model, waaronder ook het UTAUT model. Dit model is zodoende gebruikt om de volgende deelvraag van het onderzoek te beantwoorden:

DV3: In hoeverre zijn de gebruikerskenmerken van invloed op de intentie en het uiteindelijk gebruik van de informatieapplicatie door een patiënt?

Uit de resultaten in het voorgaande hoofdstuk blijken een aantal belangrijke punten naar voren te komen. De belangrijkste samenhang is hier deze tussen ‘effort expectancy’ en ‘behavioral intention’. Zo heeft ook een studie van jonge studenten een significante correlatie tussen die twee gevonden (Marchewka, Liu, & Kostiwa, 2007). Dit betekent in het algemeen dat een patiënt die de omgang met de apparaten als moeilijk ervaart en niet bereid is hiermee te leren omgaan, minder snel geneigd is een tablet aan te gaan schaffen en dit daadwerkelijk te gaan gebruiken (Venkatesh & Davis, 2000). De patiënten met een negatieve ‘effort expectancy’ zullen dus van te voren negatief tegenover het gebruik van een tablet in de wachtkamer staan. Nou ligt het voor de hand niet eerst de ‘effort expectancy’ van iedere patiënt in kaart te brengen om te kunnen bepalen of zij gebruik zullen gaan maken van het tablet. In plaats daarvan kan naar de factor leeftijd worden gekeken. Binnen deze onderzoek blijkt dat leeftijd een directe samenhang met ‘behavioral intention’ heeft. Uit tabel 4 komt dan ook duidelijk naar voren dat een leeftijd boven de 70 jaar gepaard gaat met een negatieve

‘effort expectancy’ en met een negatieve ‘behavioral intention’. Het omgekeerde geldt voor patiënten met een leeftijd onder de 70 jaar. Binnen het model van Venkatesh and Davis (2000) wordt gesteld dat de ‘effort expectancy’ de ‘behavioral intention’ beïnvloedt en dat leeftijd hier een mediërend effect op heeft. Als dit model binnen ons onderzoek geldig is kan geconcludeerd worden dat patiënten boven de 70 jaar geen gebruik zullen gaan maken van een informatieapplicatie die op een tablet wordt aangeboden. Hiervoor zou een alternatief moeten worden bedacht om de patiënten alsnog in staat te stellen de informatieapplicatie te gebruiken.

Oxford heeft verder ook een korte analyse uitgevoerd met betrekking tot de gebruikerskenmerken. In het vervolg zullen kort de overeenkomsten hiervan uiteengezet worden. Binnen het Oxford onderzoek is echter de range van de leeftijd (22-87) veel groter dan binnen dit onderzoek (63-76) (personal communication with Mr. Rees). Alsnog kunnen de overeenkomsten hiervan van groot belang voor de acceptatie tegenover de informatieapplicatie zijn. Daarom is besloten deze mee te nemen. Van de 74% die internettoegang thuis ofwel op hun mobiele apparaat heeft, geeft maar 56% hiervan aan hiermee zeer goed overweg te kunnen (personal communication with Mr. Rees). Dit komt overeen met de ‘effort expectancy’ binnen dit onderzoek. 4 van de 7 mensen geven namelijk aan het makkelijk te vinden met hun apparaten om te gaan. De rest heeft er moeite mee en is ook niet bereid hier meer over te leren. Hierbij wordt door Oxford verder vermeld dat de leeftijd een sterke invloed op deze bevinding heeft: “The effect of age on these results cannot be neglected however – in patients of 50 years or less this figure rose to 100% “ (personal communication with Mr. Rees). Dit komt overeen met de relatie die is gevonden tussen leeftijd en ‘effort expectancy’ in dit onderzoek en steunt hierdoor de conclusie die is getrokken met betrekking op de acceptatie van de informatieapplicatie TEPI.

4.4 Conclusie

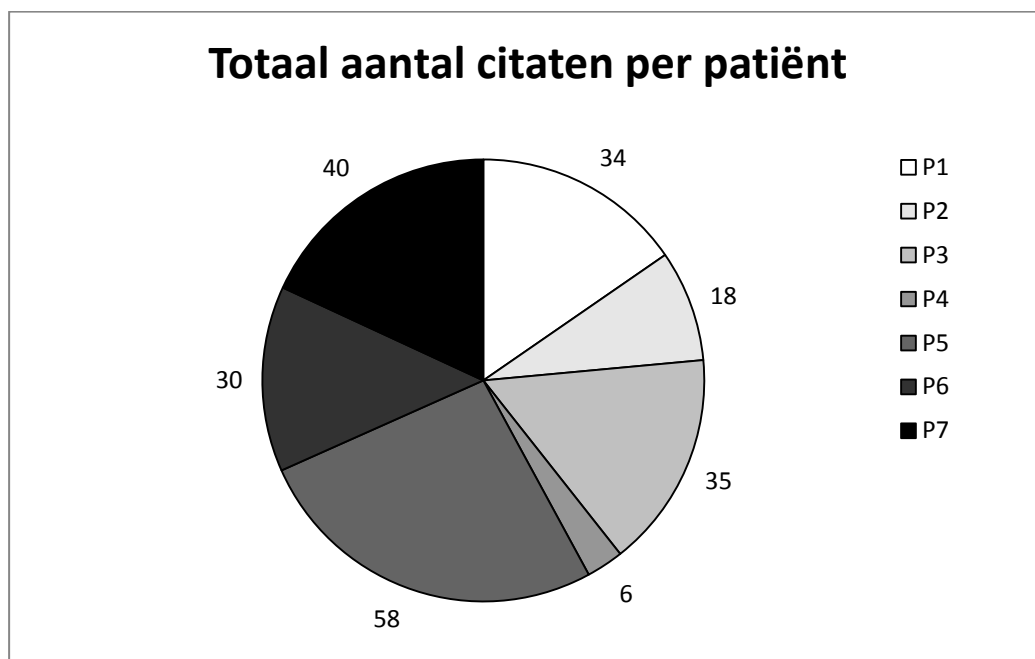
Patiënten uit het ‘Orbis medisch centrum’ te Sittard geven aan de voor- en nadelen van verschillende anesthesievormen het meest belangrijk te vinden voor patiënteninformatie. Als bijna net zo belangrijk waarderen de patiënten een film die de operatie laat zien (zie figuur 7). Verder blijken het overzicht van het behandeltraject, de pijnbeleving, het verloop van de operatie en het trainen in het natraject belangrijke punten te zijn wat de inhoud van een informatieapplicatie betreft. Onder de vormgeving van de applicatie geven de patiënten aan

naast een film van de operatie te willen zien dat ze het belangrijk vinden dat de applicatie een vertalend karakter krijgt. Wat de gebruikerskenmerken betreft die patiënten in staat zullen stellen de applicatie te gebruiken, is gevonden dat de leeftijd grote invloed op de 'effort expectancy' en de 'behavioral intention' heeft. Dit betekent dat patiënten boven de 70 jaar het moeilijk vinden met bestaande apparaten om te gaan en deze waarschijnlijk niet zullen gebruiken. Dit betekent dat patiënten boven de 70 jaar van de informatieapplicatie TEPI geen gebruik zullen gaan maken als deze op een tablet wordt aangeboden. In vergelijking met de Oxford vragenlijst valt over het algemeen op dat de grootste verschillen tussen de twee onderzoeken in de formulering van de onderwerpen liggen. De vragen die binnen de vragenlijst van Oxford terugkomen zijn over het algemeen veel gedetailleerder geformuleerd in vergelijking met de requirements binnen dit onderzoek. Een requirement neemt dan ook meer informatie in beslag. Dit heeft ook te maken met de verschillende opzetten van de studies (kwantitatief versus kwalitatief).

4.5 *Beperkingen van het onderzoek*

Bij dit onderzoek kunnen een aantal kanttekeningen worden geplaatst. Ten eerste is een heel kleine steekproef gebruikt die het onmogelijk maakt te generaliseren op een grotere groep kniepatiënten. Voor de validiteit van het onderzoek was het echter goed om de resultaten te vergelijken met de Oxford vragenlijst. Ten tweede is een redelijk open interviewstructuur gebruikt, met name een topicinterview. Dit was echter wel nodig om de patiënten zo min mogelijk in hun antwoordkeuze te beïnvloeden. Hier wordt dan van de onderzoeker verwacht veel ervaring te hebben opgedaan met het interviewen. Ten derde bestond de mogelijkheid dat patiënten teveel werden beïnvloed van de informatieverstrekking van het ziekenhuis. Als een ziekenhuis meer informatie heeft verstrekt, vergroot dit de kans op een gedifferentieerdere set antwoorden. Ook de persoonlijkheid en de interesse van een patiënt kan heel erg uiteenlopen en het interview beïnvloeden. De vierde kanttekening is dan ook de afhankelijk van de persoonlijkheid van een patiënt. Bij brainstorming zijn het toch de creatieve mensen die meestal voor meer antwoorden zorgen. Ten vijfde bestaat de mogelijkheid dat patiënten sociaal wenselijke antwoorden geven. Om dit te voorkomen werd van tevoren de doelstelling van het onderzoek uitgelegd en aangegeven dat de individuele belevingen en meningen van de patiënten belangrijk zijn voor de uitkomst van het onderzoek. Ten zesde zijn kanttekeningen te plaatsen bij de betrouwbaarheid van dit onderzoek. Omdat maar één onderzoeker voor de

interpretatie van de resultaten verantwoordelijk is, bestaat geen inter-beoordelaars betrouwbaarheid. De gevonden requirements hadden anders geformuleerd kunnen zijn als twee onderzoekers hieraan hadden gewerkt. Misschien waren in het geval van twee onderzoekers ook andere aspecten van de interviews meegenomen in de interpretatie. Bij twijfel over bijvoorbeeld de formulering van een code werd er met andere psychologiestudenten of begeleidende docenten overlegt. Zo kon er toch nog een stukje subjectiviteit bij de interpretatie van de resultaten uitgehaald worden. Alsnog blijft de invulling van de categorieën open voor discussie. Ten zevende is binnen dit onderzoek mogelijk sprake van non respons. Dit komt doordat de meeste patiënten zeer tevreden zijn met de verkregen informatie in Sittard en hierdoor bepaalde onderwerpen niet aan bod komen als zijnde belangrijk omdat deze als normaal beschouwd worden. Het gevolg is dat van deze patiënten minder citaten zijn gebruikt hetgeen een vertekening in de uitkomsten oplevert. In figuur 15 is te zien dat van proefpersoon 4 maar 6 citaten in het hele onderzoek zijn gebruikt. Hierop had een correctiefactor moeten worden toegepast om de indeling in MoSCoW te waarborgen.



Figuur 15. Overzicht van het totale aantal citaten per patiënt.

Ondanks de genoemde beperkingen van het onderzoek wordt aangeraden kwalitatief onderzoek op deze manier voort te zetten. Door hetzelfde type onderzoek uit te voeren bij andere ziekenhuizen zullen mogelijk andere requirements naar voren komen. Een vragenlijst zal niet genoeg ingaan op de behoefte van patiënten en hierdoor wordt niet in kaart gebracht wat patiënten daadwerkelijk binnen een informatieapplicatie willen zien. Door de beperking in vraagstelling kunnen belangrijke onderwerpen met betrekking tot de operatie over het oog gezien worden. Bovendien hebben de patiënten door de kwalitatieve benadering het gevoel gekregen betrokken te zijn in het zorgproces en invloed uit te oefenen op toekomstige zorgverlening. Verder bieden de uitkomsten van vervolgonderzoeken met meer patiënten de mogelijkheid alsnog een vragenlijst te ontwikkelen en deze bij een nog grotere populatie patiënten af te nemen. Daardoor zou een statistische analyse mogelijk gemaakt worden en uitspraken gepleegd kunnen worden over de generalisatie naar bevolking.

