

Afstudeeronderzoek Sociaal Pedagogische Hulpverlening



Onderzoek ten behoeve van het ontwikkelen van voorlichtingsmateriaal over een MRI scan, voor kinderen van 0-17 jaar oud en diens ouders/opvoeders.

In opdracht van: De Isala Klinieken
Locatie Sophia
Kinderafdeling Amalia

Student: Sylvana Holtrust
Studentnummer: 222453
Begeleiding school: S. van der Bijl, ontwikkelingspsychologe
Opdrachtgever: H. Beltman, pedagogisch medewerker

Inhoudsopgave

Voorwoord	Pag. 3
1. Inleiding	Pag. 4
2. Inhoudelijke oriëntatie	Pag. 5
2.1 Opdrachtgever Isala Klinieken	Pag. 5
2.2 Kinderafdeling Amalia	Pag. 5-6
2.3 Doelgroepverkenning	Pag. 6
2.4 Standpunt pedagogisch medewerkers	Pag. 6-7
3. Vraagstelling	Pag. 8
4. Theorie en hypothesen	Pag. 9-19
5. Opzet en uitvoer van het onderzoek	Pag. 20
5.1 Methodische karakterisering van het onderzoek	Pag. 20
5.2 Populatie/steekproef	Pag. 20
5.3 Beschrijving en verantwoording van het onderzoeksinstrument	Pag. 20-21
5.4 Materiaal verwerking en preparatie van de gegevens	Pag. 21
6. Resultaten	Pag. 21-27
7. Conclusie	Pag. 28
7.1 Conclusie per vraag	Pag. 28-29
7.2 Algehele conclusie praktijkonderzoek	Pag. 29
7.3 Aanbeveling	Pag. 29-30
8. Discussie	Pag. 31
Literatuur	Pag. 32
Bijlagen	
Bijlage 1; De technische werking van een MRI scanner	Pag. 33
Bijlage 2; Benaderde en deelnemende populatie	Pag. 34
Bijlage 3; Vragenlijst	Pag. 35-36
Bijlage 4; Begeleidende brief bij vragenlijst	Pag. 37

Voorwoord

Voor u ligt mijn onderzoeksrapportage, opgesteld op basis van onderzoek dat ik verricht heb ter afsluiting van mijn studie, Sociaal Pedagogische Hulpverlening aan de Christelijke Hogeschool het Windesheim te Zwolle. Het onderzoek, ten behoeve van het ontwikkelen van voorlichtingsmateriaal over een MRI scan, voor kinderen van 0-17 jaar oud en diens ouders/opvoeders, is verricht in opdracht van de Isala Klinieken, locatie Sophia, kinderafdeling Amalia, te Zwolle. Ik ben bij mijn onderzoek begeleidt vanuit de opdrachtgever, door Hermien Beltman, pedagogisch medewerker op de kinderafdeling Amalia. Vanuit school ben ik begeleidt door mevrouw Saskia van der Bijl, ontwikkelingspsychologe. Bij deze wil ik van de gelegenheid gebruik maken hen te bedanken voor de begeleiding, zowel inhoudelijk als moreel; door de sterke begeleiding van Saskia van der Bijl heb ik mijn motivatie om dit onderzoek tot een goed eind te brengen, weten vast te houden. Hoewel het onderzoek stroef verlopen is en het proces langer heeft geduurd dan aanvankelijk gepland, ben ik tevreden over het eindresultaat en kijk ik positief terug op het geheel. Ik heb naast het leren hoe ik een onderzoek op moet zetten en uit moet voeren en het opstellen van een goede onderzoeksrapportage, vooral inhoudelijk veel geleerd over hoe voorlichting van invloed kan zijn op de impact van een onderzoek bij kinderen (en diens ouders/opvoeders). Ik hoop dit door het opstellen van mijn onderzoeksrapportage, over te kunnen dragen op u, als lezer.

Sylvana Holtrust, Rijssen 10 maart 2008.

1. Inleiding

Deze onderzoeksrapportage is opgesteld op basis van onderzoek dat verricht is in opdracht van de Isala klinieken, locatie Sophia, kinderafdeling Amalia, te Zwolle. Het verrichte onderzoek is gebaseerd op onderstaande probleemstelling, vanuit de Isala klinieken;

Probleemstelling

Door vernieuwingen en ontwikkelingen in de Isala Klinieken is bestaand voorlichtingsmateriaal over onderzoeken en operaties, verouderd en niet voldoende up to date. Zodoende is vanuit pedagogisch medewerkers op de kinderafdeling Amalia de vraag ontstaan naar nieuw, up to date voorlichtingsmateriaal. In overleg met de opdrachtgever, mw. H. Beltman, werkzaam als pedagogisch medewerker op de kinderafdeling Amalia, is ervoor gekozen de opdracht te beperken tot het ontwikkelen van voorlichtingsmateriaal over de MRI scan, voor kinderen en diens ouders/opvoeders. Deze keuze is gebaseerd op prioriteit in behoefte naar specifiek voorlichtingsmateriaal. De MRI scan is een veel voorkomend onderzoek voor kinderen die op de Amalia kinderafdeling worden opgenomen, waarvan het voorlichtingsmateriaal verouderd en zodoende niet bruikbaar is.

2. Inhoudelijke oriëntatie

Gezien de vraag vanuit de opdrachtgever van de Isala Klinieken, die ten grondslag ligt aan dit onderzoek, is praktijkgerichte oriëntatie, gericht op de opdrachtgever en de inhoudelijke voorwaarden voor de opdracht, van belang.

De inhoudelijke oriëntatie is derhalve gericht op de volgende onderdelen, welke achtereenvolgend behandeld zullen worden;

- Opdrachtgever van de Isala Klinieken, locatie Sophia, te Zwolle
- Kinderafdeling Amalia
- Doelgroepverkenning en afbakening
- Standpunt pedagogisch medewerkers

2.1 Opdrachtgever Isala klinieken

De Isala Klinieken in Zwolle vormen de grootste groep niet-academische ziekenhuizen van Nederland. Er werken ongeveer 5900 medewerkers en er zijn 1100 bedden. Per jaar verzorgen de Isala Klinieken meer dan 475.000 polikliniekbezoeken en bijna 40.000 opnames. De Isala Klinieken bieden alle basisvoorzieningen die een patiënt van een ziekenhuis mag verwachten. In de loop der jaren hebben de Isala Klinieken steeds meer hooggespecialiseerde functies toegewezen gekregen, waardoor ze vandaag de dag hooggespecialiseerde (topklinische) zorg kunnen bieden.

Algemene visie

De Isala Klinieken staat voor kwaliteit, aandacht en een persoonlijke band met de patiënt. Een persoonlijke benadering staat bij de Isala Klinieken voorop. Welke zorg ook verleend wordt, de mens (patiënt of medewerker) wordt centraal gesteld.

Aanbod van de Isala Klinieken

Het aanbod van de Isala Klinieken bestaat uit:

- basiszorg voor de bevolking van Zwolle en omgeving
- topklinische zorg voor de regio tussen Groningen, Utrecht en Nijmegen.
- ouderenzorg
- opleiding en innovatie

Locaties

De Isala Klinieken hebben verschillende locaties. De ziekenhuiszorg wordt geboden op:

- ziekenhuislocatie Sophia
- ziekenhuislocatie Weezenlanden
- polikliniek Kampen
- laboratorium voor pathologie¹

2.2 Kinderafdeling Amalia

De kinderafdeling van de Isala Klinieken is gelegen op locatie Sophia. De Amalia kinderafdeling biedt bijzondere zorg voor kinderen. De verpleging is speciaal afgestemd op kinderen. Aan kinderen wordt een veilige omgeving geboden. Zo vinden medische handelingen, hoe klein ook, in principe niet plaats op de kamer van het kind.

¹ Bron: *de Isala Klinieken >over Isala,> profiel*. Geraadpleegd op 2 juli 2007, <http://www.isala.nl/overisala/profiel/Pages/default.aspx>

Ouders/ verzorgers worden zoveel mogelijk betrokken bij de zorg. Zo zijn er de volgende bijzondere mogelijkheden:

- Ouders/verzorgers mogen te allen tijde op bezoek komen en hun kind verzorgen
- Ouders/verzorgers mogen bij operaties zijn tot hun kind onder narcose is gebracht
- Ouders/verzorgers kunnen bij hun kind overnachten

Kindvriendelijkheid en kwaliteit staan voorop bij de Amalia kinderafdeling. Er wordt veel voorlichting geboden en de afdeling biedt verscheidene faciliteiten voor kinderen, zoals een speelkamer en speeltuin, theater in het ziekenhuis.

De Amalia kinderafdeling is ingedeeld in verschillende afdelingen. Waar een kind behandeld wordt ligt aan de leeftijd en de zorg die het kind nodig heeft. Op de Amalia kinderafdeling wordt de volgende indeling gehanteerd;

- K1) Afdeling voor te vroeg geboren en zieke pasgeboren baby's, de zorg die hier geleverd wordt is Medium Care en High Care
- K2 en A2) Afdeling voor kinderen en jongeren tot en met 17 jaar oud, de zorg die hier geleverd wordt is dagverpleging en shortstay; kleine operaties en ingrepen.
- K3) Afdeling voor kinderen en jongeren tot en met 17 jaar oud, de zorg die hier geleverd wordt is opname voor minstens één nacht
- Neonatologie) Afdeling voor te vroeg geboren en zieke pasgeboren baby's, de zorg die hier geleverd wordt is Intensive Care.
- Poliklinieken) Voor onder andere kinderen en jongeren, de zorg die hier geleverd wordt is specifiek, verschillende specialismen.
- A1, dagverpleging, ook voor kinderen.

Op de kinderafdeling Amalia werken verschillende disciplines, waaronder kinderartsen, kinderverpleegkundigen en pedagogisch medewerkers.²

2.3 Doelgroepverkenning

Op de afdeling K3 worden kinderen opgenomen van 0 tot 17 jaar. De kinderen, die allemaal voor tenminste 1 nacht opgenomen blijven, hebben gemeen dat ze er allemaal liggen voor onderzoek, behandeling en/of een operatie.

Vanuit de afdeling K3 is er binnen deze leeftijdsgrenzen geen specifieke doelgroep aangegeven. De literatuurstudie en het onderzoek zullen derhalve gericht worden op de volgende doelgroep: kinderen van 0-17 jaar oud.

2.4 Standpunt pedagogisch medewerkers

Het, op basis van dit onderzoek, te ontwikkelen voorlichtingsmateriaal, dient door pedagogisch medewerkers, werkzaam op de Amalia kinderafdeling, toegepast te kunnen worden. Zodoende is het in kaart brengen van de functie en taken van pedagogisch medewerkers en het omschrijven van de huidige situatie rondom het geven van (soortgelijke) voorlichting door pedagogisch medewerkers, van belang.

² Bron: de Isala Klinieken, patiënten folder de Isala Klinieken, locatie Sophia, kinderafdeling Amalia

Functie en taken pedagogisch medewerkers

Pedagogisch medewerkers stimuleren de ontwikkeling van kinderen tijdens ziekenhuisopnames. De werkzaamheden van pedagogisch medewerkers bestaan onder andere uit:

- het bieden van afleiding voor kinderen met bijvoorbeeld spel, speelgoed en activiteiten
- het geven van voorlichting aan kinderen en diens ouders/opvoeders
- het observeren van kinderen, zodat het behandelplan nauw afgestemd kan worden.

Huidige situatie rondom het geven van (soortgelijke) voorlichting

Op basis van oriënterende gesprekken met opdrachtgever mw. Beltman, vertegenwoordiger van de pedagogisch medewerkers op de Amalia kinderafdeling, kan de huidige situatie rondom het geven van (soortgelijke) voorlichting, als volgt worden omschreven:

De pedagogisch medewerkers die werkzaam zijn op de Amalia kinderafdeling geven voorlichting aan kinderen en diens ouders/opvoeders, bij verschillende onderzoeken en operaties. Wat betreft de voorlichting over een onderzoek in een MRI scan, wordt door de pedagogisch medewerkers alleen voorlichting gegeven over onderzoek in een MRI scan met narcose of sedatie. Kinderen die een onderzoek ondergaan zonder narcose of sedatie worden vaak poliklinisch onderzocht en worden derhalve niet opgenomen op de kinderafdeling. Of het kind ligt al op de kinderafdeling en is groot genoeg om zonder sedatie of narcose het onderzoek te ondergaan. Hiervoor is op de afdeling wel wat voorlichtingsmateriaal aanwezig. Het te ontwikkelen voorlichtingsmateriaal dient dus gericht te zijn op onderzoek in een MRI scan onder narcose of sedatie.

Het bestaande voorlichtingsmateriaal over een MRI scan voor de doelgroep en diens ouders/opvoeders, is onder andere samengesteld uit mappen met foto's en begeleidende tekst en een videoband. Dit voorlichtingsmateriaal is sterk verouderd, de inhoud van de voorlichting komt niet overeen met de huidige situatie, de voorlichting is niet volledig genoeg. Door mw. Beltman worden de volgende knelpunten bij de pedagogisch medewerkers genoemd:

- de volgorde van de voorlichting is niet passend bij de situatie in het Sophia ziekenhuis
- de inhoud van de voorlichting (zoals de ruimte waarin de MRI scan staat) komt niet overeen met de situatie in het Sophia ziekenhuis
- de voorlichting is onvolledig, de voorlichting geeft niet de complete gang van zaken weer

Pedagogisch medewerkers maken zodoende weinig tot geen gebruik van het bestaande voorlichtingsmateriaal. In de huidige voorlichting worden de pedagogisch medewerkers genoodzaakt tot improviseren, waardoor er geen eenduidige voorlichting wordt gegeven.