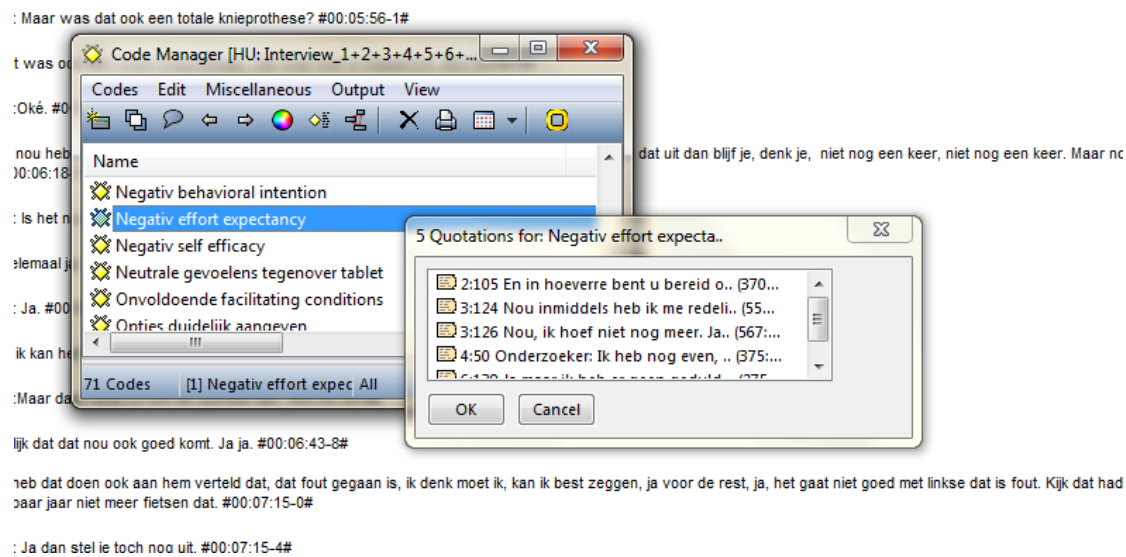
6 Referenties

- Aguilar-Alonso, A. (1996). Personality and creativity. *Personality and Individual Differences*, 21(6), 959-969.
- Anderson, J. E., & Schwager, P. H. (2004). *SME adoption of wireless LAN technology: applying the UTAUT model*.
- Baarda, D., De Goede, M., & Teunissen, J. (2005). Basisboek kwalitatief onderzoek. *Handleiding voor het opzetten en uitvoeren van kwalitatief onderzoek*. Groningen: Stenfert Kroese.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American psychologist*, 37(2), 122.
- Berger, R. A., Nedeff, D. D., Barden, R. M., Sheinkop, M. M., Jacobs, J. J., Rosenberg, A. G., & Galante, J. O. (1999). Unicompartmental knee arthroplasty. Clinical experience at 6-to 10-year followup. *Clinical orthopaedics and related research*(367), 50.
- Biermann, J., Golladay, G. J., Greenfield, M. L. V. H., & Baker, L. H. (1999). Evaluation of cancer information on the Internet. *Cancer*, 86(3), 381-390.
- Bostrom, J., Crawford-Swent, C., Lazar, N., & Helmer, D. (1994). Learning needs of hospitalized and recently discharged patients. *Patient education and counseling*, 23(2), 83-89.
- Brennan, K. (2009). *A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge (Babok Guide)*: Iiba.
- Bubela, N., Galloway, S., McCay, E., McKibbin, A., Nage, L., Pringle, D., . . . Shamian, J. (1990). Factors influencing patients' informational needs at time of hospital discharge. *Patient education and counseling*, 16(1), 21-28.
- Busch, T. (1995). Gender differences in self-efficacy and attitudes toward computers. *Journal of educational computing research*, 12(2), 147-158.
- Button, G. (1993). *Technology in working order: Studies of work, interaction, and technology*: Routledge.
- Czaja, S. J., & Sharit, J. (1998). Age differences in attitudes toward computers. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 53(5), P329.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2005). *The Sage handbook of qualitative research*: Sage Publications, Inc.
- Fionna, M., Kevin, O., Nathan, C., Edmund, L., & Michael, H. (2005). Prevalence of primary and revision total hip and knee arthroplasty in the United States from 1990 through 2002. *The Journal of Bone and Joint Surgery (American)*, 87(7), 1487-1497.
- Forsythe, D. E. (1995). Using ethnography in the design of an explanation system. *Expert Systems with Applications*, 8(4), 403-417.
- Greenbaum, J. M., & Kyng, M. (1991). *Design at work: Cooperative design of computer systems*: CRC.
- Hatton, S. (2008). *Choosing the right prioritisation method*.
- Issing, L. J., & Klimsa, P. (2002). *Information und lernen mit Multimedia und Internet: Lehrbuch für Studium und Praxis*: Beltz.
- Jenkins, V., Fallowfield, L., & Saul, J. (2001). Information needs of patients with cancer: results from a large study in UK cancer centres. *British journal of cancer*, 84(1), 48.
- Jung, J., Lee, Y., & Karsten, R. (2012). The moderating effect of extraversion–introversion differences on group idea generation performance. *Small Group Research*, 43(1), 30-49.
- Junghanns, S. B. (1997). *Möglichkeiten zur Patienteninformation: Printmedien und Multimedia in der Orthopädie*.

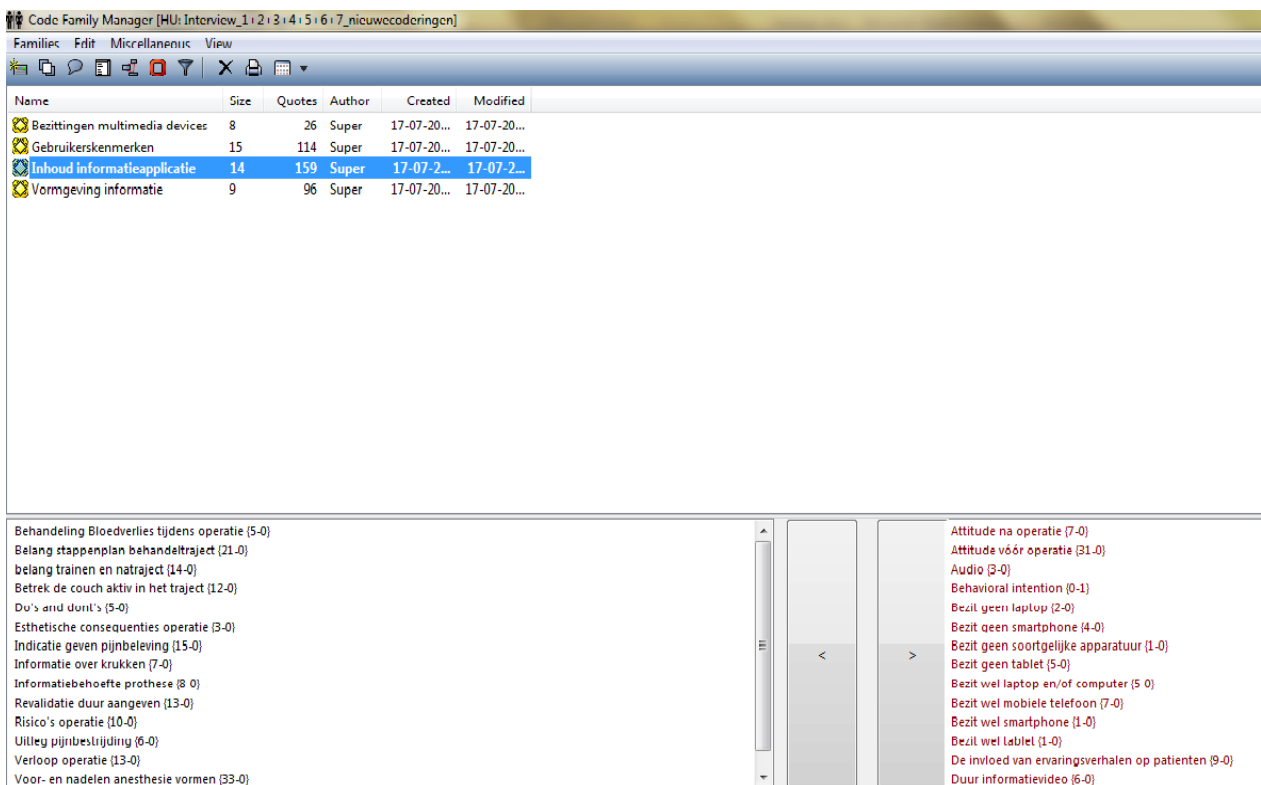
- Kakinuma, A., Nagatani, H., Otake, H., Mizuno, J., & Nakata, Y. (2011). The Effects of Short Interactive Animation Video Information on Preanesthetic Anxiety, Knowledge, and Interview Time: A Randomized Controlled Trial. *Anesthesia & Analgesia*, 112(6), 1314-1318.
- Kessler, H. (1977). Preoperative education and the informed patient. *The Journal of legal medicine*, 5(10), 46.
- King, I., & Tarsitano, B. (1982). The effect of structured and unstructured pre-operative teaching: a replication. *Nursing Research*, 31(6), 324.
- Kuhn, H. (2000). Operationsaufklärung—eine Optimierungsaufgabe. *Schweizerische Ärztezeitung*, 81(34), 1838-1851.
- Kurtz, S., Ong, K., Lau, E., Mowat, F., & Halpern, M. (2007). Projections of primary and revision hip and knee arthroplasty in the United States from 2005 to 2030. *The Journal of Bone and Joint Surgery (American)*, 89(4), 780-785.
- Leiberich, P., Nedoschill, J., Nickel, M., Loew, T., & Tritt, K. (2004). Selbsthilfe und Beratung im Internet. *Medizinische Klinik*, 99(5), 263-268.
- Lithner, M., & Zilling, T. (2000). Pre-and postoperative information needs. *Patient education and counseling*, 40(1), 29-37.
- Luck, A., Pearson, S., Maddem, G., & Hewett, P. (1999). Effects of video information on precolonoscopy anxiety and knowledge: a randomised trial. *The Lancet*, 354(9195), 2032-2035.
- Maiden, N. (2008). User requirements and system requirements. *Software, IEEE*, 25(2), 90-91.
- Marchewka, J. T., Liu, C., & Kostiwa, K. (2007). An application of the UTAUT model for understanding student perceptions using course management software. *Communications of the IIMA*, 7(2), 93-104.
- Miller, S. M., Combs, C., & Stoddard, E. (1989). Information, coping and control in patients undergoing surgery and stressful medical procedures.
- Moerman, N., Van Dam, F. S., Muller, M. J., & Oosting, H. (1996). The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS). *Anesthesia & Analgesia*, 82(3), 445-451.
- Möller, A. K. (2010). *Studie zur audiovisuell-unterstützten Anästhesieaufklärung unter besonderer Berücksichtigung der Patientenzufriedenheit und Patientenangst*.
- Morrell, R. W., Mayhorn, C. B., & Bennett, J. (2000). A survey of World Wide Web use in middle-aged and older adults. *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 42(2), 175-182.
- O'Connor, A., Stacey, D., Entwistle, V., Llewellyn-Thomas, H., Rovner, D., Holmes-Rovner, M., . . . Barry, M. (2003). Decision aids for people facing health treatment or screening decisions. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*(1).
- Osborn, A. F. (1953). Applied imagination.
- Pandit, H., Jenkins, C., Barker, K., Dodd, C., & Murray, D. (2006). The Oxford medial unicompartmental knee replacement using a minimally-invasive approach. *Journal of Bone and Joint Surgery-British Volume*, 88(1), 54.
- Preece, J., Rogers, Y., & Sharp, H. (2007). *Interaction Design: beyond human-computer interaction* 2nd edition: John Wiley& Sons, Ltd. England.
- Rogers, W. A., Meyer, B., Walker, N., & Fisk, A. D. (1998). Functional limitations to daily living tasks in the aged: A focus group analysis. *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 40(1), 111-125.

- Salzwedel, C., Petersen, C., Blanc, I., Koch, U., Goetz, A. E., & Schuster, M. (2008). The effect of detailed, video-assisted anesthesia risk education on patient anxiety and the duration of the preanesthetic interview: a randomized controlled trial. *Anesthesia & Analgesia*, 106(1), 202-209.
- Sauer, C. (1993). *Why information systems fail: a case study approach*: Alfred Waller Ltd., Publishers.
- Schuster, M., Standl, T., Wagner, J. A., Berger, J., Reimann, H., & am Esch, J. S. (2004). Effect of different cost drivers on cost per anesthesia minute in different anesthesia subspecialties. *Anesthesiology*, 101(6), 1435.
- Snyder-Ramos, S. A., Seintsch, H., Böttiger, B. W., Motsch, J., Martin, E., & Bauer, M. (2005). Patient satisfaction and information gain after the preanesthetic visit: a comparison of face-to-face interview, brochure, and video. *Anesthesia & Analgesia*, 100(6), 1753-1758.
- Tattersall, M. H. N., & Butow, P. N. (2002). Consultation audio tapes: an underused cancer patient information aid and clinical research tool. *The lancet oncology*, 3(7), 431-437.
- Thyer, B. A., Papsdorf, J. D., Davis, R., & Vallecorsa, S. (1984). Autonomic correlates of the subjective anxiety scale. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 15(1), 3-7.
- Treasury, H. M. (2002). Pre-budget report. *London, November*.
- Tudor, D., & Walter, G. A. (2006). *Using an agile approach in a large, traditional organization*.
- Ubbink, D. T., Knops, A. M., Legemate, D. A., Bossuyt, P. M. M., de Haes, J. H., & Goossens, A. (2009). Kiezen tussen verschillende behandelopties; hoe informeer ik mijn patiënt? *Ned Tijdschr Geneeskd*, 153, B344.
- Unertl, K. (2007). Entwicklung und Evaluation eines interaktiven multimedialen Programms zur präoperativen Information und Aufklärung von erwachsenen Patienten im Bereich der Anaesthesie.
- van't Riet, A., Berg, M., Hiddema, F., & Sol, K. (2001). Meeting patients' needs with patient information systems: potential benefits of qualitative research methods. *International journal of medical informatics*, 64(1), 1-14.
- van Sterkenburg, P. G. J., & Verburg, M. E. (1996). *Van Dale handwoordenboek van hedendaags Nederlands*: Van Dale Lexicografie.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management science*, 186-204.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 425-478.
- Visser, F. S., Stappers, P. J., Van der Lugt, R., & Sanders, E. B. N. (2005). Contextmapping: experiences from practice. *CoDesign*, 1(2), 119-149.
- Wallace, L. M. (1985). Surgical patients' preferences for pre-operative information. *Patient education and counseling*, 7(4), 377-387.
- Westland, J. C., & Clark, T. H. K. (2001). *Global electronic commerce theory and case studies*: Universities Press.