3. Vraagstelling

Op grond van de, in voorgaand hoofdstuk beschreven, bevindingen uit de inhoudelijke oriëntatie, zijn de inhoudelijke voorwaarden voor het onderzoek duidelijk geworden. Het te ontwikkelen nieuwe voorlichtingsmateriaal dient aan de volgende, door de Isala Klinieken gestelde, voorwaarden te voldoen:

- het voorlichtingsmateriaal dient aan te sluiten bij de doelgroep; kinderen tussen 0-17 jaar oud en diens ouders/opvoeders
- het voorlichtingsmateriaal dient bruikbaar te zijn voor de pedagogisch medewerkers op de kinderafdeling Amalia
- het voorlichtingsmateriaal dient gericht te zijn op onderzoek in een MRI scan welke met sedatie of anesthesie (narcose) verricht wordt.

Om aan de gestelde voorwaarden te kunnen voldoen is gericht onderzoek van belang. Het onderzoek is, rekeninghoudend met de reeds gestelde voorwaarden, gebaseerd op de volgende specifieke onderzoeksvraag:

Aan welke voorwaarden dient voorlichtingsmateriaal over een MRI scan voor kinderen en diens ouders/opvoeders te voldoen, zodat:

- *de impact van het onderzoek voor kinderen zoveel mogelijk beperkt kan worden*
- *kinderen en hun ouders zo volledig mogelijk voorbereid zijn*
- *het ontwikkelde voorlichtingsmateriaal bruikbaar is voor de pedagogisch medewerkers in het ziekenhuis*

4. Theorie en hypothesen

Om een zo duidelijk en volledig mogelijk antwoord te kunnen geven op de complexe onderzoeksvraag wordt deze onderzoeksvraag verdeeld in de volgende deelvragen, welke achtereenvolgend aan bod zullen komen:

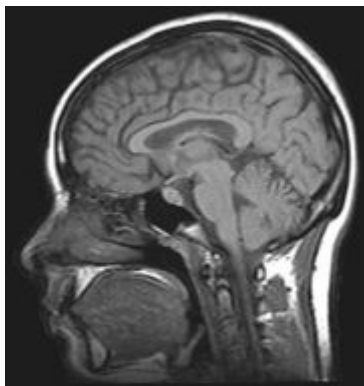
- *Wat is een MRI scan, waarvoor wordt deze ingezet en op welke wijze?*
 - *Wat is sedatie en wat is anesthesie, op welke wijze wordt dit toegepast?*
 - *Wat is de invloed van voorlichting op de impact van een MRI onderzoek op psychisch/emotioneel gebied bij kinderen van verschuillende leeftijden (tot 17 jaar)?*
 - *Welk soort voorlichting over een MRI scan kan het beste ingezet worden bij kinderen van verschillende leeftijden (tot 17 jaar)?*
 - *Aan welke voorwaarden moet (de vorm van) het voorlichtingsmateriaal voldoen, zodat het bruikbaar is voor pedagogisch medewerkers in het ziekenhuis?*
-
- *Wat is een MRI scan, waarvoor wordt deze ingezet en op welke wijze?*

Een MRI scanner is een medisch apparaat voor beeldvorming van het binnenste deel van het lichaam, zonder dat dit daarvoor hoeft te worden geopend. Het MRI apparaat kan als het ware het lichaam fotografisch in plakjes verdelen en zo afwijkingen of opvallendheden signaleren. De afkorting MRI, komt van Magnetic Resonance Imaging, wat magnetische resonantie-beeldvorming betekent.



MRI scanner

Een MRI scanner bestaat uit een beweegbare tafel waar de patiënt op plaats neemt, die nauwkeurig in een holle, cilindrische magneet kan worden geschoven. De MRI scanner is aan de voor en achterkant open. Tijdens het MRI onderzoek is er een hard kloppend of tikkend geluid hoorbaar. Bij het MRI apparaat komen deze geluiden vrij tijdens het maken van afbeeldingen van het inwendige van de patiënt die in de MRI scanner ligt. Gedurende het onderzoek worden er metingen gedaan in het lichaam van de patiënt. De enorme hoeveelheid metingen wordt in een krachtige computer verwerkt tot een 3-dimensionaal plaatje dat bijvoorbeeld het waterstofgehalte of bloed van de weefsels van de patiënt aangeeft en kan signaleren waar opvallendheden zitten. Het onderzoek duurt tussen de 15 tot 45 minuten, de tijdsduur hangt af van het type onderzoek.



MRI scan van de hersenen

Het sterke magneetveld maakt dat patiënten absoluut geen metalen of ferromagnetische voorwerpen mogen dragen bij een MRI onderzoek. De aanwezigheid van sommige metalen voorwerpen in het lichaam van patiënten (zoals endoprothesen, pacemakers, spiraaltjes, insulinepompen, oorimplantaten, metalen kunsthartkleppen) kan, afhankelijk van de sterkte van het magnetisch veld van het MRI apparaat een contra-indicatie zijn voor het uitvoeren van het MRI onderzoek, omdat het plaatsen van deze voorwerpen in een magnetisch veld een gevaar kan opleveren voor de patiënt. Dit geldt vooral voor ferromagnetische materialen. Er zijn gevallen bekend van patiënten met metalen clips op slagaders van hersenen waarbij tijdens een MRI onderzoek de clips losschoten en letsel aan de hersenen toebrachten.³

Een uitgebreidere beschrijving van de technische werking van de MRI scan is als bijlage 1 toegevoegd aan dit verslag.

- ***Wat is sedatie en wat is anesthesie, op welke wijze wordt dit toegepast?***

Het is van groot belang dat kinderen tijdens een onderzoek in een MRI scan zo stil mogelijk blijven liggen, zodat het resultaat van de opnames die gemaakt worden, zo optimaal mogelijk is. De behandelend arts kan daarom, indien nodig, met ouders/opvoeders van het kind afspreken dat het kind voor het onderzoek slaapmedicatie of rustgevendende medicijnen krijgt (sedatie), of dat het kind voor het onderzoek onder narcose gaat (anesthesie). Het verschil tussen deze twee mogelijkheden is de diepte van de slaap. Bij sedatie is de slaap oppervlakkig en meer gericht op ontspanning. Bij anesthesie (narcose) is de slaap veel dieper en wordt de ademhaling ondersteund.

Sedatie (slaapmedicatie)

Sommige kinderen kunnen gedurende langere tijd stil blijven liggen als zij een geringe hoeveelheid slaapmedicatie hebben gehad. Deze slaapmedicatie wordt toegediend voordat zij naar de MRI gaan, met een prikje, tabletje of medicijnen via de anus. Omdat het om een oppervlakkige slaap gaat, is bewaking door een anesthesist niet noodzakelijk. Wel wordt de ademhaling gecontroleerd met een knijptje aan de vinger (saturatiemeter). Hiermee wordt het zuurstofgehalte in het bloed gemeten. Vaak moet een kind nuchter zijn voor een MRI onderzoek waarbij sedatie wordt toegepast, dit i.v.m. de eventuele misselijkheid als het kind na afloop van het onderzoek weer ontwaakt.

³ Bron: *De vrije encyclopedie Wikipedia, MRI-scanner*. Geraadpleegd op 18 mei 2007, <http://nl.wikipedia.org/wiki/MRI-scanner>

⁴ Bron: *UMC Utrecht, Onderzoek en behandeling, MRI met sedatie of narcose*. Geraadpleegd op 14 september 2007, <http://www.umcutrecht.nl/zorg/ouderskind/onderzoek/M/mrimetsedatieofnarcose/>

Anesthesie (narcose)

De anesthesioloog geeft de narcose. Meestal geeft hij dit via een tabletje, maar soms is een injectie nodig. Het kind kan op twee manieren in slaap gemaakt worden:

- Via een infuus: voordat het infuus wordt ingebracht, krijgt het kind verdovingszalf op de huid, meestal op beide handruggen. Daarna wordt een infuus geprikt in één van beide handen. Vervolgens wordt door het infuus de slaapmedicatie toegediend.
- Via een kapje: kleinere kinderen worden meestal met een kapje in slaap gemaakt. Het kapje wordt over de mond en neus geplaatst. Door inademing van het slaapmiddel valt het kind in slaap. Pas dan wordt een infuus ingebracht. Met bewakingsapparatuur worden na het toedienen van de narcose de bloeddruk, ademhaling en hartslag gecontroleerd. Voor het bepalen van de hoeveelheid narcose zijn lengte en gewicht van het kind belangrijk.⁴
- ***Wat is de invloed van voorlichting op de impact van een MRI onderzoek op psychisch/emotioneel gebied bij kinderen van verschillende leeftijden (tot 17 jaar)?***

Daar specifieke informatie over de impact van een MRI onderzoek (al dan niet met narcose/sedatie) voornamelijk niet beschikbaar is, is gekozen theorie te bestuderen over de mogelijke impact van een onderzoek in het algemeen. Om de invloed van voorlichting op de impact van een MRI onderzoek op psychisch/emotioneel gebied bij de doelgroep weer te geven, wordt hieronder daarom eerst een beschrijving gegeven van de (mogelijke) impact van onderzoek in het algemeen bij de doelgroep. Omdat uit de bestudeerde theorie duidelijk wordt dat kinderen allemaal verschillend reageren voor en tijdens een onderzoek, wordt hieronder een opsomming van de meest voorkomende emoties en gevoelens weergegeven:

Emoties/gevoelens die de doelgroep mogelijk kan ervaren voor een onderzoek al dan niet onder narcose of met sedatie:

- angstig zijn
- zenuwachtig zijn
- het spannend vinden
- lichamelijk niet lekker zijn (hoofdpijn, buikpijn, misselijk of andere pijnlijke)
- het interessant vinden

Emoties/gevoelens die de doelgroep kan ervaren tijdens een onderzoek:

- in paniek raken
- moeite hebben met stil liggen
- schrikken
- rustig zijn
- claustrofobisch zijn

Emoties/gevoelens die de doelgroep kan ervaren na afloop van een onderzoek, al dan niet onder narcose of met sedatie:

- overstuur zijn
- misselijk zijn van een (eventuele) narcose
- rustig zijn
- opgelucht zijn⁵

⁵Bron: Ziekenhuis, forum algemeen, kindergeneeskunde, http://www.ziekenhuis.nl/index.php?cat=forum&actie=show&subactie=topics&categorie_id=11, geraadpleegd op 29 november 2007.

Algemeen verondersteld wordt dat de negatieve effecten van een MRI onderzoek op psychisch en emotioneel gebied bij de doelgroep te voorkomen/beperken zijn, door goede voorlichting te bieden.⁶

Nu duidelijk is wat de impact van een onderzoek (zoals een MRI scan) kan zijn bij de doelgroep, zal aan de hand van een beschrijving van de ontwikkeling van de mens (tot 17 jaar) op psychisch/emotioneel gebied beschreven worden wat de invloed van voorlichting op deze impact kan zijn. De ontwikkeling van de mens (tot 17 jaar) zal aan de hand van verschillende theorieën beschreven worden; gekozen is steeds voor dat deel uit de verschillende theorieën, dat het meest relevant is voor het onderzoek.

Babyjaren (0-1,5 jaar)

Volgens Erik Erikson, die de verschillende stadia van de ontwikkeling van de mens beschrijft aan de hand van specifieke ontwikkelingscrises, is het basisconflict in de babyfase; fundamenteel vertrouwen versus wantrouwen, waarin het jonge kind bijvoorbeeld moet leren dat de moeder niet altijd aanwezig is, maar wel terugkomt als ze weg is. De positieve oplossing van dit conflict moet leiden tot een basisgevoel van vertrouwen.⁷

Volgens Jean Piaget, die de verschillende stadia van de ontwikkeling van de mens onderverdeelt in lagen in het vermogen om met de werkelijkheid om te gaan, bevindt een baby zich in de sensomotorische fase. De sensomotorische fase is een fase waarin het kind de wereld met zijn zintuigen en bewegingen verkent. Hierbinnen komen schema's van praktische intelligentie tot stand; het kind krijgt inzicht in concrete samenhangen tussen de dingen onderling en tussen deze en zichzelf. Het leert ruimte en tijdsrelaties tussen objecten kennen. Kinderen doen deze kennis van objecten en hun eigenschappen op door ermee te handelen (zuigen, toewensen, reiken, grijpen, gooien etc.) De ontwikkeling van baby's manifesteert zich in het directe handelen. Baby's functioneren op lichaamsniveau (tasten, voelen, proeven). Daarnaast hebben baby's een beperkt gezichtsveld en gezichtsvermogen.⁸

Volgens Sigmund Freud, die de verschillende stadia van de ontwikkeling van de mens beschrijft aan de hand van driften, bevindt een baby zich in de orale fase. Baby's zijn vooral gefocust op zuigen, dingen in de mond stoppen, geluiden maken en later het bijten. In het eerste deel van de levensfase is het kind relatief passief in de ontvangst van de voldoening. Het kan er weinig aan doen, of en wanneer het bijvoorbeeld gevoed zal worden. Psychoanalytici zien het zo dat het zeer jonge kind op een zeer elementaire en fundamentele wijze twee levenshoudingen moet verwerven, namelijk:

- Onafhankelijk te kunnen zijn van de gunsten van anderen
- Onthouding van een gunst kunnen verdragen.

De omgeving waarin het kind langdurig verkeert, is van groot belang. Bevindt een baby zich langdurig in een onrustige situatie, doordat het bijvoorbeeld vaak in een te drukke omgeving ligt, of te weinig aandacht van de moeder ontvangt, dan kan er een houding van wantrouwen ten opzichte van de omgeving ontstaan, wat kan resulteren in:

- gespannenheid
- angstigheid
- geremdheid⁹

⁶ Bron: Wageningen, van N. (2004). *Spelend begeleiden van kinderen in het ziekenhuis; het werk van de pedagogisch medewerker*. Bohn Stafleu van Loghum, Houten.