7 Appendix A: Screenshots Atlas.ti



Figuur 1. Voorbeeld van een code met bijhorende citaten.



Figuur 2. Overzicht van de families en de bijhorende codes.

8 Appendix B: Interview schema

Introductie (5min)

Nadat we elkaar hebben begroet, nemen we plaats aan een tafel bij de patiënten thuis (1 mei) of in het ziekenhuis (2 mei) in een kamer die hiervoor beschikbaar is gesteld.

- Introductie van mezelf en mijn bacheloronderzoek
- Introductie van het project en zijn doelstelling
- Uitleggen wat ik van de patiënt verwacht en waarom zijn mening, ervaring, beleving en gevoelens belangrijk zijn
- *Begripsdefinitie: BRAINSTORMING* (methode om in korte tijd zoveel mogelijk ideeën te verzamelen ter oplossing van een probleem)
- Aangeven dat er na afloop van het interview aan iedere patiënt een cadeaubon wordt uitgedeeld
- Uitleg geven over de anonimiteit van het onderzoek
- Aangeven dat er een audio-opname gemaakt wordt van het interview voor de analyse achteraf
- Informed consent laten tekenen
- Aanbieden om de uitkomst van het onderzoek per email door te sturen
- Opbouw/Structuur interview met onderwerpen introduceren
- Duur van het interview aangeven

Inleidende vragen (5min)

- Gegevens controleren (geslacht, geboortedatum, operatiedatum, soort knieoperatie)
- Ziektebeeld
- Hoe gaat het met u met betrekking op de operatie?

Informatiegedeelte van de applicatie (15min)

De applicatie zal een groot gedeelte informatie over uw operatie bevatten. Hier zal de volgende onderverdeling in terugkomen: het moment voor de operatie, tijdens de operatie en het moment na de operatie. Hiervoor is het noodzakelijk te achterhalen welke informatie van deze momenten u belangrijk vindt.

De preoperatieve fase

Ik vraag u nu ten eerste terug te gaan naar het moment voor de operatie en als u zich in deze fase bevindt hier uw aandacht op te richten (even korte pauze laten).

- Welke gedachten en vragen komen in u op met betrekking tot het moment voor de operatie?
- Wilt u mij meer over deze gedachte/onderwerpen vertellen?
(De motivatie, oorzaak, ...)
- Doorvragen!
- Waarom vindt u het volgende onderwerp belangrijk?
- Hoe uitgebreid zou u dat graag terug willen zien in het informatiegedeelte van de applicatie?
- Kunt u de punten rangschikken naar wat u het meest belangrijk vindt?

De operatiefase

Verder vraag ik u nu om terug te gaan naar het moment tijdens de operatie (als u deze nog niet hebt gehad, probeert u zich dan in te denken in dit moment)

- Welke gedachten en vragen komen in u op met betrekking tot het moment tijdens de operatie?
- Wilt u mij meer over deze gedachte/onderwerpen vertellen?
(De motivatie, oorzaak, ...)
- Eventueel doorvragen:
- Waarom vindt u het volgende onderwerp belangrijk?
- Hoe uitgebreid zou u dat graag terug willen zien in het informatiegedeelte van de applicatie?
- Kunt u de punten rangschikken naar wat u het meest belangrijk vindt?

De postoperatieve fase

Als laatste nu nog het moment na de operatie. Kunt u zich dit even voorstellen of, in het geval dat u zich nu in deze fase bevindt, daar naartoe gaan met uw gedachten.

- Welke gedachten en vragen komen in u op met betrekking tot het moment na de operatie?
- Wilt u mij meer over deze gedachte/onderwerpen vertellen?
(De motivatie, oorzaak, ...)
- Eventueel doorvragen:
- Waarom vindt u het volgende onderwerp belangrijk?
- Hoe uitgebreid zou u dat graag terug willen zien in het informatiegedeelte van de applicatie?
- Kunt u de punten rangschikken naar wat u het meest belangrijk vindt?

Vormgeving van de informatie in de applicatie (10min)

Bij het volgende gedeelte van ons interview gaat het over de applicatie zelf. Ik vraag u nu u voor te stellen dat u in de wachtkamer van het ziekenhuis zit. U bent door de huisarts doorverwezen naar de poli orthopedie in het ziekenhuis. U hebt vandaag uw eerste afspraak om te achterhalen waar de pijn in uw knie precies vandaan komt. De huisarts heeft al het vermoeden uitgesproken dat u artrose hebt. Terwijl u zit te wachten, wordt een kleine computer, een tablet aan u gegeven waarop u informatie over de knieziekte en een eventueel aanstaande operatie kunt kijken.

Ik vraag u nu deze video voor te stellen (laat de patiënt hiervoor kort de tijd).

Vormgeving

- Wat voor beelden komen in u op?
- Hoe zijn deze beelden vormgegeven?
- Hoe worden de beelden aan u gepresenteerd?
- Hoe wordt u door de verschillende onderwerpen geleid?

Interface

- Op welke manier wordt de informatie aan u overgedragen (audio, tekst, beide)?
- In hoeverre kunt u controle uitoefenen op de video?

Opbouw/Volgorde

- Hoe is de applicatie onderverdeeld (intro, hoofddeel, outro)?
- Kunt u een voorbeeld geven van de hoofdstukken van de video?
- Welke beelden, informatie vindt u in de intro terug, wat in het hoofdgedeelte en wat in de outro?
- Hoe zijn de overgangen tussen de hoofdstukken vormgegeven?

Duur video

- In hoeveel tijd moet de informatie aan u gepresenteerd worden?
- Hoeveel tijd bent u bereid kwijt te zijn voor het opzoeken van de informatie die u wilt verkrijgen?

Algemene vragen

Hebt u nog andere ideeën voor het presenteren van de informatie?

Kenmerken gebruikers (User requirements) (10 min)

De volgende vragen hebben betrekking op gewoontes en ervaringen met computers, mobiele apparaten en soortgelijke apparatuur, zoals een tablet. Ik verzoek u op de volgende vragen kort te antwoorden.

Algemene vragen

Bent u in het bezit van een...

- Computer
- Laptop
- Mobiele telefoon (Android,smartphone)
- Tablet
- Andere apparatuur die hierop lijkt

Frequentie gebruik

Hoe vaak gebruikt u de apparatuur die u bezit?

Expierence

Waarvoor gebruikt u de apparaten?

Voluntariness of use

Wat vindt uzelf van deze bezittingen? Nuttig, overbodig?

Performance expectancy

Waar verwacht u gebruik te maken van deze apparaten in de toekomst? Werk, privé?

Effort expectancy

In hoeverre vind u het makkelijk/moeilijk met de apparaten om te gaan?

Wat vind u hieraan makkelijk/moeilijkheid?

In hoeverre bent u bereid om te leren gaan met nieuwe apparaten?

Social influence

Wat vinden anderen in uw omgeving van de omgang met deze apparaten?

Facilitating conditions

In hoeverre schat u uw kennis en vaardigheid in over de omgang met deze apparaten?

Behavioral intention

Bent u van plan om een tablet in de toekomst aan te schaffen?

- Waarom wel/waarom niet?

Self efficacy

Schat u uzelf in staat een tablet te bedienen?

- Waarom wel/waarom niet?

Anxiety

Als u dit tablet bekijkt, wat voor gevoelens komen dan in u op?

Afsluiting Interview

- Bedanken voor de medewerking
- Hoe vond u het om aan dit interview deel te nemen?
- Heeft u nog vragen?
- Cadeaubon geven.
- Herhalen dat de gegevens anoniem verwerkt zullen worden.

9 Appendix C: Requirements met bijhorende citaten

Voor- en nadelen anesthesie vorm

- **Patiënt 1:** “Ja natuurlijk. Ik heb alleen gedurende de aanloop nog een switch gemaakt naar de narcose methode, want ik had gekozen om totaal onder narcose te gaan want ik hoef dat niet allemaal mee te maken. En toen is me door de anesthesist uitgelegd wat de voor - en de nadelen zijn van een narcose, totale narcose of een ruggenprik, wat ze daar ook toepassen. En uiteindelijk heb ik dan gekozen voor de ruggenprik, dan toch wel een move gemaakt van dan laat ik dat maar doen en achteraf was ik daar heel blij om dat ik dat gedaan heb.” #00:05:35-3#
- **Patiënt 1:** “Ja, juist! Ja, aan de hand van de informatie die de anesthesist heeft gegeven. Vooral dat je niet ziek bent daarna. En dat de pijnmedicatie makkelijker toepasbaar is. Want normaalgesproken kom je uit een operatie weg, werd me verteld, en bij een al gehele narcose op het moment dat je bijkomt, is de pijn daar. Vooral bij dit soort operaties, en bij een ruggenprik ben je halfzijdig, heb je geen gevoel onder. En daar kunnen we beter op inspelen. Dat duurt een aantal uren voordat dat gevoel terugkomt.” #00:07:56-9#
- **Patiënt 1:** “Daar heb ik heel wel aan gehad. Daar heb ik ook een duidelijke keuze kunnen maken. En wat ik net aangaf hoe ik, welke narcose er moest toegediend worden.” #00:12:58-9#
- **Patiënt 1:** “Nou, vervolgens komt dan de anesthesist en die geeft enige uitleg wat er gaat gebeuren dus dat is dan ook weer niet vreemd. Dat vond ik ook heel belangrijk en sommige mensen maken zich heel erg druk over een ruggenprik en hij legt meteen uit, nou dat hoeft niet.” #00:21:35-5#
- **Patiënt 3:** “Gezamenlijk en dat werd dan uitgelegd, daar komt dan een therapeut, maar dat, het was allemaal, en de anesthesist daar ben ik ook geweest, die praat dan wat wil je, uitleg over de ruggenprik, uitleg wat dan ook nog, als je dat dan niet weet wordt dat verteld allemaal met alles erop en daaraan. Dus ik, nee ik kan me niet voorstellen dat er iemand problemen heeft, hier in dit ziekenhuis.” #00:21:24-4#

- **Patiënt 3:** “Nou omdat ik, dat is ook wel belangrijk, daarvoor ook weleens operatie gehad heb, baarmoederoperatie waar ik dus hondsziek van de narcose werd en dat was voor mij een aanleiding in de eerste plaats om niet meer daarvoor te kiezen. Op de tweede plaats heb ik liever iets plaatselijks als dat ik die rommel door mijn hele lichaam heen krijg, die narcose, dit is eigenlijk een soort verdoving en als dat na een aantal uur is uitgewerkt daar tenminste, er zijn ook mensen die krijgen hoofdpijn, dat klopt, maar ik heb daar nooit geen last van gehad, je bent frisser, je werd daar niet ziek van.” #00:22:58-3#
- **Patiënt 3:** “Het enige wat ik nu zeg, wat ik dus ook verkeerd trouwens, halverwege heb laten doen, is een roesje wat ik neem, want ik vind dat geklepper en gehamer, en dat vind ik dus niet leuk om dat mee te maken. Op een gegeven moment zie je een been boven en dan is het je eigen been, en als hoe, en de narcotiseur praat steeds met je, heel prettig over allerlei leuke dingen, maar ik, dat duurt, daar heb ik ook na een uur gezegd nou ik heb het wel gehad, ik vind daar niks aan ik. Je ligt daar maar tegen een doek aan te kijken ik vond dat niet leuk. Dus dan krijg je een, een roesje merk je dus eigenlijk niet, dat ben je niet ziek van dat is zo licht.” #00:24:48-8#
- **Patiënt 3:** “Ja de meesten kiezen daar ook wel voor geloof ik. Ik zou nooit een hele narcose aanraden, er zijn ook mensen die willen dat, die zou ik dus nooit aanraden. Ik vind, al die giftige stoffen door je hele lichaam, en als het niet hoeft, vind ik niet nodig.” #00:25:20-5#
- **Patiënt 3:** “Dan zou ik dus alleen maar van mezelf uitgaande, als ik haar was zou ik kiezen voor een ruggenprik in verband met sneller fris zijn en erbij zijn en je kunt dan ook sneller toch revalideren. Ze zijn nu al bezig, dezelfde dag als dat lukt, om dan toch even uit bed te gaan, nou ik denk met een narcose, dat zou mij niet lukken, maar ik weet niet hoe het bij een ander is. Ik denk dat je meer tijd nodig hebt om, dat je lichaam weer op pijn is.” #00:26:31-2#
- **Patiënt 3:** “Ik zou dat, en dan zou je bij de zorg misschien te horen krijgen ja maar zo een ruggenprik en dan, zie je alles, het hoeft dus niet. Als je die ruggenprik krijgt, je bent dan, je vraagt een roesje, dat kun je van te voren vragen, vraagt dat de narcotiseur en dan hoeft je daar ook niet bij te zijn, en dat geeft minder gevolgen achteraf. Maar ja nogmaals nu hebben ze misschien middelen om dat allemaal, dat weet ik dus ook niet.” #00:27:16-9#

- **Patiënt 3:** “Ik denk dus wat informatie over preoperatief, wat ze dus, even kijken, de soorten van verdoving, die moeten ze dus zonder meer uitleggen, wat daar gebeuren kan en de operatie zelf kunnen ze laten zien.” #00:35:57-7#
- **Patiënt 4:** “Anesthesist, ik heb pech gehad. Ze hadden me twee keer ontslagen toen kort voor de operatie. Waarom? Ik zit, Dr. Kort zegt we gaan nu beginnen en nee, die kleine, ik zie hem nog naast me staan, dan die ene, die zegt wou je het kapje al erop zetten? Ik zeg, zet het kapje maar erop, ik zeg, ik ben daar toch niet bang voor.” #00:11:16-1#
- **Patiënt 5:** “Ja, ik vind een rugprik, ik heb er, ze hebben me gevraagd, wil je een ruggenprik of narcose en ik heb meteen gezegd narcose. De narcotiseur heeft ook niet aangedrongen op een ruggenprik. Ruggenprik zie ik gewoon tegen op. Ik heb vaker zo een operatie op televisie gezien, onder ander tijden geleden bij zo een doktersprogramma, de voormalige Nederlandse keeper van de Nederlandse elftal, de tweede keeper eigenlijk. Kijk dan zie je dat, je hoort dat geluid van die zaag, je hoort dat geluid van het kloppen van die boormachine, dat wil ik eigenlijk allemaal niet horen want ik vind dat best wel akelig, en dan kan je beter slapen en als je bijkomt dan heb je dat allemaal niet meegemaakt.” #00:05:45-4#
- **Patiënt 5:** “Ja, dan denk ik, dan ga ik echt niet met de ruggenprik, dat lawaai daaromheen dat gepraat van de artsen, als dat wat misgaat, je maakt alles mee en dat wil ik liever niet.” #00:06:14-3#
- **Patiënt 5:** “Omdat je dan, er zijn mensen na een narcose misselijk of ziek, en.” #00:06:47-4#
- **Patiënt 5:** “En met een ruggenprik heb je dat niet. Een de ruggenprik, het gevoel dat je verdoofd bent dat blijft nog een tijd na de operatie zitten dus dat je verlamd bent en dat is bij een narcose niet. Op het moment dat je bijkomt dan ben je bij, dan voel je weer alles.” #00:06:59-8#
- **Patiënt 5:** “En als ik slaap kan ik niet in paniek raken want dan slaap ik.” #00:07:12-7#
- **Patiënt 5:** “Want ik denk met een ruggenprik en je raakt echt in paniek ja wat gaat er dan gebeuren, dan kunnen ze je niet meer onder narcose brengen, denk ik.” #00:20:58-8#
- **Patiënt 5:** “De revalidatietijd, de pijn en wat hebben we nog, meer inlichting ten aanzien van ruggenprik en narcose, dat je daar een beetje het verschil dat dat beantwoord wordt.” #00:25:26-8#

- **Patiënt 5:** “Wat is verschillend en wat is daarvoor en wat is erna. Kijk de ruggenprik zou ook wel misschien zijn nadeel hebben. Ik heb wel eens ooit gehoord die heeft een ruggenprik gehad die is verlamd geworden die is voor de rest van zijn leven in de rolstoel beland.” #00:25:40-2#
- **Patiënt 5:** “Ja wat ik zeg met die pijngrens bijvoorbeeld dat zou je met een grafiekje kunnen weergeven. Je zou over een narcose en ruggenprik, kan je ook met een grafiek weergeven, de voordelen en de nadelen, dat kan je ook met een grafiek weergeven.” #00:31:37-4#
- **Patiënt 6:** “Ja en dat is het eigenlijk maar een ruggenprik dus het is nog niet zo erg dan een algehele narcose, hè?” #00:10:21-8#
- **Patiënt 6:** “Hij heeft het heel duidelijk uitgelegd en hij vroeg of ik daar bij wilde zijn. Nou ik denk dat ik dan toch liever een roesje heb want dat wil ik dan ook niet horen en zien, hè.” #00:11:00-8#
- **Patiënt 7:** “Nou maar dat heeft met de orthopedie niks te maken. Maar ik vind dat heel weinig aandacht aan besteed wordt is de keuze tussen en [#] en narcose. Die keuze wordt je aangeboden.” #00:22:09-8#
- **Patiënt 7:** “Nou je zou de mensen toch eigenlijk moeten motiveren om die [#] te pakken en daar is zowel weer dat indianenverhaal omheen dan mensen bekender wijs maakt hoe erg dat allemaal is. Ja ik denk als je daar betere voorlichting over geeft dat mensen dus in principe de [#] pakken. Dat zou ik winst vinden zowel voor, laat zeggen de herstelperiode maar ook voor je brein, hè.” #00:22:36-1#
- **Patiënt 7:** “Ik vind het dus heel mallig om mensen die zo bang zijn om bij een operatie aanwezig te zijn dat ze dus per se een algehele narcose willen, ja om die van tevoren uit te leggen dat dit het ergste is wat je jezelf kunt aandoen.” #00:23:42-2#
- **Patiënt 7:** “Ja dat vind ik een lastige. Ik zou eerder, het gemak van de [#] benadrukken, hè. Het feit dat die dus echt geen pijn doet.” #00:23:57-3#
- **Patiënt 7:** “Mensen hebben de meest idiote idee over, zijn allemaal doodsbenaauwd voor die prik. Kom nou bloedafname is niet veel erger en dat gebeurt je drie keer per dag. Ik denk nou. En dan zou ik vooral de voordelen ervan benadrukken en het gemak.” #00:24:14-7#
- **Patiënt 7:** “Ook je wordt er niet ziek van, je hoeft niet [#], je bent bezig. Er zijn alleen maar voordelen te benoemen.” #00:24:24-0#

- **Patiënt 7:** “Ja het heeft dus ook weer met angstreductie te maken. Mensen die willen niet meemaken nou ja dat hoeft niet, als je wilt kun je mensen licht laten sederen. Of je kunt ook een koptelefoon met muziek op krijgen.” #00:25:24-7#
- **Patiënt 7:** “Je hoeft de operatie helemaal niet mee te maken als je niet wil en je merkt daar geen fluit van helemaal niks.” #00:25:32-0#
- **Patiënt 7:** “Dan heeft er toch mee te maken dat ze het niet mee willen maken, wil niet mee maken. Ik bedoel als je hoort wat mensen er allemaal over zeggen, als je daar beter voorlichting voor verzint of kunt geven dat je die angst wegneemt en mensen dus gaan kiezen voor de optie normaal [#] omdat dat dus gezonder is beter, handiger.” #00:26:50-8#

Overzicht van het behandeltraject

- **Patiënt 1:** “Ja, ja het verloop ja, ja. Daar sta je, dan kom je ook niet voor verrassingen te staan.” #00:17:40-6#
- **Patiënt 1:** “Dat was daardoor ook geen punt. Maar ik vind belangrijk dat ze zich van tevoren gaan realiseren wat gaat er gebeuren.” #00:18:36-8#
- **Patiënt 1:** “Ja. Je hebt zo een tunnelvisie. Je kijkt alleen maar naar de operatie, dat gaat er gebeuren en wat er omheen zit dat zie je misschien helemaal niet wat er nog allemaal gaat gebeuren.” #00:18:51-4#
- **Patiënt 1:** “Ik vind het belangrijkste dat van tevoren duidelijk aangegeven wordt wat je te verwachten hebt.” #00:40:04-5#
- **Patiënt 1:** “Nou, daar zat wat informatie bij over de prothese zelf, hoe dat eruit zag en verwijzing naar de informatiebijeenkomst die er gehouden werd in het ziekenhuis. En ook wat randinformatie van de afdeling, hoe de afdeling functioneert, wat je daar te verwachten hebt en zo. En eigenlijk in een stappenplan, stapsgewijs kon je door de hele informatie heen bladeren van begin, van de opname tot het ontslag en nazorg.” #00:04:18-6#
 “Dat komt er allemaal aan de beurt. Dat vond ik heel verhelderend en duidelijk.” #00:04:22-8#
- **Patiënt 1:** “Ja, dat ze zich toch wel de nodige informatie verschaffen over het hele gebeuren, over de operatie zelf, de voor en de nazorg, dat ze zich van bewust zijn dat dit niet zomaar een operatie is, daar komt wel wat meer bij kijken.” #00:17:23-2#

- **Patiënt 2:** “Ja of niet geholpen wordt dan. Je bent daar toch een beetje op ingesteld, hè dat je dan, dat het dan de 21e kan doorgaan, hè.” #00:16:48-1#
- **Patiënt 2:** “Ja ja, nou doen ze dat hier in het ziekenhuis wel. Ze doen meteen die datums, ja een voor de rest ja, dat doen ze wel, dat je meteen afspraken maken voor, ja ja. Als je daar eenmaal bezig bent dan gaat dat ook wel weer.” #00:40:36-7#
- **Patiënt 6:** “Ja, wat vond ik belangrijk. Ja misschien die punten wat ze allemaal gaan doen en zo. Dat je dat precies toch wel een beetje weet van nou dan moet je dat krijgen en dan is dat en zo.” #00:13:58-1#
- **Patiënt 6:** “Ja vind ik wel belangrijk voor de mensen die een operatie te wachten staat dan zie je tenminste weten wanneer dat en dat gaat gebeuren, hè?” #00:20:54-1#
- **Patiënt 7:** “Want je komt bij een planner en dan maak je samen een plan en daarna hoor ik alleen nog maar dan moet je daar zijn, dan moet je daar zijn, dan moet je daar zijn. Zo laat moet je daar zijn.” #00:08:02-9#
- **Patiënt 7:** “Zo ziet dat eruit en dat is best wel handig, je komt bij die planner je krijgt je data je afspraken die bij elkaar horen.” #00:08:59-0#
- **Patiënt 7:** “Laat me zeggen uitstekend opgezet hè, dus ook blijkt hoe handig die is voor je eigen planning, van tevoren zit er een planningsschema dus ja dan moet ik dit dan moet ik dat [#].Over de planning van het ziekenhuis ben ik heel tevreden. Moet ik zeggen dat is goed georganiseerd. Het klopt ook nog allemaal het is allemaal, als er iets gepland wordt dan gebeurt dat ook moet ik zeggen.” #00:07:37-5#
- **Onderzoeker:** “Dat wordt er allemaal mooi geregeld dat is natuurlijk ook fijn om de procedure vooraf te weten.” #00:08:35-8#
 - **Patiënt 7:** “Ja dat is heel prettig.” #00:08:36-4#
- **Patiënt 7:** “He, wat zijn de voordelen, wat zijn de risico’s, wat mag je verwachten en hoe gaat dat dan?” #00:30:59-6#
- **Patiënt 7:** “Nou wat, komt nu weer terug, wat ik ook heb gemist in de aanloop, is het goede, alle ingrediënten op een rij te hebben voor een goede afweging, als je dat niet zelf doet.” #00:30:53-1#

Revalidatieduur

- **Patiënt 3:** “Omdat mijn ervaring daar ligt te opereren, dat paar dagen hier. Maar wat er na komt, daar ben je toch altijd een maand of wat mee bezig met op gang te komen en weer te oefenen. Ik vind het niet leuk, laat maar zo zeggen, je doet je toe zetten iedere dag moet je lopen en doen want je voelt het zelf het wordt stijf. Je moet weer en eerder dat je zelf, daar schilt de ene met de ander. Ik heb met mijn heupen heel snel gerevalideerd, met de knie viel tegen in Nijmegen.” #00:28:48-8#
- **Onderzoeker:** “Was u van tevoren gezegd dat die revalidatieproces zo lang zou duren?” #00:29:08-5#
 - **Patiënt 3:** “Nee, ik dacht hetzelfde uitgaande van mijn heup. En misschien dat hebben ze me nooit gezegd of die knie, of dat langer duurt. Ik heb wel gehoord via anderen dat de orthopeden dat zeiden, maar dat hebben ze mij niet gezegd, die al een heupen hadden. Maar een knie is toch niet als een heup, is toch meer, daar hangt toch meer aan vast. Maar mij is dat nooit gezegd. Dus ik ging eigenlijk te optimistisch daar naartoe en dat viel mij dus bitter tegen. Dus nu ga ik eigenlijk omgekeerd, kan alleen maar meevallen want bij hem ging het vlotter.” #00:29:55-4#
- **Patiënt 3:** “En ze moeten ook van tevoren zeggen dat je dus, dat het lang kan duren. Misschien altijd wel eens, dat er een klik in zit. Als ik mijn knie op een neer ga dan klikt hij.” #00:32:14-2#
- **Patiënt 3 :** “Dan denk ik dat ze alleen nog hoeven te, ja, gewoon verbeeld, wat ze na die tijd, hoe lang revalideren duurt.” #00:37:17-6#
- **Patiënt 5:** “Ja hoelang het gemiddelde, ja weer het gemiddelde gepakt, revalidatie is. Dus dat is ook niet honderd procent duidelijk. Ja honderd procent kan ook niet, maar het is nog niet echt duidelijk is dat nou een kwestie van vier weken, of zes weken of acht weken of een half jaar.” #00:21:45-2#
- **Patiënt 5:** “Dus ik vraag mensen, die daar heel makkelijk mee zijn, oh het komt wat komt. Maar dan zeg ik op een gegeven moment is het komen daarna. Dan duurt het maanden en dat wou ik eigenlijk niet. Ik wou eigenlijk dat ik na een week of vier naar weer werk kan gaan.” #00:23:17-7#
- **Patiënt 5:** “De ene doet daar drie weken en de ander doet daar 8 weken over. Dus dat je daar dan ook weer een gemiddelde in zit van, gemiddelde zit je zo veel, met zo veel fysiotherapie.” #00:23:31-8#