⁷ Bron: Liston, A. R. (1975). *Kijk op mensen; van Freud/Erikson/Adler/ Horney/Rogers/ Skinner/ Maslow/Frankl*. Uitgeverij Lemniscaat, Rotterdam.

⁸ Bron: Piaget, J. (2006). *Psychologie en kennisleer*. Uitgeverij Het Spectrum, Utrecht.

⁹ Bron: Hall, S. C. (1991). *De psychologie van Freud, een inleiding*. Uitgeverij Donker, Rotterdam.

Hieruit kan de conclusie getrokken worden dat baby's hun focus hebben liggen op de primaire levensbehoeftes en zodoende geen besef hebben van voorlichting. Wel belangrijk is de omgeving waarin het kind voor langere tijd verkeert, deze moet zo stabiel mogelijk zijn. Voorlichting gericht op de omgeving van de baby (opvoeders/ouders) zal nuttig en gewenst zijn, zodat deze weten wat hun kind te wachten staat. De rust die door de omgeving uitgestraald wordt zal positieve effecten op de baby hebben.

Peuterjaren (1,5- 3 jaar)

Volgens Erik Erikson is het tweede levensjaar van een kind in zijn ontwikkeling van belang omdat het kind een autonome wil ontwikkelt. Ervaringen zoals bijvoorbeeld de spanning en het plezier van respectievelijk ophouden van ontlasting en het ontlasten, dragen hier aan bij. Op dit gebied merkt de peuter een zekere vrijheid te hebben van keus waarmee hij gunstige en ongunstige reacties bij bijvoorbeeld moeder op kan wekken. Bij deze ervaringen ontwikkelt de peuter een gevoel van autonomie en wilskracht.¹⁰

Volgens Jean Piaget is het grote verschil met de sensomotorische fase (baby) dat het kind nu over een groter cognitief vermogen begint te beschikken. Was de intelligentie bij baby's nog gelimiteerd tot zichtbare handelingen, nu kan het kind in zijn hoofd allerlei handelingen verrichten. Het heden en verleden worden een onderdeel van denken bij peuters. Het hier en nu is niet meer noodzakelijk. Ook ontdekt de peuter dat objecten kwalitatief constant blijven, terwijl ze toch verschillend kunnen ogen. Een touw is een touw, of het nu gespannen is of opgerold. Deze manier van denken wordt "preoperationeel" genoemd. In de peuterjaren wordt een aanzet tot deze ontwikkeling naar preoperationeel denken gedaan. De preoperationele fase is echter pas rond het zesde levensjaar voltooid.¹¹

Vanuit de ontwikkelingspsychologie, in de lijn van Piaget, wordt verder uitgewijd over het preoperationeel denken. Peuters leren informatie reproduceren en herinneren. Ook wordt rond deze leeftijd het voorstellingsvermogen ontwikkeld. Peuters kunnen zich dingen voorstellen. Peuters kunnen door hun toename aan voorstellingsvermogen snel last hebben van "irrationele angsten". Echter, peuters hebben nog geen duidelijk begripsskarakter. Ze hebben subjectief gekleurde waarnemings- of fantasie inhouden. Peuters denken dat alles een bedoeling heeft, willen autonoom zijn en zijn nieuwsgierig. Bekend hierin zijn de veelgestelde "waarom"- vragen van peuters.¹²

Volgens Sigmund Freud moet een peuter de volgende vaardigheden verwerven:

- orde en netheid
- het kunnen afstaan van iets waardevols
- het zich kunnen conformeren aan regels, zonder te sterke gevoelens van vijandigheid.¹³

Gezien de nieuwsgierigheid van peuters, zal voorlichting zeker baat hebben. Peuters willen immers graag weten wat er staat te gebeuren. Om te voorkomen dat hun fantasie met ze op de loop gaat, moet er met de voorlichting zoveel mogelijk duidelijkheid gegeven worden. Door een zo volledig mogelijk beeld te geven wordt er zo min mogelijk een beroep gedaan op de fantasie van de peuter. Tevens dienen ouders betrokken te worden in de voorlichting. Dit omdat de kinderen thuis vragen zullen

¹⁰ Bron: Liston, A. R. (1975). *Kijk op mensen; van Freud/ Erikson/Adler/ Horney/Rogers/ Skinner/ Maslow/Frankl*. Uitgeverij Lemniscaat.

¹¹ Bron: Rigter J (1996). *Het palet van de psychologie; stromingen en hun toepassingen in de hulpverlening*. Uitgeverij Coutinho, Bussum.

¹² Bron: Kohnstamm R (1993). *Kleine ontwikkelingspsychologie 1, het jonge kind*. Uitgeverij Bohn Stafleu Van Loghum, Houten.

¹³ Bron: Wikipedia, de vrije encyclopedie. *De anale fase (1,6-3 jaar)*. Geraadpleegd op 22 november 2007. http://nl.wikipedia.org/wiki/Anale_fase

stellen. Ouders moeten hun kind gerust kunnen stellen en duidelijkheid kunnen bieden, om te voorkomen dat er alsnog ruimte gelaten wordt voor de fantasie van de peuter.

Kleuterjaren (3-6 jaar)

Volgens Jean Piaget krijgt het preoperationele denken, dat in de peuterjaren begint, meer vorm in de kleuterjaren. Hierbij horen de volgende typische gedragingen:

- Kleuters kunnen details ontdekken
- Kleuters beoordelen de werkelijkheid vanuit eigen standpunt.
- Kleuters zien alleen de begin- en eindtoestand, zonder het onderliggende proces te zien.¹⁴

Op kleuterleeftijd begint de ontwikkeling van het lange- termijn geheugen. Kinderen van 5/6 jaar oud kunnen heel geconcentreerd opletten, ook gaan zij meer op details letten. Kleuters denken nog zwart-wit, in eenvoudige intriges en voelen vaak de sfeer goed aan. Ze kunnen zich inleven in andere rollen en situaties, zoals sprookjes en rollenspelletjes. Het is echter voor kleuters nog lastig om fantasie en werkelijkheid uit elkaar te houden.

Om kleuters de korte periode dat ze geconcentreerd zijn de juiste informatie te laten opnemen, moeten ze op de juiste manier geprikkeld/geboeid worden. Dit kan bijvoorbeeld door kleuters zo veel mogelijk te prikkelen met uitdagend voorlichtingsmateriaal waarin een beroep wordt gedaan op de zintuigen en belevingswereld van kleuters. Op deze wijze kan (gepaste) voorlichting dus zeker baat hebben. Omdat kleuters meer oog hebben voor details en langer geconcentreerd kunnen zijn dan peuters, mag deze voorlichting wat uitgebreider zijn. Het is hierin van groot belang dat de voorlichting zo volledig mogelijk is, zodat er niks aan de fantasie wordt overgelaten. Net als bij de peuters geldt voor de kleuters dat ook de ouders/opvoeders goed voorgelicht moeten worden, dit om angst en andere emoties bij kleuters te voorkomen.

Lage schoolkind (6-11/12 jaar)

Tussen het zesde en zevende jaar maakt een kind een sprong in zijn cognitieve ontwikkeling. De cognitieve ontwikkeling van een kind is nu zo ver gevorderd dat het kind in staat is om lerend bezig te zijn. Piaget noemt het stadium tussen zeven en elf jaar het concreet-operationele stadium. Het kind ziet niet alleen een begintoestand en eindtoestand, maar ook het proces daartussen. Het kind kan het proces daarom ook omkeren, het hoeft de handelingen niet in de praktijk uit te voeren, dat doet het in gedachten, het zijn denkhandelingen. Een kind in het concreet-operationele stadium denkt niet langer vanuit zichzelf. Hij weet dat de manier waarop je iets waarneemt afhankelijk is van de persoon die het waarneemt. Omdat een kind nu weet dat een ander niet weet wat hij weet, kan hij dingen beter uitleggen. Het kan oorzaak en gevolg van elkaar onderscheiden.

Maar niet alleen voor het leren is deze nieuwe vorm van denken belangrijk. Een kind raakt nu ook de angsten kwijt die zo typisch zijn voor de peuter en kleuter. Hij ziet verschil tussen fantasie en werkelijkheid, tussen zijn innerlijke denkwereld en de realiteit buiten hem. Hij kan de wereld om zich heen beter begrijpen en zoekt geen magische verklaring voor dingen die hij niet snapt. Een kleuter kan denken dat het zijn schuld is dat zijn kleine broertje zo ziek is. Had hij gisteren nog niet bedacht “was hij maar dood, dan had ik ook geen last meer van hem”? Daarvoor in de plaats komen in deze fase de ‘stel-dat’-angsten. “Stel je voor dat de motor van het vliegtuig uitvalt, dan stort het op ons huis.”

In deze fase gaat de manier van denken steeds meer lijken op die van een volwassene. Maar een kind van deze leeftijd heeft nog wel een concrete voorstelling nodig bij zijn denken. Aan het eind van deze basisschoolleeftijd gaat het kind over naar het volgende stadium, het formele stadium. Een kind kan zich nu losmaken van de concrete werkelijkheid wanneer hij een probleem moet oplossen. Het

¹⁴ Bron: zie voetnoot 9

abstracte denken doet nu zijn intrede. Niet iedereen bereikt dit stadium. Veel mensen kunnen alleen maar redeneren vanuit een concrete voorstelling.¹⁵

Omdat lage school kinderen gezien de cognitieve ontwikkeling in staat zijn te leren, zal voorlichting zeker effectief zijn. Het lage school kind wil zijn omgeving verkennen en is nieuwsgierig naar allerlei dingen. Hieruit kan geconcludeerd worden dat het kind nieuwsgierig zal zijn naar de MRI scan, het onderzoek en de narcose/sedatie. Belangrijk is weer om de voorlichting op het niveau van het kind te houden. Bij het lage schoolkind houdt dit in dat het kind concrete dingen wil zien en horen. Lage school kinderen zijn in staat om het hele proces, van begin tot eind, als één geheel te zien. Daarom is het belangrijk om het hele proces met deze kinderen door te nemen om ze een zo volledig mogelijk beeld te geven van wat komen gaat. Tevens is het weer belangrijk dat ouders/opvoeders op de hoogte zijn van de inhoud van de gegeven voorlichting, zodat eventueel thuis gestelde vragen eenduidig beantwoord kunnen worden.

Adolescentie (11/12 jaar- volwassenheid)

Adolescenten kunnen logisch, abstract en hypothetisch denken. Ze kunnen dubbele betekenissen herkennen en gebruiken abstracte begrippen en symbolen die naar niet waarneembare begrippen verwijzen. Hoe ouder, hoe meer intellectuele vooruitgang, hoe meer informatie de adolescent kan verwerken. Adolescenten leren experimenteel denken (verschillende elementen uit de situatie koppelen) en combinatorisch denken (combinatorische analyse van problemen). Vaak verliezen adolescenten hun zekerheid en zijn ze overkritisch ingesteld, dit uit zich onder andere in:

- minderwaardigheidsgevoelens
- overdreven bezorgdheid
- conflicten
- het toetsen van sociale waarde; een adolescent wil graag bij de anderen horen en serieus genomen worden.

Kinderen vanaf 11 jaar ontwikkelen een andere manier van denken. Ze kunnen meer verbanden leggen en hoeven niet alles meer te zien om het te begrijpen. Ze zijn in staat tot meer inzicht en overzicht. Ze gaan eigenschappen in anderen ontdekken en vinden mensen inspirerend, hopeloos of kinderachtig. Niets spreekt meer vanzelf; over alles moet gediscussieerd worden. Adolescenten bekijken alles vanuit zichzelf.

De adolescentie is een zeer belangrijke fase in de theorie van Erik Erikson. Het vertrouwen dat geleerd is in de babyfase vormt nu de basis van trouw. Jonge mensen moeten nu leren anderen te vertrouwen, evenals hun eigen ideeën en toekomstbeelden. Wilskracht, doelgerichtheid en competentie evolueren zich tot toewijding.

Uit de theorie is op te maken dat het voor de adolescenten uiterst belangrijk is dat ze serieus genomen worden. Daarnaast speelt onzekerheid vaak een rol. Deze twee facetten maken het heel belangrijk om de adolescent goede voorlichting te geven. De adolescent maakt intellectueel een ontwikkeling door waardoor hij rationeel veel zal snappen. De voorlichting dient aangepast te worden op het cognitieve vermogen van de adolescent. Dit betekent dat het in de voorlichting niet meer noodzakelijk is alles visueel inzichtelijk te maken. Adolescenten zijn in staat om abstract te denken en hoeven niet alles meer te zien om te begrijpen. Ook hier kan het, afhankelijk van de leeftijd en intellectueel niveau van de adolescent, nuttig zijn ouders/opvoeders bij de voorlichting te betrekken.

¹⁵ Kinderen info- ontwikkeling schoolkind, concreet operationeel denken. geraadpleegd op 22 november 2007 http://www.kinderen.info/kind/ontwikkeling/ontwikkeling_schoolkind/concreet_operationeel_denken/

- ***Welk soort voorlichting over een MRI scan kan het beste ingezet worden bij kinderen van verschillende leeftijden (tot 17 jaar)?***

Uit bovenstaande deelvraag is duidelijk geworden wat bij de doelgroep de invloed van voorlichting op de impact van een MRI scan is. Ook zijn reeds enkele basale voorwaarden naar voren gekomen voor de voorlichting over een MRI scan, wat betreft de verschillende levensfasen binnen de doelgroep.