- **Patiënt 5:** “En dat je daar ook weer meer informatie over hebt over [#] want kijk, ik maak me benauwd of benauwd. Ik word de 31e geopereerd en ik ga 24 mei naar Kroatië op vakantie. Of die tijd dus met de operatie en naar Kroatië gaan, of dat lang genoeg zijn zes zeven weken.” #00:23:52-0#
- **Patiënt 5:** “De revalidatietijd, de pijn en wat hebben we nog? Meer inlichting ten aanzien van ruggenprik en narcose, dat je daar een beetje het verschil, dat dat beantwoord wordt.” #00:25:26-8#
- **Patiënt 6:** “De verpleegkundige zei, je moet rond een maand of drie rekenen wel.” #00:17:37-0#
- **Patiënt 6:** Ja, dan denk ik misschien een halve knie dat dat eerder gaat. Ik weet het niet ik moet het maar afwachten.” #00:17:43-1#
- **Patiënt 7:** “En je ook op kunt voorbereiden, van hè, je bent even bezig.” #00:16:27-8#
- **Patiënt 7:** “Ja maar goed dat zegt me niks, 6 weken 8 weken. Maar goed de eerste 14 dagen.” #00:16:37-8#

Risico's operatie

- **Patiënt 5:** “Als je waker wordt en het is niet goed gegaan dan wordt je geconfronteerd met iets waar je ergens niet aan gedacht had dat dat mogelijk is.” #00:39:04-8#
- **Patiënt 5:** “Kijk als ze een beetje vertellen wat de mogelijkheden zijn van het misgaan, wat maar minimaal is, maar wat de mogelijkheden zijn en wat de gevolgen kan zijn. Of je moet extra revalideren of voor hoe lang. Dan kan je als patiënt er rekening mee houden van nou, het kan ook misgaan.” #00:39:25-3#
- **Patiënt 5:** “Op het moment dat je bijkomt en een dokter komt bij je aan bed en zegt, ja shit is toch niet echt gegaan zoals we geplant hadden. Dan weet je dat zelf al. Dan hoef je niet meer vragen te stellen, van hoelang gaat het duren en wat moet er gebeuren en [#]. Dan ben je al een beetje op de hoogte van nou, dan ga ik nou een maand of zes extra revalideren willen we dit oplossen. En misschien nog een of twee operaties opnieuw erbij om het op orde te maken. Maar dan ben je er op voorbereid. Maar nou wordt het ergens [#] een vuist op je gezicht geslagen op het moment dat het mis is gegaan.” #00:39:52-7#
- **Patiënt 5:** “Dus de mensen gewoon open een eerlijk, met de mensen zeggen dat dat ook mis kan gaan. En wat de gevolgen kunnen zijn.” #00:40:02-7#

- **Patiënt 7:** “Dat is wat we normaal gesproken kunnen doen, daar mag je die effecten verwachten en dan loop je ook die en die risico’s.” #00:31:39-6#
- **Patiënt 7:** “En dan denk ik nou, zeker gezien het feit dat er een hele boel tegenwoordig te vertellen is over deze ingreep die inmiddels toch bijna een blinde darm routine is geworden, hè. Ik denk dat veel mensen dat niet eens weten hoe routineus tegenwoordig knieën geopereerd worden tegen tien jaar geleden. Dat soort en dan nog blijven risico’s en wat zijn die dan.” #00:34:08-4#
- **Patiënt 7:** “En als ik dan uiteindelijk eruit kom en ik hoor bij die categorie dan heb ik op zijn minst over nagedacht.” #00:34:14-6#
- **Patiënt 7:** “Ervan oké, dat moet me niet zoals je wel gewaarschuwd van infectierisico of, hè? Wat zijn nou de mislukkingen als het helemaal misgaat met het knie, ik bedoel ik zou het niet precies weten, hoor.” #00:34:29-7#
- **Patiënt 7:** “Nou ik denk dat het goed is als je het van tevoren gehoord hebt.” #00:34:36-3#
- **Patiënt 7:** “Het is veel erger als je achteraf, als het mis gaat, en je zegt ik wist het niet.” #00:34:46-5#

Rol van mensen in de naaste omgeving

- **Patiënt 1:** “Ja, als Coach ja. En aan haar werd gevraagd hoe zij daar tegen op keek wat zij daarvan verwacht. Wat ze dacht wat haar taak daar in kon zijn en of dit überhaupt een taak voor haar in de weg was gelegd, of ze dat zo aankunnen. En uiteindelijk is ze, zijn een boel dingen, heb ik zelf gedaan. Ze wil niet zo gauw betrokken zijn bij de wond, dat hoeft ze niet te zien.” #00:27:23-9#
- **Patiënt 1:** “Ja dat is achteraf besproken. Maar er werd haar wel gevraagd of zij als Coach wilde fungeren, en wat voor een rol zij daar in kon betekenen eventueel. Dat is er uitlegt en daar is er een keuze in gemaakt.” #00:28:03-9#
- **Onderzoeker:** “Was de hoeveelheid informatie dan ook aan het begin te doen?” #00:15:19-7#
 - **Patiënt 1:** “Vond ik wel, ja. Je moet er alleen niet alleen er naartoe gaan. Dat werd ook niet verwacht.” #00:15:25-7#
- **Patiënt 1:** “Mijn echtgenote was mee en samen vang je toch wel wat meer dingen op.” #00:15:29-4#
- **Patiënt 4:** “Goed want daar is zij bij geweest.” #00:19:10-9#

- **Patiënt 6:** “En dan de coach, daar hadden ze het ook over. Dat is dan aan de coach van me.” #00:12:11-4#
- **Patiënt 6:** “Ja, maar hij komt ook hier naartoe, geloof ik, als ik hier lig die paar dagen.” #00:12:20-1#
- **Patiënt 7:** “Ja je moet hard werken. Ja en ik bedoel, en dat is ook die rol van, en ik vind ook dat idee van die coach ook zo erg. En dat werkt ook voor geen meter, wat ik ervan zie.” #00:19:05-8#
- **Patiënt 7:** “Ja dan zie ik al de patiënten hard werken en de coaches zitten allemaal in de stoel daarnaast zich kapot te vervelen die zitten de hele dag op het ziekenhuis en het enige wat ze doen is operen hè, drankjes halen en aanwezig zijn. Ik denk ja, daar heb je dus niks aan.” #00:19:22-2#
- **Patiënt 7:** “Maar geef ze iets te doen. Je kunt ze zo goed gebruiken om die training, laat ze dus in plaats van dat de fysiotherapeut met mijn knie ligt te knoeien, laat mijn coach dat doen. En laat de fysiotherapeut mijn coach, in alle eren, als ik moet buigen dat ik iemand heb die nog voorzichtig extra duwt totdat het niet meer gaat of überhaupt.” #00:19:44-6#
- **Patiënt 7:** “Of laat die coach of train vooral die coach om me te trainen, dan heeft de coach wat te doen.” #00:19:49-6#
- **Patiënt 7:** “Ik vond ze nu erg passief. Ik weet niet of je zij gezien hebt maar die zitten daar maar om te zitten.” #00:19:57-8#

Pijnbeleving na operatie

- **Patiënt 1:** “Ja, op het moment, de revalidatie verloopt moeizaam. Het gaat nog niet zoals ik het verwacht had. Kijk, iedereen krijgt te horen geduldig zijn, komt wel, want je wilt teveel. Ja daar heb ik me bij neer moeten leggen, nu gaat het ook beter, laat ik het zo zeggen. Ik krijg wel nog pijnmedicatie op dit moment omdat zonder pijn vooral de nachten niet gaat. Dan ben ik om het uur klaar wakker van de pijn. Dat is nu met de pijnmedicatie door middel van morfinepleisters die je krijgt.” #00:02:37-0#
- **Patiënt 1:** “Ja, juist! Ja, aan de hand van de informatie die de anesthesist heeft gegeven. Vooral dat je niet ziek bent daarna. En dat de pijnmedicatie makkelijker toepasbaar is. Want normaalgesproken kom je uit een operatie weg, werd me verteld, en bij een algehele narcose op het moment dat je bijkomt, is de pijn daar. Vooral bij dit soort operaties, en bij een ruggenprik ben je halfzijdig, heb je geen gevoel onder.

En daar kunnen we beter op inspelen. Dat duurt een aantal uren voordat dat gevoel terugkomt.” #00:07:56-9#

- **Patiënt 2:** “Ja, die hebben we eigenlijk al een beetje gehad. Ja toen bij die fysiotherapeut. Ja die vertelde er ook wel alles en die had er ook foto’s bij. En video en die kon die ook stil zetten. Maar ja, die had het meer over heupoperaties maar eigenlijk is een knie in feite hetzelfde. Het is net dat die, die doet meer pijn, een knieoperatie. Dat is toch wel een beetje.” #00:11:47-7#
- **Patiënt 2:** “Ja, je hoopt alleen maar dat het goed komt, voor de rest dat ja, je verwacht ook wat pijn hè. Dat is altijd als er iets aan je lichaam gebeurd doet dat pijn. Ik snij me in de finger en dat doet pijn hè, dat is iets wat, het is niet dat je verwacht dat het geen pijn doet of dat het, dat niet spannend blijft. Als het maar goed komt hè?” #00:25:13-9#
- **Patiënt 2:** “Ja ja, zo is het daar. En dat viel wel tegen en ook met pijn, het heeft ook heel lang geduurd, daar ben ik 15 keer terug gegaan naar Maastricht.” #00:27:05-6#
- **Patiënt 2:** “Ja dat vond ik toen wel, voelde wel heel erg wel pijn en tegenover mijn man die heeft een heupoperatie gehad. En ik voel niks, ik voel niks. Ik heb niks aan pijn ja en dan denk ik, oh nou met mijn knie, ja ja maar dat weet je eigenlijk, knie doet meer pijn hè, dat is.” #00:28:07-5#
- **Patiënt 2:** “Ja dan had ik het anders kunnen bekijken en nou vond ik maar, ja daar waren ook mensen ja ja. Ik was natuurlijk weer de uitzondering hè. Want daar waren ook mensen, die mevrouw naast me die had ook veel minder last als ik. Maar ja, ik had wel pech dat dat zo liep. Dat hoe het komt dat hoor je nooit, daar zou ergens toch iets fout zijn gegaan vermoed ik, vermoed ik.” #00:28:47-1#
- **Patiënt 3:** “Maar het gekke was, dat ik, ik wist dat dus niet. Na de operatie toen ik dus nog in het ziekenhuis was, dat is een makkie, ik kan veel beter zitten. Ik dacht dat gaat veel vlotter maar toen ik thuis kwam viel het me vies tegen, moet ik eerlijk zeggen.” #00:30:45-5#
- **Patiënt 5:** “Nou op het moment ben ik nog niet nerveus aan het worden maar als het dadelijk zo ver is, zou ik best wel nerveus worden. Want ik zie daar best tegen op tegen de operatie. Omdat, ja heb je veel napijn, heb je niet veel napijn, hoe ga je je voelen. Het is al een hele tijd geleden dat ik opereert ben geweest dus geloof 22 jaar geleden ben ik de laatste keer geopereerd geweest aan de knie.” #00:04:08-5#

- **Patiënt 5:** “Ja wat mij nog steeds door de hoofd gaat dat is, heb je veel napijn of heb je niet veel napijn. Daar heb ik eigenlijk nog geen duidelijke antwoord. Kijk want de dokter, Nanne, die zei van, ik heb tegen Nanne gezegd, krijg je napijn? Nou het hoeft niet maar de eerste twee dagen zal je me verwensen. Dus als iemand dat tegen jou zegt dan ga je vanuit dat je heel veel pijn hebt.” #00:08:46-4#
- **Patiënt 5:** “Ja, of er veel pijn is, ja of nee, kijk als er klein beetje pijn is, dat maakt allemaal niks uit. Ik bedoel de pijngrens ligt bij mij vrij hoog.” #00:09:13-4#
- **Patiënt 5:** “Maar ik denk de juiste vragen op de juiste antwoorden dus hoe het met de pijn gesteld is, dat vind ik niet terug. Kijk je zou bijvoorbeeld een soort schema van de gemiddelde mens waar streepjes op staan van nul tot tien.” #00:11:38-0#
- **Patiënt 5:** “En je pakt de gemiddelde pijngrens van de mens. Kijk dan zeg je nou, de pijn, de napijn na een operatie is streepje acht. Dan weet je, het kan pijn doen, het kan niet pijn doen. Maar dat zou reuze meevallen. Kijk, kom je na de vijf of de vier dan weet je dat je veel napijn krijgt.” #00:11:52-4#
- **Patiënt 5:** “Maar zou je zo een schemaatje in de map hebben wat zo een pijngrens aangeeft van de gemiddelde mens, dan denk ik dat je een beetje vertrouwen schept bij de patiënt. Oh ja de acht, ik heb de pijngrens hoger dus dan zal ik er weinig last van hebben.” #00:12:07-1#
- **Patiënt 5:** “Ik heb op de computer een paar keer gekeken links en rechts. Maar dat over die pijn dat vind je nergens.” #00:20:20-3#
- **Patiënt 7:** “Op zijn minst om hem bespreekbaar te maken. Op zijn minst om hem te benoemen en hem een plek te geven. Nu blijft het, en een geruststellen had het niet of het komt wel goed of het doet geen pijn.” #00:10:42-2#

Verloop operatie

- **Patiënt 1:** “Ja, ja, eigenlijk wel, want we hebben een informatiebijeenkomst gehad in het Atrium. En daar was ook een voorlichting met visualisatie van beelden van hoe de operatie verloopt en wat allemaal bij komt. Dat was heel duidelijk.” #00:02:10-6#
- **Patiënt 3:** “Ja, ik denk, ik weet niet of dat mogelijk is, ja maar dat zal wel trouwens, de operatie laten zien, of in geval de uitleg wat ze doen.” #00:38:21-4#
- **Patiënt 5:** “Ja, ik denk het wel. Want ja je komt dan voor een knie en ander weer voor een heup. Maar ik dus nou voor een knie en dan krijg ik zoiets te zien wat

bijvoorbeeld bij een slechte knie, wat ze gaan vervangen. Of bij een hele knie of een halve knie, zo een idee denk ik dan dat je krijgt te zien, hè?” #00:26:26-9#

- **Patiënt 5:** “Ja. Want kijk bijvoorbeeld, weet ik nou nog niet eens, de knieschijf gaat die weg, komt daar een kunstknieschijf in, of komt je knieschijf terug.” #00:27:28-2#
- **Patiënt 5:** “Of ik nou een kunstknieschijf krijg of dat mijn eigen knieschijf terug gaat. Ik heb totaal geen idee van wat er met die knieschijf gaat gebeuren.” #00:27:45-4#
- **Patiënt 5:** “Maar als je op je eigen knieschijf kan je je pijn doen omdat er zenuwen en alles zit. Maar ik bedoel daar heeft de narcotiseur, want ik heb het aan de narcotiseur gevraagd van weet u of die knieschijf weggaat of dat die blijft zitten. Ik denk dat dat ook een kunstknieschijf wordt, zegt hij, ik denk maar hij weet dat ook niet.” #00:28:12-2#
- **Patiënt 6:** “Ja misschien niet vanaf helemaal het begin want daarvoor zit je te kort. Misschien alleen maar ja, het gedeelte van de operatie van wat gaat er nou gebeuren bij u. Denk ik zo.” #00:28:00-8#
- **Patiënt 6:** “Ja, hoe zou dat kunnen zijn? Ik denk het is gewoon een filmpje dat afgedraaid wordt hoe het allemaal gaat gebeuren, of niet? Denk ik.” #00:27:34-1#
- **Patiënt 6:** “Ja, indruk! Wat gaat gebeuren, hoe het in elkaar zit en wat ze gaan vernieuwen bij een hele en halve knie dat zag je dan ook. Dat was toch wel, ik denk, oh zal het zo gebeuren.” #00:20:26-3#
- **Patiënt 6:** “Ja denk ik wel dat je dat wilt zien. Dan heb je ook een idee al ben je ook half onder narcose dan zie je dan toch, dan weet je dan toch, dat en dat gaan ze met je doen, hè?” #00:30:37-4#
- **Patiënt 7:** “Ja, ik zou het helemaal niet vervelend hebben gevonden als ze van tevoren een goede animatie film was geweest met een, volgens mij ook een echte hoor, waar je dan ziet hoe zo een prothese eruitziet. Hoe die erin gaat en” #00:37:52-2#
- **Patiënt 7:** “Dan hoor je dus, als je dan weet wat aan de hand is, is ook wel handig. Ik bedoel, ik weet niet als je dat niet weet hoe je je dan voelt. Ik bedoel ik had er dus een reëel beeld bij maar je begint flink te schokken als ze daar op hammen en als je dan helemaal niks weet.” #00:38:25-8#

Trainen tijdens natraject

- **Patiënt 1:** “Ja, op het moment, de revalidatie verloopt moeizaam. Het gaat nog niet zoals ik het verwacht had. Kijk, iedereen krijgt te horen geduldig zijn, komt wel, want je wilt teveel. Ja daar heb ik me bij neer moeten leggen, nu gaat het ook beter, laat ik het zo zeggen. Ik krijg wel nog pijnmedicatie op dit moment omdat zonder pijn vooral de nachten niet gaat. Dan ben ik om het uur klaar wakker van de pijn. Dat is nu met de pijnmedicatie door middel van morfinepleisters die je krijgt.” #00:02:37-0#
- **Patiënt 5:** “Kijk de revalidatiearts schrijft je een bepaalde revalidatie voor en kijkt, als hij dan ook in een stuk tekst de uitleg geeft van die revalidatie heb je echt nodig. Want als je dat niet doet gaan die en die gevolgen in, tot dat je revalidatie langer duurt. Dat je veel ongemakken krijgt. Dat je als patiënt iets meer daarop gewezen wordt wat de risico's zijn als je die revalidatie niet conform de afspraken doet.” #00:22:49-1#
- **Patiënt 6:** “Ja een therapie en oefeningen doen hè, en zelf ook willen dat zal dat ook wel bevorderen denk ik dat proces.” #00:17:56-0#
- **Patiënt 6:** “Ja eigenlijk ja, wat daarna gaat gebeuren wat je dan eigenlijk moet doen. Dat is belangrijk, ja, want dan heb je al iets nieuws en dan moet je dus de therapie. En kijk de fysio en dat allemaal.” #00:19:46-1#
- **Patiënt 6:** “Er zijn zo veel mensen die, ja dat zei ze me van tevoren wat ze dan allemaal gingen doen. En ook die voorbereidingen nou ja, dat zit ik dan nou zelf in, hè? En zegt ze, die opname die paar dagen ja, in het begin heb je een beetje pijn maar je wordt goed opgevangen en je krijgt pijnstillers. En ja als je je goed aan de oefeningen houdt en de therapie dan kom je daar wel overheen.” #00:22:22-7#
- **Patiënt 7:** “En dan zitten de zaal vol, ja. Nou ja, wat misschien, bedenk ik nu, wat misschien nog beter in beeld komt, dat wordt over de, dat wordt ze goed verteld dus dat het uiteindelijk succes van zo een operatie meer van jezelf afhangt dan van de chirurg en dat trainen en zo. Als je daar meer voorlichting over zal geven hoe je dat dan precies moet doen, dat is vind ik wat mager. Je krijgt wel technische, in de klapper staan altijd fotootjes van hoe je je heen moet hebben. En dat je je oefeningen moet doen en ook echt dat dat belangrijk is. En dan houdt het daarbij op. Als ik nou een voorlichtingsfilm van tevoren zie, zou ik wel willen zien, na de operatie hoe zo een hele, hoe je leven de eerste twee weken uitziet want dat vergt veel meer tijd van je dan dat je denkt.” #00:15:50-0#

- **Patiënt 7:** “En ieder uur ben je ermee bezig dus dat je dacht, zo ik ben geopereerd, ik heb even vrij. Nou nee, je bent als je verstandig bent druk bezig met jezelf, continu en daarmee omgaan. En dat hoe je dat inpast in je leven. Ik denk daar zou ik, als je het me zo vraagt, had ik graag meer van tevoren voorlichting over gehad zodat ik mijn leven, de organisatie van mijn leven daarop beter had kunnen richten.” [#00:16:22-1#](#)
- **Patiënt 7:** “Nee, wat dat betreft is die klapper behoorlijk uitgebreid hoor. Het varieert van fysiotherapie tot voorzieningen die je van tevoren thuis moet treffen, oefenen van tevoren, medische informatie. Je krijgt dat hele draaiboek toch redelijk helder in beeld.” [#00:12:42-9#](#)
- **Patiënt 7:** “Thuis. En dat je aan de gang moet en voor mijn pad en op die voorlichting een filmpje erover dat je iemand ziet knutselen thuis in een gewone stoel of ie er niet alle faciliteiten van het ziekenhuis in huis heeft.” [#00:16:54-0#](#)

Informatie bloedverlies tijdens operatie

- **Patiënt 2:** “Ja ja,nee. Ja. Niet teveel bloed verliezen. Toen in Maastricht ja was echt veel. Dat was toen echt heel veel. Het werd opgevangen. Ja doen ze er nou ook als ze, en dan wordt dat weer gecentrifugeerd geloof ik en dan krijg je dat weer terug hè, hetzelfde bloed.” [#00:18:16-8#](#)
- **Patiënt 3:** “En deze operatie geeft minder bloedverlies, met deze nieuwe methode.” [#00:06:34-5#](#)
- **Patiënt 5:** “Kijk, want dat is ook, gaat u even akkoord dat we bloedtransfusie doen. Je krijgt daar verder geen tekst en uitleg over. Daar krijg je de keuze wil je eigen bloed hebben, dan moet je van toevoeren bloed af geven. En ja, maakt het je niet uit welk bloed je krijgt, dan krijg je gewoon van andere mensen. Maar kijk, een beetje meer tekst en uitleg waarom moeten jullie dat preventief hebben want wat zou er mis kunnen gaan.” [#00:37:55-4#](#)
- **Patiënt 5:** “Snijden jullie per ongeluk een slagader door, prikken jullie een slagader door. Wat is de reden dat er op een gegeven moment bloed bijgezet moet worden? Ik heb geen idee.” [#00:38:05-0#](#)
- **Patiënt 5:** “Waarom is het zo een bloederig geheel? Ik weet het niet.” [#00:38:10-0#](#)

Esthetische consequenties operatie

- **Patiënt 5:** “Ja, je hebt verschil met de arts die opereert, de chirurg. Want bijvoorbeeld, ik heb een collega gezien, ja die snee is zo lang over de knie. Daar zei ik tegen Dr. Kort, ik zeg, ja dat wordt een snee van hier tot daar. Nee zegt hij. Dat wordt maar zo een sneetje, zegt hij. Want ik heet Kort dus ik hou het ook kort.” [#00:26:19-7#](#)
- **Patiënt 5:** “Dus met andere woorden, hij heeft maar een klein werkruimte nodig en een ander schijnbaar zo een werkruimte nodig. Ik denk dat dat voor hem ook een stukje, naar de patiënt toe, nou luister, dat wordt maar een klein litteken, het wordt geen joekel van litteken zoals de meeste dat hebben. Dat is toch ook weer een geruststelling voor mensen.” [#00:26:39-5#](#)
- **Patiënt 5:** “Dus dat er iets meer bekendheid van arts tot arts, hoe hij dat doet. Want ik bedoel met een heupoperatie, mijn vrouw is hier in Sittard geopereerd en de eerste heup en die heeft een snij van hier tot hier en dan is ze in België geopereerd. Dat loopt van hier tot hier, precies het tegenovergestelde richting. En ja dat. Kijk, dat de mensen een beetje informatie hebben waarom dit zo en waarom dat zo.” [#00:27:09-0#](#)