Om antwoord te kunnen geven op de deelvraag; *welk soort voorlichting over een MRI scan kan het beste ingezet worden bij kinderen van verschillende leeftijden*, dient concreet vorm te worden gegeven aan deze voorwaarden. Hierbij is mede gebruik gemaakt van de theorie uit een uitgave van het NIZW, Nederlands Instituut voor Zorg en Welzijn, dat in het kader van het project “*begeleiding van ouders van chronisch zieke kinderen*” is opgesteld.¹⁶

Voor het slagen van een onderzoek is het van belang dat kinderen weten wat hen te wachten staat, omdat ze dan minder bang zijn. Vooral grotere kinderen geeft het steun als ze het gevoel hebben dat ze zelf een belangrijke rol spelen bij het onderzoek. Een kind kan meehelpen het onderzoek zo soepel mogelijk te laten verlopen. Met behulp van plaatjes, video's en boekjes kan men de informatie voor een kind verduidelijken. Zowel in het ziekenhuis als thuis kan men de onderzoeken “droog oefenen”, bijvoorbeeld met een geliefde pop of knuffel. Een kind zal erg met zijn pop of knuffel begaan zijn en op deze manier alvast een deel van zijn eigen emoties beleven. Het is niet altijd eenvoudig om te bepalen wat het juiste moment is om een kind te vertellen wat hem te wachten staat. Het hangt af van het kind en van zijn leeftijd.¹⁷

Omdat uit de bevindingen op voorgaande deelvraag, reeds duidelijk is geworden dat het nut van voorlichting en de basale voorwaarden voor voorlichting sterk uiteen lopen per leeftijdsfase, is bij deze deelvraag wederom gekozen voor een opsomming per leeftijdsfase binnen de doelgroep.

Babyjaren (0-1,5 jaar)

De volgende voorwaarden zijn reeds naar voren gekomen bij het beantwoorden van voorgaande deelvraag:

- *Het is voor de baby van belang dat de omgeving zo stabiel mogelijk is, wanneer de omgeving rust uitstraalt op de baby zal dit een gunstig effect hebben op de gemoedstoestand van de baby*
- *De voorlichting dient gericht te zijn op de ouders/opvoeders van het betreffende kind (baby)*

Hoewel baby's geen (direct) besef hebben van voorlichting, is voorlichting toch van groot belang voor baby's bij een onderzoek zoals een MRI scan. Baby's reageren sterk op hun omgeving en de situatie waarin zij zich bevinden. Om een goede, rustige gemoedstoestand bij baby's te bewerkstelligen, welke bijdraagt aan het slagen van het onderzoek, is het van belang de omgeving van de baby zo stabiel en rustig mogelijk te laten zijn. Om deze gewenste omgeving te vertalen naar het onderzoek, zal het van groot belang zijn dat ouders/ opvoeders rustig zijn en geen negatieve emoties/gevoelens uitstralen. Zodoende zal de situatie waarin de baby zich bevindt voor en tijdens een onderzoek zo stabiel en rustig mogelijk zijn. Om eventuele angst, onrust en andere (negatieve) emoties/gevoelens bij de ouders/opvoeders te beperken en/of te voorkomen, is het van belang dat ouders zo volledig mogelijk op de hoogte worden gebracht van het onderzoek. De voorlichting aan ouders/opvoeders zal in de vorm van volledige mondelinge uitleg gegeven moeten worden, omdat mondelinge voorlichting ouders/opvoeders de mogelijkheid biedt om eventuele vragen te kunnen stellen. Daarbij is het belangrijk dat ouders/opvoeders het gevoel hebben serieus genomen te worden en persoonlijk behandeld te worden. Hoewel volledige informatie ook bijvoorbeeld in de vorm van een folder geboden kan worden, heeft mondelinge voorlichting sterk de voorkeur, gezien de hier voor beschreven

¹⁶ Schiet, M. (2000). *Gewoon een bijzonder kind; over het opvoeden van (chronisch) zieke kinderen*. NIZW uitgeverij, Utrecht.

¹⁷ Zie voetnoot 16

voorwaarden een gevoel van onrust/onvrede/onbegrip bij ouders/opvoeders kan voorkomen. De voorlichting moet derhalve uitsluitend geven aan ouders/opvoeders over:

- het nut/doel van het onderzoek
- de inhoud van het onderzoek (hoe gaat het onderzoek in zijn werk)
- de duur van het onderzoek
- het proces voor, tijdens en na het onderzoek

Peuterjaren (1,5- 3 jaar)

De volgende voorwaarden zijn reeds naar voren gekomen bij het beantwoorden van voorgaande deelvraag:

- *De voorlichting zal gedeeltelijk op de peuter zelf gericht moeten worden*
- *De voorlichting zal gedeeltelijk op de ouders/opvoeders gericht moeten worden*
- *Het is van belang dat de voorlichting geen ruimte laat voor fantasie en moet dus zo “sluitend” mogelijk geboden worden.*

Daarnaast wordt door de uitgave van het NIZW de volgende concrete tips gegeven wat betreft de voorlichting aan peuters (en kleuters):

- Vertel iets over het onderzoek en wat er met het kind gaat gebeuren, wat hij zal zien, voelen en ruiken. Vertel niet te veel tegelijk, want dat kan de peuter nog moeilijk bevatten.
- Geef een kind voor en na het onderzoek de kans om zijn angsten in spel uit te drukken, erover te praten of zich af te reageren. Ziekenhuisspeelgoed is heel geschikt om emoties uit te drukken. Hoe meer het kind zijn angst kan uiten, hoe beter.

De voorlichting aan ouders/opvoeders van peuters dient op dezelfde manier te geschieden als de voorlichting aan ouders/opvoeders van baby's. De inhoud en voorwaarden van deze voorlichting staan hierboven beschreven. In de voorlichting aan peuters is het naast de reeds beschreven voorwaarden van belang dat de uitleg en voorbereiding van het onderzoek op het juiste moment gebeurt. Peuters te ver van te voren voorlichten kan onnodige spanning en onrust geven, peuters te kort van tevoren voorlichten kan paniek en onrust veroorzaken. Een goede manier van voorlichten is de peuter van te voren de gang van zaken van het onderzoek en de narcose/ sedatie op een veilige manier te laten ervaren. Door bijvoorbeeld het onderzoek samen met de peuter na te spelen met een geliefde pop of knuffel, kan de peuter de bijbehorende aspecten en emoties vast een plek geven. Daarnaast is het goed voor de peuter dat het ervaart een eigen rol (en dus in zekere mate grip) te hebben in het onderzoek.¹⁸

Kleuterjaren (3-6 jaar)

De volgende voorwaarden zijn reeds naar voren gekomen bij het beantwoorden van voorgaande deelvraag:

- *De voorlichting dient gedeeltelijk op de kleuter zelf gericht te zijn*
- *De voorlichting dient gedeeltelijk gericht te zijn op ouders/opvoeders*
- *Het is van belang dat de inhoud van de voorlichting aan de kleuter en de ouders eenduidig en consistent is, zodat wanneer de kleuter thuis vragen stelt er geen onduidelijkheid (en daarmee onrust) veroorzaakt wordt.*

Daarnaast worden door de uitgave van het NIZW dezelfde adviezen geboden in de voorlichting van kleuters als in de voorlichting van peuters, welke hierboven beschreven staan. Een verschil in de voorlichting van peuters en kleuters is dat kleuters in staat zijn langer aandacht op te brengen voor de voorlichting en al meer oog hebben voor een proces. Zien peuters vooral nog een begin en eindsituatie, kleuters zijn al meer in staat het proces te onderkennen. Naast een rollenspel zoals beschreven bij

¹⁸ Zie voetnoot 16

peuters, is een bezoek aan de MRI scan een goede manier van voorlichten. Het visueel maken is voor kleuters belangrijk om te kunnen begrijpen. Daarnaast worden kleuters op deze manier in de gelegenheid gesteld vragen te stellen (iets dat kenmerkend is voor de kleuterfase!). Bij een bezoek aan de MRI scan is het wel belangrijk geen ruimte te laten voor de fantasie van de kleuter (bijvoorbeeld over een apparaat dat kinderen opeet). De kleuter moet zo volledig mogelijk op de hoogte worden gebracht over het hoe en wat. Dezelfde voorlichting dient aan ouders/opvoeders gegeven te worden, zodat er consistentie bestaat wanneer de kleuter thuis vragen stelt.

Lage schoolkind (6-11/12 jaar).

De volgende voorwaarden zijn reeds naar voren gekomen bij het beantwoorden van voorgaande deelvraag:

- *De voorlichting zal grotendeels gericht moeten worden op het lage schoolkind*
- *De voorlichting zal gedeeltelijk nog gericht moeten worden op ouders/opvoeders*
- *Het lage schoolkind heeft cognitief het vermogen om te leren (en te begrijpen door te leren)*
- *Het lage schoolkind heeft een gezonde belangstelling, nieuwsgierigheid naar het onderzoek*

In de voorlichting aan het lage schoolkind vergeleken met de voorlichting aan kleuters zitten wezenlijke verschillen:

- Lage schoolkinderen hebben in tegenstelling tot kleuters het visuele niet nodig om dingen te begrijpen
- Aangezien lagere schoolkinderen het visuele aspect in de voorlichting minder nodig hebben om dingen te begrijpen, hoeft de voorlichting aan deze doelgroep niet zozeer zintuiglijke ervaring te bevatten en volstaat een meer theoretische voorlichting.

De voorlichting aan lage schoolkinderen hoeft dus niet zozeer zintuiglijke ervaring te bevatten. De voorlichting aan lage schoolkinderen kan ook volstaan met het bieden van informatie en uitleg op een andere manier, bijvoorbeeld in een folder of boekje. Ook in de mondelinge voorlichting is visuele ondersteuning niet per se noodzakelijk. Dit is natuurlijk per kind en leeftijd verschillend. Bij kinderen van 6 jaar zal visuele ondersteuning meer gewenst zijn dan bij kinderen van 12 jaar. De werkelijke ervaring (zoals een bezoek aan de MRI scan) is misschien nog steeds aantrekkelijk en aanbevolen, maar niet meer essentieel nodig om het onderzoek te begrijpen. Een film of PowerPoint op computer kan duidelijkheid geven over het onderzoek. Foto's en plaatjes kunnen in principe nu ook volstaan. Wat betreft de voorlichting aan ouders/opvoeders gelden dezelfde inhoudelijke voorwaarden als beschreven bij de voorgaande levensfasen.

Adolescentie (11/12 jaar- volwassenheid)

De volgende voorwaarden zijn reeds naar voren gekomen bij het beantwoorden van voorgaande deelvraag:

- *Voorlichting zal grotendeels gericht moeten worden op de adolescent*
- *Waar nodig (afhankelijk van o.a. leeftijd en eigenschappen van de adolescent) zal de voorlichting op ouders/opvoeders gericht moeten worden*
- *Adolescenten hebben cognitief het vermogen te leren*

De voorlichting aan adolescenten kan in grote lijnen hetzelfde geboden worden als beschreven in de voorgaande levensfase. Afhankelijk van leeftijd, karakter, intelligentie dient geschreven informatie en voorlichting (zoals een folder of boekje) aangevuld te worden met visuele ondersteuning. Ook bij adolescenten is de werkelijke ervaring op zich niet nodig om het onderzoek te snappen. In principe biedt geschreven uitleg of mondelinge uitleg voldoende informatie voor de adolescent om het onderzoek te begrijpen. Het is wenselijk dat ouders/opvoeders op de hoogte zijn van het onderzoek van hun kind, ouders/opvoeders zullen dus ook voorlichting moeten krijgen. Ook deze voorlichting

aan ouders/opvoeders dient aan dezelfde voorwaarden te voldoen als beschreven bij de eerdere levensfasen.

- ***Aan welke voorwaarden moet de (vorm van) het voorlichtingsmateriaal voldoen, zodat het bruikbaar is voor de pedagogisch medewerkers in het ziekenhuis?***

Tijdens de inhoudelijke oriëntatie zijn reeds (indirect) de volgende voorwaarden naar voren gekomen, wat betreft de bruikbaarheid van het voorlichtingsmateriaal voor pedagogisch medewerkers;

- het materiaal dient qua volgorde in de voorlichting aan te sluiten bij de huidige situatie in het Sophia ziekenhuis
- het materiaal dient qua inhoud van de voorlichting (wat betreft materiaal en ruimtes) aan te sluiten bij de huidige situatie in het Sophia ziekenhuis
- het voorlichtingsmateriaal dient volledig te zijn

Hypothese

Op grond van de, in voorgaande hoofdstukken beschreven bevindingen vanuit de theoretische verkenning, zijn een aantal voorlopige antwoorden te geven op de deelvragen. Deze zijn weer te geven in de volgende hypothese:

De voorwaarden waaraan voorlichtingsmateriaal over een MRI scan voor kinderen en diens ouders/opvoeders dient te voldoen, zodat;

- * de impact van het onderzoek voor kinderen zoveel mogelijk beperkt kan worden
- * het ontwikkelde voorlichtingsmateriaal bruikbaar is voor de pedagogisch medewerkers in het ziekenhuis

- zijn per leeftijdsfase binnen de doelgroep verschillend
- zijn per ziekenhuis verschillend

* Om kinderen en ouders/opvoeders zo volledig mogelijk voor te bereiden dient het voorlichtingsmateriaal zowel op kinderen zelf als diens ouders/opvoeders gericht te zijn.

5. Opzet en uitvoering van het onderzoek

Om de bevindingen (weergegeven in de hypothese) te toetsen, is het verrichten van praktijkonderzoek nodig. Aan de hand van onderstaande onderdelen (5.1 t/m 5.4) zal een beschrijving worden gegeven van de opzet en uitvoer van het praktijkonderzoek.

5.1 Methodische karakterisering van het onderzoek

Onderzoekstype

Aangezien er op basis van de literatuurstudie reeds een hypothese geformuleerd is, is er gebruik gemaakt van een toetsend onderzoek. Door middel van het verrichten van een toetsend onderzoek dient een definitief antwoord gegeven te kunnen worden op de onderzoeksvraag.

5.2 Populatie/ steekproef

Onderzoekspopulatie:

Om de opgestelde hypothese te toetsen en een betrouwbare vergelijking te kunnen maken met de situatie en omstandigheden van de opdrachtgever, omtrent het geven van voorlichting én de uitvoer van het onderzoek, zullen verscheidene ziekenhuizen in Nederland betrokken worden in het onderzoek. De te benaderen populatie binnen deze ziekenhuizen zijn de pedagogisch medewerkers van de kinderafdelingen.

Steekproef

Gezien de grootte van en de verscheidenheid in de onderzoekspopulatie is het benaderen van de totale onderzoekspopulatie niet noodzakelijk om een betrouwbare vergelijking en toetsing van de hypothese te krijgen. Er is daarom voor dit onderzoek gekozen om een steekproef te trekken binnen de onderzoekspopulatie. Om een zo breed mogelijk beeld te krijgen, zijn willekeurig ziekenhuizen benaderd, zonder hierbij een selectie te maken op basis van bijvoorbeeld grootte of ligging in Nederland. Aan het onderzoek namen 10 ziekenhuizen deel. Aan het onderzoek namen 21 pedagogisch medewerkers deel. De benaderde populatie en de deelnemende populatie zijn als bijlage 2 toegevoegd.

5.3 Beschrijving en verantwoording van het onderzoeksinstrument

De ziekenhuizen zijn benaderd met een eenduidige, grotendeels gesloten vraagstelling waarin verschillende, maar ingekaderde antwoordmogelijkheden gegeven worden. Wanneer er met openvraagstellingen gewerkt zou worden, zouden de antwoorden te ver uiteenlopend zijn om ze geordend weer te geven en een concrete conclusie te stellen op basis van de antwoorden. De vraagstellingen zijn schriftelijk aangeboden, door middel van vragenlijsten (zie bijlage 3).

Opbouw vragenlijsten

De vragenlijst bestaat uit acht vragen met meerkeuze antwoordmogelijkheden. De vragen en antwoordmogelijkheden zijn opgesteld aan de hand van de bevindingen uit de literatuurstudie, die in de hypothese weergegeven zijn. Zodoende zijn de vragen en antwoorden erop gericht te onderzoeken of de voorwaarden waaraan voorlichtingsmateriaal over een MRI scan voor kinderen en diens ouders/opvoeders dient te voldoen, daadwerkelijk verschillen per leeftijdsfase binnen de doelgroep en per (situatie in het) ziekenhuis. Vraag 5 en 6 zijn erop gericht de eerste deelhypothese te onderzoeken; *voorwaarden voor voorlichtingsmateriaal over een MRI scan voor kinderen en diens ouders/opvoeders zijn per leeftijdsfase binnen de doelgroep verschillend*. Vraag 2 t/m 5 en vraag 8 zijn erop gericht de tweede deelhypothese te onderzoeken; *voorwaarden voor voorlichtingsmateriaal over een MRI scan voor kinderen en diens ouders/opvoeders zijn per ziekenhuis verschillend*. Vraag 1 is erop gericht de derde deelhypothese te onderzoeken; *voorlichtingsmateriaal over een MRI scan voor kinderen en diens ouders/opvoeders dient zowel op kinderen zelf als op de ouders/opvoeders gericht te*

zijn. Vraag 7 is erop gericht aanvullende informatie te vergaren welke mee kan worden genomen in de conclusie en het advies naar de opdrachtgever van het onderzoek; de Isala Klinieken.

Procedure

De ziekenhuizen zijn telefonisch benaderd met de vraag mee te willen werken aan het onderzoek. Vervolgens zijn met de ziekenhuizen persoonlijke afspraken gemaakt over de invulling van de deelname aan het onderzoek, deze afspraken bestaan uit:

- afspraken over het aantal deelnemende pedagogisch medewerkers
- afspraken over het sturen en retourneren van de vragenlijsten; per post of per email
- afspraken over de (aan te schrijven) contactpersoon

Bij de vragenlijsten is een begeleidende brief toegevoegd waarin in het kort het doel en de inhoud van het onderzoek beschreven staat (zie bijlage 4).

5.4 Materiaal verwerking en preparatie van de gegevens

De verkregen gegevens zijn in staftabellen verwerkt. Op basis hiervan kan een vergelijking gemaakt worden tussen de diverse ziekenhuizen, waaronder de Isala Klinieken.

Preparatie van de gegevens

Omdat bij een aantal vraagstellingen meerdere antwoordmogelijkheden mogelijk waren, is gekozen om alle antwoordmogelijkheden én alle combinaties van antwoordmogelijkheden weer te geven. Op deze manier is de som van de waarden van de tabellen gelijk aan het aantal deelnemende ziekenhuizen (namelijk 10). Omdat vraag 7 van de vragenlijst veel verschillende antwoordmogelijkheden bevat en veel combinaties van gekozen antwoordmogelijkheden heeft opgeleverd, is in deze tabel gekozen alleen de gekozen antwoordmogelijkheden weer te geven. De antwoordmogelijkheden die niet gekozen zijn, worden wel in de vraag boven de tabel genoemd. Omdat een aantal van de vraagstellingen open antwoordmogelijkheden bevatten en door de deelnemende ziekenhuizen verschillende open antwoordmogelijkheden gegeven zijn, is gekozen deze antwoordmogelijkheden weer te geven in een aparte tabel.

Toetsingscriteria

Gezien het aantal deelnemende ziekenhuizen aan dit onderzoek (10), zijn de volgende toetsingscriteria gehanteerd voor het opstellen van een relevante conclusie aan de hand van de resultaten per vraag:

-Wanneer door alle tien de deelnemende ziekenhuizen eenzelfde antwoordmogelijkheid gekozen wordt óf indirect een gemeenschappelijk gebied genoemd wordt in een openvraagstelling, kan geconcludeerd worden dat deze gekozen antwoordmogelijkheid of de gemeenschappelijke noemer in de openvraagstelling, **van belang** is en wordt dit als **sluitend advies** naar de opdrachtgever, de Isala Klinieken aangemerkt.

-Wanneer door meer dan acht van de deelnemende ziekenhuizen eenzelfde antwoordmogelijkheid gekozen wordt of indirect een gemeenschappelijk gebied wordt genoemd in een openvraagstelling, kan geconcludeerd worden dat deze gekozen antwoordmogelijkheid of de gemeenschappelijke noemer in de openvraagstelling, **aan te bevelen** is en wordt dit als **aanbeveling/suggestie** naar de opdrachtgever, de Isala Klinieken aangemerkt.

– Wanneer door twee of meer van de deelnemende ziekenhuizen eenzelfde antwoordmogelijkheid gekozen wordt of indirect een gemeenschappelijk gebied genoemd wordt in een openvraagstelling, kan geconcludeerd worden dat deze gekozen antwoordmogelijkheid of de gemeenschappelijke noemer in de openvraagstelling, als **wenselijk** kan worden beschouwd en wordt dit als **wenselijkheid** aangemerkt naar de opdrachtgever, de Isala Klinieken.

6. Resultaten

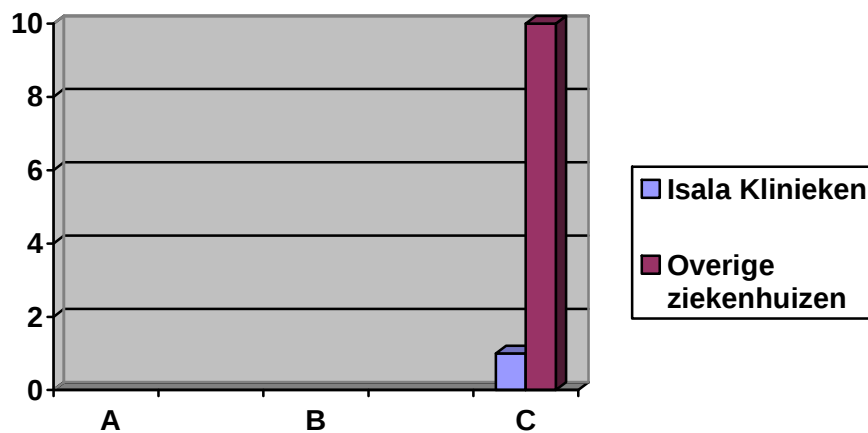
Vraag 1.

Wordt er door uw ziekenhuis voorlichting gegeven over een onderzoek in een MRI scan voor kinderen, wanneer dit onder narcose of met sedatie gebeurt?

Antwoordmogelijkheden:

- A) Nee
- B) Ja, alleen aan de betreffende kinderen zelf
- C) Ja, zowel aan kinderen zelf als aan ouders/opvoeders

Tabel 1



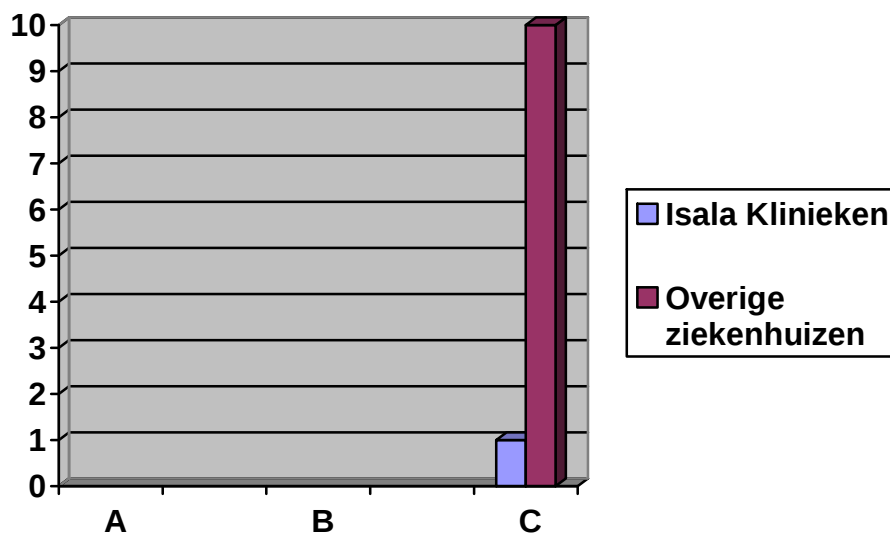
Vraag 2.

Welke onderdelen bevat de voorlichting over een MRI scan, onder narcose of met sedatie?

Antwoordmogelijkheden:

- A) Enkel voorlichting over de narcose/sedatie
- B) Enkel voorlichting over het MRI onderzoek
- C) Zowel voorlichting over de narcose/sedatie als over het MRI onderzoek

Tabel 2



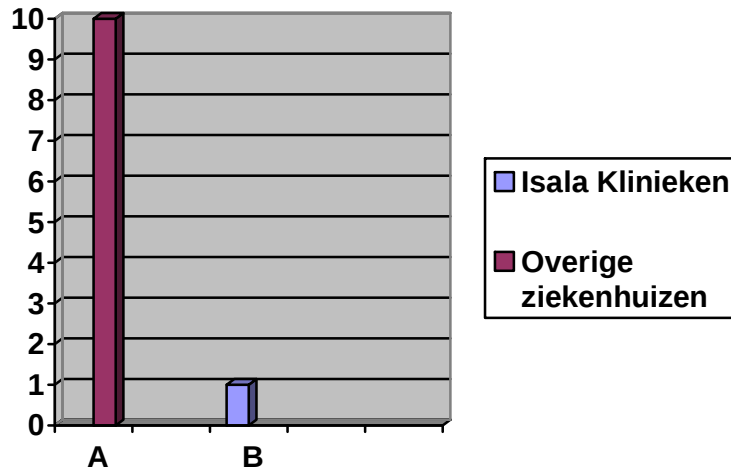
Vraag 3.

Is de voorlichting specifiek ontwikkeld voor uw ziekenhuis?

Antwoordmogelijkheden:

- A) Ja, de voorlichting is specifiek ontwikkeld voor ons ziekenhuis en is hiermee passend voor de situatie en gang van zaken in ons ziekenhuis
- B) Nee, de voorlichting is niet specifiek aangepast op de situatie in ons ziekenhuis.

Tabel 3



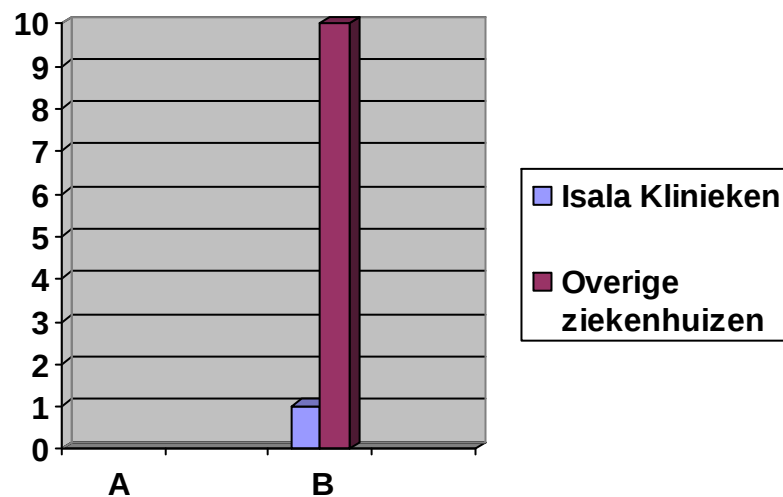
Vraag 4.

Bestaan er nuances in de voorlichting over een MRI onderzoek onder narcose of met sedatie, voor kinderen?

Antwoordmogelijkheden:

- A) Nee, de voorlichting kent een vaste vorm en wordt in alle gevallen op eenzelfde manier gegeven.
- B) Ja, de voorlichting kent nuances (denk bijvoorbeeld aan verschil in leeftijd van kinderen)

Tabel 4



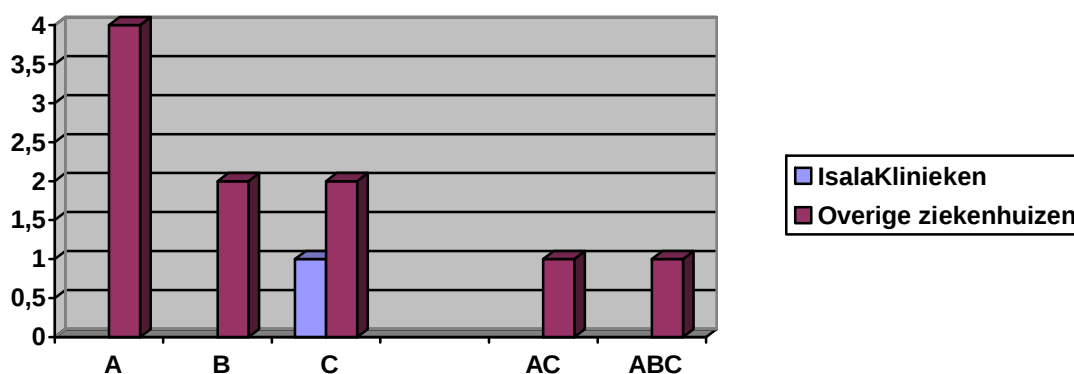
Vraag 5.

Wanneer er nuances bestaan in de voorlichting, op welk gebied zijn deze nuances van toepassing?
(kruis de optie aan die de situatie in uw ziekenhuis zo dicht mogelijk benadert)

Antwoordmogelijkheden:

- A) Er wordt in de voorlichting onderscheid gemaakt in de leeftijd van kinderen
- B) Er bestaan verschillen in de voorlichting omdat er een persoonlijke invulling wordt gegeven aan de voorlichting (per pedagogisch medewerker verschillend)
- C) Anders, namelijk.....

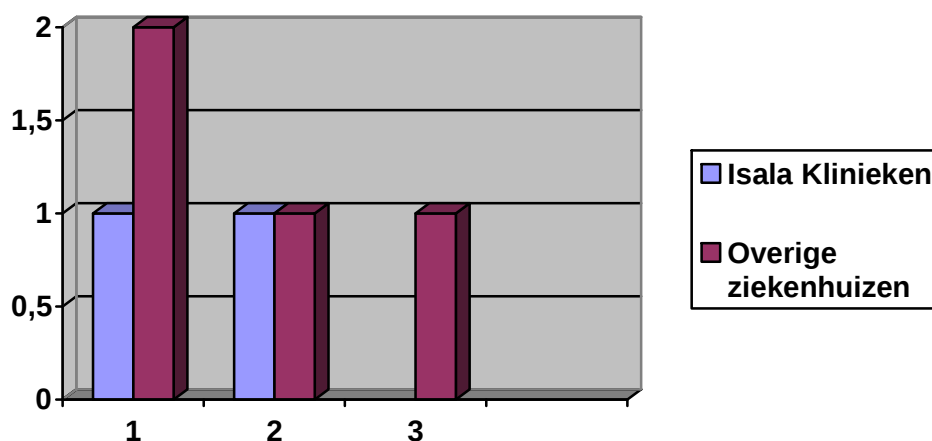
Tabel 5



Antwoordmogelijkheden C anders, namelijk:

- 1) Nuances op het gebied van leeftijd én ervaring
- 2) Nuances, omdat ieder kind individueel voorbereid wordt, afgestemd op de behoefte van kind en ouders
- 3) Nuances op het gebied van de sedatie; wel of geen sedatie en welke sedatie

Tabel 5. 1



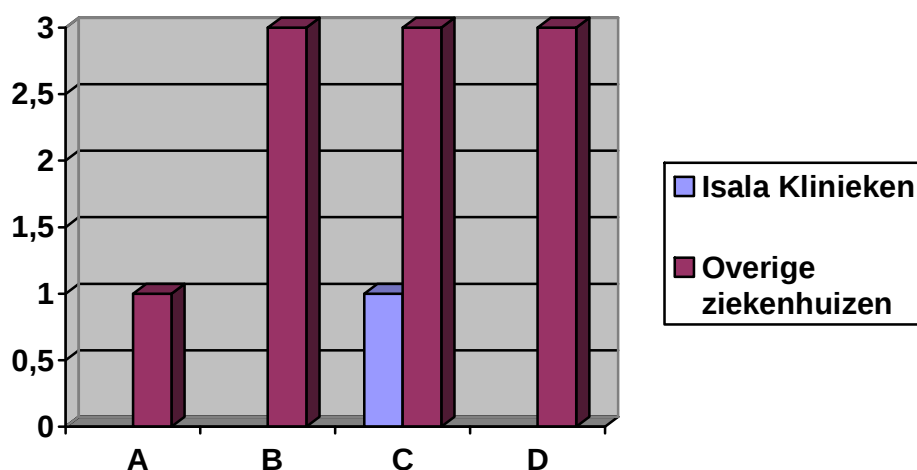
Vraag 6.

Wanneer er in de voorlichting onderscheid gemaakt wordt in de leeftijd van kinderen, welke indeling wordt dan gehandhaafd? (kruis de optie aan die de situatie in uw ziekenhuis zo dicht mogelijk benadert)

Antwoordmogelijkheden:

- A) Jongere kinderen (0-8 jaar), oudere kinderen (8-18 jaar)
- B) Niet schoolgaande kinderen (0-4 jaar), lage schoolgaande kinderen (4-12 jaar), middelbare schoolkinderen (12-18 jaar)
- C) Baby's, peuters, kleuters, lage schoolkinderen, adolescenten
- D) Anders, namelijk.....

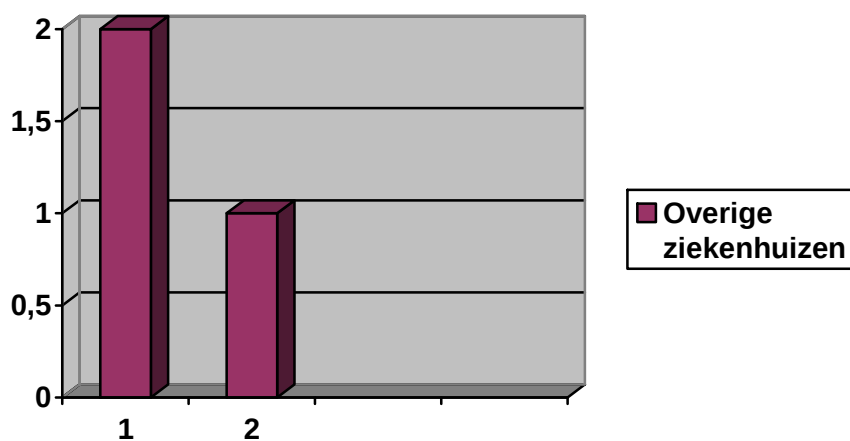
Tabel 6



Antwoordmogelijkheden D anders, namelijk:

- 1) Ieder kind krijgt individuele, persoonlijke begeleiding
- 2) Indeling: jonge kinderen (2,5 jaar-8 jaar) en oudere kinderen (8-16 jaar)

Tabel 6. 1



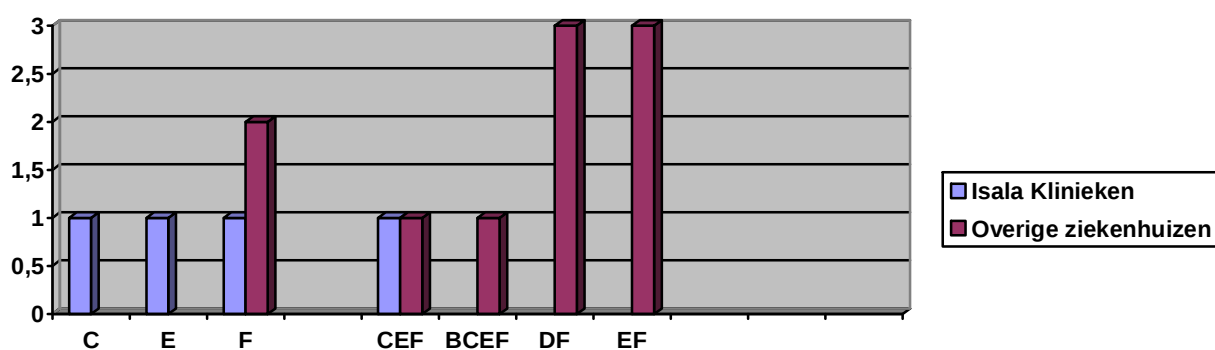
Vraag 7.

Welke vorm kent de voorlichting voor een MRI onderzoek voor kinderen (meerde antwoorden zijn mogelijk)

Antwoordmogelijkheden:

- A) Persoonlijke, mondelinge voorlichting zonder gebruikmaking van (hulp) middelen
- B) Schriftelijke voorlichting (denk aan patiëntenfolder, voorlichtingsboek)
- C) Voorlichting aan de hand van hulpmiddelen: **voorlichtingsfilm.**
- D) Voorlichting aan de hand van hulpmiddelen: **rollenspel, interactie**
- E) Voorlichting aan de hand van hulpmiddelen: **rondleiding met uitleg**
- F) Voorlichting aan de hand van hulpmiddelen: **anders,**
namelijk.....

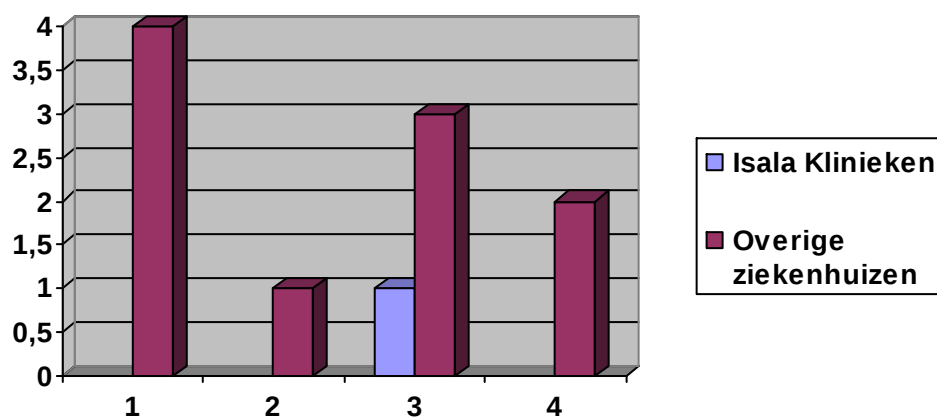
Tabel 7



Antwoordmogelijkheden F anders, namelijk:

- 1) Materiaal dat tijdens het onderzoek wordt gebruikt laten zien, zoals het infuusje/kapje
- 2) Fotomateriaal over het gehele onderzoek
- 3) Een combinatie van fotomateriaal met echt materiaal dat tijdens het onderzoek gebruikt wordt
- 4) Persoonlijke afspraak op de MRI afdeling, met rondleiding en uitleg

Tabel 7. 1



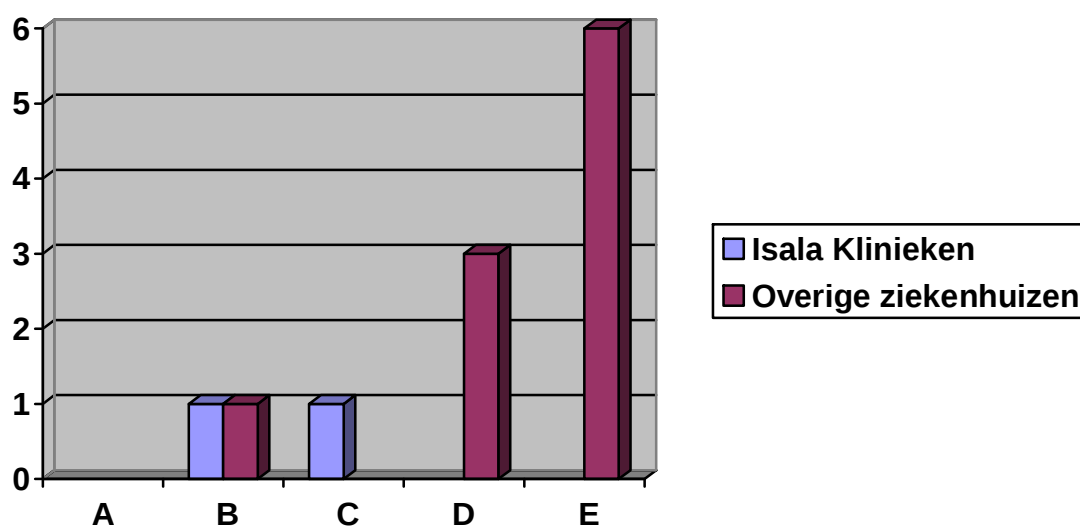
Vraag 8.

Zijn er zaken waar u tegen aan loopt aangaande het geven van voorlichting? (meerdere antwoorden zijn mogelijk)

Antwoordmogelijkheden:

- A) Ja, het voorlichtingsmateriaal is niet genuanceerd wat betreft de verschillende leeftijden binnen de doelgroep
- B) Ja, het voorlichtingsmateriaal sluit niet aan bij de situatie in ons ziekenhuis wat betreft het proces rondom het onderzoek (gang van zaken van A tot Z)
- C) Ja, het voorlichtingsmateriaal sluit niet aan bij de situatie in ons ziekenhuis wat betreft het onderzoeksmateriaal en de ruimte indeling van de onderzoeksruimte
- D) Ja, want
- E) Nee, er zijn geen zaken waar ik tegen aan loop aangaande het geven van voorlichting.

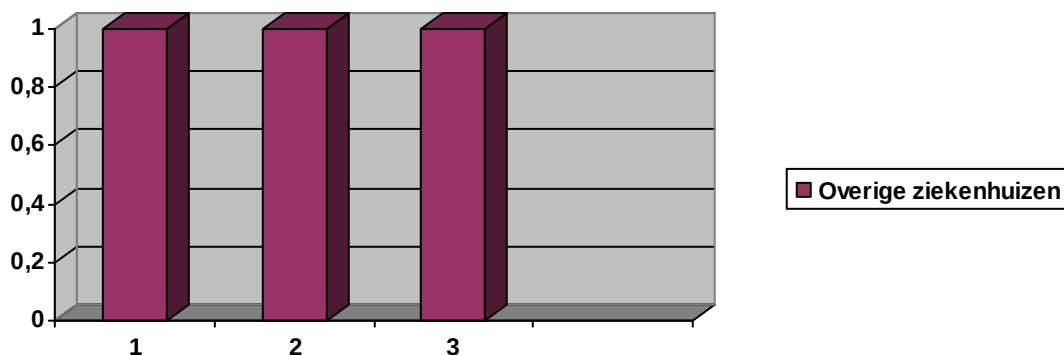
Tabel 8



Antwoordmogelijkheden D ja, want:

- 1) Soms is er geen geschikte ruimte beschikbaar
- 2) Door veranderingen in de situatie (nieuwbouw) moet de voorbereiding binnenkort aangepast worden
- 3) Vaak wordt de afspraak via de polikliniek gemaakt en wordt de pedagogisch medewerker niet ingeschakeld bij de voorbereiding of pas als het onderzoek een eerste keer niet gelukt is.

Tabel 8. 1



7. Conclusie

7.1 Conclusie per vraag

Vraag 1

Wanneer kinderen voor onderzoek in een MRI scan gaan, met sedatie of narcose, wordt door alle deelnemende ziekenhuizen voorlichting gegeven aan zowel de kinderen zelf als aan diens ouders/opvoeders. Hieruit kan geconcludeerd worden dat het van belang is zowel kinderen als diens ouders/opvoeders voor te lichten voor een MRI scan met sedatie/narcose.

Vraag 2

De voorlichting die gegeven wordt aan de kinderen en diens ouders/opvoeders wanneer zij voor onderzoek in een MRI scan gaan, met sedatie of narcose, bestaat bij alle deelnemende ziekenhuizen zowel uit voorlichting over de sedatie/narcose als over het MRI onderzoek. Hieruit kan geconcludeerd worden dat het van belang is dat er zowel voorlichting over de narcose/sedatie wordt gegeven als voorlichting over het MRI onderzoek zelf.

Vraag 3

De voorlichting die gegeven wordt aan de kinderen en diens ouders/opvoeders wanneer zij voor onderzoek in een MRI scan gaan, met sedatie of narcose, is voor alle deelnemende ziekenhuizen specifiek ontwikkeld en daarmee passend voor de situatie en gang van zaken in dat ziekenhuis. Hieruit kan geconcludeerd worden dat het van belang is dat de voorlichting specifiek en daarmee passend voor de situatie en gang van zaken in het ziekenhuis is.

Vraag 4

In de voorlichting die gegeven wordt aan kinderen en diens ouders/opvoeders wanneer zij voor onderzoek in een MRI scan gaan, met sedatie of narcose, bestaan bij alle deelnemende ziekenhuizen nuances. Hieruit kan geconcludeerd worden dat het van belang is dat het voorlichtingsmateriaal nuances bevat en dus geen vaste vorm kent of op een eenduidige manier gegeven wordt.

Vraag 5

Alle deelnemende ziekenhuizen maken in de voorlichting direct of indirect onderscheid in de leeftijd van kinderen. Indirect onderscheid in de leeftijd van kinderen wordt gemaakt door twee deelnemende ziekenhuizen die ieder kind individueel voorbereid, afgestemd op de behoefte van kind (en ouders/opvoeders). Naast onderscheid in leeftijd bestaan er ook nuances in de voorlichting omdat door twee deelnemende ziekenhuizen een persoonlijke invulling wordt gegeven aan de voorlichting. Eén van de deelnemende ziekenhuizen hanteert nuances in de voorlichting op het gebied van de sedatie/narcose (wel/geen, welke?). Hieruit kan geconcludeerd worden dat het van belang is in de voorlichting onderscheid te maken in leeftijd van kinderen. Daarnaast is het wenselijk de voorlichting zoveel mogelijk individueel aan te passen op het kind, waarmee rekening gehouden kan worden met bijvoorbeeld ervaring en behoefte van het kind (en diens ouders/opvoeders).

Vraag 6

Er wordt in de voorlichting door alle deelnemende ziekenhuizen onderscheid gemaakt in de leeftijd van kinderen. Door de deelnemende ziekenhuizen worden verschillende indelingen gehanteerd. Drie van de deelnemende ziekenhuizen hanteren hierbij de volgende indeling: niet schoolgaande kinderen (0-4 jaar), lage schoolgaande kinderen (4-12 jaar), middelbare schoolgaande kinderen (12-18 jaar). Drie van de deelnemende ziekenhuizen hanteert hierbij de volgende indeling; baby's, peuters, kleuters, lage schoolkinderen, adolescenten. Hieruit kan worden geconcludeerd dat het van belang is in de voorlichting onderscheid te maken in de leeftijd van kinderen. Vanuit het praktijkonderzoek komt niet duidelijk naar voren welke indeling het meest wenselijk is. Uit de bevindingen van de bestudeerde ontwikkelingstheorieën in de literatuurstudie komt naar voren dat de voorkeur gegeven wordt aan de volgende indeling; baby's, peuters, kleuters, lage schoolkinderen, adolescenten. In lijn hiervan kan geconcludeerd worden dat het wenselijk is deze indeling in leeftijd te hanteren.

Vraag 7

Door de deelnemende ziekenhuizen worden verschillende vormen van voorlichting ingezet. Bijna alle (acht) deelnemende ziekenhuizen kennen meerdere vormen van voorlichting naast elkaar. Een veel gebruikte vorm van voorlichtingsmateriaal door de deelnemende ziekenhuizen is fotomateriaal; een fotoboek of fotoklapper, dit wordt door vijf ziekenhuizen gebruikt. Door twee van de deelnemende ziekenhuizen wordt een rondleiding met uitleg of persoonlijke afspraak gecombineerd met een andere vorm. Hieruit kan geconcludeerd worden dat het aan te bevelen is meerdere vormen van voorlichting naast elkaar te gebruiken. Een wenselijkheid hierin is om een persoonlijke afspraak/rondleiding met uitleg te combineren met een andere vorm van voorlichting, zoals fotomateriaal; een fotoboek of fotoklapper.

Vraag 8

Van de deelnemende ziekenhuizen geven zes ziekenhuizen aan dat er geen zaken aan waar zij tegen aan lopen aangaande het geven van voorlichting. Bij één van de deelnemende ziekenhuizen sluit het voorlichtingsmateriaal niet aan bij de situatie in het ziekenhuis wat betreft het proces rondom het onderzoek. Andere genoemde zaken waar de deelnemende ziekenhuizen tegen aanlopen aangaande het geven van voorlichting zijn; er is soms geen geschikte ruimte beschikbaar, door veranderingen in de situatie zal de voorlichting binnenkort aangepast moeten worden en vaak wordt de afspraak poliklinisch gemaakt waardoor de pedagogisch medewerker niet ingeschakeld wordt of pas als het onderzoek een eerste keer niet gelukt is.

7.2 Algehele conclusie praktijkonderzoek

De bevindingen uit het praktijkonderzoek ondersteunen en onderstrepen de bevindingen uit de literatuurstudie en bevestigen hiermee de hypothese. De hypothese kan, aangevuld met de bevindingen uit het praktijkonderzoek, omgezet worden tot een definitief antwoord op de onderzoeksvraag.

Antwoord op de onderzoeksvraag

De voorwaarden waaraan voorlichtingsmateriaal over een MRI scan voor kinderen en diens ouders/opvoeders dient te voldoen, zodat;

*de impact van het onderzoek voor kinderen zoveel mogelijk beperkt kan worden

* het ontwikkelde voorlichtingsmateriaal bruikbaar is voor de pedagogisch medewerkers in het ziekenhuis

- **zijn per leeftijd binnen de doelgroep verschillend; het voorlichtingsmateriaal dient onderscheid te maken in de verschillende leeftijden van kinderen en het is wenselijk de voorlichting zo individueel mogelijk aan te passen op de ervaring en de behoefte van het kind.**
- **zijn per ziekenhuis verschillend; het voorlichtingsmateriaal dient specifiek ontwikkeld en daarmee passend voor het betreffende ziekenhuis te zijn**

*Om kinderen en ouders/opvoeders zo volledig mogelijk voor te bereiden dient het voorlichtingsmateriaal zowel op kinderen zelf als diens ouders/opvoeders gericht te zijn en dient het voorlichtingsmateriaal zowel voorlichting te bieden over de narcose/sedatie als over het MRI onderzoek zelf.

7.3 Aanbeveling

Op grond van bovenstaande bevindingen vanuit van het praktijkonderzoek, als aanvulling op de bevindingen vanuit de literatuurstudie, kan de conclusie omgezet worden tot de volgende aanbeveling, voor de opdrachtgever;

Voorlichtingsmateriaal over een MRI scan voor kinderen van 0-17 jaar oud en diens ouders/opvoeders, dient aan de volgende concrete voorwaarden te voldoen:

- Het voorlichtingsmateriaal dient zowel kinderen zelf, als diens ouders/opvoeders voor te lichten
- Het voorlichtingsmateriaal dient zowel voorlichting te bieden over de narcose/sedatie als over het MRI onderzoek zelf
- Het voorlichtingsmateriaal dient specifiek ontwikkeld en daarmee passend voor het betreffende ziekenhuis te zijn
- Het voorlichtingsmateriaal dient geen vaste vorm te hebben maar moet nuances kennen
- Het voorlichtingsmateriaal dient onderscheid te maken in de verschillende leeftijden van kinderen en het is wenselijk de voorlichting zo individueel mogelijk aan te passen op de ervaring en de behoefte van het kind.
- Het voorlichtingsmateriaal dient uit verschillende vormen te bestaan, waarin de voorkeur uitgaat naar een rondleiding met uitleg/ persoonlijke afspraak in combinatie met een andere vorm, zoals fotomateriaal.

8. Discussie

Resultaten in het licht van de onderzoeksvraag

De resultaten en de daaraan verbonden conclusies/ antwoord op de onderzoeksvraag zijn opgesteld op basis van antwoorden van tien deelnemende ziekenhuizen. Op basis van de resultaten van vraag 1t/m 4, waarop door de tien ziekenhuizen een eenduidig antwoord gegeven is, is een sluitend advies opgesteld naar de opdrachtgever toe. Op de vragen 5 t/m 8 is door de ziekenhuizen uiteenlopend geantwoord en zijn de resultaten en de daaraan verbonden antwoorden op de onderzoeksvraag opgesteld op basis van de meest gekozen antwoordmogelijkheden. Omdat de deelnemende populatie van dit onderzoek gering is, kunnen deze voorwaarden niet als sluitend beschouwd worden, maar gezien het feit dat deze voorwaarden goed aansluiten op de resultaten uit het literatuuronderzoek, kunnen de voorwaarden toch als gegrond beschouwd worden.

Verband tussen literatuur en resultaten

De resultaten van het praktijkonderzoek ondersteunen en onderstrepen de resultaten van de literatuurstudie. Hierbij moet wel de kanttekening gezet worden dat het praktijkonderzoek erop gericht was de resultaten van de literatuurstudie te testen, waardoor er reeds richting gegeven is aan de resultaten van het praktijkonderzoek. Wanneer een breder, algemener gebied onderzocht zal worden in een praktijkonderzoek, wijken de resultaten van de literatuurstudie wellicht meer af van de resultaten van het praktijkonderzoek.

Productevaluatie

Zowel de literatuurstudie als het praktijkonderzoek geven duidelijk inzicht in de totstandkoming van de voorwaarden waaraan voorlichtingsmateriaal over een MRI scan voor kinderen van 0-17 jaar oud en diens ouders/opvoeders moeten voldoen. In het licht van de onderzoeksvraag geeft de onderzoekrapportage een duidelijk concreet antwoord en daarmee een goed advies naar de opdrachtgever. Gezien de omstandigheden waarin dit onderzoek is uitgevoerd; met als direct doel het doen van onderzoek aan de hand van de vraag van één opdrachtgever en met als indirect doel het doen van onderzoek ter afsluiting van de studie Sociaal Pedagogische Hulpverlening, is het product, opgesteld naar aanleiding van een onderzoek met een deelnemende populatie van tien ziekenhuizen, voldoende valide te noemen.

Suggesties voor verder onderzoek

Zoals hierboven reeds genoemd strekt een omvangrijker deelnemende populatie tot de aanbeveling bij eventueel verder onderzoek. Daarnaast is het wenselijk de onderzoeksvraag te beantwoorden vanuit de doelgroep; kinderen en diens ouders/opvoeders. Op deze manier kunnen de reeds opgestelde voorwaarden geverifieerd worden en hebben ze meer waarde.

Literatuur

Bronnen boeken

- ✓ Hall, S. C. (1991). *De psychologie van Freud, een inleiding*. Uitgeverij Donker, Rotterdam.
- ✓ Kohnstamm R (1993). *Kleine ontwikkelingspsychologie 1, het jonge kind*. Uitgeverij Bohn Stafleu Van Loghum, Houten.
- ✓ Liston, A. R. (1975). *Kijk op mensen; van Freud/ Erikson/Adler/ Horney/Rogers/ Skinner/ Maslow/Frankl*. Uitgeverij Lemniscaat, Rotterdam.
- ✓ Piaget, J. (2006). *Psychologie en kennisleer*. Uitgeverij Het Spectrum, Utrecht.
- ✓ Liston, A. R. (1975). *Kijk op mensen; van Freud/ Erikson/Adler/ Horney/Rogers/ Skinner/ Maslow/Frankl*. Uitgeverij Lemniscaat.
- ✓ Rigter J (1996). *Het palet van de psychologie; stromingen en hun toepassingen in de hulpverlening*. Uitgeverij Coutinho, Bussum.
- ✓ Schiet, M. (2000). *Gewoon een bijzonder kind; over het opvoeden van (chronisch) zieke kinderen*. NIZW uitgeverij, Utrecht.
- ✓ Wageningen, van N. (2004). *Spelend begeleiden van kinderen in het ziekenhuis; het werk van de pedagogisch medewerker*. Bohn Stafleu van Loghum, Houten.

Bronnen internet

- ✓ *de Isala Klinieken >over Isala,> profiel*. Geraadpleegd op 2 juli 2007, <http://www.isala.nl/overisala/profiel/Pages/default.aspx>
- ✓ Kinderen info- ontwikkeling schoolkind, *concreet operationeel denken*. geraadpleegd op 22 november 2007
http://www.kinderen.info/kind/ontwikkeling/ontwikkeling_schoolkind/concreet_operationeel_denken/
- ✓ UMC Utrecht, *Onderzoek en behandeling, MRI met sedatie of narcose*. Geraadpleegd op 14 september 2007, <http://www.umcutrecht.nl/zorg/ouderskind/onderzoek/M/mrimetsedatieofnarcose/>
- ✓ Wikipedia, de vrije encyclopedie. *De anale fase (1,6-3 jaar)*. Geraadpleegd op 22 november 2007.
http://nl.wikipedia.org/wiki/Anale_fase
- ✓ *De vrije encyclopedie Wikipedia, MRI-scanner*. Geraadpleegd op 18 mei 2007,
<http://nl.wikipedia.org/wiki/MRI-scanner>
- ✓ Ziekenhuis, forum algemeen, kindergeneeskunde,
http://www.ziekenhuis.nl/index.php?cat=forum&actie=show&subactie=topics&categorie_id=11, geraadpleegd op 29 november 2007.

Bronnen overige:

de Isala Klinieken, patiënten folder de Isala Klinieken, locatie Sophia, kinderafdeling Amalia

Bijlagen

Bijlage 1

De technische werking van een MRI scanner

De werking van de MRI scanner berust op het isotopen met een oneven aantal kerndeeltjes, bijvoorbeeld waterstof en fosfor, een magnetisch veld maken. Dit minuscule magneetje kan met een extern magneetveld mee, of tegen een extern magneetveld werken. Dit is een kwantumeffect, tussenstanden zijn niet mogelijk. Tussen deze twee toestanden bestaat een energieverschil, afhankelijk van de sterkte van het externe magneetveld. Wordt de kern nu blootgesteld aan een puls elektromagnetische straling met precies de goede energie (bij MRI scanners zijn dat radiogolven), dan kan de spin daardoor omklappen. De zo ‘aangeslagen’ kern valt na een tijdje weer terug in de grondtoestand onder het uitzenden van een foton. Door een gradiënt in de sterkte van het magneetveld te maken, de waterstofkernen aan te slaan en dan te meten hoeveel straling van verschillende golflengten terugkomt van de terugvallende spins kun je te weten komen op welke plaats hoeveel waterstofkernen zitten. De enorme hoeveelheid metingen wordt in een krachtige computer verwerkt tot een 3-dimensionaal plaatje dat bijvoorbeeld het waterstofgehalte van de weefsels van de patiënt aangeeft. Aangezien allerlei soorten weefsel verschillende waterstofdichtheden hebben kunnen dan details van de anatomie worden waargenomen. Bloed is bijvoorbeeld te onderscheiden van orgaanweefsel. Er zijn ook andere weefseleigenschappen waarvan een plaatje te maken is. Zo is de tijd te meten waarin longitudinale spincomponenten 63% vervalt, de zogenaamde T1. Deze is afhankelijk van de snelheid waarmee de waterstofkernen in het weefsel hun spinenergie afstaan in de vorm van warmte. Tevens is de T2 te meten. Dit is de tijd die het duurt voordat de transversale component 63% teruggegroei is. De T1 gewogen opnamen zijn te herkennen aan stralend wit vet, T2 opnamen aan de helderheid van het vocht. Om het resultaat te vitaliseren wordt de scan door de computer meestal aan een aantal ‘plakjes’ van het lichaam of het hoofd gepresenteerd, die naar keuze in de drie anatomische vlakken (sagittaal, transversaal of coronaal) kunnen worden bekeken. Vaak kan zelf elk mogelijk vlak onder willekeurige hoek gekozen worden- de gegevens kunnen door een snelle computer op iedere gewenste manier worden gepresenteerd, de enige beperkende factor is de benodigde rekentijd. Ook 3-D weergaven van bepaalde structuren in een bepaalde lichtval behoren tot de mogelijkheden, zolang er maar een manier bestaat om met behulp van de software te onderscheiden welke voxel tot de structuur behoort en welke niet. De software- ontwikkeling is daarom onverbrekelijk verbonden met die van de andere technieken.

Beperkingen door het magneetveld

De aanwezigheid van sommige metalen voorwerpen in het lichaam van patiënten (zoals endoprothesen, pacemakers, spiraaltjes, insulinepompen, oorimplantaten, metalen kunsthartkleppen).

Bijlage 2

Benaderde en deelnemende populatie

Aantal benaderde ziekenhuizen: 15

Aantal deelnemende ziekenhuizen: 10

Aantal deelnemende pedagogisch medewerkers: 21

Respons: 10

Non respons: 5

Adresgegevens deelnemende ziekenhuizen:

- UMC Utrecht

Tel: 088-7555555

Contactpersoon: m.verhelst@umcutrecht.nl

1 pedagogisch medewerker

- AZM Maastricht

Tel: 043-3875300

Contactpersoon: EREYN@bzez.azm.nl

1 pedagogisch medewerker

- Ziekenhuisgroep Twente, Almelo

Tel: 074-2905905

Contactpersoon: e.leferink@hotmail.com

1 pedagogisch medewerker

- DZ, Deventer ziekenhuis

Tel: 0570-646097

Contactpersoon: m.vanmarrewijk@dz.nl

4 pedagogisch medewerkers

- IJsselmeerziekenhuizen, Lelystad

Tel: 0320-271911

Contactpersoon: h.lubbers@ijsselmeerziekenhuizen.nl

3 pedagogisch medewerkers

- Ikazia ziekenhuis, Rotterdam

Tel: 010-2975000

Contactpersoon: post@Ikazia.nl

1 pedagogisch medewerker

- Ropcke Zweers, Hardenberg

Tel: 0523-276000

Contactpersoon: op verzoek per post

J. Weitkamplaan 4A

7772 SE Hardenberg

4 pedagogisch medewerkers

- Ziekenhuis Walcheren, Vlissingen

Tel: 0118-425550

Contactpersoon: Diana Brasser; oost5@zzlnd.nl

1 pedagogisch medewerker

Streekziekenhuis Winterswijk

Tel: 0543-544444

Contactpersoon: cockvanmourik@hotmail.com

3 pedagogisch medewerkers

Het Spitaal, Zutphen

Tel: 0575-592592

Contactpersoon: l.papen@gelre.nl

2 pedagogisch medewerkers

Bijlage 3

Vragenlijst

1. Wordt er door uw ziekenhuis voorlichting gegeven over een onderzoek in een MRI scan voor kinderen, wanneer dit onder narcose of met sedatie gebeurt?
 - ☐ Nee
 - ☐ Ja, alleen aan de betreffende kinderen zelf
 - ☐ Ja, zowel aan kinderen zelf als aan ouders-opvoeders
2. Welke onderdelen bevat de voorlichting over een MRI scan, onder narcose of met sedatie?
 - ☐ Enkel voorlichting over de narcose/ sedatie
 - ☐ Enkel voorlichting over het MRI onderzoek
 - ☐ Zowel voorlichting over de narcose/sedatie als over het MRI onderzoek
3. Is de voorlichting specifiek ontwikkeld voor uw ziekenhuis?
 - ☐ Ja, de voorlichting is specifiek ontwikkeld voor ons ziekenhuis en is hiermee passend voor de situatie en gang van zaken in ons ziekenhuis
 - ☐ Nee, de voorlichting is niet specifiek aangepast op de situatie in ons ziekenhuis
4. Bestaan er nuances in de voorlichting over een MRI onderzoek onder narcose of met sedatie, voor kinderen?
 - ☐ Nee, de voorlichting kent een vaste vorm en wordt in alle gevallen op eenzelfde manier gegeven
 - ☐ Ja, de voorlichting kent nuances (denk bijvoorbeeld aan verschil in leeftijd van kinderen)
5. Wanneer er nuances bestaan in de voorlichting, op welk gebied zijn deze nuances van toepassing? (kruis de optie aan die de situatie in uw ziekenhuis zo dicht mogelijk benadert)
 - ☐ Er wordt in de voorlichting onderscheid gemaakt in de leeftijd van kinderen
 - ☐ Er bestaan verschillen in de voorlichting omdat er een persoonlijke invulling wordt gegeven aan de voorlichting (per pedagogisch medewerker verschillend).
 - ☐ Anders, namelijk.....
.....
.....
.....
6. Wanneer er in de voorlichting onderscheid gemaakt wordt in leeftijd van kinderen, welke indeling wordt dan gehandhaafd? (kruis de optie aan die de situatie in uw ziekenhuis zo dicht mogelijk benadert)
 - ☐ Jongere kinderen (0-8 jaar), oudere kinderen (8- 18 jaar)
 - ☐ Niet-schoolgaande kinderen (0-4 jaar), lage schoolgaande kinderen (4-12 jaar), middelbare schoolgaande kinderen (12-18 jaar)
 - ☐ Baby's, peuters, kleuters, lage schoolkinderen, adolescenten
 - ☐ Anders, namelijk.....
.....

.....
.....

7. Welke vorm kent de voorlichting voor een MRI onderzoek voor kinderen? (meerdere antwoorden zijn mogelijk)

- ☐ Persoonlijke, mondelinge voorlichting zonder gebruikmaking van (hulp) middelen
- ☐ Schriftelijke voorlichting (denk aan patiënten folder, voorlichtingsboek)
- ☐ Voorlichting aan de hand van hulpmiddelen: **voorlichtingsfilm.**
- ☐ Voorlichting aan de hand van hulpmiddelen: **rollenspel, interactie.**
- ☐ Voorlichting aan de hand van hulpmiddelen: **rondleiding met uitleg.**
- ☐ Voorlichting aan de hand van hulpmiddelen: **anders, namelijk.....**

.....
.....
.....
.....

8. Zijn er zaken waar u tegen aanloopt aangaande het geven van voorlichting? (meerdere antwoorden zijn mogelijk)

- ☐ Ja, het voorlichtingsmateriaal is niet genuanceerd wat betreft de verschillende leeftijden binnen de doelgroep.
- ☐ Ja, het voorlichtingsmateriaal sluit niet aan bij de situatie in ons ziekenhuis wat betreft het proces rondom het onderzoek (gang van zaken van A tot Z)
- ☐ Ja, het voorlichtingsmateriaal sluit niet aan bij de situatie in ons ziekenhuis wat betreft het onderzoeksmateriaal en de ruimte indeling van de onderzoeksruimte.
- ☐ Ja, namelijk.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....

- ☐ Nee, er zijn geen zaken waar ik tegen aanloop aangaande het geven van voorlichting.

Bijlage 4

Begeleidende brief bij vragenlijst

Adresgegevens ziekenhuis

Plaats, datum

Geachte heer/mevrouw,

Ik ben een vierdejaarsstudente van de opleiding Sociaal Pedagogische Hulpverlening aan de christelijke hogeschool het Windesheim, te Zwolle. In opdracht van de Isala Klinieken in Zwolle doe ik, voor mijn afstudeerproject, onderzoek naar voorwaarden waaraan voorlichtingsmateriaal moet voldoen om kinderen (en diens ouders/opvoeders) zo goed mogelijk voor te lichten over een onderzoek in een MRI scan. Het gaat hierbij om een MRI onderzoek onder narcose of met sedatie.

Door middel van het verspreiden van vragenlijsten bij verscheidene ziekenhuizen in Nederland, wil ik een vergelijkend onderzoek houden om na te gaan hoe de voorlichting per ziekenhuis gegeven wordt en of er zaken zijn waar de medewerkers tegenaan lopen. Hiermee hoop ik tot een advies te komen voor voorwaarden waaraan voorlichtingsmateriaal moet voldoen zodat de negatieve effecten van onderzoek zo veel mogelijk beperkt worden.

De vragenlijsten dienen door zoveel mogelijk pedagogisch medewerkers van de kinderafdeling ingevuld te worden om een zo volledig mogelijk beeld te krijgen. Graag zou ik hier uw medewerking voor vragen. De vragenlijst bestaat uit acht meerkeuze vragen en kost ongeveer vijf minuten om in te vullen.

Alvast bedankt voor uw medewerking en bijdrage aan mijn onderzoek

Met vriendelijk groeten,

Sylvana Holtrust.

U kunt de vragenlijsten per mail retourneren aan het volgende emailadres:
sylvana_holtrust@hotmail.com

Of per post aan onderstaand adres:
Sylvana Holtrust
Spuitstraat 4
7461 CA Rijssen
Tel: 0626844563