Informatie over krukken

- **Patiënt 3:** “Door drie fysiotherapeuten, die zijn daar dus me bezig. En die kunnen ook vragen beantwoorden van mensen en die vertellen dus ook van krukken waar ze die moeten halen, dat ze ze me moeten brengen, wordt op jouw lengte samengesteld. En dat soort dingen als je nooit een operatie gehad hebt is dat van belang.” [#00:42:56-9#](#)
- **Patiënt 3:** “Nee, die vragen zitten daar meteen dan in. En waar ze die kunnen krijgen die zitten daar dan ook bij en hoe ze leren met die krukken lopen. Dat moet je natuurlijk ook kunnen, moet je ook leren. En wanneer ze dat doen, dus alles wordt daar, als je daarvan uitgaat dat je niks weet, vind ik dat prima.” [#00:43:20-9#](#)
- **Patiënt 3:** “De fysiotherapeut waarschuwen althans de kniepatiënten, de knie hoeft niet eens. En ja, en wat ze wel en niet mogen en hoe lang ze met krukken moesten gaan. En nooit vanaf zonder dat de fysiotherapeut toestemming voor gaaf en zo voort. En dat soort dingen. Maar ik heb geen enkel probleem, ik zou het niet weten wat iemand nog voor problemen kan hebben eerlijk gezegd.” [#00:20:02-1#](#)
- **Patiënt 3:** “Dan denk ik dat ze alleen nog hoeven te, ja, gewoon verbeeld, wat ze na die tijd, hoe lang revalideren duurt. En hoe met krukken, hoe lang ze met twee of een kruk moeten lopen. Dat soort dingen. En de fysiotherapeut die hun dan begeleid. Maar

ja van tevoren ja, ze komen natuurlijk met klachten, anders komen ze niet. Maar wat dat is, hoe hun operatie, wat er precies gaat gebeuren.” [#00:37:17-6#](#)

- **Patiënt 6:** “Dan krijg je dus ook therapie en met krukken leren lopen. Ja daar kan hij ook wat van leren hoe moet ik dat dan thuis wat die me dan moet zeggen. Je moet zus of zo. Maar het staat ook heel duidelijk in de klapper. Het is allemaal heel duidelijk wat ze je hebben gezegd hier.” [#00:12:36-4#](#)
- **Patiënt 6:** “Ja dat krijg ik nog te horen, die oefeningen. Dertig mei moet ik hier terug komen en met krukken moet ik dan komen. En dan ga ik naar de fysiotherapie en die zeggen dan precies wat ik moet en hoe ik het moet.” [#00:18:18-1#](#)
- **Patiënt 6:** “En misschien daarna van, als je dan weer uit bed mag de eerste keer. En dat je zo langzaam weer ja, leert lopen en hoe je dan met de stokken moet omgaan, met de krukken, denk ik zo.” [#00:28:13-9#](#)

Ervaringsverhalen van vroegere patiënten

- **Patiënt 1:** “Nou, wat je op internet vind, vindt je belevingen van mensen die zo een operatie ondergaan. En die in een review vertellen wat hun belevingen zijn. Ja, dat is zo verschillend voor iedereen.” [#00:43:42-8#](#)
- **Patiënt 1:** “Nee, nee, nee. Heeft me totaal niet geholpen. De informatie die ik zocht om een operatie te zien, dus een film van de operatie die kreeg je niet.” [#00:44:13-8#](#)
- **Patiënt 1:** “Nee, laat ik zo zeggen. Fijn in die zien. Dan ga je alleen maar twijfelen, heb ik het wel goed gedaan, snap je? Naderhand denk ik dat moet je ook niet doen, dat heeft geen enkel zin.” [#00:43:58-3#](#)
- **Onderzoeker:** “Om die ervaring van de mensen.” [#00:44:02-6#](#)
 - **Patiënt 1:** “Om die ervaring te gaan delen met anderen van anderen, want dat is een heel persoonlijk iets wat de ander daarvan vind, van zijn eigen operatie.” [#00:44:06-9#](#)
- **Patiënt 5:** “Nee, tot zover heb ik op internet nog geen informatie gevraagd want dan loop ik het risico dat ik door de bomen het bos niet meer zie. En dat ik misschien mezelf gek ga maken want de ene beschrijft het zo de andere beschrijft het zo. Iemand die vind dat hij het heel uitgebreid tot in de details moet vertellen loop je het risico dat hij bepaalde dingen gaat zeggen waar je denkt, oh is dat ook mogelijk of is dat ook mogelijk. Dus in zo gevallen zeggen we de onwetendheid is makkelijker om je gerust te stellen.” [#00:24:42-5#](#)

- **Patiënt 5:** “Kijk de dokter kan ook wel zeggen zoals u nou, dat is gewoon een informatief gesprek daar haalt u bepaalde ideeën uit. En dat kon zo een dokter eigenlijk ook doen. Zeggen, we doen eens een paar mensen met een ruggenprik interviewen dan een paar mensen met narcose interviewen en daar gaan we eens kijken wat de gedachtegang is van de mensen. Hoe ze zich gevoeld hebben, hoe de pijngrens is. En daar maak ik een bladzijde of twee bladzijdes van. Nou luister we hebben, uit patiëntenonderzoek blijkt dat dat zo en zo is.” #00:13:21-8#
- **Patiënt 5:** “Ja ook een beetje informatie weer van patiënten.” #00:22:11-7#
- **Patiënt 5:** “Dat die een beetje input kunnen geven van zo heb ik me gevoeld en zo heb ik me gevoeld. En zo lang heeft het bij mij geduurd. En ik heb zo gerevalideerd, en ik heb zo gerevalideerd.” #00:22:49-1#
- **Patiënt 5:** “Gewoon de gedachtegang van andere mensen, hoe ze het hebben ervaren. Dat dat op papier staat want dat doet veel. Ik bedoel, als je een hotel ergens boekt en je gaat naar recensies kijken en je ziet daar staan het eten is goed, het bed is goed, het intertainment is goed, dan zeg je nou, dat is een goed hotel. En kijk, dat is hetzelfde als je zoiets in zo een map hebt van nou, van de tien ondervraagde krijg je acht positieve en twee minder positief. Ja nou, dan is de meerderheid positief.” #00:14:04-3#
- **Patiënt 5:** “Dat dat reuze meevalt. Ik denk dat de patiënt dan een stuk gerustgestelde is.” #00:13:25-4#
- **Patiënt 5:** “Mensen die het ook gehad hebben want het is geen show waar we naar gaan kijken.” #00:38:38-9#
- **Patiënt 5:** “Maar gewoon dus mensen die werkelijk een operatie mee hebben gemaakt en dan de mensen die het positief hebben meegemaakt of minder positief. Gewoon dat iemand het duidelijk vertelt. Nou ik heb het zo ervaren, dat is zo geweest, ik heb dit. En een ander vertelt bij mij is iets slechter gegaan want dat en dat. Kijk iedereen moet ervan uitgaan dat het goed gaat.” #00:38:57-2#
- **Patiënt 5:** “Ja bij de video want dat je een interview op de video krijgt van enkele mensen gewoon die in het kort vertellen hoe ze het ervaren, gewoon dus realistisch.” #00:38:34-3#

- **Patiënt 5:** “Ja waarom niet? Dat stelt ze toch wel een beetje gerust, denk ik, als je ze zo een beetje wat informatie geeft hoe je het zelf hebt ervaren hè?” #00:23:05-5#
- **Patiënt 5:** “En als ze je dan vragen van ja wat vind je ervan? Nou ja dan kunnen ze toch rustig, nou ja daar kunnen ze toch wat me doen. Dan kun je een beetje de mensen gerust stellen dan, hè?” #00:23:15-1#

Film van de operatie

- **Patiënt 1:** “Nee, nee, nee. Heeft me totaal niet geholpen. De informatie die ik zocht om een operatie te zien, dus een film van de operatie die kreeg je niet.” #00:44:13-8#
- **Patiënt 1:** “Nee, maar dus echt een daadwerkelijke verfilming zoals met de camera.” #00:44:34-7#
- **Patiënt 1:** “Dat had ik wel willen zien, ja. Ja want daar werd ook wel naar gevraagd of we dat te zien krijgen tijdens die informatieronde, maar dat was niet zo. Dat was alleen maar schematisch.” #00:44:49-3#
- **Patiënt 1:** “Sommige mensen kunnen daar tegen, sommige niet. Maar ik had het wel willen zien.” #00:44:52-5#
- **Patiënt 1:** “Ja, als ik die had gehad, had ik dat beslist. Ik heb ook nog gevraagd vlak voor de operatie of ik het mocht zien, maar dat deden ze niet, nee liever niet.” #00:45:03-5#
 - **Onderzoeker:** “Had u dat nog graag mee willen krijgen de operatie zelf?” #00:23:44-1#
- **Patiënt 2:** “Dat vind ik niet erg, nee vind ik niet erg. Ja daar zijn mensen die dat niet willen, ja nou ik vind het niet erg.” #00:23:56-0#
- **Patiënt 2:** “Ja echte operatie, echt. Ik zou best eens willen zien hoe ze het doen. En dan kun je dan op de televisie of de computer misschien wel zien. Ja.” #00:35:41-0#
- **Onderzoeker:** Dus ook echt de procedure? #00:35:41-4#
 - **Patiënt 2:** “Ja helemaal. Dat je ziet hoe doe je dit of hoe doen ze het of. Ik weet wel dat er pin, ja dat heb ik toen ook gehad, dat er een pin in het been gaat. De andere kant erboven op en ja, maar hoe het echt gaat, dat zie je niet.” #00:35:55-8#

- **Patiënt 3:** “Ik denk dus wat informatie over preoperatief, wat ze dus, even kijken, de soorten van verdoving die moeten ze dus zonder meer uitleggen. Wat daar gebeuren kan en de operatie zelf kunnen ze laten zien.” [#00:35:57-7#](#)
- **Patiënt 3:** “Nou, we hebben ook de operatie gezien op de video’s. Die lieten ze zien in zoverre niet dat er iemand aan het opereren was, ja nee, dat klopt. Wat er dus mis het, wat ze dus doen, laat het me zo zeggen, hoe zo een nieuwe knie in elkaar zat. Hoe zo een nieuwe heup stel kon. Hoe ze dat uitvoren, hoe ze dat doen.” [#00:36:23-9#](#)
- **Patiënt 3:** “Ja, ik denk, ik weet niet of dat mogelijk is. Ja maar dat zal wel trouwens, de operatie laten zien, of in geval de uitleg wat ze doen.” [#00:38:21-4#](#)
- **Patiënt 4:** “Ik zie dat graag en ik wil weten wat we ze doen.” [#00:16:14-5#](#)
- **Patiënt 4:** “Ja ik vind het interessant om te zien. Ik kijk op de televisie ook naar operaties.” [#00:18:04-8#](#)
- **Patiënt 5:** “Nee, ik heb een paar keer zo een operatie gezien op televisie en dat is ook een van de besluiten geweest, ik zeg van, geen ruggenprik.” [#00:20:37-0#](#)
- **Patiënt 5:** “Van, ze noemden dat dan in het ziekenhuis ook pakman. Je ziet dan je eigen operatie op een gegeven moment en dat is achteraf gezien misschien toch leuk, je zegt oh dat is best meegevallen als ik dat zo zie.” [#00:33:23-6#](#)
- **Patiënt 5:** “Ja, met de hele handeling niet want ik zeg, ik heb dat een paar keer op televisie gezien. En als je dan ziet een soort zaagje en decoupeerzaag of een haaks slijpertje. Als ze die pot dan zo eraf slijpen en als ze dan met een boor in je bot gaan om die bevestiging te maken. Ik denk dat dan ergens op dat moment iemand een beetje zenuwachtig gaat maken. Een beetje nerveus gaat maken van oh, want dat is eigenlijk ook de reden waarom ik die ruggenprik niet wil. Ik wil dat niet horen, ik wil dat niet zien.” [#00:34:01-7#](#)
- **Patiënt 5:** “Dat zou je met zo een knie ook kunnen doen met een filmpje of een soort, een animatiefilmpje maak je dat. Eigenlijk hetzelfde maar dan heb je dat boorgeluid niet erbij. Je hebt die stomme haakse slijper niet erbij, je hebt die geluiden niet erbij. Het is allemaal wat mensvriendelijker dan.” [#00:35:51-0#](#)
- **Patiënt 5:** “Ja kijk controle, als jij het niet geloofd dat de animatie niet juist gedaan is dan trek aan de stoeten schoenen en dan ga op televisie googlen. En dan ga je met naam kijken waar je hem echt ziet, de operatie.” [#00:36:18-8#](#)

- **Patiënt 5:** “Kijk dit is ook zo een bouwdoosje van als in die animatie wordt gezegd. Kijk, we doen dit weg en dat weg, dat weg dan komt er dat tussen en dan maken we een paar gaatjes. En dat wordt dan vast geboord en dat.” [#00:37:17-6#](#)
- **Patiënt 5:** “Dat hoeft dan niet bloederig geheel te zijn.” [#00:37:23-8#](#)
- **Patiënt 6:** “Nou de echte operatie denk ik niet, maar zo van tevoren wat beelden laten zien.” [#00:26:34-0#](#)
- **Patiënt 6:** “Ook zoiets wat in de boek staat bijvoorbeeld van dat is de goede knie dat is de slechte knie. En straks gaat die zo uitzien. Maar ik weet niet of ze ook een operatie of zoiets laten zien. Misschien.” [#00:26:52-7#](#)
- **Patiënt 6:** “Als ik toch moet wachten dan denk ik laat maar alles zien. Dan weet je tenminste ook helemaal wat gaat gebeuren.” [#00:27:04-4#](#)
- **Patiënt 6:** “Ja, hoe zou dat kunnen zijn? Ik denk het is gewoon een filmpje dat afgedraaid wordt hoe het allemaal gaat gebeuren, of niet? Denk ik.” [#00:27:34-1#](#)
- **Patiënt 6:** “Ja wat zou je dan klikken? Misschien, ja, dan ben toch wel nieuwsgierig, wat gaan ze doen. Dat je dan tot aan de operatie wilt klikken en dan kijken wat ze aan het doen zijn hè? Denk ik zo.” [#00:29:59-6#](#)
- **Patiënt 7:** “Ja, ik zou het helemaal niet vervelend hebben gevonden als ze van tevoren een goede animatie film was geweest met een, volgens mij ook een echte hoor, waar je dan ziet hoe zo een prothese eruitziet hoe die erin gaat en. “ [#00:37:52-2#](#)

Met illustraties werken

- **Patiënt 1:** “Ja, ja, eigenlijk wel, want we hebben een informatiebijeenkomst gehad in het Atrium. En daar was ook een voorlichting met visualisatie van beelden van hoe de operatie verloopt en wat allemaal bij komt. Dat was heel duidelijk.” [#00:02:10-6#](#)
- **Patiënt 3:** “Dan denk ik dat ze alleen nog hoeven te, ja, gewoon verbeeld, wat ze na die tijd, hoe lang revalideren duurt. En hoe met krukken, hoe lang ze met twee of een kruk moeten lopen, dat soort dingen. En de fysiotherapeut die hun dan begeleid. Maar ja van tevoren, ja ze komen natuurlijk met klachten, anders komen ze niet. Maar wat dat is, hoe hun operatie, wat er precies gaat gebeuren.” [#00:37:17-6#](#)
- **Patiënt 3:** “Ja met tekst erbij lijkt me wel, met uitleg erbij. Ja dat denk ik zeker, beeld en geluid.” [#00:38:00-6#](#)
- **Patiënt 3:** “Als je dat nooit gezien hebt begrijp je dat toch niet, beeld en geluid.” [#00:38:10-2#](#)

- **Patiënt 3:** “Nou, duidelijke beelden, met tekst en met uitleg erbij.” #00:42:35-4#
- **Patiënt 3:** “Ja die hebben meerwaarde, absoluut. Daar ben ik van overtuigd dat die meerwaarde hebben.” #00:44:26-7#
- **Patiënt 3:** “Ja ik denk, als ik nou even niet mij maar voor de doorsnedenmens die beelden, toch wel prettig is.” #00:16:29-8#
- **Onderzoeker:** “Hebt u nou ook voorkeur dan aan de plaatjes of aan de tekst?” #00:20:14-6#
 - **Patiënt 4:** “Beide.” #00:20:18-1#
- **Patiënt 6:** “Nou de echte operatie denk ik niet, maar zo van tevoren wat beelden laten zien.” #00:26:34-0#
- **Patiënt 6:** “Ja toch met beelden, ja lijkt me wel, ja zoiets, ja ik denk toch dat ik beelden krijg te zien als je daar met zoiets, als je zoiets krijgt.” #00:28:48-4#
- **Patiënt 6:** “Ja die wordt uitgelegd naar gelang de beelden wat je krijgt, hè? Te zien.” #00:28:59-6#
- **Patiënt 6:** “Ja en wat foto’s en wat.” #00:32:49-2#

Interactieve visualisatie

- **Patiënt 5:** “Daar zit tabbladeren tussen. Daar kan iedere keer kijken waar je iets moet zoeken.” #00:31:54-7#
- **Patiënt 6:** “Ja wat zou je dan klikken, misschien, ja, dan ben toch wel nieuwsgierig, wat gaan ze doen. Dat je dan tot aan de operatie wilt klikken en dan kijken wat ze aan het doen zijn hè? Denk ik zo.” #00:29:59-6#
- **Onderzoeker:** “En op welke manier zou dat dan vormgegeven.” #00:32:16-9#
 - **Patiënt 7:** “Interactief.” #00:32:16-9#
- **Patiënt 7:** “Ja. Ik denk dat je zelf moet kunnen invoeren. Dit is wat je wel weet of wat ik niet weet. Dan voegt dat programma toe, ik bedoel dan krijg je het” #00:32:27-8#
- **Patiënt 7:** “Dat en dan kan ik zelf dingen inzetten die ik weet of die ik denk te weten. En dan uiteindelijk komt daar iets uit. En dan heb je dat voor jezelf op een rij van nu weet je, wat je weten moet. En zeg maar wat je wilt.” #00:32:41-8#

Schematische weergave

- **Patiënt 1:** “Komt dat dan duidelijk in beeld of schematisch voorgesteld?” #00:37:25-4#
- **Patiënt 1:** “Schematisch. Ja.” #00:37:22-6#
- **Patiënt 5:** “Maar ik denk de juiste vragen op de juiste antwoorden dus hoe het met de pijn gesteld is, dat vind ik niet terug. Kijk, je zou bijvoorbeeld een soort schema van de gemiddelde mens waar streepjes op staan van nul tot tien.” #00:11:38-0#
- **Patiënt 5:** “Maar zou je zo een schemaatje in de map hebben van zo een pijngrens, aangeeft van de gemiddelde mens. Dan denk ik dat je een beetje vertrouwen schept bij de patiënt. Oh ja de acht, ik heb de pijngrens hoger dus dan zal ik er weinig last van hebben.” #00:12:07-1#
- **Patiënt 5:** “Ja wat ik zeg met die pijngrens bijvoorbeeld dat zou je met een grafiekje kunnen weergeven. Je zou over een narcose en ruggenprik, kan je ook met een grafiek weergeven, de voordelen en de nadelen, dat kan je ook met een grafiek weergeven.” #00:31:37-4#

Gebruik van audio

- **Patiënt 3:** “Ja met tekst erbij lijkt me wel, met uitleg erbij. Ja dat denk ik zeker, beeld en geluid.” #00:38:00-6#
- **Patiënt 3:** “Als je dat nooit gezien hebt begrijp je dat toch niet. Beeld en geluid.” #00:38:10-2#
- **Patiënt 6:** “Ik denk geschreven anders krijgt iedereen het te horen die daar zit met zo een ding. Misschien een tekst eronder met wat ze gaan doen en hoe en wat.” #00:29:11-4#

Vertalende karakter

- **Patiënt 1:** “Voor mij was het belangrijkste de communicatie met iedereen.” #00:17:34-7#
- **Patiënt 1:** “Ja, dat is toch weer de openheid van zaken, de voorbereiding op alles en de toelichtingen die tijdens de operatie aan de patiënt gegeven worden. En dat is ook wel fijn, want je bent bij kennis.” #00:24:59-7#
- **Patiënt 1:** “Dat had ik net vergeten om te vermelden. En die had ook uitgelegd hoe alles gaat verlopen dus die had er ook zijn steuntje aan bijgedragen en die kwam naar de operatie ook meteen naar me toe, stelde me gerust van als daar wat is lijntje kort houden meteen aan de bel trekken, niet denken, ik ben lastig, bellen!” #00:31:48-8#
- **Patiënt 2:** “Ja ja, vond ik best wel goed. Ja je ziet wel als zei dat dan verteld, dan zie je het ook en als ik zelf ernaar kijk dat je dan minder ziet.” #00:21:12-4#
- **Patiënt 2:** “Ik denk dat het dan weer hetzelfde of ja, heel veel weg heeft van wat de fysiotherapeut gedraaid heeft ook, hè? Ik denk het wel. Wat misschien, hij kan alles nog vertellen maar dan zal het daar nog iets beknopter opstaan denk ik, of niet? Iets meer, ja, hij, hij draait de video dus hij kan wat aanwijzen. Daar en daar en zus en zo, ja en. Daar is dan niemand die je wat verteld, of toch wel? Ja kan wel, ja kan wel natuurlijk.” #00:34:24-4#
- **Patiënt 2:** “Ja, nee ik zou wel wat uitleg erbij willen hebben. Want als leek heb je daar toch minder. Ja en zeker onze generatie denk ik. Ik ga nooit of niet gauw via de computer ziekte opzoeken of zo,hè.” #00:35:11-9#
- **Patiënt 2:** “Dat laat je toch het liefst vertellen van iemand ja, zoals de eigen dokter of ja zo. Het zou het liefst wel tekst of dat die het zelf verteld ja, dat leek me wel.” #00:35:24-8#
- **Patiënt 2:** “Ja als eerste, ik zou toch echt met de dokter beginnen. Dan begin je met een foto natuurlijk en dan, toen die dat allemaal vertelde ja. En dat meestal ook maar rustig aan. Dat je dat rustig verteld is, je zou niet zeggen van god, ik moet daar en zo lang. Nee dat kan ook niet, ik bedoel ja, dat is dan ook wel fijn. En ja als hij dat dan verteld heeft, ja ja.” #00:40:00-7#
- **Patiënt 2:** “De persoonlijkheid die ontbreekt er een beetje.” #00:26:27-2#
- **Patiënt 3:** Ook nog, waar je dus ook nog dingen zou kunnen vragen als je die, en voor de rest, daar wordt uitgelegd dat je dus met elkaar, daar is dan hier in het ziekenhuis. Ja dat is hier natuurlijk een mooi ziekenhuis. #00:20:42-7#

- **Patiënt 3:** “Ja met tekst erbij lijkt me wel, met uitleg erbij. Ja dat denk ik zeker, beeld en geluid.” #00:38:00-6#
- **Patiënt 3:** “Ja denk ik wel. En wat ze hier doen zo een algemene voorlichting met tekst, met begeleiding, met fysiotherapeut erbij, met die beelden bij de operaties, vragen die je kunt stellen. Ik denk eigenlijk dat dat het beste is.” #00:41:03-5#
- **Patiënt 3:** “Nou, duidelijke beelden, met tekst en met uitleg erbij.” #00:42:35-4#
- **Onderzoeker:** “En de informatie, hoe wordt die dan presenteert?” #00:28:50-2#
 - **Patiënt 6:** “Ja die wordt uitgelegd naar gelang de beelden wat je krijgt, hè? Te zien.” #00:28:59-6#

Tekst gebruiken

- **Patiënt 1:** “Ja, ik denk dat in de vorm van tekst het duidelijkst is want foto’s, ja. Dat zijn personen en arts en dat is vanzelfsprekend.” #00:37:12-2#
- **Patiënt 2:** “Dat laat je toch het liefst vertellen van iemand ja, zoals de eigen dokter of ja zo. Het zou het liefst wel tekst of dat die het zelf verteld ja, dat leek me wel.” #00:35:24-8#
- **Patiënt 3:** “Ja met tekst erbij lijkt me wel, met uitleg erbij, ja dat denk ik zeker, beeld en geluid.” #00:38:00-6#
- **Patiënt 3:** “Nou, duidelijke beelden, met tekst en met uitleg erbij.” #00:42:35-4#
- **Onderzoeker:** “Hebt u nou ook voorkeur dan aan de plaatjes of aan de tekst, als u nou ja.” #00:20:14-6#
 - **Patiënt 4:** “Beide.” #00:20:18-1#
- **Patiënt 6:** “Ik denk geschreven anders krijgt iedereen het te horen die daar zit met zo een ding. Misschien een tekst eronder met wat ze gaan doen en hoe en wat.” #00:29:11-4#
- **Patiënt 7:** “Nou waar we het nu over hadden leek me haast eerder meer een tekst model dan een video. Want daar valt niet zo veel te videoen. Wat moet je nou op een videofilm zetten?” #00:35:49-3#

10 Appendix D: Informed Consent

INFORMED CONSENT

Toestemmingsverklaring

voor deelname aan het wetenschappelijk onderzoek:

S Ik stem ermee in deel te nemen aan dit onderzoek. Ik begrijp dat mijn deelname op vrijwillige basis plaatsvindt. Ik begrijp eveneens dat ik op elk moment kan beslissen de voortgang van mijn deelname stop te zetten indien ik overlast of ongemak ondervind, zonder dat ik daarvoor een reden behoef op te geven.

Verschillende dingen zijn mij duidelijk:

- Alle data die verzameld worden door de onderzoeker zullen volledig anoniem zijn en niet gekoppeld worden aan mijn deelname.
- Ik vind het ongeschikt om reeds vóór mijn deelname kennis te nemen van de procedures en hypothesen van de studies omdat dit mogelijk aanleiding geeft tot vertekening van mijn antwoorden. Echter, na het voltooien van de studie(s) zal men mij een volledige verklaring geven.
- Ik verbind mij ertoe om de in dit onderzoek gebruikte procedure en de volledige uitleg over deze studie voor mezelf te houden en niet aan derden door te vertellen omdat dit de resultaten van het onderzoek negatief zou beïnvloeden.

S **Ik stem toe met deelname aan het onderzoek.**

Achternaam en voorletters:

Handtekening:

Datum:

Naam: Dr. Matthijs Noordzij

Functie: Universitair Docent

Handtekening:

Datum: