

Maatje: een buddy en robot in één!

Een kwalitatief onderzoek naar de behoefte inventarisatie van kinderen met ALL met betrekking tot het gebruik van zorgrobot Maatje binnen de thuisrevalidatie.



Medisch Spectrum Twente
een santeon ziekenhuis



Voorwoord

Voor u ligt de bachelor thesis ter afronding van de driejarige studie Gezondheidswetenschappen aan de Universiteit van Twente. Dit kwalitatieve afstudeeronderzoek naar 'de behoefte inventarisatie van kinderen met ALL met betrekking tot het gebruik van zorgrobot Maatje binnen de thuisrevalidatie' is uitgevoerd in opdracht van V.Hengeveld, bij het Medisch Spectrum Twente. De focus ligt op de inzet van e-health bij de thuisrevalidatie van kinderen met ALL. In dit onderzoek zult u zowel literatuur- als veldonderzoek treffen, verder is het onderzoek uitgevoerd in de periode februari 2021 tot en met juli 2021.

Bij deze willen we graag onze begeleiders T.Spil en M.Brusse-Keizer vanuit de Universiteit van Twente bedanken voor de fijne begeleiding en ondersteuning tijdens dit traject en de leerzame feedback momenten. Verder bedanken we onze externe begeleider V.Hengeveld, voor alle hulp gedurende het hele onderzoek. Tot slot bedanken we alle zorgprofessionals en respondenten die hebben meegewerkt aan dit onderzoek.

Wij wensen u veel leesplezier toe.

Melike Temiz en Mèlen Tekirdag

Enschede, juli 2021

Samenvatting

Kinderen bouwen hun conditie normaal gesproken grotendeels spelenderwijs op in interactie met andere kinderen. Bij kinderen met kanker valt deze interactie grotendeels weg, mede door het intensieve behandeltraject, conditie achterstand en het risico op infectie. Met name de spierzwakte bij oncologische kinderen wordt hierbij geassocieerd met een slechte kwaliteit van leven. Het is essentieel om aan achteruitgang in kracht en conditie te werken. De focus ligt binnen dit onderzoek op kinderen met acute lymfatische leukemie (ALL) na de inductiefase.

Het doel van dit onderzoek is om inzicht te krijgen in de behoeften en verwachtingen van kinderen met ALL en hun ouders tegenover e-health in het algemeen en de mogelijkheden om e-health te gebruiken binnen de thuisrevalidatie. De hierbij behorende onderzoeksvraag luidt als volgt: 'Wat zijn de behoeften van kinderen met ALL tussen de 3 en 12 jaar oud en hun ouders t.a.v. beweging en de inzet van zorgrobot Maatje tijdens een revalidatietraject binnen de thuissituatie?'

Allereerst is er literatuuronderzoek uitgevoerd in de vorm van beschrijvend onderzoek om te achterhalen welke informatie er tot nu toe bekend is over sociale robots binnen de gezondheidszorg bij kinderen. Vervolgens is er veldonderzoek uitgevoerd in de vorm van semi-gestructureerde interviews. Bij 7 respondenten is vervolgens een semi-gestructureerd interview afgenomen waarbij ingegaan werd op de topics bewegen en e-health.

Uit dit kwalitatieve onderzoek is gebleken dat zorgrobot Maatje een succesvolle aanvulling kan zijn voor het stimuleren van beweging bij jonge kinderen (<10). Er is een positieve attitude van ouders en kinderen ten opzichte van zorgrobot Maatje. Er worden met name kansen en mogelijkheden gezien bij het inzetten van Maatje als motivator, met name op momenten dat bewegen niet vanzelfsprekend gaat. Ook wordt constante monitoring mogelijk gemaakt door gebruik te maken van sensoren. Constante monitoring maakt ook zorg op afstand mogelijk, Maatje kan bijvoorbeeld thuis de rol van de fysiotherapeut voortzetten. Echter, zijn er nog ontwikkelmogelijkheden voor Maatje qua variëteit in kleur design en mogelijkheden qua activiteiten en bewegingen.

Aan het MST wordt aanbevolen om door te gaan met de ontwikkeling van Maatje, gezien het enthousiasme van zowel de kinderen als de ouders. Echter, is interessant om in het vervolg kinderen tot en met 10 jaar te includeren. Het is hierbij van belang dat met name de kinderen zelf aan het woord zijn en dat hun daadwerkelijke mening meegenomen kan worden in plaats van die van de ouders. In het vervolgonderzoek zou er op die manier duidelijkere informatie verkregen kunnen worden. Daarnaast zouden er in het vervolg proefinterviews afgenomen moeten worden, om een beeld te krijgen of het interviewschema aansluit en in hoeverre dit aangepast moet worden.

Abstract

Children normally build up their condition largely through play in interaction with other children. This interaction largely disappears in children with cancer, partly due to the intensive process of treatment, deterioration of condition and the risk of infection. In particular, muscle weakness in oncological children is associated with a poor quality of life. For that reason, it is necessary to influence the decline in strength and condition. Furthermore, it is also the case that children with cancer are already regularly in hospital for treatments and/or acute illness and they often have negative feelings and associations, hence the desire to move care home as much as possible.

The aim of this study is to gain insight into the needs and expectations of children with ALL and their parents regarding e-health in general and the possibilities of using e-health in home rehabilitation. The research question is as follows: 'What are the needs of children with ALL between 4 and 10 years old and their parents with regard to exercise and the use of the care robot Maatje during a rehabilitation process within the home situation?'

Both literature and field research has been carried out. First of all, a literature review was conducted in the form of descriptive research to find out what information is known so far about social robots in child health care. Subsequently, field research was conducted in the form of semi-structured interviews. Preparatory discussions were also held with healthcare professionals with experience in the field of pediatric rehabilitation and/or pediatric oncology (two pediatric physiotherapists, one pediatric oncology nurse and one pediatrician). An interview schedule was drawn up on the basis of the literature study and these interviews. A semi-structured interview was then conducted with 7 respondents, in which the topics of exercise and e-health were discussed.

This qualitative research has shown that social care robot Maatje can be a successful addition to stimulate movement among young children (<10). Parents and children have a positive attitude towards care robot Maatje. Opportunities and possibilities are seen in particular when using Maatje as a motivator. Especially at times when exercise is not self-evident. By using sensors, constant monitoring can be made possible. Also remote care can be made possible by using sensors, for example, Maatje can continue the role of the physiotherapist at home. However, there are still opportunities in developing Maatje in terms of variety in color design and possibilities in activities and movements.

It is recommended to the MST to continue with the development of Maatje, given the enthusiasm of both the children and the parents. However, it is interesting to include children up to and including 10 years of age in the future. It is important that especially the children themselves speak and that their actual opinion can be included instead of mostly their parents opinion. In the follow-up research, more clear information could be obtained in this way. In addition, pilot interviews should be conducted in the future to get an idea of whether the interview schedule is in line and to what extent it needs to be adjusted.

Inhoud

Voorwoord	2
Samenvatting	3
Abstract	4
1. Inleiding	5
Ziekte	5
Fysieke activiteit	6
E-health	7
Sociale zorgrobots	8
Zorgrobot Maatje	9
Diffusion of Innovation Model	10
2. Methode	11
Procedure	11
Data analyse	12
Literatuuronderzoek	12
3. Resultaten	13
4. Discussie	19
Aanbevelingen en limitaties	21
Bijlagen	25
Bijlage 1: Topiclijst	25
Bijlage 2: Interviewschema	26
Bijlage 3: Codetree	29
Bijlage 4: Gecodeerde interviews	30
Bijlage 5: Informed consent formulier	57

1. Inleiding

Ziekte

In Nederland krijgen jaarlijks circa 600 kinderen met een leeftijd van 0 tot 18 jaar de diagnose kanker [1]. De meest voorkomende soorten kanker bij de leeftijdsgroep van 5 tot 14 jaar zijn leukemie, lymfomen en hersentumoren [2]. Er kan onderscheid gemaakt worden op basis van de snelheid waarmee de klachten optreden, in acute en chronische leukemie. Bij acute leukemie ontstaan de klachten sneller (binnen enkele weken) dan bij chronische leukemie [3]. Van alle 0-14 jarigen met kanker in Nederland heeft maar liefst 52% acute lymfatische leukemie (ALL) [4]. Hierbij vindt in het beenmerg een ongeremde deling plaats van lymfocyten, dat zijn een type witte bloedcellen welke een rol vervullen binnen het afweersysteem. Tevens wordt bij ALL de aanmaak van gezonde bloedcellen verstoord. Veelvoorkomende klachten bij kinderen met ALL zijn: terugkerende infecties, bloedarmoede, blauwe plekken, bot pijn en koorts [5]. Ook hebben kinderen met ALL een laag botmineraalgehalte en een lage botmineraaldichtheid door leukemische infiltratie van het bot, dit kan verder verergeren tijdens de chemotherapie [6].

Behandeling

Voor de behandeling van kinderen met kanker wordt een landelijk protocol gehanteerd (ALL-11 protocol). In dit protocol wordt rekening gehouden met verschillende factoren zoals: de leeftijd van de patiënt, het aantal leukemiecellen en het type leukemie. Het behandeltraject bij kinderen met ALL bestaat uit chemotherapie in combinatie met medicatie en bestaat uit 3 fases: inductie-, consolidatie- en onderhoudsfase. Het traject beslaat een periode van circa twee jaar, waarvan het eerste deel het meest intensief is. Tijdens de inductiefase, wordt een complete remissie van de leukemie nagestreefd. Remissie houdt in, dat de leukemie niet meer aan te tonen is in het ruggenmerg, beenmerg en het bloed via de microscoop. De patiënt wordt tijdens de inductiefase 4-6 weken in het ziekenhuis opgenomen voor chemotherapie. Patiënten hebben tijdens deze fase een verminderde afweer en zijn extra gevoelig voor infecties [7]. Doordat de behandeling het beenmerg onderdrukt, worden er ook weinig gezonde cellen gemaakt in sommige fases van de behandeling. De patiënten krijgen hierbij hoge doseringen corticosteroiden welke afweer onderdrukkend en ontstekingsremmend zijn. Uiteindelijk herstellen de normale bloedcellen zich hierbij weer volledig [8]. Tijdens de consolidatiefase worden de overgebleven leukemiecellen verder gereduceerd, deze fase duurt enkele maanden. Deze fase bestaat uit meerdere blokken, waarbij één blok bestaat uit drie weken chemotherapie en één rustweek waarin de bloedwaarden zich herstellen voor de volgende blokken. Indien de leukemie in remissie blijft na de inductie en consolidatie, begint de onderhoudsfase. Tijdens de onderhoudsfase wordt er het eerste jaar nog maandelijks chemotherapie uitgevoerd en daarnaast wordt er medicatie toegediend. Het tweede jaar wordt er chemotherapie in de pilvorm toegediend, het doel is uiteindelijk de terugkeer van leukemie zo minimaal mogelijk te maken.

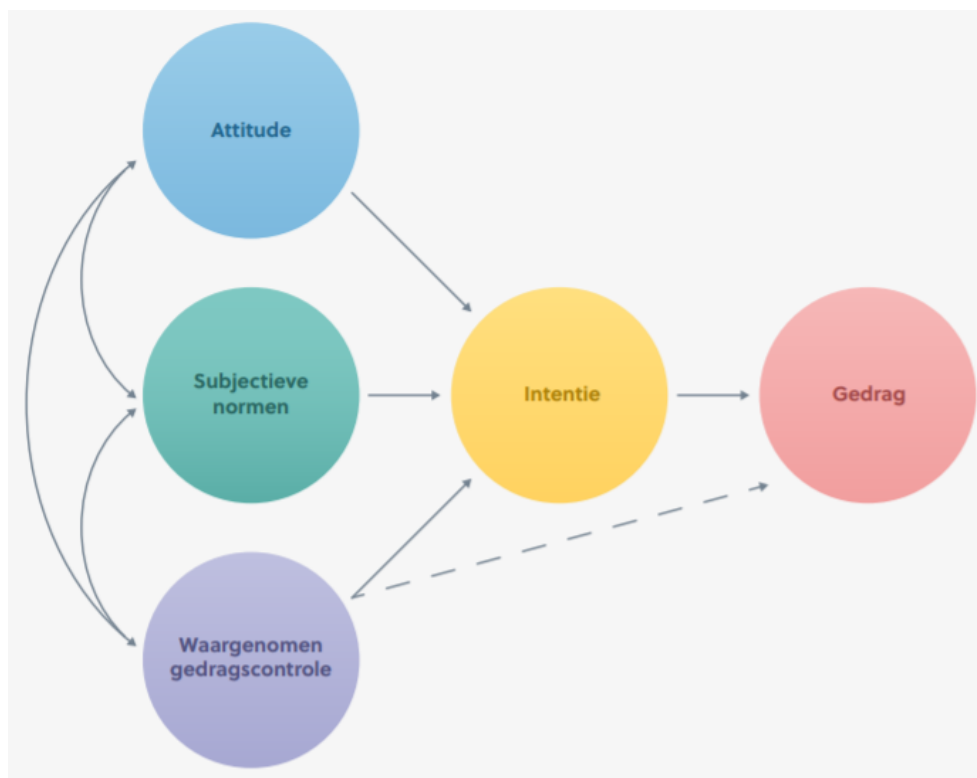
Fysieke activiteit

De overlevingskansen onder kinderen met ALL nemen continu toe, mede daardoor is er behoefte aan het minimaliseren van implicaties gerelateerd aan de behandeling. Kinderen met ALL bewegen over het algemeen namelijk minder en lopen zowel tijdens als na het ziekteproces extra risico op stoornissen die het fysieke functioneren verstoren. De belangrijkste beperkingen omvatten een verminderde cardiorespiratoire conditie, spiermassa, spierkracht en evenwicht [9]. Door de beperkingen ontstaat vaak langdurige afwezigheid van school, sport en recreatieve activiteiten,

waardoor de interactie met leeftijdsgenoten drastisch wordt verminderd. Op deze manier worden de mogelijkheden tot sociale interactie minder en kunnen kinderen in een sociaal isolement raken. Door dit sociale isolement neemt ook de prikkel voor lichamelijke activiteit onder deze kinderen verder af, wat resulteert in een nog verdere afname van lichamelijke activiteit en conditie [9]. Al deze klachten samen leiden tot een verminderde gezondheidsstatus en kwaliteit van leven (KvL). Uit verschillende onderzoeken bij kinderen met kanker blijkt dat het verhogen van de fysieke activiteit door het vroeg starten van zowel kracht- en conditietraining, leidt tot een verbetering van de gezondheidsstatus door verminderde en/of weggevallen functies te herstellen en een verbetering van de KvL [10][11].

Veranderen gedrag

In de afgelopen 30 jaar, is 'The Theory of Planned Behaviour' (TPB), de meest dominante benadering bij onderzoeken naar gezondheid gerelateerd gedrag. Het model beschrijft hoe gepland gedrag voortkomt uit de intentie tot dat gedrag. De intentie tot gedrag is de belangrijkste factor en geeft aan in hoeverre iemand gemotiveerd is om bepaald gedrag uit te voeren. De intentie tot gedrag is gebaseerd op drie factoren: attitude, de subjectieve normen die van toepassing zijn op het gedrag en waargenomen gedragscontrole (PBC). De attitude geeft de houding van iemand aan ten opzichte van iets, hoe en met welke gevoelens kijkt men ergens tegenaan. De subjectieve normen van een individu hebben te maken met de sociale druk, hierbij beïnvloedt de groepsnorm de intenties van een individu. Het vierde component (PBC), heeft te maken met de bekwaamheid van een individu. Dus, hoe schat een individu zichzelf in op het gebied van bekwaamheid om bepaald gedrag te kunnen vertonen. Om kinderen met ALL fysiek actiever te maken, moet er invloed uitgeoefend worden op de drie factoren die intentie tot gedrag beïnvloeden [12].



Afbeelding 1. Ajzen, I. (1991). *Organizational Behavior and Human Decision Processes*.

E-health

E-health is een proces om de zorg te transformeren. Hierbij wordt er rekening gehouden met de mens binnen de continu veranderende context van leven en werken. Vanuit het oogpunt van zorgpersoneel, kan het gebruik van e-health gezien worden als oplossing voor de toenemende behoefte aan zorg [13].

Een aantal voordelen van e-health zullen volgen, belangrijk om te weten is dat de voordelen afhankelijk kunnen zijn van de context en de mensen [14].

Allereerst, de **toegang tot zorg** (access to care), via e-health kan zorg onafhankelijk van tijd en plaats beschikbaar worden. Mensen kunnen zorg raadplegen waar en wanneer ze willen. Ook zorgt e-health voor een lagere drempel om gezondheidszorg te gebruiken, dit brengt met zich mee dat meer mensen toegang hebben om de gezondheidszorg te gebruiken.

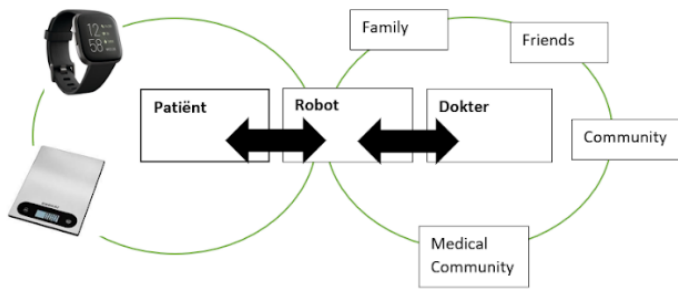
Ten tweede **empowerment**, technologie kan mensen meer controle geven over hun eigen gezondheid en zorg, doordat ze bewust zijn van bijvoorbeeld hun eigen gezondheidsdata. Door de bewustheid in eigen gezondheidsdata, kan de kennis van mensen over hun eigen gezondheid worden vergroot.

Ten derde **innovatie** (innovation), nieuwe technologieën openen aanzienlijk veel mogelijkheden voor de zorg. Bijvoorbeeld, de communicatiemogelijkheden via audio en video tussen verschillende zorgprofessionals of tussen de zorgprofessional en de patiënt.

En tot slot **kwaliteit van zorg** (quality of care), door zeer efficiënte, innovatieve systemen en effectieve interventies die kosten verlagen en toenemende veiligheid door minder menselijke fouten te gebruiken, kan de kwaliteit van gezondheidszorg verbeterd worden [14].

Sociale zorgrobots

Zoals eerder aangegeven, speelt de sociale isolatie een rol bij de fysieke achteruitgang bij kinderen met ALL. Een mogelijkheid op dit gebied is het inzetten van sociale robots, een vorm van e-health welke op een socio-emotionele manier communiceren met mensen. Sociale robots zijn met name ingezet bij kinderen rond de kleuterleeftijd met een handicap of beperking, gehospitaliseerde kinderen en bij kinderen met diabetes en kanker [15]. Bij kinderen is aangetoond dat sociale robots als zeer boeiend en aantrekkelijk is en dat ze zo'n robot zien als iets tussen een vriend en een gezelschapsdier. Ook laat het kinderen toe om zich in een nieuwe positie van sociale empowerment te voelen, waarbij de robot dient als ondersteuning. Sociale robots kunnen dienen als persoonlijke coaches om patiënten meer consistent te betrekken en gemotiveerd te houden. Zo zijn er robot coaches ontwikkeld in het kader van fysieke revalidatie om prestaties te monitoren en feedback te geven [16]. Op het gebied van communicatie, kan de sociale robot zorgen voor een connectie binnen het netwerk tussen patiënt en zorgverleners (afbeelding 2). De robot monitort de patiënt en deelt de data met de overige betrokkenen als de zorgverleners, vrienden en familie, zodat er optimaal ingespeeld kan worden op de behoeften van de patiënt.



Afbeelding 2. *Verbinding tussen verschillende stakeholders.*

Het gebruik van een zorgrobot, helpt bij het aanmoedigen om gezond gedrag te vertonen. Volgens (Braezel 2011) komen de negatieve gevoelens en associaties als angst, stress en pijn naar voren bij ziekenhuisopnames. De sociale robot kan zowel bijdragen aan de vermindering van angstgevoelens en cetera bij oncologische kinderen, net als het stimuleren van lichamelijke activiteit [15]. Verder is er aangetoond, dat de uitstraling van een robot belangrijk is. Het sociale oordeel van mensen over betrouwbaarheid, sympathie, overtuigingskracht, betrokkenheid en geloofwaardigheid ten opzichte van een robot kan worden beïnvloed door het non-verbale gedrag van een robot aan te passen. Daarin speelt gezichtsexpressie een grote rol [16].

Tot op heden zijn er veel verschillende sociale zorgrobots ontwikkeld en onderzocht welke ingezet kunnen worden voor het verhogen van de fysieke activiteit. Zo is er de IROMEC robot, welke werd toegepast binnen het spelenderwijs revalideren bij kinderen tussen de 2 en 8 jaar en als plezierig ervaren werd. De toegevoegde waarde was het meest zichtbaar bij kinderen met een ernstig motorische handicap. Zorgprofessionals zijn echter kritisch. Door het gebrek aan aanpassingsvermogen en de technische instabiliteit van het platform, is het toepassen van IROMEC binnen de dagelijkse zorg momenteel nog onmogelijk [17]. Vergelijkbare problemen worden ook benadrukt door (Yakub et al. 2014), die verbeteringen aanbeveelt in sensoren, robuustheid en flexibiliteit voor gebruiksgemak. De meest gebruikte robot is The humanoïde NAO, de in 2018 gelanceerde mensachtige robot. Dit komt mede door de commerciële beschikbaarheid, de gepersonaliseerde en relatief autonome mogelijkheid. Ook is deze robot aantrekkelijk door het uiterlijk en het geringe formaat van circa 57 centimeter. Deze wordt onder andere ingezet tijdens het revalidatietraject, sociale activiteiten en entertainment. Zo verwelkomt NAO kinderen in de ochtend en laat korte ochtend oefeningen zien voor het kind [18]. NAO maakt deel uit van een reeks soortgelijke sociale robots zoals Probo, Paro, iCat, Keepon, Emi, Kaspar en The Huggable. Deze bevatten allemaal bewegende lichaamsdelen en dit blijkt een cruciaal aspect voor de sociale interactie bij robot geassisteerde therapie, omdat een robot zonder deze beweging als machine beschouwd wordt en met beweging als 'levend' gezien wordt door het kind.

Verder is er robot Probo die net als robot Emi ingezet wordt in de vorm van een knuffeldier bij gehospitaliseerde kinderen, aangezien deze kinderen speciale behoeften hebben en zowel fysieke als mentaal minder positief worden beïnvloedt. Dit komt doordat de situatie bij hospitalisatie compleet anders is dan de beschermde omgeving thuis. Bij Probo ligt de focus op expressies vanuit het gezicht [17]. Verder is robot iCat ingezet in Nederland bij kinderen met diabetes waarbij bleek, dat betrokkenheid en motivatie met name gestimuleerd kunnen worden door leuke spelletjes te implementeren in een buddy (in de vorm van een robot) [19]. Al met al zijn er met name positieve uitkomsten, zoals hoge acceptatie en aantrekkingskracht onder kinderen, ouders en medisch personeel. Gepersonaliseerde robots verbeteren de interactie. Zo voorzien deze beter in de behoeften van de kinderen. Bij de meer negatieve publicaties ontbreekt de fit. Zo wordt robot Emi als

stressvol ervaren door gehospitaliseerde kinderen. Ondanks de verschijning als knuffeldier wordt de stress mede veroorzaakt door het uiterlijk en het ontbreken van verbale communicatie bij Emi [17].

Zorgrobot Maatje

Naast de eerder genoemde robots is er ook een nieuwe opkomende sociale humanoïde robot genaamd Maatje. Maatje kan hulp bieden om dagelijkse structuur en activatie aan te brengen. Bovendien kan Maatje gebruikt worden als ondersteuning tijdens therapie in de jeugdzorg en fysiotherapie. Hij kan bijvoorbeeld een seintje geven wanneer het tijd is om een medicijn in te nemen of om te sporten. Het is niet bekend hoeveel gebruikers er van Maatje zijn, omdat het een vrij nieuwe robot is. Een aantal kenmerken van Maatje zijn dat die kan bewegen en menselijke eigenschappen heeft. Momenteel wordt Maatje gebruikt in Nederland bij de jeugdzorg, verstandelijk beperkten, autisme, ouderenzorg, dementie, ziekenhuis, begeleiding en revalidatie/fysiotherapie. Bij de fysiotherapie wordt Maatje gebruikt voor de presentatie van oefeningen en kan hij activeren en animeren [20]. Maatje lijkt qua uiterlijk en functioneren op NAO, echter is Maatje nog in ontwikkeling en wordt Maatje zodanig ontwikkelt dat het optimaal aansluit bij de gebruiker. Zoals eerder genoemd ervaren kinderen met ALL fysieke beperkingen en is beweging cruciaal en zijn er kansen voor revalidatieactiviteiten vanuit huis met behulp van e-health. Maatje zou hierin een rol kunnen spelen, echter is er nog geen ervaring met de inzet van Maatje binnen de doelgroep kinderen met ALL en is het nog niet bekend hoe ouders en kinderen hierover denken. Zoals eerder genoemd is er een schaarste aan wetenschappelijke publicaties omtrent robots en kinderen. Tot nu toe is er relatief weinig informatie te vinden over de behoeften en het gebruik van een zorgrobot bij kinderen met ALL in de thuissituatie. Dit onderzoek tracht de knowledge gap op dit gebied op te vullen.

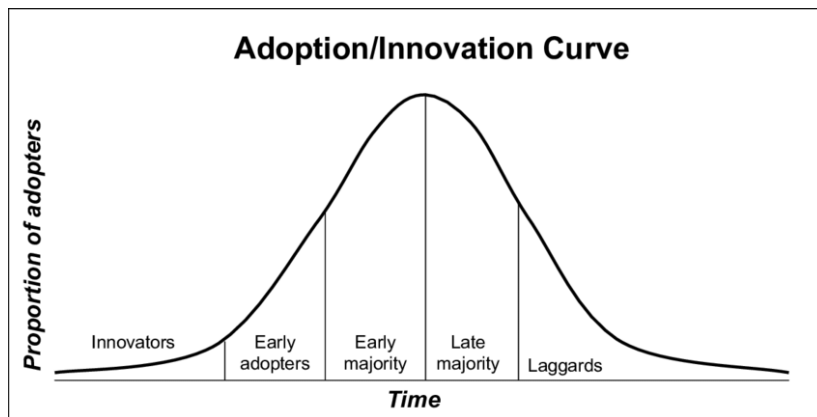
Het onderzoeksdoel is hierbij: *Inzicht krijgen in de behoeften en verwachtingen van kinderen met ALL tussen de 3 en 12 jaar en hun ouders tegenover het inzetten van sociale zorgrobot Maatje ten aanzien van beweging binnen de thuisrevalidatie.*

De hierbij behorende onderzoeksvraag luidt als volgt: *Op welke manier kan sociale zorgrobot Maatje beweging bevorderen binnen de thuisrevalidatie bij kinderen met ALL tussen de 3 en 12 jaar?*

Diffusion of Innovation Model

Een belangrijk punt met betrekking tot technologie is het belang van de fit tussen gebruiker en context. Hoe beter de technologie past binnen de context van de gebruiker, des te groter de kans is dat de technologie gebruikt zal worden en effectief zal zijn. Vaak is een verandering nodig in het gedrag of in de cognitie van mensen, zodat de gezondheid en het welzijn van mensen veranderd door middel van e-health. Het is van belang om te weten hoe de potentiële gebruikers tegenover e-health staan en hoe zij over het algemeen denken en zich gedragen, daarom moet zowel het technologische als psychologische aspect verweven worden bij de ontwikkeling van e-health [21].

Uiteindelijk moet een nieuwe technologie bij de doelgroep terechtkomen, hiervoor is het proces van de introductie en/of verspreiding van een nieuw product op de markt noodzakelijk. Het is mogelijk dat een adoptie van een nieuwe innovatie vanzelfsprekend is, maar dat zal niet altijd het geval zijn. Het Diffusion of Innovation Model van Everett Rogers (2003) wordt bij deze introductie/verspreiding toegepast en is te zien in figuur 1. Rogers constateert dat elke verspreiding van een innovatie begint met de adoptie door een klein aantal koplopers, de innovators. De koplopers alleen zijn vaak niet representatief genoeg [22]. Het model van Rogers bestaat uit vijf type adopters, met daarnaast hoeveel procent van het totaal zich hierin bevindt [23]. Zo zijn er innovators (innovatoren), early adopters (pioniers), early majority (voorlopers), late majority (achterlopers) en laggards (achterblijvers).



Afbeelding 3. Everett Rogers (2003), *Diffusion of Innovation model*

Het model van Rogers is toe te passen op verschillende groepen mensen bijvoorbeeld variërend in leeftijd. Zo behoort de jongste groep potentiële gebruikers over het algemeen tot de innovators of early adopters. Innovators zijn de eerste gebruikers, dit zijn mensen die vaak iets te besteden hebben. Early adopters zijn de belangrijkste groep, zij zijn een voorbeeldmodel voor de volgende kopers. Kenmerkend voor de early majority, is dat het mensen zijn die het product graag willen hebben, echter accepteren zij de nieuwe technologie traag. Daarnaast zijn ze voorzichtiger met een aankoop en wachten af totdat de early adopters het product hebben aangeschaft.

Kinderen met ALL en hun ouders die in de toekomst gebruik zullen maken van zorgrobot Maatje, vallen onder early adopters. Zij zijn immers niet de eerste gebruikers van deze e-health tool en dus geen innovators. Over het algemeen groeien kinderen in toenemende mate op met technologie, waardoor zij wellicht eerder in de early adopter groep geplaatst kunnen worden dan ouders. Ouders van kinderen met ALL zouden ook onder de early majority kunnen vallen, dit houdt in dat zij eerst wat meer afwachten.

De kenmerken van een innovatie bepalen de adoptiesnelheid onder de potentiële gebruikers. De vijf belangrijkste kenmerken van innovaties zijn:

1. Relatief voordeel: De mate waarin een innovatie als beter beschouwd wordt dan het te vervangen product of idee. Hierbij gaat het erom dat een individu de innovatie als voordelig ervaart. Hierbij geldt: hoe groter het relatieve voordeel, hoe groter de adoptiesnelheid.
2. Compatibiliteit: De mate waarin de innovatie consistent is met de waarden, overtuigingen en ervaringen van potentiële gebruikers.
3. Complexiteit: De mate waarin een innovatie wordt gezien als moeilijk te begrijpen en te gebruiken. Hoe complexer een innovatie, hoe trager de adoptiesnelheid zal zijn.
4. Testbaarheid: De mate waarin een innovatie in de praktijk uitgeprobeerd kan worden. Over het algemeen zal de adoptiesnelheid hoger zijn bij een hogere testbaarheid.
5. Waarneembaarheid: De mate waarin de resultaten van een innovatie zichtbaar zijn voor anderen. De adoptiesnelheid neemt toe, naarmate het voor individuen gemakkelijker is om resultaten in te zien [24].

2. Methode

In dit onderzoek is literatuuronderzoek uitgevoerd in de vorm van beschrijvend onderzoek om te achterhalen welke informatie er tot nu toe bekend is over het onderwerp. Vervolgens is er kwalitatief onderzoek gedaan in de vorm van veldonderzoek waarbij semi-gestructureerde interviews zijn afgenomen om de meningen van ouders en kinderen ten opzichte van e-health en bewegen te meten. Kwalitatief onderzoek is hierbij passend, omdat de behoeften en meningen van de doelgroep centraal staan aangezien er nieuwe informatie verkregen moet worden. Na het afnemen van de interviews is er inductief geredeneerd waarbij vanuit de verzamelde informatie theorie is gevormd.

Procedure

Er is allereerst vooronderzoek gedaan door gesprekken met zorgprofessionals met ervaring op het gebied van kinderrevalidatie en/of kinderoncologie om te achterhalen hoe het huidige revalidatieproces eruit ziet bij kinderen met ALL en in hoe de fysieke conditie van deze kinderen over het algemeen is. (twee kinderfysiotherapeuten, één kinderoncologieverpleegkundige en één kinderarts). Er is op basis van de literatuurstudie en deze gesprekken een topiclijst opgesteld over bewegen en e-health (bijlage 1). Vervolgens is op basis van de topics een interviewschema (zie bijlage 2) opgesteld welke is gecontroleerd door meerdere zorgverleners en naderhand is verbeterd. Voor het kind zijn relatief simpele algemene vragen opgesteld over de twee topics en aan de ouder zijn meer specifieke vragen opgesteld met name over e-health, omdat de specifieke vragen lastig te beantwoorden zijn voor de kinderen (bijlage 2).

Onderzoekspopulatie

De onderzoekspopulatie omvat kinderen van 3 tot en met 12 jaar oud met ALL na de inductiefase afkomstig uit het Medisch Spectrum Twente (MST) of het Deventer Ziekenhuis (DZ). Er is gekozen om ouders bij het interview te betrekken omdat verwacht werd dat de kinderen binnen de leeftijdscategorie niet alle vragen zelfstandig zouden kunnen beantwoorden. Tevens zijn ouders erg betrokken in het ziekteproces van het kind en daarom is hun mening ook erg van belang met betrekking tot e-health en bewegen. Tijdens het afnemen van de interviews is er afgestemd dat de eerste onderzoeker de vragen stelt aan het kind welk aangevuld konden worden door de ouder. Echter, is er wel vrijheid in het tussendoor vragen stellen vanuit de onderzoekers aan zowel de ouder als het kind. Vervolgens werd er een introductiefilmpje van Maatje getoond om een beeld te schetsen van de robot. Het filmpje is gecreëerd door de onderzoekers, door Maatje te filmen tijdens het uitvoeren van verschillende oefeningen en te spreken. Semi-gestructureerde interviews hebben het mogelijk gemaakt om door te vragen, zodat er meer en gedetailleerde informatie is verkregen. Daarnaast zorgt interviewen voor verdere verdieping in belangrijke thema's en daarbij inzicht in nieuwe thema's. Wanneer vragen gesteld werden aan de ouder was het kind vrij om hierbij te blijven of om het interview te verlaten.

In totaal hebben 7 van de 15 benaderde kinderen deelgenomen aan de studie, samen met hun ouder(s). In tabel 1 zijn de karakteristieken van de kind respondenten gepresenteerd. De gemiddelde leeftijd van de kind respondenten is 8. De zeven kind respondenten bestaan uit vier jongens en drie meisjes. 6 respondenten zijn afkomstig uit het MST en 1 respondent uit het Deventer Ziekenhuis.

	Geslacht	Leeftijd (jaar)	Lengte (cm)	Gewicht (kg)	BMI	Ziektefase
--	----------	-----------------	-------------	--------------	-----	------------

Kind 1	M	5	114.8	26.4	20.03	Consolidatie
Kind 2	J	9	130.5	29.8	17.49	Uitbehandeld
Kind 3	M	12	1.41	35	17.6	Consolidatie
Kind 4	J	10	114.5	33.3	25.39	Uitbehandeld
Kind 5	J	6	119.6	27.3	19.08	Onderhoud
Kind 6	M	3	99.0	14.6	14.89	Consolidatie
Kind 7	J	7	122.5	25.0	16.66	Uitbehandeld

Tabel 1: Karakteristieke populatie.

Data analyse

Na het afnemen van de interviews zijn de audio-opnames getranscribeerd via de automatische transcriptie methode in Word, om fouten te voorkomen is dit gecombineerd met handmatig transcriberen door het versneld afspelen van de audio-opname. Er is letterlijk getranscribeerd, zodat misinterpretaties zo minimaal mogelijk worden. Allereerst is elk interview via Word open gecodeerd door relevante tekstfragmenten te markeren en een vooraf opgestelde code uit het topic schema toe te wijzen. Vervolgens is er axiaal gecodeerd, waarbij overkoepelende open codes tot algemenere codes zijn gevormd, de axiale codes. Vervolgens is er een code tree opgesteld (bijlage 3), hierbij zijn de eerste twee interviews gezamenlijk door beide onderzoekers gecodeerd. De overige interviews zijn apart gecodeerd en gecontroleerd door de andere onderzoeker. Twee hiervan zijn gecheckt en verbeterd/aangevuld door de kinderarts-assistent. Als één van de laatste stappen zijn alle relevante tekstfragmenten uit de interviews toegewezen aan een topic en thema (eventueel subthema) in één overzichtelijk bestand om de laatste stap van de analyse mogelijk te maken, het selectief coderen. Hierbij zijn relaties en verbindingen gelegd tussen de data.

Literatuuronderzoek

Tijdens het onderzoek is gebruik gemaakt van onder andere de databases: Google Scholar, PubMed, FindUT en Scopus. De volgende zoekwoorden zijn hierbij gebruikt: E-HEALTH AND REHABILITATION, ROBOT AND HEALTHCARE en ROBOT AND CHILDREN. Bij het literatuuronderzoek is ook gebruik gemaakt van verschillende filters. Zo is er gefilterd op jaartal vanaf 2016 en 2017, aangezien e-health in de vorm van robots nogal recent zijn en technologische ontwikkeling redelijk snel gaat in de huidige tijd. Digitale boeken zijn met name gebruikt om modellen te onderbouwen en zo is er ook gefilterd op artikelen om soortgelijke toepassingen van robots in de zorg te vinden.

3. Resultaten

De resultaten van de interviews zijn onderverdeeld in kopjes, of te wel thema's die aansluiten bij de topics bewegen en e-health. Per thema zullen de belangrijkste resultaten besproken worden en onderbouwd worden aan de hand van citaten. De thema's zijn tot stand gekomen door middel van literatuur en in overleg met de kinderarts en kinderarts-assistent. Tevens hebben de kinderoncologie verpleegkundige en de kinderfysiotherapeuten een bijdrage geleverd. Voor het literatuuronderzoek is met name gebruik gemaakt van Google Scholar en Scopus. Er is gefilterd op jaartal en de volgende zoektermen zijn onder andere gebruikt: "effect robot on children", "Added value e-health", "Benefits e-health for children with cancer". Verder kwamen er veel artikelen naar voren over ouderen en robots, door het gebrek aan literatuur omtrent sociale zorgrobots en kinderen. De beschikbare

artikelen zijn met name afkomstig uit Nederland en Italië. In hoeverre ouders en kinderen anders zouden reageren op de robot in andere landen met bijvoorbeeld andere normen en waarden is onduidelijk. De attitude van mensen kan namelijk verschillen per omgeving [12]. De hierbij behorende onderzoeksvraag luidt als volgt: *Op welke manier kan sociale zorgrobot Maatje beweging bevorderen binnen de thuisrevalidatie bij kinderen met ALL tussen de 3 en 12 jaar?*

1. Bewegen

1.1 Activiteiten vrije tijd

Het eerste thema zorgt voor inzicht in het beweegpatroon en activiteiten van het kind in het dagelijks leven. **86% van de kinderen speelt graag actief buiten.** *“En ja, ja. Het is meer de dingen die ze graag wil doen, weet je wel, ze wil wel graag fietsen en dan zo graag zwemmen. Ze wil graag op de trampoline.”* (Ouder kind 1) en *“Twee keer trainen (voetballen) en zaterdag beginnen we weer met de wedstrijden”* (Kind 2). Verder een aantal activiteiten. *“Ja, uh tennis, atletiek en scouting.”* (Kind 4). *“Tikkertje is altijd mijn lievelings spelletje.”* (Kind 5). *“Springen op de trampoline, dat is leuk.”* (Kind 6). **14% van de kinderen speelt liever niet veel buiten.** *“(…) Alleen vorige week was toch even niet zo lekker en dan ligt ze toch veel op de bank en dan komt er eigenlijk van iets actiefs met elkaar doen daar komt dan niets van. Dus dan is het even een beetje kletsen en voor de rest eigenlijk niet.”* (Ouder kind 3). *“(…) Maar het was niet zo, dat je nou de hele dag liep te stuiteren of wat dan ook. Absoluut niet. En dat is denk ik ook wel een beetje, he. In die leeftijd van 12 tot weet ik het wat. Wordt allemaal van nou, lekker chillen enz.”* (Ouder kind 3).

1.2 Motivatie en stimulans om te bewegen

Het tweede thema laat zien welke motivaties en stimulansen ervoor zorgen dat het kind beweegt of gaat bewegen. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen de sub thema's intrinsieke motivatie en extrinsieke motivatie. **Bij intrinsieke motivatie komt naar voren dat zes van de zeven kinderen bewegen belangrijk vinden, echter kan de attitude veranderen op bepaalde momenten dat bewegen bemoeilijkt wordt.** Het overige kind kon geen antwoord geven op de vraag en werd aangevuld door de ouder. De volgende antwoorden zijn verkregen op de vraag: 'Vind jij bewegen belangrijk?'

- *Knikt ja.* (Kind 1).
- *“Weet ik niet.”* (Kind 2).
- *“Uh (...) is wel belangrijk, maar het is wel moeilijk.”* (Kind 3).
- *“Jawel, als ik het niet doe, als ik het twee weken al niet heb gedaan dan merk ik het eigenlijk al wel.”* (Kind 4).
- *“Leuk, dan word je sterker.”* (Kind 5).

De intrinsieke motivatie speelt een rol bij het aanzetten tot bewegen. *“Motivatie moet echt van binnen komen bij kind 5.”* (Ouder kind 5). *“(…) hij mag wel ja zijn wensen geven en als we dat doen, merk ik wel dat hij meer gemotiveerder is om er iets mee te doen.”* (Ouder kind 5). *“Ja voor haar, is het beweging die ze wil, maar als je niet wil, is dat ook op en neer, zeg maar.”* (Ouder kind 6). Het hangt er dus vanaf of het kind zelf wel of niet wil bewegen. Ook geven ouders aan dat het afhangt van de situatie en het moment. *“Dat is denk ik heel erg, afhankelijk van de situatie moment.. kind 2 pakt die momenten zelf wel en maar er waren ook momenten dat het gewoon, ja echt heel moeizaam ging.”* (Ouder kind 2). *“Nu niet meer, maar dat is wel een tijdje geweest. Dan ehh, was hij echt de bank niet af te krijgen, zeg maar.”* (Ouder kind 4). *“Hij is best wel beweeglijk op het moment, lijkt wel alsof hij een inhaalslag moet maken voor alles wat hij al die tijd niet heeft gekund (...)”* (Ouder kind 7).

De extrinsieke motivatie is opgedeeld in houding van ouders ten opzichte van bewegen, fysiotherapie en familie/school/vriendjes. **Uit de interviews komt naar voren dat 100% van de ouders het belang van bewegen voor hun kind inzien en hun kind stimuleren om te bewegen. Dat stimuleren als extrinsieke motivator is met name van belang op momenten dat de waargenomen gedragscontrole**

van het kind laag is. Dus, wanneer het kind gelooft dat het lastig is fysiek actief te zijn. *“Hmm, ja. Ik ben sowieso voorstander van bewegen, dus ik vind het ook echt niet nodig dat kinderen altijd achter een televisie of een tablet zitten (...)”* *“(..) dus ik vind het wel heel belangrijk dat ze wel bewegen, zeg maar en wat niet kan kan niet, zeg ik altijd en maar goed. Ik vind het wel heel belangrijk om dat elke dag te doen.”* (Ouder kind 1). Ouders proberen hun kind te motiveren door samen naar buiten te gaan en mogelijkheden te vinden om te bewegen. *“In een periode dat het echt minder ging moesten hem echt overhalen. Van, ja ga naar buiten, loop even een rondje. Je zag wel dat bewegen hem goed deed (...)”* (Ouder kind 2). *“Ehm, ja dat is soms een beetje ook in overleg van nou om dan gaan hè, als het nu niet lukt, dan doen we het over een half uurtje bijvoorbeeld, of. Ja dat je toch met haar zussen bijvoorbeeld dat je een keer zegt van nou kom ook we gaan naar buiten toe.”* (Ouder kind 3).

1.3 Belastbaarheid van het kind

Hoewel blijkt dat ouders een grote rol spelen bij extrinsieke motivatie van kinderen om te bewegen, geven meerdere respondenten aan hun kind ook niet te veel te willen belasten. **De fysieke activiteit van het kind zal eerder stagneren, wanneer de ouder minder motiveert op moeilijke momenten. De ouder kan namelijk gezien worden als factor die van invloed is op de waargenomen gedragscontrole van het kind en deze is van invloed op intentie tot bewegen.** *“Ik uh kijk als het echt niet gaat, is het bewegen wat minder, dan zou ik daar zeker niet iets van zeggen. Ja dan geef je daar wat meer aan toe van oké, het gaat gewoon nu niet, of.”* (Ouder kind 1). *“Ja. Nouja. Ook een beetje van moet je haar dat dan nog aandoen, naja lijkt een beetje. Zo van ze heeft het al zo vervelend en ik weet dat zij het dan niet leuk vindt om ook nog eens een keer een rondje te doen, te lopen.”* (Moeder kind 3). *“Want ja, als moeder heb je snel de neiging om op te tillen. Dan denk je het is wel goed, hij krijgt al genoeg mee, weet je wel.”* (Ouder kind 5) De uitspraken ondersteunen dat ouders ondanks hun positieve houding ten aanzien van bewegen, hun kind niet (te veel) willen belasten. Een aantal redenen hiervoor zijn dat de kinderen in een moeilijke periode van hun leven zitten, zij zich niet goed voelen, ouders een gevoel van medelijden hebben en ze het lastig vinden om in te spelen op de situatie omdat hun kind al veel te verduren heeft. *“(..) Dan ben je zelf ook heel gauw geneigd om te zeggen van, nou ja laat maar. Je ziet dat je kind niet fijn in orde is, dan is het voor jezelf ook lastig om dan ook nog eens te zeggen van eh. Dan voel je jezelf ook die boze moeder van kom op ehh, hé (...)”* (Ouder kind 3).

Alle kinderen zijn onder behandeling bij de fysiotherapeut geweest. Dit zowel op eigen verzoek als op advies van de arts/ziekenhuis. De frequentie verschilt van één tot drie keer per week. Ouders zien dat kinderen vooruitgang boeken bij de fysiotherapeut. Ook geeft één ouder aan dat de ‘vreemde ogen’ van de fysiotherapeut ervoor zorgen dat hun kind de oefeningen wel doet. *“Ja, maarja dat zijn die vreemde ogen he.”* (Ouder kind 3). Tot slot spelen familie, school en vriendjes een belangrijke rol bij de extrinsieke motivatie. Ouders geven aan dat broers en zussen helpen om voldoende te bewegen. Dit wordt gedaan door het kind te betrekken bij activiteiten binnen of buiten het huis. *“Ja ja, want die neemt haar ook wel mee op sleeptouw dan, zo van nou kom, dan gaan we daar heen of we gaan dit doen.”* (Ouder kind 1). *“(..) en met haar zusje thuis.”* (Ouder kind 1).

1.4 Fysieke conditie over de tijd

Het derde thema geeft inzicht in de fysieke conditie van het kind: voor, tijdens en na de behandeling. **Voor de behandeling waren de kinderen over het algemeen vrij veel in beweging.** Zo speelden zij vaak buiten en deden ze mee aan dagelijkse activiteiten. *“(..) uhm maar ik moet wel zeggen voordat jij ziek werd (naar Kind 3) kreeg je je beweging wel, doordat je naar school moest fietsen (...)”* (Moeder kind 3). *“(..) Twee weken voordat we de diagnose kregen, even voor jullie beeld van hem is die derde geworden met de clubkampioenschappen atletiek.”* (Ouder kind 4).

Tijdens de behandeling ontstonden er belemmeringen bij het bewegen, doordat de kinderen langdurig opgenomen werden in het ziekenhuis of veel op bed lagen thuis. De hoofd

belemmeringen bij het bewegen zijn de bijwerkingen van de medicatie en de intercurrente problemen. Een aantal bijwerkingen van medicatie die genoemd werden:

- *"Zere benen."* (Kind 1).
- *"Ik heb het idee dat het de laatste weken eigenlijk echt best wel goed gaat en daarvoor had hij heel veel last van de enkels."* (Ouder kind 2).
- *" (...) We hebben een tijdje gehad dat hij de medicatie heel slecht deed en verdroeg. En nou ja, dan ben je al blij als die.. Het waren maar drie zoetjes, maar daar deden wij dan anderhalf tot drie uur over. Alsjeblieft, wil je ze alsjeblieft innemen. Waren blij als dat lukte en dan liet je het bewegen maar voor oké prima."* (Ouder kind 4).
- *"Maar hij voelt zich nu natuurlijk in het onderhoud ook gewoon wat beter. Alleen die dexta wat ik dus zei, die komt elke drie weken terug. Ja, dat hakt er echt wel in qua vermoeidheid qua energie gehaald."* (Ouder kind 5).
- *"Hij kon helemaal niks, hij kon niet meer zitten. Hij kon echt niks meer, ja."* (Ouder kind 7)

Je kunt stellen dat de behandeling die de kinderen krijgen intensief is met veel bijwerkingen. Alle kinderen hebben bijwerkingen ervaren. Dit heeft invloed op de fysieke conditie, omdat kinderen zich niet goed voelen en niet in staat zijn om (veel) te bewegen.

Een aantal intercurrent problemen die genoemd werden:

- *"Uh uh, als ik chemo heb gehad en dan lijkt het soms ook dat ik moet overgeven."* (Kind 1).
- *"Kind 3 heeft in het begin pech gehad dat zij naast behandeling dat ze toen complicaties kreeg. Ze heeft nierstenen gekregen en daar is ze behoorlijk ziek van geweest en heeft ook een maand in het ziekenhuis in Groningen gelegen daardoor. En in het begin heeft ze twee weken eigenlijk alleen maar constant op bed gelegen en dan zie je gewoon dat haar spierkracht en alles dat dat neemt als een gekke af dus dat zit echt op dat moment eigenlijk een beetje weer moeten leren lopen (...)"* (Moeder kind 3).
- *"Kind 4 die kon heel slecht lopen, dan had hij echt van die ja dronken man loopje, zeg maar. En dat zien we nu nog wel eens als die moe is en ook echt veel heeft gedaan. Dan is het wel van: o oké. We moeten even relaxen, dan zie je echt zijn heupen die gaan echt. Uhhh. Ja wiegen zeg maar en zijn voeten willen dan niet zo, zijn voeten zeg maar die doen het dan niet zo goed. Dus dan gaat hij met zijn benen slepen."* (Ouder kind 4).
- *"Ja bewegen sowieso, maar ook de spieropbouw, want hij liep de trap niet meer op, naar de wc moest ik hem tillen, dus dat was echt."* (Ouder kind 5).

Na de behandeling zijn de kinderen niet gelijk op hun oude niveau qua fysieke conditie en is het een kwestie van conditie opbouwen. *"Toen kind 2 net klaar was met de behandeling toen had hij verwacht dat hij ja ook zelf weer beter kon bewegen en dat viel hem in het begin wat tegen, maar het gaat steeds beter hè?"* (Ouder kind 2). Ook geeft ouder kind 2 aan dat na een halfjaar kind 2 langzamerhand op het oude niveau begint te zitten. *" (...) Hij speelt op school gewoon meedoet in de pauzes mee en hij voetbalt. Hij houdt niet de hele training vol, maar dan loopt hij wel mee en ja, doet het gewoon iets rustiger aan dan de rest. Maar ze kwamen net uit school meteen in het zwembad. En ja, is gewoon weer echt actief en veel buiten."* (Ouder kind 2).

Ook gaven ouders aan dat de kinderen hun fysieke conditie weer rustig opbouwen na de heftigste fase van de behandeling. Naarmate er meer tijd tussen de chemotherapie zit is er namelijk ook meer hersteltijd. *"Ja met de dexta week is het echt wel struggelen. En, we merken dat als wij ongeveer vijf dagen van de dexta af zijn, dat kind 5 een beetje opknapt."* (Ouder kind 5).

2. E-health

2.1 Behoeften en verwachtingen ten opzichte van e-health

Bij 100% van de ouders en kinderen is er een positieve attitude ten opzichte van e-health in het algemeen. Ouders zien met name kansen en mogelijkheden in e-health als stimulans, ondersteuning, inspelen op kortere lijnen en kan door zorg op afstand tot snellere communicatie tijdsbesparing opleveren. "(...) *Op bepaalde momenten op een dag kan prikkelen of stimuleren.*" (Moeder kind 3). "*Of via een beeldscherm, je hoeft dan niet voor ons dan anderhalf uur in de auto.*" (Ouder kind 4). "*Je hebt dan wel een tijdswinst. Je hoeft dan niet weer de deur uit in die zin.*" (Ouder kind 6). "(...) *ik denk wel dat die korte lijntjes goed kunnen werken (...).*" (Ouder kind 5).

Dit zorgt ook voor een stukje extra ondersteuning bij ouders, omdat zij naar voren is gekomen dat zij ook niet altijd weten hoe zij om moeten gaan met de situatie van het kind en er moet kind specifiek gekeken worden in hoeverre e-health nuttig is. "*Je zit nu ook wel is dat je onzeker bent, als zij ergens heel erg last van heeft moeten we dan het ziekenhuis bellen of moeten we dat niet doen.*" (Moeder kind 3). **Twee van de zeven ouders geven aan dat e-health als ondersteuning moet dienen, maar niet als vervanging van 'real-life' zorg.** "*Het zou kunnen in combinatie met, maar ja, een echte controle waarbij ze hem echt zien. Dat heeft denk ik net iets meer vertrouwen en zekerheid. Als je echt echt iets hebt dan het liefst gewoon direct contact*" (Ouder kind 2). Ook geeft een ouder het volgende aan over een eerder gebruikte e-health tool in het ziekenhuis. "Maar ehh, wat we bijvoorbeeld merkten in het ziekenhuis dat we, weet even niet meer hoe dat ding heet, kwik of zoiets. Dat is een apparaat die ze op momenten dat het even spannend wordt voor een kind, voor een operatie of voor een prik of weet ik veel wat kunnen ze dat inzetten. Krijg je allemaal die leuke visjes op plafond enz., dat soort dingen nja. Daar moet je bij haar bijvoorbeeld niet mee aankomen, die heeft echt zoiets van: dat vind ik niet zo interessant (...)." (Ouder kind 3).

2.2 Behoeften en verwachtingen ten opzichte van Maatje

72% van de kinderen ziet het zitten om met Maatje samen te bewegen. Met name de jongere kinderen vinden het leuk om te zien welke oefeningen Maatje kan doen. Daarnaast vinden de kinderen de uitstraling van Maatje aangenaam, met uitzondering van één kind. "*Het is niet zo leuk, uhm, dat die zo'n bril gaat doen zo.*" (Kind 7). **Echter, zijn er qua design nog kansen om Maatje nog uitnodigender te maken.** "*Misschien moet die iets meer kleuren ofzo. Hij is best wel grijs/wit.*" (Kind 4) Overigens heeft het oudere kind andere interesses en blijkt met name vanuit de ouder dat het kind weinig baat zou hebben bij het gebruik van Maatje voor extra beweging. Hierbij speelt ook de uitstraling van Maatje een rol en de snelheid en moeilijkheid qua bewegingen. "*Dus bij een wat grotere leeftijd oudere leeftijd. Ja toch iets stoerder robotje.*" (Ouder kind 2). Voor de doelgroep voor zo'n robot, gaf men aan dat het specifiek kan zijn per kind qua ontwikkeling. "*(...) ene kind is op twaalfjarige leeftijd al een heel stuk verder in de ontwikkeling dan het andere.*" (Moeder kind 3). Daarnaast wist één kind niet zo goed of hij zou willen bewegen met Maatje. "*Raar ding, hij maakt zoveel kabaal.*" (Kind 2). Vrijwel alle ouders hebben een meer positieve dan negatieve attitude ten opzichte van Maatje. "*Mijn eerste indruk is dat het echt een super leuk, vooral leuk ook,(...), middel is om mensen daarmee ja te kunnen laten bewegen.*" (Ouder kind 1). Verder wordt het als positief gezien dat Maatje ervoor kan zorgen dat het kind samen beweegt i.p.v. alleen. "*Als iemand jou zegt van joh, hé, We moeten nog 10 squats vandaag om ons groene vinkje te halen. Of weet ik veel sticker, weet ik bedenk iets. Ik denk dat je dan eerder geneigd bent om toch even mee te doen.*" (Ouder kind 4).

Qua toepassen van Maatje zien ouders met name potentie om Maatje ter ondersteuning in te zetten op de momenten dat beweging bij de kinderen minder is of moeilijk gaat. "*(...) momenten dat kind 1 in het ziekenhuis lag dan, dat zijn wel. Ja, de momenten waarop je eigenlijk het minst beweegt, of daar ligt je eigenlijk het vaakst in je bed met alleen je tablet en je televisie. Vermaak moet je echt zelf doen, zeg maar en dat zou helpen als zo'n robot Maatje daarin de kinderen wel heel blij in*

kan maken en zeker wel het bewegen daarin meer. " (Ouder kind 1). "Ik denk op de momenten dat zij wat passiever is van zichzelf, dat ze gewoon zij is, hè, dus nu gewoon lekker met zichzelf speelt dat het minder van belang is. Ik denk juist meer als ze wat ja, wat meer moeite heeft om zelf." (Ouder kind 6).

Ouders vinden het belangrijk dat Maatje spelenderwijs beweging stimuleert. "(...) spelenderwijs word je dan toch in beweging gezet. En dan is het misschien niet meer het idee van 'ik moet'." (Moeder kind 3). "(...) En ik denk dat er een bepaald doel, of dat Maatje mee gaat doen. Er moet dan een spel element in zitten van uhm... bijvoorbeeld van Maatje." Wat betreft het aanzetten tot beweging denken ouders dat het handig is dat er vaste beweegprogramma's mogelijk zijn vanuit Maatje. " Uhm, ik denk niet dat de kids het zelf gaan vragen, van joh wat moet ik doen. Ik denk dat je eerder een programmaatje zou kunnen opstellen zeg maar van nou, we gaan nu tien squats doen of we gaan opdrukken. Dat je een soort oefenprogramma, dat je daarin plaats zeg maar dat je kunt afdraaien en je hebt een programmaatje 1 2 3." (Ouder kind 4). Hierbij kan ook gedacht worden aan verschillen in intensiteit. " (...) als je heel weinig beweegt, dan zul je dat langzaam op moeten bouwen en ik ga ervan uit dat dat soort programma's ook gewoon in zo'n computer kunnen zitten of in zo'n robot kunnen zitten." (Ouder kind 2).

Momenteel kan Maatje kleine bewegingen uitvoeren, zoals dansen, opdrukken en squatten. Echter, hebben sommige kinderen wat meer behoefte aan grotere bewegingen zoals voetballen met Maatje. "Voetballen met Maatje." (Kind 2). "Opdrukken, voetballen en rennen." (Kind 4). **Het is kind specifiek wat men het liefste met Maatje zou willen doen, hier kwamen o.a. de volgende activiteiten naar voren: samen tv kijken, Tiktoks maken en dansen. Eén ouder zag ook potentie in een meer uitgebreid aanbod aan muziek bij de dansjes.** " Ja, dat zijn allemaal van die uh. Het zijn van die YouTube dingetjes weet je wel, dus misschien is het ook handig om Youtube ofzo aan te sluiten bij zo'n robot." (Ouder kind 5). Kind 4 kwam met het idee om een soort beloningselement toe te voegen aan Maatje. "Misschien als je dan iets hebt gedaan, dat Maatje dan een spelletje gaat doen ofzo." (Kind 4).

Ouders van de jongere kinderen gaven aan dat Maatje zo echt mogelijk moet lijken, zodat Maatje op een natuurlijke manier in het dagelijks leven toegepast kan worden om nog beter aan te slaan. "(...) Toch een beetje echt lijkt en ook samen opstaan weet je wel. Dus dat zou misschien heel ja, heel natuurlijk zijn. Ik denk dat dit soort kinderen daar echt wel behoefte aan hebben." (Ouder kind 5). Maar zij vindt het denk ik ook wel weer leuk om bijvoorbeeld mee te nemen naar boven. Ja, ik ga nu aankleden en dan neemt ze het gewoon overal mee naartoe en dan gaat ze tegen de robot praten." (Ouder kind 6).

2.3 Maatje en sensoren

Het gebruik van Maatje i.c.m. sensoren kan een toegevoegde waarde hebben binnen de thuisrevalidatie. Doordat het kind sensoren draagt kunnen gegevens over de lichamelijke activiteit verkregen worden waarop Maatje zou kan inspelen. **Ouders zien potentie in het idee van inzage van data door Maatje, doordat constante monitoring mogelijk wordt gemaakt.** " Kijk, ik zit nu niet 24 uur per dag ehh bij hem. Dus ik weet niet wat die, tussen acht en twee doet als die op school is." (Ouder kind 4).

De toegevoegde waarde van de data inzage wordt nog groter door hier zorgverleners bij te betrekken. **Ouders weten niet altijd hoe zij precies moeten inspelen op bepaalde situaties en dat stukje extra inzicht door het beschikbaar maken van de data voor zorgverleners kan hierin helpen.** "(...) Het is toch een stukje monitoring wat je doet en ja meten is weten hè?" (Ouder kind 1). "(...) dan kunnen ze ook zien. Beweegt een kind, ja, zoals die zou moeten bewegen op het moment dat hij in behandeling is en het is voor ouders soms ook moeilijk in te schatten." (Ouder kind 2). "Een arts kan onafhankelijk zeggen van, nou, ja, hij beweegt echt te weinig of je zou vanaf dag drie na de gift echt moeten proberen om wat meer te stimuleren, te bewegen en als ouder probeer je dat." (Ouder kind 2).

Eén ouder ziet kansen op het gebied van innovatie. Deze ouder gaf aan dat sensoren verdere ontwikkelingen op het gebied van thuisrevalidatie mogelijk maken. “Ik denk juist weer van oh dat kun je door ontwikkelen. Dan kun je een app op aansluiten. Kun je alles bijhouden in een app.” (Ouder kind 1). Sommige ouders hebben al ervaring met e-health toepassingen en willen niet dat een wearable te opvallend of belastend is voor een kind. “Maar echt echt echt fijn was het ook niet, want je moest hem continu om houden soms ging die knellen. Weet je wel en ik ben al een stress moeder, dan moet je ook kijken of die goed zit niet te strak zit weet je wel, dus ik denk om.” (Ouder kind 5). Ook geeft men aan dat het wellicht fijner is voor het kind om niet constant iets met sensoren te hoeven dragen, maar op bepaalde momenten of op een bepaalde plek in het huis. “Ja wat je ook kan doen is bijvoorbeeld andersom pakken dus niet echt iets wat je continu draagt, maar bijvoorbeeld ik zeg, maar wat? Sommige kinderen hebben vaste stoel of vaste pak plek ofzo, dus dat je daar een matje oplegt die dat kan meten ofzo. Ja hoe lang iemand erop zit en dat het dan gesignaleerd wordt.” (Ouder kind 5). Ook gaf één ouder aan, dat de wearable aantrekkelijk moet ogen voor het kind. “ (...). Precies ja met kleurtjes, dan moet hij niet standaard zwart zijn nee.” (Ouder kind 6).

4. Discussie

Het doel van deze studie was om inzicht te krijgen in de behoeften en verwachtingen van kinderen met ALL tussen de 3 en 12 jaar en hun ouders tegenover het inzetten van sociale zorgrobot Maatje ten aanzien van beweging binnen de thuisrevalidatie.

De huidige bevindingen op het gebied van beweging zijn, dat de kinderen over het algemeen van nature al redelijk actief zijn. Echter, ervaren zij wel lastige momenten met beweging. Dit, met name aan het begin van de behandeling en wanneer er veel bijwerkingen optreden. Om de fysieke achteruitgang te minimaliseren hebben de kinderen het meeste baat om zo vroeg mogelijk in de behandeling gestimuleerd te worden om te bewegen [11].

Verder moet bewegen als plezierig ervaren worden door het kind. Er is met name behoefte aan het spelenderwijs bewegen met de robot. Dit is in overeenstemming met een artikel waar naar voren komt dat betrokkenheid en motivatie met name gestimuleerd kunnen worden door leuke spelletjes te implementeren in een buddy (in de vorm van een robot) , [19]. Uit de interviews is gebleken dat vrijwel alle kinderen intrinsiek gemotiveerd zijn om te bewegen en dit ook belangrijk vinden en de extrinsieke motivatie dienen als extra zetje om te bewegen. Een positieve attitude t.o.v. bewegen resulteert sneller in het daadwerkelijk vertonen van het gewenste gedrag [12]. Verder worden kinderen in aanwezigheid van familie en vrienden meer gemotiveerd om te bewegen. Uit de interviews komt naar voren dat 'vreemde ogen' in sommige gevallen nog meer motiveren dan bekenden van het kind. Maatje zou als vreemde gezien kunnen worden, waardoor kinderen eerder fysiek actief zullen zijn en met Maatje mee zullen doen. Qua frequentie geven ouders aan, dat zij de robot twee á drie keer per dag zouden inzetten om de kinderen aan te zetten tot beweging. Zo verwelkomt robot NAO kinderen in de ochtend en laat de robot korte oefeningen zien aan het kind , dit zou ook een optie kunnen zijn voor Maatje [18]. Qua motivatie spelen familie, school, vriendjes en de fysio een belangrijke rol om het kind te motiveren. Bij bijna alle kinderen is de groepsnorm dat er veel bewogen wordt, dit komt overeen met de theorie waarin de subjectieve normen de intentie van het individu beïnvloeden ten opzichte van fysieke activiteit [15]. Echter, willen ouders hun kind op bepaalde momenten niet te veel belasten. Argumenten hiervoor zijn: dat de kinderen in een moeilijke periode van hun leven zitten, zij zich niet goed voelen, ouders een gevoel van medelijden hebben en ze het lastig vinden om in te spelen op de situatie omdat hun kind al veel te verduren heeft. Daarnaast weten ouders ook niet altijd hoe zij met de situatie moeten omgaan en wat zij van hun kind kunnen verwachten qua beweging. Volgens ouders ontbreekt hierin een stukje begeleiding. Naar ons idee zullen de ouders in eerste instantie door de zorgverleners geïnformeerd en begeleidt moeten worden over het behandel- en revalidatietraject van het kind. Eventueel helpt dit de ouders en andere betrokkenen om de robot beter af te stemmen op het kind qua frequentie, moment en keuze aan bewegingen. Verder wordt het idee van de robot als motivator en coach omarmt [16].

Eerder onderzoek concludeerde dat een goede fit tussen de robot en het kind noodzakelijk is voor de attitude van het kind t.o.v. de robot en het effectief gebruiken van de robot [17][21]. Ouders geven ook aan, dat de robot kind specifiek moet zijn qua design en bewegen en moet aansluiten bij het dagelijks leven bij het kind. Dat laatste, is vooral het geval bij jongere kinderen waarbij een ouder aangaf dat de robot een eigen dekentje zou moeten hebben en samen tanden gaat poetsen met kind. Een stoerdere robot met grotere en snellere bewegingen slaat naar hun idee beter aan bij oudere kinderen. Dit is te begrijpen, aangezien oudere kinderen ook andere spelletjes en oefeningen doen dan jonge kinderen. Daarbij moet elk kind ook wel uitgedaagd worden, zodat de spieren voldoende stimulans krijgen. Ook gaf een kind aan dat een sociale robot er uitnodigend uit moet zien en wellicht

beter aan zal slaan bij een design met meer kleurgebruik. Het zou een idee kunnen zijn, om verschillende designs van Maatje qua uiterlijk aan te bieden.

Ook zijn alle ouders enthousiast over het gebruik van sensoren met name in combinatie met de inzage door overige zorgverleners. Tevens heeft het kind een inzage in eigen data en is er zo **empowerment** van het kind. Door bijvoorbeeld thuis oefeningen te doen en gezondheidsdata in te kunnen zien zijn er minder bezoeken aan de fysiotherapeut/overige zorgverleners nodig. Hierdoor worden er kosten bespaard. Dit komt de **kwaliteit van de zorg** ten goede, effectiviteit en efficiëntie spelen hierbij ook een rol. Echter moeten de sensoren niet als belastend ervaren worden door de kinderen. Daarnaast is constante monitoring mogelijk door inzage door zorgverleners en wordt de **toegang tot zorg** vergroot door de zorg op afstand [14]. Dit komt overeen met de literatuur (Braezel 2011), waarin de robot zorgt voor connectie tussen patiënt, familie en zorgverleners. Verder gaven twee ouders expliciet aan kansen in **innovatie** te zien. Zij hadden het idee om huidige functies van de robot te koppelen aan een app voor inzage van data en om het bewegen kind specifiek te maken. Tik Tok of Youtube zouden bijvoorbeeld gekoppeld kunnen worden aan de robot om zo op muziek naar eigen voorkeur dansjes te kunnen doen/te bewegen. De adoptiesnelheid van zo'n robot onder de kinderen is afhankelijk van verschillende kenmerken [24]. Ouders geven aan een robot in te willen zetten als ondersteuning van het bestaande zorgproces. Bovendien, geven de meeste ouders de voorkeur aan face-to-face communiceren.

Het doel is om het gedrag van kinderen met ALL positief te veranderen, door de fysieke activiteit te bevorderen. De attitude ten opzichte van beweging is al redelijk positief, echter op moeilijke momenten kan Maatje ervoor zorgen dat het kind een extra zetje krijgt en het nut van bewegen inziet. Overigens kan Maatje positieve invloed uitoefenen op de subjectieve norm. Maatje kan dus invloed uitoefenen op de drie factoren die voorspellen of het bewuste gedrag daadwerkelijk vertoont worden.

Maatje

Sociale robot Maatje is nog in ontwikkeling, maar komt redelijk overeen met de waarden van het ouder en het kind. Echter ligt er nog een kans bij het kind specifiek toepassen door zowel het design van de robot als de bewegingen welke de robot uit kan voeren. Daarnaast zijn alle ouders bekend met e-health en hebben een aantal ouders ook ervaring met robots of andere e-health toepassingen. Mede daardoor lijkt Maatje niet heel complex in gebruik te zijn. Vanuit de TPB komt naar voren dat de waargenomen gedragscontrole, of te wel de bekwaamheid een direct effect heeft op de fysieke activiteit [12]. Vergeleken met de overige sociale robots uit de literatuur lijkt Maatje mede door bovenstaande punten een relatief grote adoptiesnelheid te hebben.

Wij denken dat de resultaten te generaliseren zijn naar een grotere populatie buiten MST en DZ. Er heeft saturatie plaatsgevonden. Na het zesde en zevende interview kwamen er enkele nieuwigheden naar boven, maar over het algemeen was de meeste informatie herhaling. Dit waren geen nieuwe topics. Wellicht bij uitbreiding van het aantal respondenten zal er mogelijk nog enkele specifieke nieuwe informatie naar boven kunnen komen. Opvallend was wel dat er maar één respondent uit het Deventer Ziekenhuis kwam en specifiek deze het minst enthousiast was over een sociale zorgrobot. Echter was hierbij te merken dat de moeder van het kind met name de kritische houding uitte en ook vaak de woorden in de mond legde bij haar kind. Het kind ervaarde naar ons de meeste last van de behandeling. Dit is naar ons idee toeval, echter kan het interessant zijn bij vervolgonderzoek of trials kinderen te concluderen afkomstig uit meerdere ziekenhuizen of een betere verdeling te hebben van het aantal kinderen uit de verschillende ziekenhuizen. Daarnaast zijn de resultaten niet alleen van belang voor kinderen met ALL, maar kunnen deze wellicht ook interessant zijn voor kinderen met andere ziekten die moeten revalideren of gestimuleerd moeten worden in bewegen. De focus lag op de thuissituatie, echter zijn de resultaten ook interessant voor kinderen in andere settings waarbij beweging nodig is, zoals bij gehospitaliseerde kinderen.

Eerder werden ouders en hun kinderen geplaatst onder de early adopters. Op basis van de interviews, is deze categorie inderdaad toepasselijk. De ouders en kinderen zorgen ervoor dat de behoeften ten opzichte van bewegen en e-health van de doelgroep kinderen met ALL na de inductiefase terugkomen in Maatje. Van de early majority is minder sprake, omdat zij vooral afwachten tot er voldoende getest is en gebruikerservaringen zijn.

Aanbevelingen en limitaties

Het onderzoek kent een aantal beperkingen. Het interviewschema is veelvuldig gecontroleerd door verschillende personen wat gezorgd heeft voor tijdsdruk. Dit, doordat de interviews later konden starten dan verwacht aangezien een afgerond schema noodzakelijk is. Daarnaast wilden acht van de vijftien mogelijke respondenten niet meewerken aan het onderzoek. De reden hiervoor was voornamelijk, dat ouders het kind niet wilden belasten met een interview, omdat het kind dan o.a. moet denken aan het ziekteproces en sommigen van hen al veel mee hebben gedaan aan onderzoeken en behoefte hadden aan rust. Na de eerste interviews bleek, dat 12 jaar al relatief oud was voor Maatje. Zowel om die reden als om de reden dat er weinig mogelijke respondenten waren, was er de noodzaak om de doelgroep aan te passen qua leeftijd van 6 tot 12 naar 3 tot 12, zodat er wellicht wel ouders met het kind deel wouden nemen. Aangezien er relatief weinig respondenten waren en het interview met de 12 jarige al afgenomen was is deze toch geïnccludeerd, echter wordt aanbevolen de leeftijd tot en met 10 jaar te includeren bij vervolgonderzoek. Verder was één respondent erg onverstaanbaar, dit maakte het lastig om die delen van het interview te transcriberen. Verder was het de bedoeling via Atlas.ti de data te analyseren, echter is er gebruik gemaakt van Microsoft Word. Vanuit de Universiteit was er namelijk geen licentie beschikbaar voor Atlas.ti. Dit heeft er wel voor gezorgd dat er meer tijd in het verwerken van de interviews heeft gezeten dan verwacht.

Binnen het onderzoek is gekozen voor semigestructureerde interviews, waardoor de interne validiteit automatisch lager is dan bij gestructureerde interviews, dit komt onder andere door de mogelijkheid tot doorvragen. Echter, is de interne validiteit gewaarborgd door de setting constant te houden door alle interviews online via Microsoft Teams af te nemen in MST en het documenteren van de verzamelde data. Daarentegen is er niet elk interview afgenomen door dezelfde interviewer(s). In vervolgonderzoek zou de interne validiteit beter gewaarborgd kunnen worden, door met hetzelfde meetinstrument te blijven meten, oftewel dezelfde interviewer(s) bij elk interview. Dit zal het coderen en analyseren ook ten goede komen. De respondenten bevonden zich thuis, daardoor is de ecologische validiteit hoog aangezien men een thuissituatie als vertrouwelijk ervaart. Daardoor komen mogelijk eerlijkere antwoorden naar boven. Verder zijn een kinderarts maar ook kinderoncologie verpleegkundige en kinderfysiotherapeuten betrokken bij de opzet van het interview. Hiervoor is gekozen, omdat deze zorgprofessionals ervaring hebben met en kennis hebben over de kinderen met ALL. Het onderzoek is anders verlopen dan verwacht. Alle interviews zouden apart gecodeerd worden en met elkaar vergeleken worden. Door de tijdsdruk zijn de eerste twee interviews samen doorgenomen en de overige vijf interviews verdeeld en apart van elkaar gecodeerd. Wel is hierbij een controle op elkaars werk uitgevoerd. Om de objectiviteit te waarborgen is tijdens het interviewen regelmatig door de onderzoeker de antwoorden samengevat, zodat eventuele misinterpretaties voorkomen worden.

Naast de mondelinge interviews is er ook een toepassing geweest in de praktijk, waarbij één betrokken kinderfysiotherapeut Maatje thuis bij haar kind heeft ingezet. Het kind had echter verder geen ALL en is gezond. Maatje werd door het kind gezien als onderdeel van het gezin, dit gebeurde op een positieve manier. Wellicht is het ook interessant om meer daadwerkelijke trials in de praktijk te brengen bij kinderen thuis, waarbij er gekeken wordt of het kind daadwerkelijk vooruitgang boekt bij het gebruik van Maatje. Ook een ander onderzoek geeft aan dat er geen tot weinig onderzoek heeft

plaatsgevonden in de praktijk om te evalueren hoe onder andere spierversterkende oefeningen aanslaan bij kinderen met ALL [9].

Mede door de tijdsdruk is het advies voor vervolgonderzoek om meer interviews af te nemen, door o.a. de focus te leggen op het vroegtijdig benaderen van respondenten. Ten tweede zouden er proef interviews afgenomen moeten worden, zodat er inzicht verkregen kan worden in de doelgroep en tot slot zouden alle getranscribeerde interviews apart gecodeerd moeten worden.

Aan het MST wordt geadviseerd om door te gaan met de ontwikkeling van Maatje, gezien het enthousiasme van zowel de ouders als de kinderen. Echter, ondanks dat er wel saturatie heeft plaatsgevonden is het interessant om in het vervolg te kijken hoe kinderen tot en met 10 jaar denken over de inzet van een sociale zorgrobot om bewegingsnorm(en), indien het kind Maatje ziet als onderdeel van zijn/haar sociale kring. Wanneer Maatje onderdeel uitmaakt van de dagelijkse routine, zal het kind zich er makkelijker toe zetten om te bewegen. Hierbij is het vooral belangrijk dat zij met name zelf aan het woord zijn en daadwerkelijk hun mening duidelijk meegenomen kan worden in plaats van die van de ouders. Uiteindelijk draait het om de kinderen als gebruikers. In het huidige onderzoek namen de ouders bij bepaalde kinderen relatief gezien te veel het woord, waardoor geen duidelijke informatie vanuit de kinderen verkregen kon worden. Daarnaast kunnen ouders te sturend zijn voor het kind tijdens de interviews, een optie zou zijn om de ouders en kinderen apart te interviewen, afhankelijk van de leeftijd. Binnen het huidige onderzoek zijn er geen proefinterviews afgenomen door tijdsgebrek. In vervolgonderzoek zouden er proefinterviews afgenomen moeten worden, zodat er getest kan worden in hoeverre het interviewschema aansluit en in hoeverre dit aangepast moet worden.

5. Conclusie

In dit onderzoek is antwoord gezocht op de volgende vraag: *Op welke manier kan sociale zorgrobot Maatje beweging bevorderen binnen de thuisrevalidatie bij kinderen met ALL tussen de 3 en 12 jaar?*

Hiervoor is een kwalitatief onderzoek uitgevoerd in de vorm van semi-gestructureerde interviews.

Maatje kan beweging bevorderen bij kinderen met ALL tussen de 3 en 12 jaar, door een ondersteunende rol te vervullen als motivator, vriend, coach en reminder op momenten dat bewegen niet vanzelfsprekend gaat. Verder zorgen sensoren voor constante monitoring, waardoor snel op de data ingespeeld kan worden door het kind te laten bewegen. Maatje kan thuis onder andere de functie van de fysiotherapeut voortzetten. Naast Maatje kunnen ook overige betrokkenen optimaal inspelen op deze objectieve gegevens. Qua variëteit aan bewegingen/activiteiten en de uitstraling van Maatje zijn er nog ontwikkelmogelijkheden. Verder zal de adoptiesnelheid van Maatje hoog zijn volgens het model van Rogers. De relatieve voordelen zijn namelijk: een vriendelijke uitstraling, diversiteit aan bewegingen en de koppeling met sensoren. Ook heeft Maatje een hoge compatibiliteit en een lage complexiteit en midden/lage testbaarheid. Met sensoren zal Maatje een hoge waarneembaarheid hebben.

6. Referentielijst

- [1] Kanker bij kinderen [Internet]. IKNL. Geraadpleegd op 14 februari 2021, beschikbaar via: <https://iknl.nl/kankersoorten/kanker-bij-kinderen>
- [2] Incidentie IKNL Geraadpleegd op 14 februari 2021, beschikbaar via: <https://iknl.nl/kankersoorten/kanker-bij-kinderen/registratie/incidentie>
- [3] *Acute leukemie*. (2021). Hetwkz. <https://www.hetwkz.nl/nl/ziekenhuis/ziekte/acute-leukemie>
- [4] Overlevingscijfers van acute lymfatische leukemie (ALL). [Internet]. Overlevingscijfers van acute lymfatische leukemie. Geraadpleegd op 17 februari 2021, beschikbaar via: <https://www.kanker.nl/kankersoorten/acute-lymfatische-leukemie/wat-is/overlevingscijfers-all>
- [5] Acute lymfatische leukemie (ALL). [Internet]. Geraadpleegd op 25 februari 2021, beschikbaar via: <https://zorg.prinsesmaximacentrum.nl/nl/diagnose/acute-lymfatische-leukemie-all>
- [6] Kaste, S. C., Rai, S. N., Fleming, K., McCammon, E. A., Tylavsky, F. A., Danish, R. K., Rose, S. R., Sitter, C. D., Pui, C. H., & Hudson, M. M. (2005). Changes in bone mineral density in survivors of childhood acute lymphoblastic leukemia. *Pediatric Blood & Cancer*, 46(1), 77–87. <https://doi.org/10.1002/pbc.20553>
- [7] *Acute lymfatische leukemie (ALL)*. (z.d.). Geraadpleegd van <https://zorg.prinsesmaximacentrum.nl/nl/diagnose/acute-lymfatische-leukemie-all>
- [8] Kankerbestrijding door KWF. Chemotherapie bij ALL Meer informatie Deze informatie is gecontroleerd door deskundigen. Naar colofon Sluiten [Internet]. Chemotherapie bij ALL. Beschikbaar via: <https://www.kanker.nl/kankersoorten/acute-lymfatische-leukemie/behandeling-en-bijwerkingen/chemotherapie-bij-all>
- [9] Nielsen, M. K. F., Christensen, J. F., Frandsen, T. L., Thorsteinsson, T., Andersen, L. B., Christensen, K. B., Wehner, P. S., Hasle, H., Adamsen, L. R., Schmiegelow, K., & Larsen, H. B. (2020). Effects of a physical activity program from diagnosis on cardiorespiratory fitness in children with cancer: a national non-randomized controlled trial. *BMC Medicine*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s12916-020-01634-6>
- [10] Demark-Wahnefried, W., Werner, C., Clipp, E. C., Guill, A. B., Bonner, M., Jones, L. W., & Rosoff, P. M. (2005). Survivors of childhood cancer and their guardians. *Cancer*, 103(10), 2171–2180. <https://doi.org/10.1002/cncr.21009>
- [11] Ness, K. K., Kaste, S. C., Zhu, L., Pui, C. H., Jeha, S., Nathan, P. C., . . . Cox, C. L. (2014). Skeletal, neuromuscular and fitness impairments among children with newly diagnosed acute lymphoblastic leukemia. *Leukemia & Lymphoma*, 56(4), 1004–1011. <https://doi.org/10.3109/10428194.2014.944519>
- [12] Cheng, O. Y., Yam, C. L. Y., Cheung, N. S., Lee, P. L. P., Ngai, M. C., & Lin, C. Y. (2019). Extended Theory of Planned Behavior on Eating and Physical Activity. *American Journal of Health Behavior*, 43(3), 569–581. <https://doi.org/10.5993/ajhb.43.3.11>

- [13] Botsis, T., & Hartvigsen, G. (2008). Current status and future perspectives in telecare for elderly people suffering from chronic diseases. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 14(4), 195–203. Fbr <https://doi.org/10.1258/jtt.2008.070905>
- [14] Gemert-Pijnen Lvan, Kelders SM, Kip H, Sanderman R. eHealth research, theory, development: a multi-disciplinary approach. Routledge; 2018. Geraadpleegd op 11 februari 2021, beschikbaar via: <https://www-taylorfrancis-com.ezproxy2.utwente.nl/books/ehealth-research-theory-development-lisette-van-gemert-pijnen-saskia-kelders-hanneke-kip-robbert-sanderman/e/10.4324/9781315385907>
- [15] Breazeal, C. (2011). Social robots for health applications. *2011 Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society*. Published. <https://doi.org/10.1109/iembs.2011.6091328>
- [16] Saint-Aime, Sebastien, e.a. "Evaluation of Emi interaction with non-disabled children in nursery school using wizard of Oz technique". 2011 IEEE International Conference on Robotics and Biomimetics, 2011. Crossref, [doi:10.1109/robio.2011.6181442](https://doi.org/10.1109/robio.2011.6181442)
- [17] Saldien, J., Vanderborght, B., Goris, K., Van Damme, M., & Lefeber, D. (2014). A Motion System for Social and Animated Robots. *International Journal of Advanced Robotic Systems*, 11(5), 72. <https://doi.org/10.5772/58402>
- [18] Csala, E., Németh, G., Zainkó, Cs. (2013). Application of the NAO humanoid robot in the treatment of bone marrowtransplanted children (demo). Department of Telecommunications and Media Informatics Budapest University of Technology and Economics, Budapest, Hungary. INTERSPEECH. https://isca-speech.org/archive/archive_papers/interspeech_2013/i13_2664.pdf
- [19] Looije, R., Neerincx, M. A., & Lange, V. D. (2008). Children's responses and opinion on three bots that motivate, educate and play. *Journal of Physical Agents (JoPha)*, 2(2), 13–20. <https://doi.org/10.14198/jopha.2008.2.2.03>
- [20] Meißner, A. (2020). Ageing and technologies - Creating a vision of care in times of digitization. Results of a fast-track process of the joint Programming Initiative "More Years, Better Lives" <https://doi.org/10.25528/051>
- [21] Van Velsen, L., Wentzel, J., & Van Gemert-Pijnen, J. E. (2013). Designing eHealth that Matters via a Multidisciplinary Requirements Development Approach. *JMIR Research Protocols*, 2(1), e21. <https://doi.org/10.2196/resprot.2547>
- [22] Spil, T., & Michel-Verkerke, M. (2019). De waarde van e-health. Universiteit Twente - saxion.
- [23] Curtis, M. (2020). Toward Understanding Secondary Teachers' Decisions to Adopt Geospatial Technologies: An Examination of Everett Rogers' Diffusion of Innovation Framework. *Journal of Geography*, 119(5), 147–158. <https://doi.org/10.1080/00221341.2020.1784252>
- [24] Rogers, E. M. (2010). Diffusion of innovations : New York, NY: Free Press. [undefined.eHealth Research, Theory and Development: A Multi-Disciplinary Approach]

Bijlagen

Bijlage 1: Topiclijst

Topic	Subtopics
1. Bewegen	Vrije tijd/hobby Huidige bewegingspatroon (sport) Interactie en steun leeftijdsgenoten (spelen/afspreken) Revalidatieproces (fysiotherapie) Motivatie (intrinsiek/extrinsiek)
2. E-health	Attitude Robot Gebruiksgemak Zorg op afstand Sensoren

Bijlage 2: Interviewschema

Introductie:

Goedemorgen / goedemiddag, wij zijn Mèlen Tekirdag en Melike Temiz, derdejaars studenten Gezondheidswetenschappen aan de Universiteit van Twente. Bedankt dat we jullie mogen interviewen. Het interview duurt 30 tot 60 minuten.

De antwoorden worden gecodeerd verwerkt waarbij ze niet tot jullie te herleiden zijn. Er is te allen tijde de mogelijkheid om te stoppen met het interview. Daarnaast vragen wij om toestemming te geven voor een audio opname van het interview. Gaan jullie hiermee akkoord?

Start audio-opname: nogmaals om toestemming vragen voor de opname.

Geef de geïnterviewde de mogelijkheid om zich/haar zelf voor te stellen.

Achtergrond: MST, DZ en de universiteit Twente zijn bezig met een project om kinderen met kanker tijdens hun behandeling thuis meer te laten bewegen. Daarbij willen ze zorgrobot Maatje gebruiken.

We weten dat kinderen met kanker vaak minder bewegen dan hun leeftijdsgenoten. Bewegen is heel belangrijk voor opgroeiende kinderen, voor fitheid, spierkracht, zelfvertrouwen en sociaal contact. Als kinderen ziek zijn lukt bewegen echter vaak minder goed. De behandeling die kinderen met kanker krijgen is intensief en er kunnen bijwerkingen optreden. Minder beweging én sommige behandelingen zorgen ervoor dat conditie en spierkracht van kinderen snel achteruitgaan. Ook als ze weer genezen zijn, blijven de verschillen met leeftijdsgenoten soms nog bestaan.

We willen kinderen thuis aanmoedigen om tijdens de hele behandeling zoveel mogelijk te bewegen, op een manier die voor hen mogelijk is. Daarbij richten we ons eerst op kinderen met ALL (acute lymfatische leukemie). Uit eerder onderzoek weten we dat bewegen goed is, ook als je ziek bent. Vaak gebeurt het bewegen in deze onderzoeker echter in het ziekenhuis, onder begeleiding van een fysiotherapeut. Het zou mooi zijn als dat gewoon thuis kan! We denken dat sociale zorgrobot 'Maatje' een rol zou kunnen spelen bij het stimuleren van kinderen met ALL om thuis in beweging te blijven tijdens hun behandeling.

Maatje is niet eerder gebruikt bij de thuisrevalidatie van kinderen met kanker. We willen graag weten wat jullie meningen en ideeën zijn over bewegen. Ook willen we weten hoe jullie denken over het gebruik van EHealth_[MT2] _[MT3] en zorgrobot Maatje, die begrippen lichten we straks toe. Jullie meningen kunnen we dan gebruiken binnen de rest van het project.

Het onderzoeksdoel: *Inzicht krijgen in de behoeften en verwachtingen van kinderen met ALL tussen de 4 en 10 jaar en hun ouders tegenover het inzetten van sociale zorgrobot Maatje ten aanzien van beweging binnen de thuisrevalidatie.*

Onderzoeksvraag: *Op welke manier kan sociale zorgrobot Maatje beweging bevorderen binnen de thuisrevalidatie bij kinderen met ALL tussen de 4 en 10 jaar?*

Doel van het interview: *De behoeften en verwachtingen van kinderen met ALL en hun ouders tegenover bewegen en de combinatie met het gebruik van e-health binnen de thuisrevalidatie in kaart brengen.*

Interview opbouw: We zullen een aantal open en gesloten vragen gesteld worden over de volgende drie onderwerpen: bewegen en e-health. Tot slot zal er afgesloten worden met een samenvatting, om te controleren of we jullie antwoorden goed begrepen hebben. We beginnen met een aantal korte vragen voor het kind welke de ouder aan kan vullen per vraag indien nodig. Verder zullen wij na vraag

vijf een korte video laten zien van zorgrobot Maatje. Zoals eerder genoemd, is bewegen erg belangrijk. Daarom vragen wij ons af hoe het nu gaat met het bewegen.

Openingsvraag: We zouden graag wat meer over je willen weten. Wat vind je leuk om te doen?

- 1.1 Wat voor dingen doe je na school of in het weekend?
- 1.2 Wat voor hobby 's heb je? (indien nog niet beantwoord)
- 1.3 Wat voor sport doe je? (teamsport of individuele sport)
 - 1.3.1 Hoe vaak in de week doe je aan sport? (dagen)
- 1.4 Speel je wel eens samen met vriendjes of vriendinnetjes?
 - 1.4.1 wat gaan jullie dan doen?
- 1.5 Vind jij bewegen belangrijk?
 - A Zo ja, waarom wel?
 - B Zo niet, waarom niet?
- 1.6 Misschien zijn er momenten dat bewegen juist gemakkelijk gaat of juist niet.
 - A Wat zorgt ervoor dat bewegen op dat moment wel lukt?
 - B Wat zorgt ervoor dat bewegen op dat moment minder goed of niet lukt?

Introductiefilmpje Maatje laten zien

- 1.7 Wat vind je van robot Maatje?
 - 1.7.1 Kan je noemen wat je leuk vindt aan maatje? zijn er dingen die je niet zo leuk vindt aan maatje?
- 1.8 Wat zou je ervan vinden om samen met Maatje te bewegen of sporten?
 - A. Waarom zou je met Maatje willen spelen of sporten?
 - B. Waarom niet?
- 1.9 Wat zou jij leuk vinden om met Maatje te doen?
- 1.10 Indien geen reactie: Maatje kan bijvoorbeeld opdrukken, dansen en nog veel meer.

Bedankt voor je antwoorden. Nu zullen er vragen gesteld worden aan de ouders.

Topic 1. Bewegen: We beginnen met een aantal vragen over hoeveel uw kind beweegt en hoe u hiernaar kijkt. Openingsvraag: Welke rol speelt bewegen binnen het dagelijks leven van uw kind ? (hobby/vrije tijd)

- 1.11 Beweegt uw kind elke dag?
- 1.12 Hoeveel beweegt uw kind gemiddeld per dag?
- 1.13 Hoeveel bewoog uw kind voordat hij/zij gediagnosticeerd werd met ALL?
- 1.14. Zijn er zorgverleners betrokken bij de revalidatie? Zo ja, welke? (fysiotherapeut?)
 - 1.14.1 Is er tijdens de behandeling een fysiotherapeut betrokken geweest?
 - 1.14.2 Zo ja, hoe zijn jullie bij de fysiotherapeut terecht gekomen? En met welk doel?
- 1.15 Wanneer vindt u dat uw kind op een dag genoeg beweging heeft gehad?
 - 1.15.1. Wat vindt u ervan als uw kind minder beweging gehad heeft?
- 1.16 Wanneer lukt het uw kind om genoeg te bewegen?
 - 1.16.1 Wat helpt of motiveert uw kind dan?
 - 1.16.2 Wanneer lukt het niet zo goed om (genoeg) te bewegen?
 - 1.16.3 Waar denkt u dat dit door komt?
 - 1.16.4 Welke obstakels zijn er op dat moment?
 - 1.16.5 Zijn er manieren waarop u uw kind dan toch kan laten bewegen?

We hebben ook een aantal vragen over motivatie om te bewegen.

- 1.17 Is uw kind uit zichzelf gemotiveerd om actief te zijn/ te bewegen?
- 1.18 Motiveert u uw kind daarnaast ook om actief te zijn?
 - A Zo ja, hoe?

B Zo niet, waarom niet?

Topic 2. E-health: Als laatste, een aantal vragen over het begrip e-health. Dit zijn technologische ontwikkelingen die de gezondheidszorg ondersteunen of verbeteren. Door e-health is ook steeds meer zorg op afstand mogelijk. Bijvoorbeeld een app om mensen te helpen om te stoppen met roken.

Attitude (vertrouwen in e-health)

2.1 Hoe denkt u over het gebruik van e-health in de zorg?

2.2 Hoe denkt u over zorg op afstand?

Robot: Bij het introfilmpje heeft u een beeld kunnen krijgen van zorgrobot Maatje.

2.3 Wat is uw eerste indruk van Maatje ?

2.4 Wat zou u ervan vinden als uw kind gebruik zou maken van Maatje?

2.4.1 Hoe denkt u dat Maatje het best gebruikt kan worden ?

2.4.2 Indien geen antwoord, opties geven: stimulans, ondersteuning uitvoeren bewegingen

2.4.3 Welke toegevoegde waarde ziet u in Maatje binnen de revalidatie van uw kind?

2.4.4 Wat vindt u ervan als Maatje dagelijks zou vragen hoe uw kind zich voelt?

Gebruiksgemak: U kan Maatje zelf een opdracht geven, of hij kan uit zichzelf acties uitvoeren.

2.5 Wat lijkt u prettiger? Waarom?

2.6 Wat zou u ervan vinden als Maatje bepaalde momenten op de dag uit zichzelf een opdracht geeft?

2.6.1 Hoe vaak op een dag zou Maatje volgens u een beweegidee of opdracht moeten geven?

Stel Maatje kan bewegingen uitlokken op verschillende niveaus (makkelijk, gemiddeld en moeilijk)

2.7 Op welk niveau zou u Maatje instellen om beweging uit te lokken bij uw kind? Kunt u dit toelichten ?

Sensoren : Maatje zal in de toekomst wellicht ook gebruik gaan maken van sensoren om nog beter in te kunnen spelen op de gebruiker.

Maatje zou met behulp van sensoren de activiteit van uw kind kunnen bijhouden. Bijvoorbeeld met een smartwatch die activiteit of hartslag meet.

2.8 Hoe denkt u het gebruik sensoren i.c.m Maatje ?

Stel, Maatje merkt dat de hartslag van uw kind gedurende de dag nog weinig beweging gehad heeft en Maatje vraagt op basis van die gegevens of uw kind wil spelen/bewegen .

2.9 Wat vindt u ervan als Maatje uit zichzelf inspeelt op deze gegevens van uw kind ?

De zorgverlener zou eventueel de gegevens van de sensoren kunnen inzien. Maatje biedt dus kansen voor zorg op afstand.

2.10 Wat vindt u ervan als betrokken zorgverleners inzage hebben in de gegevens vanuit de sensoren?

2.10.1 Waarom vindt u dat?

Afsluiting:

Hebben jullie (kind en ouder) naar aanleiding van wat jullie hebben gezien/gehoord, ideeën/suggesties hoe Maatje jou actiever kan maken ?

Algemene samenvatting (geef de geïnterviewde gelegenheid om hierop te reageren)

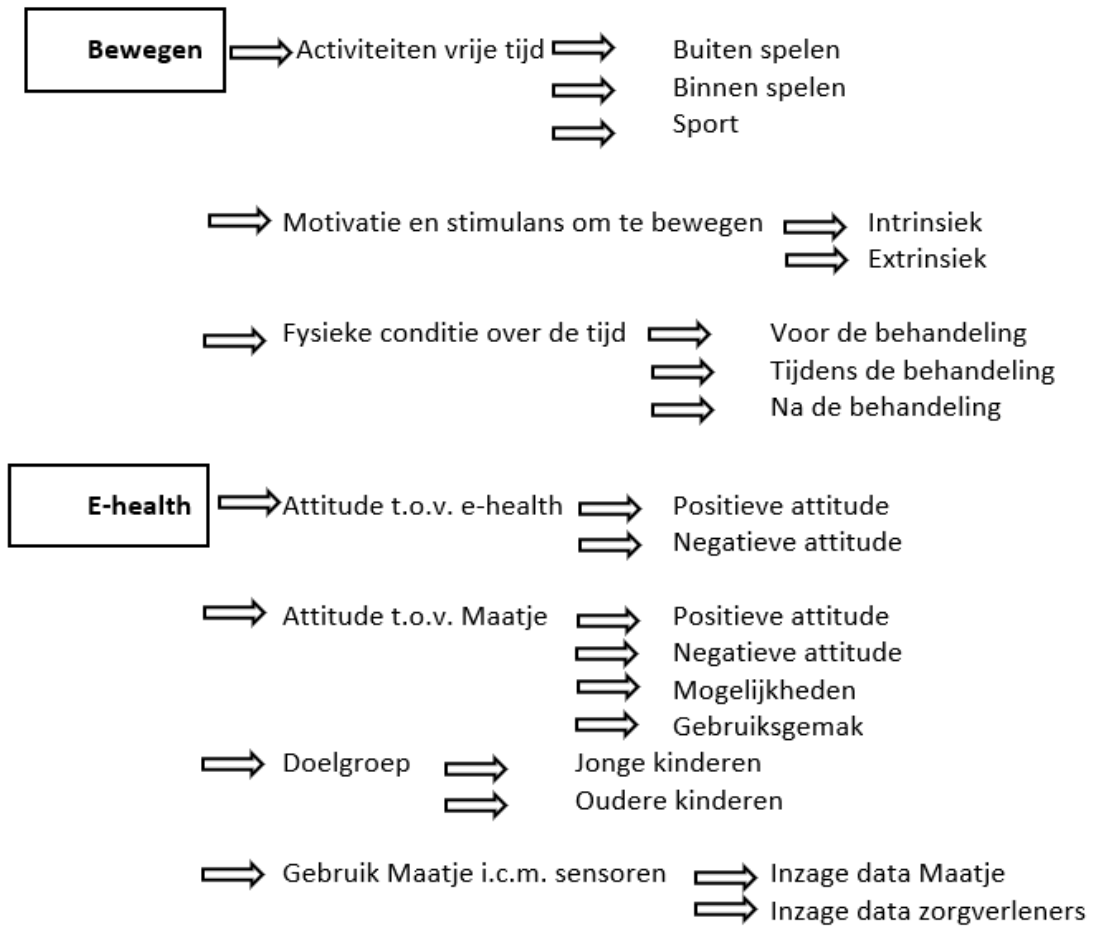
Vraag of de geïnterviewde nog wat toe te voegen heeft

Benadruk nogmaals waar het interview voor diende

Bedankt de geïnterviewde voor zijn/haar deelname, geef aan dat je stopt met opnemen

Na gesprek, zonder video opname

Bijlage 3: Codetree



Bijlage 4: Gecodeerde interviews

1. Bewegen

Activiteiten vrije tijd

Ouder kind 1: Ja, in principe ja uhhh. kind 1 is sowieso van nature, al geen stilzitter dus op haar manier beweegt ze altijd wel die staat 's morgens aan en die gaat 's avonds weer uit. Maar ja, ze is wel beweeglijk en wel gewoon continu zeg maar, maar je ziet gewoon ja net in die week na de chemo dat ze gewoon wat meer terugtrekt wat meer op de bank gaat liggen en wat meer moe is, dat? Maar na 10 minuten kan ze er ook weer zijn en hobbelt ze weer door. En uh ja.

➤ Buiten spelen

Kind 1: Één keer per week zwemles. Op de trampoline

Ouder kind 1: En ja. Ja, het is meer de dingen die ze graag wil doen, weet je wel, ze wil wel graag fietsen en dan zo graag zwemmen. Ze wil graag op de trampoline.

Kind 2: Twee keer trainen (voetballen) en zaterdag beginnen we weer met wedstrijd.

Ouder kind 2: Wij wonen in een klein dorpje en wonen zelf buiten nou zie je dus alle ruimte en ik ja ik denk dat kind 2 ook inderdaad, omdat het heel slecht ging kwam hij wel buiten.

Moeder kind 3: En ze heeft nu net een paar dagen dat ze zich weer wat beter voelt en dan merk je ook wel dat ze ook wel wat dingetjes kan ondernemen. We hebben dus nu een zwembadje opgezet buiten he met mooie weer en dan heeft ze wel zin om daar eventjes in te gaan. Het lopen daarnaartoe het lopen naar buiten toe dat soort dingen. Soms merk je gewoon dat dat nu even weer wat makkelijk gaat wat beter gaat.

Kind 4: Jachtseizoen, uhm hou wel van voetbal, fietsen, uhh trampoline springen.

Kind 4: Ja uhh tennis, atletiek, scouting. Één keer per week tennis.(hobby's)

Kind 5: Tikkertje is altijd mijn lievelings spelletje.

Ouder kind 5: Wel, zeker een uurtje. Dan heb ik het echt over de goede dagen?

Ouder kind 5: Ja na het avondeten heeft kind 5 daar soms ook wel behoefte aan, een beetje beweging.

Kind 6: Springen op de trampoline, dat is leuk.

Ouder kind 6: Met de poppen spelen dat vind je ook leuk. Je hebt ook zo'n robotje. Doet ook liedjes zingen en..

Kind 7: Buiten spelen. Met iemand spelen. Zwemles.

➤ Binnen spelen

Kind 1: Televisie kijken. Spelen met huisdier.

Ouder kind 2: Na het eerste jaar na de behandeling, toen die echt ernstige ziek was. Ja, dat was echt een half uurtje per dag dat hij echt bewoog en verder helemaal niet. Op school in de pauzes mocht hij binnen blijven dan bleef er een jongetje bij hem spelen, maar dan was het Lego en niet echt actief bezig zijn.

Kind 3: Dansen met vriendinnetjes afspreken. Knutselen.

Moeder kind 3: Moet er wel bij zeggen dat ze niet echt heel veel heeft afgesproken, omdat ze best wel een heel traject heeft gehad waarin ze zich dus absoluut niet goed voelde. Dus ja dan valt afspreken ook niet altijd mee en de keren dat ze dan afgesproken heeft ja dat was op zich wel redelijk voor haar. Alleen vorige week was toch even niet zo lekker en dan ligt ze toch veel op de bank en dan komt er eigenlijk van iets actiefs met elkaar doen daar komt dan niets van. Dus dan is het even een beetje kletsen en voor de rest eigenlijk niet. En het hele actieve is op dit moment gewoon ja is sowieso een heel stuk minder dat lukt gewoon niet.

Ouder kind 5: Lego vind jij heel leuk en gezelschapsspelletjes vind jij leuk? Ja, wij hebben een speelkamer thuis.

Ouder kind 5: Kijk, *onverstaanbaar* hele actieve dingen dus gamen is zeker zijn voorkeur.

Ouder kind 5: En, nou ja, toen hadden we dus die speelkamer in het leven geroepen, weet je wel en dan is het toch in huis. Kan hier rustig aan doen. Maar heeft hij wel die stimulus om zich heen, weet je wel, dan grijp je toch sneller naar een spelletje?

Kind 6: Maar ze zat wel dus altijd nog wel bijvoorbeeld zittend te spelen of op een kleed waarbij een tafel.

Kind 7: Uhm Ipad kijken, filmpjes kijken. En met lego.

➤ **Sport**

Moeder kind 3: Nou ze zat niet op een sport ofzo we waren wel een beetje doen van ja beetje aan het uitvinden van wat vind je nou eigenlijk leuk om te doen en we zaten al een beetje van. Nou ja, misschien op streetdance of zoiets nog dat ze wel heel leuk vindt. Alleen de pech hè, met corona laten we alles natuurlijk stil, dus aanmelden ergens voor. Dat was dat was op dat moment geen optie. Dus dat was eigenlijk wel een beetje jammer. Maar goed kind 3 die kreeg voordat de diagnose gesteld werd, had ze al een tijdje dat ze zich niet lekker voelde en dus ook nul energie had dus dan. Het was al een tijdje in de aanloop naar de diagnose dat we dachten van ja, dat ze eigenlijk veel op de bank al lag en dus, maar daarvoor was het eigenlijk inderdaad van. Ja dat soort dingen dat dansen dat vind ze wel leuk ja.

Motivatie en stimulans om te bewegen

➤ **Intrinsieke motivatie**

- Houding kind ten opzichte van bewegen

Kind 1: Bewegen belangrijk?, knikt ja.

Ouder kind 1: Ja ja, heel ondernemend en ook actief, ja.

Ouder kind 1: Nee, ik denk dat het wel over de hele linie uh. kind 1 is op zich wel, ze houdt van uitdaging en laat zich ook niet zomaar gauw iets zeggen, zeg maar waarom, hè? Want als wij zeggen, nou, dat lukt jou niet dan, dan laat ze wel even zien dat ze het wel kan.

Kind 2: Bewegen belangrijk? Weet ik niet.

Ouder kind 2: Dat is denk ik heel erg, afhankelijk van de situatie moment... kind 2 pakt die momenten zelf wel en maar er waren ook momenten dat het gewoon ja echt heel moeizaam ging. En ja dan ligt het ook weer aan. In de ochtend voelde die zich vaak wat beter en in de middag was de energie op. Ja, ik denk dat het heel erg afhankelijk is van van het kind en de situatie op dat moment.

Kind 4: Bewegen belangrijk? Jawel, als ik het niet doe, als ik het twee weken al niet heb gedaan dan merk ik het eigenlijk al wel.

Kind 3: Uh.. Is wel belangrijk, maar het is wel moeilijk.

Moeder kind 3: Nou zeg het eens, heb jij zin om te bewegen? (Naar kind 3) Nee, niet echt. aha. Nee maar ik denk ook wel eerlijk gezegd dat het een beetje leeftijdsgebonden is, als ik het soms ook zie. Nja, het ene kind is de ander ook niet. Maar sommige kinderen zijn altijd in beweging. Tuurlijk als je ziek bent dan kan dat ook allemaal niet, uhm maar ik moet wel zeggen voordat jij ziek werd (naar kind 3) kreeg je je beweging wel, doordat je naar school moest fietsen. Bijvoorbeeld dat soort dingen. Maar het was niet zo, dat je nou de hele dag liep te stuiten of wat dan ook. Absoluut niet. En dat is denk ik ook wel een beetje, he. In die leeftijd van twaalf tot weet ik het wat. Wordt allemaal van nou, lekker chillen enzo.

Ouder kind 4: Nu niet meer, maar dat is wel een tijdje geweest. Dan ehh, was hij echt de bank niet af te krijgen, zeg maar.

Kind 5: Leuk. Dan wordt je sterker.

Ouder kind 5: Motivatie moet echt van binnen komen bij kind 5.

Ouder kind 5: Ja absoluut weet je dan geniet je er anders van, denk ik, weet je ik was zelf ook een kind hè, dan ga ik heel ver terug, Maar ik merk ook dat als ik zelf aangeef wat ik graag wou en dat ook een beetje. Ja gehoor aan gegeven werd dat het ook veel leuker is. Dat heb je dan zelf gekozen en dan is het ook prima als je het dan later niet meer wil weet je wel. Dus we zijn er wel flexibel in, maar hij mag wel ja zijn wensen geven en als we dat doen, merk ik wel dat hij meer gemotiveerder is om er iets mee te doen.

Ouder kind 5: Ja echt wel de rustige dingen op. Als ik kijk hoe mijn kind altijd was, hè? Ook voor de voor de uh. Als ik echt kijkt naar maar hoe die altijd is geweest. Hij is altijd wel een rustig kind geweest ja nu is hij natuurlijk wat ouder.

Ouder kind 6: Er is wel heel veel bewegen, zij beweegt eigenlijk de hele dag.

Ouder kind 6: Maar zelfs in het ziekenhuis op het begin. Toen ze wou alleen maar rondjes over de gang lopen, dus ook die zuster elke keer: komt zij ook weer aan. Je zag niemand, maar zij wou elk uur even een rondje lopen.

Ouder kind 6: Ja dat kon ze al heel snel. Maar nu elke keer als ze weer een tijdje in bed heeft gelegen, dan zegt ze van hey ik wil nog op mijn fiets. Ik wil nog even proberen of ik het nog kan.

Ouder kind 6: Dat kun je haar ook niet uit het hoofd praten. Want ik dacht dat is veel te ver.

Ouder kind 6: Ja ja, ze kan daarin ook heel goed eigen grenzen aangeven. Ze zoekt ze op, maar ze weet ook heel goed wat wel of niet kan.

Ouder kind 6: Nah.. Ja, ik vind dat ze dat wel zo is. Gisteren is ze dan bij de opvang geweest en dan is ze zo enthousiast en zo wil ze heel graag.

Ouder kind 6: Ja voor haar, is het beweging die ze wil, maar als je niet wil, is dat ook op en neer, zeg maar.

Ouder kind 6: Ja ja ja en ze wil gewoon. Ze is ook een meisje die heel graag wil helpen met altijd alles.

Ouder kind 6: Alles zelf wil doen. Ja, alles, ja.

Ouder kind 6: Ja, dat ziet ze dan ergens en dan oh, dat wil ik zelf kan ik dat, ga ik wel proberen en dan dan zijn we daar met haar aan het oefenen en dan pakt ze dat heel snel zelf op.

Ouder kind 7: Hij is best wel beweeglijk op het moment lijkt wel alsof hij een inhaalslag moet maken voor alles wat hij al die tijd niet heeft gekund dat hij dat nu. Ja ook al is die moe, zeg maar gewoon door gaat en ja moeilijk toegeven aan zijn vermoeidheid. Dus eigenlijk, ja hij gaat naar school en dan

komt hij thuis en dan soms als die echt vermoeid is gaat die eventjes op de bank zitten, maar meestal rent die wel naar buiten en dan zo'n fiets of skelter of ja lopend wat dan ook op zijn step, ja. Gewoon echt spelen.

Ouder kind 7: Als ik kijk naar thuis, dan is hij toch echt wel. Hij kwam vanmiddag kwam die thuis, hij heeft heel even gezeten en hij wil naar buiten. Ja maar, we moeten straks nog wel bellen hè. Ik zeg je moet op tijd thuis zijn, ja ja ja. Nou ja, als ik hem zijn gang had laten gaan dan had ik hem nu nog steeds niet weer gezien zeg maar. Dan is het echt, ja zeker twee drie uur dat je hem bijna niet ziet.

Ouder kind 7: Nou, die op gegeven moment gaan ze vastzitten. Ja, maar dan moet hij wel naar toe op die auto of wat ook weer zeg maar. Kijken, oppakken of wat dan ook. Dus ja, gewoon echt beweegbare dingen denk ik dat het was. Dat het voor hem goed werkte.

➤ **Extrinsieke motivatie**

- **Houding ouders ten opzichte van bewegen**

Ouder kind 1: Hmmm, ja. Ik ben sowieso voorstander van bewegen, dus ik vind het ook echt niet nodig dat kinderen altijd achter een televisie of een tablet zitten. Maar uh, ik moet zeggen, ze ja, ze gaat ook wel elke dag even op de trampoline, zoals nu hebben we het zwembad staan en dan gaat ze ook wel zwemmen, dus ik vind het wel heel belangrijk dat ze wel bewegen, zeg maar en wat niet kan kan niet, zeg ik altijd en maar goed, ik vind het wel heel belangrijk om dat elke dag te doen.

Ouder kind 1: Ja. Probeer haar wel, zoals dit voorbeeld laatst van de speeltuin dan, dan zie ik dat. Dan ga ik wel naar haar toe en dan probeer ik wel samen met haar van nou oké, misschien lukt het niet via de trap, maar je kan wel via deze blokken of kan wel via het touw misschien. Misschien dat ik haar wel daarin laat zien dat er ook andere mogelijkheden zijn, of dat het als het echt niet lukt, ik zeg nou kunnen we nu wel even op de schommel gaan. Dat je daarin wel, want ik vind het wel heel ja. Je merkt wel dat ze daarin wat ouder wordt en dat ze daarin nu wel denkt van goh, maar waarom lukt mij dat niet? Weetje wel. Daar begint ze nu een beetje last van te krijgen.

Ouder kind 2: Ja, ik denk dat ze hier echt wel voldoende bewegen. Als ik zie hoeveel hij rent en doet. Ja op school speelkwartier is die gewoon aan het rennen en doet hij echt weer mee met de rest van de klas ze doen tikkertje, verstoppertje. Ja, als wij naar school fietsen, dan zijn we een 25 minuten onderweg.

Ouder kind 2: In een periode dat het echt minder ging moesten hem echt overhalen. Van, ja ga naar buiten, maar loop even een rondje. Je zag wel dat bewegen hem goed deed. Maar ja, dat hij door de pijn gewoon liever niet naar buiten ging. Of liever niet eh.

Ouder kind 2: Ja gewoon samen naar buiten gaan samen wat doen als iedereen buiten is, is het voor hem ook verleidelijk om naar buiten te komen, in plaats van alleen binnen te blijven.

Ouder kind 2: Ja gewoon door hem mee te nemen naar buiten. Ja, hij hielp altijd graag in de tuin, dus ook met dat soort dingen. En je hoeft natuurlijk niks te doen, maar gewoon door mee te lopen en buiten te zijn.

Moeder kind 3: Ja goed wat ik net ook al een beetje zei dat het valt gewoon heel erg tegen om op een goede manier te bewegen en je merkt ook aan haar lopen bijvoorbeeld dat het allemaal wat minder soepel gaat als hè voordat ze ziek werd. Maar je merkt wel dat het wel goed is en dat zeggen ze ook allemaal. Het is goed voor je herstel he tussen je kuren door. Vorige week heeft ze bijvoorbeeld heel erg last van haar darmen gehad dat de boel allemaal vast gaat zitten nou ja dat is ook weer iets van hè zoveel mogelijk bewegen om ook dat soepel te houden. Ja weet je als je je dan niet lekker voelt dan valt dat gewoon heel erg tegen om echt in beweging te komen.

Moeder kind 3: Ehm, ja dat is soms een beetje ook in overleg van nou om dan gaan hè, als het nu niet lukt, dan doen we het over een half uurtje bijvoorbeeld, of. Ja dat je toch met haar zussen

bijvoorbeeld dat je een keer zegt van nou kom ook we gaan naar buiten toe. Bijvoorbeeld nu met dat mooie weer gaan wij even lekker buiten wat eten. Dus we lopen even naar buiten toe even dat je niet constant blijft zitten.

Moeder kind 3: Dus het is wel een soort eye-opener een reminder, zeg maar. Van kom op, we moeten nog even wat doen vandaag!

Vader kind 3: Misschien dat het ook nog zo is dat als wij het zeggen, komt het heel anders over dan dat (onverstaanbaar) het zegt.

Ouder kind 4: Ja, dat is wel belangrijk. En ja anders, dan zit hij alleen maar thuis achter de Ipad en dan word je niet heel veel vrolijk van om zo maar netjes te zeggen. Als hij dat dag in, dag uit doet.

Ouder kind 4: Dat hebben we er nja wel een beetje bewust ingehouden, zeg maar. Alle tijd dat die natuurlijk ziek is. (Het bewegen)

Ouder kind 4: Ja, dat probeer je wel. Maar op een gegeven moment houdt het eh, ja natuurlijk op. Ja je moet al zo veel mogelijk motiveren voor andere dingen. We hebben een tijdje gehad dat hij de medicatie heel slecht deed en verdroeg. En nja, dan ben je al blij als die..

Ouder kind 5: Ja, ja, en dan moet ik wel zeggen dat het ook kwam door mij, want ik vroeg heel veel. Ik ging er zelf mee naar de fysio, van doen jullie hier wat mee, weet je wel? Ik zeg maar wat, kind 5 liep dan op dat we moment met de psycholoog hij was veel te moe, en werd er chagrijnig van. Weet je dat soort dingen. Wat kunnen we daarmee? Dus misschien dat stukje naar ouders toe dat ze ook de regie een beetje moeten nemen is misschien ook niet verkeerd. Dat ze daar een beetje in gestimuleerd worden door het ziekenhuis. Van goh he, onthoudt wat je daar ziet dat we hier daar wat mee kunnen, dat soort dingen.

Ouder kind 5: Wat hij wel en niet wil, dus ik laat hem een beetje ook zelf kiezen. Ja, het moet wel natuurlijk wel binnen de lijntjes blijven gaan niet om zeven uur nog naar buiten of zo, maar ik laat hem wel eens toch zelf aangeven wat hij graag wilt. Soms ook een dag van tevoren een soort planning waar we ook echt wel flexibel in zijn, maar we hebben wel zoiets van, oh goh, wat gaan we morgen dan doen? Je gaat tot twaalf uur naar school, zeg maar wat, want heeft hij toevallig den studiedag. Van je gaat tot twaalf uur naar school. Weet je wel, dan gaan we lekker lunchen, maar wat wil je dan doen? Dus ik laat hem. Ook zelf kiezen wat hij wil en kijken wat mogelijk is. Dus en dan is het ook goed. Dat verschilt per dag.

Ouder kind 5: Dat is wel echt waar wij tegenaan lopen. Kijk hij pakt sneller de Ipad dan echt spelen.

Ouder kind 6: Dan gaat ze vijf keer per (onverstaanbaar) en dan geven we soms opdrachten dat ze wat moet pakken, want dan kan ze haar energie kwijt. Ja ja, dan kan ze even haar energie kwijt.

Ouder kind 6: Ja, en ze vroeg dan ook wel, wil je mij bij het poppenhuis zetten, of wil je mij bij de tafel en dan zetten en dan gingen we gewoon heel veel aan tafel dingen doen dan dan dan ja, verplaatsen wij haar eigenlijk een beetje zodat ze wel ja wel dingen kon doen.

Ouder kind 6: Jawel, maar ze heeft het heel weinig nodig, ja.

Ouder kind 6: Ja haar uitdagen in het spel. Even een rondje lopen buiten. Ja dat we even met haar gingen fietsen dat ze in ieder geval toch buiten kwamen dan. Proberen of ze zelf een eigen loopfiets wil, of.

Ouder kind 6: Nee, ik dacht dat gaat niet. Ik denk nou, ik zie het wel en anders dan zet ik de fiets wel ergens neer en halen ze ons nou toch wel op, maar als zij het in haar hoofd heeft dan dan.

Ouder kind 7: Wat een beetje te kunnen wat net iets te ver weg was, om die beweging te laten maken, dat nog ja op op op de knieën, zeg maar om het treintje te pakken, maar niet te spelen. Echt van hele kleine simpele dingetjes. En nou ja, langzaamaan ging hij dat dan ook uit zichzelf doen

natuurlijk, als de fysio er niet was, want die ik dat niet kan, of wil maar goed eerst als ik het en dan op die manier gewoon continu proberen om hem een beetje.

Ouder kind 7: Dat hij erbij kan, dat hij de moeite voor moet doen en ja, maar wel spelenderwijs ook echt leuk vond. En zo ja, hebben we de eerste keer inderdaad is het gelukt en daarna heeft hij nog ja in dat jaar dus nog een keer, drie keer of zo gezeten. Dus ja, ook meteen weer met de trein en de captain Jack. En continue proberen aan die bewegingen weer te laten maken. En toen ging het inderdaad een stuk sneller, maar ook gewoon omdat we erop gericht waren om hem dus zo snel mogelijk in beweging te krijgen. Het hoefde niet zo ver te komen als de eerste keer.

- Kind niet willen belasten

Ouder kind 1: Ik uh kijk als het echt niet gaat, is het bewegen wat minder, dan zou ik daar zeker niet iets van zeggen. Ja dan geef je daar wat meer aan toe van oké, het gaat gewoon nu niet, of.

Ouder kind 2: Nee, Het is meer kind 2 uit zich niet zo makkelijk en dan weet je niet. Ja, heeft hij echt heel veel pijn of moeten we hem juist nu even over een drempel heen helpen en is bewegen juist goed?

Ouder kind 2: Ja, ja, maar ik denk dat wij en ook het ziekenhuis gaf toen achteraf wel aan. kind 2 heeft echt meerdere maanden met heel veel pijn rondgelopen voordat we erachter waren, dat hij die schimmel had. En ja, en je stimuleert hem. En ja, Misschien ben je soms te hard voor hem geweest achteraf

Moeder kind 3: Als je alles maar aan laat reiken dat is ook een beetje een valkuil van mij. In het begin toen ze zo ziek was. Als ze dan iets nodig had, dan pakt hij je dat voor haar en eigenlijk zit ik nog steeds een beetje in die rol van alles aanreiken. Dat is ook een beetje een valkuil. Moet ik eigenlijk haar zelf laten doen. Of je kan zelf je drinken wel pakken of als je je laptop nodig hebt of iets anders. En dat ze dat zelf kan doen. Nou ja dat is misschien iets wat ze zelf ook kan doen. Nou ja ik heb geen idee of zoiets gaat werken.

Moeder kind 3: Ja. Nouja. Ook een beetje van moet je haar dat dan nog aandoen, nja lijkt een beetje. Zo van ze heeft het al zo vervelend en ik weet dat zij het dan niet leuk vindt om ook nog eens een keer een rondje te doen, te lopen. Dan ben je zelf ook heel gauw geneigd om te zeggen van, nou ja laat maar. Je ziet dat je kind niet fijn in orde is, dan is het voor jezelf ook lastig om dan ook nog eens te zeggen van eh. Dan voel je jezelf ook die boze moeder van kom op ehh, he. Beetje het idee van nou ja stel je niet zo aan, je gaat gewoon een rondje lopen. Dat een beetje.

Ouder kind 5: Want ja, als moeder heb je snel de neiging om op te tillen. Dan denk je het is wel goed, hij krijgt al genoeg mee, weet je wel.

Ouder kind 6: En, we hebben, heeft ze wel eens aangegeven. Ja, dat vind ik leuk en dan is de fysio er en dan en dan wil ze gewoon niet dan geeft ze ook gewoon aan he. Van papa ik wil naar boven, dan doet ze ook gewoon niet en dan wil ze ook gewoon geen mensen om haar heen dan.

Ouder kind 6: Dan zijn wij, als wij er allebei zijn, zijn wij al te veel en dan moet één van ons is eigenlijk met haar alleen in de ruimte en dat is dan voldoende, dan moet er ook geen televisie of of geluid of ja.

- Fysiotherapie

Ouder kind 1: Nee op het moment niet heel In het begin heeft ze wel een paar momenten gehad waar we met fysio in het Prinses Máxima bezig zijn geweest en ze gaat toevallig volgende week onder een MRI om te kijken naar haar benen, omdat ze daar zoveel last van heeft. Of de chemo daarin

misschien iets heeft aangetast of dat er misschien iets anders aan de hand is, dus dat is ja de laatste van de laatste weken heel opmerkelijk dat ze echt heel vaak aangeeft dat ze beenpijn heeft.

Ouder kind 1: Nee eigenlijk niet, omdat ze ja verder wel beweeglijk is, zeg maar. En ja, ik heb altijd een beetje het idee dat een fysio ook heel gericht kijkt. Stel dat hier iets uitkomt met haar benen, dan zal er waarschijnlijk een fysio haar daar meer in helpen zeg maar. Het is niet echt een moment geweest waarop we dachten goh, we moeten iets doen omdat zij nee, maar nu omdat ze ja ze ook zegt dat ze beenpijn heeft.

Ouder kind 2: We hebben fysiotherapie gehad en kind 2 heeft hardloopsokken gehad waardoor hij wat extra steun kreeg en ja ik heb het idee dat je minder pijn hebt nu of niet? Ja.

Ouder kind 2: Hij heeft tot voor de tweede corona golf, zeg maar januari, februari heeft hij echt nog actief elke week fysiotherapie gehad.

Ouder kind 2: Ja op een gegeven moment ging hij niet meer zo heel veel vooruit. Je zag gewoon dat hij wat stabiel op de enkels ging staan. Zij gaf toen ook de tip van probeer eens, ja, sportsokken van die ren.. hoe noem je dat? ja ren sokken, want ja, die zaten gewoon wat steviger. Ja en en nou ja, sinds een maandje twee maand gaat het echt beter. Is die gewoon ja, meer snap ik niet zijn.

Ouder kind 2: Ja. Wij gaven aan dat kind 2 klachten had en toen heeft de dokter gezegd van nou, dan zou je misschien eens bij onze buurt moeten proberen en er loopt op school een fysiotherapeut. En die is er één dag in de week en die heeft kind 2 toen ook meegenomen.

Moeder kind 3: Nee dat gaat via het ziekenhuis. Dat is via het Deventer Ziekenhuis gegaan en ook in Groningen heeft ze aan bed fysiotherapie gehad. En ja die hebben we eigenlijk samen een beetje opgepakt zo van er moet wel iets gebeuren, want anders dan blijf je eigenlijk achterop raken. Uiteindelijk heeft het ziekenhuis het opgepakt om fysiotherapie aan huis in te schakelen.

Moeder kind 3: Twee keer in de week. I3: En hoe lang komt de fysio dan langs? Moeder kind 3: Uurtje ongeveer.

Interviewer: Geeft de fysio ook dingen mee voor de dagen dat hij/zij er niet is? Moeder kind 3: Ja. I3: En lukt dat ook, om dat te doen? Moeder kind 3: Nee, niet altijd. Interviewer: Niet altijd. Nee, dat kan ik me heel goed voorstellen namelijk. Dat is iets wat wij ons zouden kunnen indenken. En wat zijn dan redenen dat dat niet altijd lukt om dat tussendoor te doen. Want ik denk als de fysio er is, lukt het waarschijnlijk vaak wel. Moeder kind 3: Ja, maarja dat zijn die vreemde ogen he.

Ouder kind 4: Nee dat was eigenlijk, uhhh. Hoelang ga je naar de fysio? Denk al wel een jaar he? Vorig jaar..

Kind 4: Langer, 2 jaar

Ouder kind 4: 2 jaar, misschien al wel langer. Ja kijk kind 4 zit nu een beetje aan het eind van de behandeling, zeg maar. Dus wat dat betreft zit die nu in de goede fase, maar vorig jaar mei / juni had hij echt wel een slechte periode en toen was het echt wel ook belangrijk dat hij al die één keer in de week naar de fysio ging, zeg maar. Zodat je echt wel zijn spieren bleef trainen, in die zin dat het in ieder geval beweeglijk bleef.

Ouder kind 4: Één keer in de week. (fysio)

Ouder kind 4: Ja, omdat we voor de rest proberen we zelf zoveel mogelijk. Nou ja, middels vriendjes en nou ja, de tennis één keer in de week dan uhhmm. Dan kunnen we het redden met een keer in de week en als het echt toen slecht ging. Ging je wel op maandag en vrijdag, he?

Ouder kind 5: En nu merken we dat met bewegen en de fysio samen je spieren veel beter zijn geworden, hè? Dan kan je weer rennen op en neer.

Ouder kind 5: Kijk hoe het nu gaat, is het eigenlijk echt het ideale beeld? Weet je wel wat je wil hebben met een kind in zo'n behandeling? Maar dat is ook echt wel, denk ik dankzij de ondersteuning die hij krijgt vanuit de fysio. Kijk de gesprekken met de arts of met verpleegkundig specialist, want die motiveren onbewust ook hè? Die zeggen wat goed dat je naar de fysio bent geweest, dat soort dingen. Hij wordt wel continu daaraan herinnerd dat het gewoon heel belangrijk is, want is wel een kind die wel snel zoiets heeft van ik ben moe weet je wel, ik blijf wel lekker zitten.

Ouder kind 5: Ja en de fysiotherapeut koos er toen voor om bij ons thuis te komen. Toen naar de praktijk toe. Dat was niet echt eh, daar kon je niks mee.

Ouder kind 5: Ja in het MST voornamelijk en dan werd dat al heel gauw overgeschakeld naar de gewone fysio, zeg maar die ook thuis kwam en in de praktijk, omdat we ook gewoon naar huis mochten. En, dat ging echt wel vrij snel en het was eerst één keer in een week wat ik zei, misschien zelfs twee keer per week beginnen aan het begin. Na drie maand is het dus naar twee keer in de week gegaan, omdat ze ook gewoon voelde en zag dat zijn spieren aangesterkt werden. Maar ze zei de spieren zit niks meer in. Dat was echt helemaal afgebroken. Je kon er niks mee dat hij überhaupt nog kon staan was al heel wat.

Ouder kind 5: Dat was denk ik het doel om ook echt aan te sterken ons handvatten te geven van hoe hij de trap opkwam met welke ondersteuning. Maar toen zij zei ook wel, dat mag ook wel, maar af en toe kun je hem ook zo tillen. Ik weet niet meer hoor, maar dat heeft ons heel, ja handvaten gegeven.

Ouder kind 5: Nou, wij hadden dus de fysiotherapeut die ons kwam helpen met motoriek en zo kon helpen en ook gesprekken met kind 5 deed dus ook één op één. Niet alleen de ouders dus, want uiteindelijk is het kind. Toch ziet dat. Dat vond ik echt een hele goeie. Hoe zag je dat? Maar in ieder geval werken dus niet continu met de volwassenen praten, maar ook het kind die ermee te maken heeft echt erbij betrekken en als het niet ging, ging het ook niet.

Ouder kind 6: Ja, vanuit Utrecht is de fysiotherapeut betrokken geweest. En, daar hebben we nu nog wel af en toe contact mee op ons verzoek ook wel fysio aan huis, ja.

Ouder kind 6: En de fysio bij ons nu aan huis. Dat is een bekende van ons.. en Kind 6 heeft toen ze baby was een afplatting gehad en zij heeft Kind 6 toen ook behandeld.

Ouder kind 6: Uhh ja, we hebben twee keer in de week een afspraak staan, maar het is ook wel een beetje afhankelijk van hoe Kind 6 zich voelt en ja, of de fysio dan nu ook met het hele corona verhaal.

Ouder kind 7: En nou ja, door de fysiotherapie en alles wat hij die eerste keer heeft gehad. Ja, wisten we een beetje hoe we hem konden ondersteunen. Beetje ondersteunen om toch te kunnen bewegen. En ja om het zo snel mogelijk eigenlijk weer. Om hem weer mobieler te laten zijn.

- Samenwerking zorgverleners

Ouder kind 5: Het was echt niet zo van, hé, dat is het protocol, dus dan vond ik heel fijn dat dat hielp ons ook echt wel door die periode heen. Ik heb er zelf voor gekozen om ook een kinderpsycholoog bij te nemen vanuit het PMC.

Ouder kind 5: De kinderpsycholoog ook ja eigenlijk paraat stond voor ons, dat was even kijken een paar keer gewoon één op één met kind 5 gespeeld. Ook in de speelkamer, dus zag ook hoe hij beweegt ook met bepaalde dingen en dat weet je wel. Wat het met hem deed ook en dat stukje verslag wat ik van haar kreeg ging ik mee naar de fysio. Weet je wel dus echt het sloot allemaal bij elkaar aan.

Ouder kind 5: Maar dat, dat was heel fijn, want alles overlapte elkaar waardoor je op een gegeven moment een bepaalde werkwijze hebt, weet je wel?

Ouder kind 5: Ja en ik denk dat niet alle ouders dat zijn, ook omdat je soms je hoofd er niet bij hebt natuurlijk, als je in zo'n situatie zit, maar ik denk niet dat het verkeerd is dat het ziekenhuis weet niet hoor, maatschappelijk werk ofzo. Daar sturing in kan geven, want je komt echt ergens in terecht waar je niet weet hoe je moet handelen. Al zit het in, je weet je wel, dus ik denk dat dat ook wel een goede samenwerking kan zijn. Want uiteindelijk doen de ouders de grootste deel ook thuis dan. En de juiste begeleiding kan heel veel doen.

Ouder kind 6: Ik mis soms die informatie wel, wat mag je van haar verwachten? Ja, dus hè, schatten wij haar niet te hoog in. Ja, zeg ik dat goed?

Ouder kind 6: Is ze daar juist misschien heel ver in? (onwetend)

Ouder kind 6: Moeten wij dat dan wel blijven stimuleren of. (onwetend)

Ouder kind 7: Ja, verschillend kijk de eerste keer wist je gewoon dat hij. Ja je wist gewoon eigenlijk niet wat je wat je overkwam. Hij was gewoon heel ziek. En, hij ging al heel ziek het ziekenhuis en dan hij kwam nog zieker, zeg maar weer thuis. Ja, dus je wist ook niet, we wisten gewoon niet wat we moesten verwachten wel, dus ja, je gaat ervan uit van. Normaal gesproken ben je gewoon heel erg ziek en dan knap je weer op en dan kun je langzamerhand weer de dingen oppakken en weer beginnen te bewegen en alles. En dat lukte bij kind 7 dus niet. Dus ja wat wij ook probeerden. Ja, ja, we wisten totaal niet waar we mee bezig waren, wat we konden doen om hem te triggeren en welke bewegingen juist heel belangrijk waren. Dus toen uiteindelijk dus de fysio erbij gehad, volgens mij twee keer in de week dat ie kwam in het begin. En ja spelenderwijs echt heel simpel met een trein spelen, een houten trein had hij, hadden we zijn baan opgezet en met zijn knuffeltje die ik heb ontdekt door. (onwetend)

- Familie / school / vriendjes

Ouder kind 1: Ja, Ik denk ook wel veel met andere kinderen en dat dat ook wel meewerkt en ook op school natuurlijk en met haar zusje thuis.

Ouder kind 1: Ja ja, want die neemt daar ook wel mee op sleeptouw dan, zo van nou kom, dan gaan we daar heen of we gaan dit doen. (Zus kind 1)

Ouder kind 2: Dus ja en met de voetbal op school begint schoolzwemmen weer deze week. Dus ja, Ik denk echt dat hij wel weer voldoende beweegt.

Ouder kind 2: Ja het ligt eraan ja wel graag met iemand mee. Ja aan de ene kant, is dat uh. Ja, als er dan grotere groep is, dan demotiveert dat, omdat je niet maximaal mee kunt doen. Maar met één persoon en met zijn klas en zijn voetbalteam kent hem en weet gewoon dat hij niet optimaal mee kan doen. Dus ja het wordt nu wel echt geaccepteerd. We hebben het ook een keer bij de voetbal met de trainer over gehad. Dat kind 2 nu wel beter is, maar dat hij waarschijnlijk ja, komende tijd gewoon niet een volle training volhoudt of een hele wedstrijd vol houdt. Nou ja, dan weten ze dat accepteren ze en daardoor zit kind 2 nu ook wat beter in zijn vel.

Moeder kind 3: Ja, dat vind ik van wel. Ze proberen wel om kind 3 dus ook te betrekken. Ja om samen bijvoorbeeld iets te gaan bakken, want daar zijn ze nog wel een beetje ... Zoals nu met dat mooie weer hebben we een ehm ja we hebben sinds gisteren eigenlijk een jacuzzi dus. Haha. Gewoon een opblaas ding hoor dat maakt niet uit. Nou ja dan hebben we zo iets van kom op dan gaan we daarheen en nou ja zij heeft natuurlijk een zwembadje.

Moeder kind 3: In het begin toen kind 3 net terugkwam uit Groningen het ziekenhuis. Toen liep ze dan veel met een rollator en toen hadden ze een parcours voor haar uitgezet om overal tussendoor te slalommen en overheen en onderdoor bij wijze van. Dus ze proberen wel op die manier een beetje op een speelse manier ehm ja haar in beweging te krijgen.

Moeder kind 3: Ja, dat is het een beetje. Ze staat op hoe ze zich voelt. Als zij een slechte dag heeft dan lukt bewegen ook niet en dan is het gewoon heel erg moeilijk om haar dus ook in beweging te krijgen. Ondanks dat dat ook gezegd wordt dat het ook goed is om die momenten bewegingen te pakken.

Moeder kind 3: Dat is gewoon heel erg lastig en op de momenten dat ze zich wel goed voelt. Ja, dan moet je nog wel je best doen om van de bank af te krijgen hoor, maar dan merk je wel dat het wat makkelijker gaat. Het verschilt van dag tot dag in.

Kind 4: We spelen veel jachtseizoen, voetballen of gewoon skeeleren. Of gewoon door de fontein rennen.

Ouder kind 4: Ja, als hij onder de andere kinderen is en ja bewegen doet altijd goed natuurlijk. Dus wat betreft is dat wel heel belangrijk, denk ik.

Ouder kind 4: En ik moet eerlijk zeggen hij heeft wel geluk met zijn vriendjes, die zijn heel creatief met elkaar om toch een oplossing te vinden zodat kind 4 ook mee kan doen. En dan hij op de fiets jachtseizoen en de rest moet rennen, maarja.

Ouder kind 5: Ja bewegen sowieso, maar ook de spieropbouw, want hij liep de trap niet meer op, naar de wc moest ik hem tillen, dus dat was echt.

Fysieke conditie over de tijd

Ouder kind 5: Ja kind 5 is ook best wel heel lui geworden.

➤ Voor de behandeling

Ouder kind 2: kind 2 was altijd heel veel buiten en ja druk met scheppen en ja wel lichamelijk bezig zegmaar.

Moeder kind 3: Nou ze zat niet op een sport ofzo we waren wel een beetje doen van ja beetje aan het uitvinden van wat vind je nou eigenlijk leuk om te doen en we zaten al een beetje van. Nou ja, misschien op streetdance of zoiets nog dat ze wel heel leuk vindt. Alleen de pech hè, met corona laten we alles natuurlijk stil, dus aanmelden ergens voor. Dat was dat was op dat moment geen optie. Dus dat was eigenlijk wel een beetje jammer. Maar goed kind 3 die kreeg voordat de diagnose gesteld werd, had ze al een tijdje dat ze zich niet lekker voelde en dus ook nul energie had dus dan. Het was al een tijdje in de aanloop naar de diagnose dat we dachten van ja, dat ze eigenlijk veel op de bank al lag en dus, maar daarvoor was het eigenlijk inderdaad van. Ja dat soort dingen dat dansen dat vind ze wel leuk ja.

Moeder kind 3: Nou zeg het eens, heb jij zin om te bewegen? (Naar kind 3) Nee, niet echt. Haha. Nee maar ik denk ook wel eerlijk gezegd dat het een beetje leeftijdsgebonden is, als ik het soms ook zie. Nja, het ene kind is de ander ook niet. Maar sommige kinderen zijn altijd in beweging. Tuurlijk als je ziek bent dan kan dat ook allemaal niet, uhm maar ik moet wel zeggen voordat jij ziek werd (naar kind 3) kreeg je je beweging wel, doordat je naar school moest fietsen. Bijvoorbeeld dat soort dingen. Maar het was niet zo, dat je nou de hele dag liep te stuiten of wat dan ook. Absoluut niet. En dat is denk ik ook wel een beetje, he. In die leeftijd van 12 tot weet ik het wat. Wordt allemaal van nou, lekker chillen enzo.

Ouder kind 4: Het is wel wat achteruit gegaan natuurlijk, maarja dat kan ik natuurlijk niet anders. Twee weken voordat we de diagnose kregen, even voor jullie beeld van hem is die derde geworden met de clubkampioenschappen atletiek.

Ouder kind 6: Nou, ook elke keer als ze weer wat beter is, dan zegt ze van wil nog heel even mijn fiets voor hen om te kijken of ze nog kan fietsen, want voordat ze ziek werd kon ze zonder zijwieltjes fietsen.

➤ **Tijdens de behandeling**

Ouder kind 6; Ja ja ik denk vier weken terug heeft ze nog vier kilometer met mij gefietst, het is niet normaal.

- **Belemmeringen bij bewegen**

Ouder kind 2: En dan gewoon dat het rennen buiten gewoon niet lang goed ging dat je een half uurtje wel aan het bewegen was en dat hij daarna weer binnen kwam, omdat hij ja tegengas kreeg.

Ouder kind 2: Nee hij, toen zijn nier verwijderd was. Toen heeft hij echt een poos ja, veel op bed gelegen. Toen is hij wel even in PMC bij een fysiotherapeut geweest, maar twee drie keer. En hij zei ook, je ziet gewoon dat kind 2 het wel weer oppakt en dat het wel weer beter gaat. Maar eigenlijk, ja, de laatste maanden van de behandeling toen kwam echt die slapte in de enkels.

Moeder kind 3: Ja, maar het is wel lastig om een beetje in beweging te blijven.

Ouder kind 2: Nee, er waren ook echt wel momenten dat we gewoon ja zijn langere tijd opgenomen geweest in PMC dus. Ja, maar de momenten daar omheen zeg maar ja, we proberen zoveel mogelijk wel gewoon het gewone ritme aan te houden. En ja, meedoen wat kon.

Ouder kind 6: Ze pakt wel het met name nu, hè? In het in het in de periode van ziek zijn pakt ze wel haar rust momenten als ze die nodig heeft. Maar eigenlijk is het wel een meisje die gewoon heel veel beweegt en daarbij wel haar grenzen opzoekt, hè?

Ouder kind 6: Ja, ze wou het wel, maar het lukte gewoon niet ze had de kracht niet meer en ze kon gewoon niet meer zelf zo goed lopen.

Ouder kind 7: Ja heel vermoeid gewoon echt niks doen. Bijna als je niet hoefde dat hij ook gewoon niks deed, ja. En als die ja, tijdens het ziek zijn heeft die ook periodes gehad dat hij op niks kon. Dat die niet kon lopen, dat hij zelfs een periode gehad die zichzelf niet om kon draaien in bed.

Ouder kind 7: Hij kon helemaal niks, hij kon niet meer zitten. Hij kon echt niks meer, ja.

- **Bijwerkingen medicatie**

Kind 1: Zere benen.

Ouder kind 1: Motoriek is anders door chemo, daarin zie je ook dat haar bewegen ook anders is dan andere kinderen, zeg maar dus in die zin.

Ouder kind 1: Ja je merkt wel aan mij dit wel echt wanneer zij haar kuur heeft gehad die zei één keer in de drie weken heeft, dat zijn wel de dagen na de gift, zeg maar ja, veel meer moe is of klaagt over pijn ja ook wat minder, ja beweeglijk is, zeg maar ja, moeheid speelt daarbij ook een rol.

Ouder kind 1: Ja, anders ja je merkt wel op haar manier beweegt ze, maar je ziet ook wel dat ze anders beweegt. Het is allemaal wat stijver. Ze is ook best wel ja, door de medicijnen wat aangekomen, dus daar is ze ook. Ja, daar heeft ze ook wel last van. Ze is ook sneller moe en als ze rent is ze snel buiten adem. Nou ja, het is een kind en die ziet dat natuurlijk niet wij zien dat. Maar voor haar dan, ze rent met iedereen mee haha. Ja en laatst in de speeltuin, dan zie je twee kinderen die

heel snel een trappetje opgaan en dan zie je haar ook achteraan gaan en eigenlijk bij de eerste tree al, dat been niet zo hoog kunnen krijgen. En nou ja, prima dan zoekt ze wel weer wat anders op ja.

Ouder kind 2: Ik heb het idee dat het de laatste weken eigenlijk echt best wel goed gaat en daarvoor had hij heel veel last van de enkels.

Ouder kind 2: Toen die ziek werd, je voelt je minder dus je zag gewoon dat hij meer op de bank ging zitten en hij heeft toen ook nog de pech gehad dat hij daar een schimmel bij kreeg waardoor die echt ja het bewegen echt steeds minder werd. Nou ja toen het weer wat beter ging ja heel langzaam heeft hij vervolgens wel weer conditie opgebouwd maar doordat hij ook last kreeg van de enkels ja dat maakte wel dat het bewegen in het begin pijnlijk was en dat hij dus ook eerder stopte en ja.

Ouder kind 2: Klopt, het is inderdaad die eerste week na de behandeling was vaak echt.. Broertje kind 2 nu eventjes niet, even wachten Broertje kind 2 . Het was echt de eerste dagen na de gift. Dan ja ging het minder en dan heel langzaam zag je wel weer wat opkrabbelen, maar hij heeft een schimmel gehad waardoor zijn nier verwijderd is en toen in die periode ging het gewoon echt, nou ja.

Ouder kind 2: Ja, Ik denk het eerste half jaar ofzo. Toen ging het eigenlijk best wel goed met de behandeling vanaf dat moment ja heeft waarschijnlijk die schimmel een rol gespeeld.

Ouder kind 2: En ja, toen is hij een periode echt heel erg ziek geweest. Ik denk dat je ja, dan ben je echt wel een jaartje verder en vanaf dat moment begonnen zijn enkels en een rol te spelen dat hij wel mee wilde doen, maar niet altijd mee kon doen. En je merkt ook gewoon dat hij daar heel verdrietig van werd, ook met de voetbal bijvoorbeeld dat hij niet mee kon doen.

Moeder kind 3: Kijk zij heeft nu net als ze nu in een traject dat ze dus een keer in de drie weken een chemotherapie heeft een dagbehandeling en daarna heb je dus wat medicatie die je thuis geeft en dat is best wel pittig. Als je je niet lekker voelt is het eigenlijk heel verleidelijk om dan heel de dag op de bank te blijven liggen. Je kunt ook wel zeggen dat dit een beetje de leeftijd is dat het heel lastig is om kinderen in beweging te krijgen, want ja puber he. Haha. Dus dat begint al een beetje van nou liever niet. Maar goed dan merken we wel dat het jou goed doet om je gedachten ook een beetje te verzetten op iets anders dan dat je daar gewoon je lichamelijk je beter door voelt.

Moeder kind 3: kind 3 heeft in het begin pech gehad dat zij naast behandeling dat ze toen complicaties kreeg. Ze heeft nierstenen gekregen en daar is ze behoorlijk ziek van geweest en heeft ook een maand in het ziekenhuis in Groningen gelegen daardoor. En In het begin heeft ze twee weken eigenlijk alleen maar constant op bed gelegen en dan zie je gewoon dat haar spierkracht en alles dat dat neemt als een gekke af dus dat zit echt op dat moment eigenlijk een beetje weer moeten leren lopen. Ehm ja dat is nu alweer een heel stuk verbeterd hoor, maar je ziet gewoon van ze heeft dan ook fysiotherapie aan huis zometeen komt de fysio ook nog even weer en ehm ja dat dat best wel intensief voor haar is om gewoon alleen al een rondje hier buiten te lopen zeg maar wel veel last van na die tijd.

Moeder kind 3: Nee dat verschilt echt wel. kind 3 heeft best wel veel last van de bijwerkingen van de chemo. Het is soms net als zij alles wat je maar aan bijwerkingen kan hebben dat zij dat al juist heeft. Dus dan is het op zo'n moment gewoon heel erg lastig om ook nog met bewegen bezig te zijn. Maar misschien is het aan de andere kant juist ook wel goed om door te bewegen om die complicaties ook een beetje op de achtergrond kan schuiven.

Kind 4: Vooral aan mijn spieren enzo, dan gaat lopen ook weer lastiger.

Kind 4: Uh jawel, als ik bijvoorbeeld me niet echt lekker voel. Als ik dan bijvoorbeeld een chemo heb, en medicijnen via het infuus.

Ouder kind 4: Ja, dat probeer je wel. Maar op een gegeven moment houdt het ehh, ja natuurlijk op. Ja je moet al zo veel mogelijk motiveren voor andere dingen. We hebben een tijdje gehad dat hij de medicatie heel slecht deed en verdroeg. En nja, dan ben je al blij als die..

Ouder kind 5: Ja. En, als ik dan kijk naar even kijken, dan hebt u toch een half jaar geleden nog vier maanden geleden. Ja, dat was gewoon heel andere koek, was echt een ziek kind. Ik had echt wel een kind die chemotherapie kreeg en nu merken we er bijna niets meer van. Gelukkig.

Ouder kind 5: Ja, dat was dan heel veel op de bank en naar buiten gaan was dan een uitzondering dus echt tegen opgesteld van nu school was. Zelfs ja, dat ging gewoon niet. Toen hele dagen bijna thuis en als hij een halve dag naar school ging, moest hij een week bijkomen, dus dat was echt.

Ouder kind 5: Ja, maar dat is toch echt gekomen door even kijken. We hebben de eerste periode van de chemo goed doorstaan. En, het was echt gekomen. Welke chemo kreeg hij toen. Volgensmij door de.. vincristine.

Ouder kind 5: Had ook te maken met de pijn en dat heeft hij nu dus trouwens niet meer, terwijl die gewoon nog die vincristine krijgt.

Ouder kind 6: En toen gaf ze ook wel heel veel pijn aan in de benen. Met name ja ook door de Vincristine dan. En toen heeft ze echt een tijdje gewoon bijna niet kunnen lopen. Nee, en waren we dan andere manieren waarop ze toch kon bewegen, zeker omdat ze daar wel behoefte aan heeft. Ja ze ging kruipen

Ouder kind 7: Wij hebben meerdere keren, heeft hij een periode gehad die allereerste keer was dat hij echt de eerste keer de diagnose kreeg. Toen was hij zo verzwakt en zoveel botpijn dat hij achteraf had ja dat heeft twee, hij kon het niet aangeven bleek dus botpijn te zijn. En, hij was gewoon zo verzwakt door ja, door de ziekte denk ik. En aansluitend kreeg hij de eerste week kreeg hij Prednison .Ja, nou ja, daar reageerde die zo heftig op eerste weken eigenlijk ja, daar helemaal in zichzelf gekeerd en lusteloos. En ja, door een deel door medicatie, maar ook een deel door echt ziek zijn.

Ouder kind 7: En door chemokuren die ja heel veel van zijn lichaam vergde waardoor die gewoon echt, ja. Zo zwak werd dat die niet meer kon zegmaar. Een aantal keren inderdaad ook de complicaties, zoals de tweede keer dat hij ziek werd. Toen kreeg hij het virus er overheen. Ja, toen was hij zo verzwakt dat hij echt nou, toen kon hij zichzelf inderdaad gewoon niet meer omdraaien, Letterlijk niet. En kon niet meer zitten, dus echt alles weer. Ja, echt alles weer leren.

Ouder kind 6: Als Kind 6 de Dexa week heeft merken wij dat het.. dan heeft het geen zin hebben het wel eens geprobeerd. Ze wil dan niet, ze is dan niet te activeren. Passief, ja ik, Ik heb wel eens gezegd, ik vind haar eigenlijk bij het depressieve af. Ja, als zij Dexa heeft.

Ouder kind 6: Ik, ja, ik denk nog 1,5 dag dat ze daar dan de effecten van merkt en zo in één keer is het ook klaar. Dus in totaal is ze wel een week niet helemaal zichzelf of.

Ouder kind 6: Ja alle medicijnen wat ze gehad heeft, maar. Ja ja de de Vincristine, die merk ik wel dat hij heel erg op de de de pijn op de benen veroorzaakt. En daarbij geeft ze ook wel eens buikpijn aan.

Ouder kind 6: Ja je krijgt nog wel af en toe een keer zo'n woede uitbarsting. Maar niet dat dat ze dan heel erg in zichzelf is gekeerd, dan is dat wel en dan speelt ze zo in een keer weer heel veel en ja ja ja. En weet je, het komt ook wel eens voor dat ze dat dat de fysio dan zegt van nou, ik voel me er niet

prettig bij, want ik heb net iets een loopneus of en ook uit bescherming naar haar toe dat je zegt van oke, samen spreken we af dat je niet komt.

Ouder kind 7: Als ik kijk naar kind 7, die was bijna echt apathisch op sommige momenten, ja, dat geloof ik gewoon niet.

Ouder kind 6: Als ze zich gewoon niet fijn voelt. Ja, maar ze heeft ook wel eens die **high-dose MTX** gehad en dan kan ik niet zeggen dat ze. Toen had ze wel in de mond... in de mond had ze wel wat kapot, maar dan is het niet zo dat zij daar minder van beweegt. Ze is wel wat wat passiever. Als je je gewoon niet helemaal fijn voelt, dan zit je gewoon wat meer op de bank.

- Intercurrente problemen

Kind 1: Uh uh, als ik chemo heb gehad en dan lijkt het soms ook dat ik moet overgeven.

Moeder kind 3: Vorige week heeft ze bijvoorbeeld heel erg last van haar darmen gehad dat de boel allemaal vast gaat zitten nou ja dat is ook weer iets van hè zoveel mogelijk bewegen om ook dat soepel te houden. Ja weet je als je je dan niet lekker voelt dan valt dat gewoon heel erg tegen om echt in beweging te komen.

Ouder kind 4: kind 4 die kon heel slecht lopen, dan had hij echt van die ja dronkenman loopje, zeg maar. En dat zien we nu nog wel eens als die moe is en ook echt veel heeft gedaan. Dan is het wel van: o oké. We moeten even relaxen, dan zie je echt zijn heupen die gaan echt. Uhhh. Ja wiegen zeg maar en zijn voeten willen dan niet zo, zijn voeten zeg maar die doen het dan niet zo goed. Dus dan gaat hij met zijn benen slepen.

Kind 5: Dexa week.

Ouder kind 5: Ja met de dexa week is het echt wel straggelen. En, we merken dat als wij ongeveer vijf dagen van de dexa af zijn, dat kind 5 een beetje opknapt. Dan begint weer de energiegehalte een beetje normaal te worden.

Ouder kind 5: En nu merken we dat met bewegen en de fysio samen je spieren veel beter zijn geworden, hè? Dan kan je weer rennen op en neer.

Ouder kind 5: Maar hij voelt zich nu natuurlijk in het onderhoud ook gewoon wat beter. Alleen die dexa wat ik dus zei, die komt elke drie weken terug. Ja, dat hakt er echt wel in qua vermoeidheid qua energie gehaald.

Ouder kind 5: Ja, hij was gelijk. Kijk de eerste twee dagen gaat het goed, dan merk je gewoon aan zijn gezicht, wordt hij een beetje rood en dan hè de eetlust wordt anders en vanaf de derde dag merk ik echt dat kind 5 gewoon toe is aan dutjes. Dat doen we al heel lang niet meer. Dan moet hij echt wel even dutten en echt op tijd naar bed. Dus gewoon heel moe. De activiteiten die hij normaal deed doet hij dan niet, dus buiten spelen is dan echt. Soms gaat hij wel hoor. Komt die sneller ook weer thuis, dus dat is echt niks voor hem. Dus je merkt gewoon echt wel dat hij gewoon heel moe wordt van het dexa. En dan blijft dan een paar dagen nog hangen, zeg maar net of het nog uit zijn lichaam moet.

Ouder kind 5: Maar ze zei de spieren zit niks meer in. Dat was echt helemaal afgebroken. Je kon er niks mee dat hij überhaupt nog kon staan was al heel wat.

Ouder kind 5: Ja bewegen sowieso, maar ook de spieropbouw, want hij liep de trap niet meer op, naar de wc moest ik hem tillen, dus dat was echt.

Ouder kind 5: Hij had gewoon een heel zwak lichaampje zeg maar voor je.

Ouder kind 5: Ja, We hebben, even kijken toen we dus in behandeling kwamen, kregen wij dus heel vaak die zogenaamde dexa dagen. Onverstaanbaar. Maar dan was hij ook heel moe.

Ouder kind 6: Ja, dat is ja ja, ze heeft gewoon heel veel ja ook pech wel gehad. Ze heeft twee keer infectie in haar bloed gehad. En daarna heeft ze herpes in haar mond gekregen.

➤ Na de behandeling

Ouder kind 1: Hahah, Uh ja. Ja, Ik denk Ik denk vooral wel de trigger, zeg maar in de week dat zij dat ze zich minder zal voelen na zo'n chemo, dat dat wel iets gewoon ja voor haar wel meer de trigger is van oké en dat Maatje dat dan aan haar zal vragen zeg maar.

Ouder kind 2: Toen kind 2 net klaar was met de behandeling toen had hij verwacht dat hij ja ook zelf weer beter kon bewegen en dat viel hem in het begin wat tegen, maar het gaat steeds beter hè?

Ouder kind 2: Ja, nu heb ik het idee dat hij echt weer zo langzamerhand op het oude niveau zit en en ja, zeg maar. Hij speelt op school gewoon meedoet In de pauzes mee en hij voetbalt. Hij houdt niet de hele training vol, maar dan loopt hij wel mee en ja, doet het gewoon iets rustiger aan dan de rest. Maar ze kwamen net uit school meteen in het zwembad. En ja, is gewoon weer echt actief en veel buiten.

2. E-health

Behoeften en verwachtingen ten opzichte van e-health

➤ Positieve attitude

Ouder kind 1: Ik denk dat het wel inderdaad een upcoming ding kan zijn. Ik denk wel dat het voor bepaalde specifieke dingen moet zijn, en bijvoorbeeld hè van het astma of misschien iemand met suikerziekte. Ik noem maar even wat dan misschien ook wel hè? Ik denk dat dat wel steeds meer, die kant opgaat, zeg maar.

Ouder kind 2: Ja ik denk dat het wel goed is. Uhh, ja. Vanuit de zorgverzekeraar en zo wordt ook dat soort dingen juist aangeboden en het kan wel eens extra stok achter de deur zijn.

Ouder kind 2: Nee ga ervan uit. Ik werk zelf bij een gemeente, als je ziet wat voor maatregelen je allemaal moet ja aan moet voldoen. Dan eh, ja om uh, ja om zoals nu, zeg maar contact te hebben om daar ja, want je vertrouwt daar gewoon op dat dat goed geregeld is en dat dat.

Ouder kind 2: Nee, maar als ik bijvoorbeeld kijk zoals nu, zijn we dan in de in de controles met kind 2 ja, Het gaat gewoon goed. Ja, hij moet dan nu nog naar het ziekenhuis, omdat zijn port-a-cath doorgespoten moet worden. Maar ik kan me heel goed voorstellen dat je dat veel meer met e-health wil doen.

Ouder kind 2: En ja nou, ik denk dus dat inderdaad als je met en die robot en een smartwatch of op die manier zeg maar via de arts, nou ja, hoeft niet eens via de arts te zijn, maar iemand die wat meer weet over wat is nou een gezonde manier van bewegen op dat moment tijdens de behandeling zal gewoon denk ik een hele goede stap zijn, want soms ben je bang dat je ook teveel pusht. Ja en nu, als je nu achteraf kijkt, ja, we zijn ruim een half jaar verder en hoe hij weer beweegt. Het komt ook gewoon vanzelf weer goed, maar ja.

Moeder kind 3: Als je dus echt pijn hebt en je geeft het aan, dat er dan ook gelijk iemand daar op inspringt vanuit het ziekenhuis en die dan bijvoorbeeld contact opneemt, om te kijken van hoe kunnen we dit het beste aanpakken, dus ik vind dat op zich wel een goede ontwikkeling hè dat je, hè

want dat kan je dagelijks leven wel erg beïnvloeden en daardoor. Dus ik denk, ehh tenminste dat lijkt mij ook een vorm van ehealth.

Moeder kind 3: Dan worden die lijnen denk ik wat korter he, van ehm je zit nu ook wel is dat je onzeker bent, als zij ergens heel erg last van heeft moeten we dan het ziekenhuis bellen of moeten we dat niet doen. Als je dan zo een app hebt en je vult dan bijvoorbeeld in op zo een app van nou, mijn kind heeft nu zoveel pijn. Dan ehh, wat ik er dan van begrepen heb, wordt dat gemonitord en wordt er dan actie ondernomen vanuit het ziekenhuis. Van nou, die mensen moeten we even bellen, want misschien kunnen we daar gelijk op in springen en kunnen we zien wat voor oplossingen, kunnen we samen kijken naar een oplossing daarvoor. Dus opzich vind ik dat wel een hele goede ontwikkeling. Want soms weet je als ouder niet, moet ik dan gaan bellen of he, ben ik nou aan het zeuren. Ze zeggen wel vaak hé, het moet laagdrempelig blijven en dat is ook wel zo. Maar ehm het is voor kind 3 zelf en voor ons ook moeilijk inschatten van hoe erg is het dan op dat moment he. En uhm, ja, wat is een situatie waarvan je zegt we moeten echt naar het ziekenhuis toe of niet.

Ouder kind 4: Ik denk dat het echt wel een voordeel kan zijn, dat als je echt een naja pushbericht of iets uhhmm. Dat stuurt zegmaar dat je mensen even een herinnering stuurt, van joh je moet nog 10 squats doen. of dat soort dingen.

Ouder kind 5: Ja, dat is sowieso een uitkomst hoor als ik kijk naar uh, even naar kinderen zoals kind 5. Dat ik denk wel dat die korte lijntjes goed kunnen werken, alleen heb ik wel een beetje mijn twijfels over die horloge. Wacht even, we hebben ook zijn horloge gehad In de dexta weken met het slaapritme dat soort dingen, maar dan heb je ja, ik weet niet hoe jullie dat willen inzetten die robot, maar dan heb je bijvoorbeeld zeven dagen die horloge en dan weet je dat je zeven dagen horloge hebt, dus dan ben je erop ingesteld.

Ouder kind 7: Uhm, ja op zich best wel goed idee. Ik had er wel eens van gehoord, maar eigenlijk nooit zo bij nagedacht verder hè? En al helemaal niet in in combinatie met leukemie.

Ouder kind 6: Die vond ik super leuk om te zien. Ja, ja.

- **Stimulans**

Ouder kind 1: Ja precies als ondersteuning zeker.

Moeder kind 3: Als ik dat een beetje zo beluister, hetzelfde met die robots, zeg maar dat je dan bijvoorbeeld op bepaalde momenten op een dag kan prikkelen of stimuleren, van ja we gaan nu aan de slag bijvoorbeeld.

Ouder kind 5: Ja, dus ik denk voor de onderhouds kinderen zou zo'n robot gewoon heel goed zijn het simuleert dan.

Ouder kind 5: Ja, echt waar mijn kind in ieder geval, elke keer als we erlangs komen dat is weer! weet je wel, dus dat is toch als je het thuis hebt zou helemaal geweldig zijn.

Ouder kind 5: Dat hij bijvoorbeeld ook dat stukje stimuleert, want kind 5 had ook wel eens de neiging om in bed zijn tanden te poetsen. Weet je wel dat is ook wel een stukje beweging. En, dat hij echt meegaat naar de badkamer, weet je wel, en.

- **Zorg op afstand**

Ouder kind 4: Ja, als je het ziet in de vorm van de fysio of ehh met dokters. We hebben laatst een keer met PMC ge-facetimed of via Teams, ik weet ook niet eens via wat

Kind 4: Teams!

Ouder kind 4: Teams? Oke teams, ahum! Je weet wel wie de techneut is hier. Toen was het dus even lastig voor kind 4 om de medicatie te doen enzo en toen hebben we dus via Teams met Utrecht een uhh soort afspraak gehad, zeg maar. En dan heb je toch even dat je kunt schakelen met elkaar en soms is dat wel fijn. Of via een beeldscherm, je hoeft dan niet voor ons dan anderhalf uur in de auto of naar Enschede drie kwartier, zeg maar.

Ouder kind 4: Je hebt dan wel een tijdswinst. Je hoeft dan niet weer de deur uit in die zin. Ja weet je, wij zitten ook wel eens met die andere twee, met oh god hoe gaan we dit allemaal weer fixen. Dus dat zou wel, dat is wel prettig, zeg maar. In het begin van de behandeling hebben we zelfs de huisarts, die kwam chemo geven. Naja, dat zijn van die simpele dingen, tussen haakjes. Is voor een gezin, zeg maar wel ideaal.

Ouder kind 6: Dat ze wel, maar goed het het, het komt dan ook wel voor dat zij even haar eigen ding gaat doen, zeg maar en de fysio en ik dan even met elkaar in gesprek zijn en en dat en dan observeert zij gewoon, dan kijkt ze gewoon. Af en toe geeft ze een keer een opdrachtje zo tussendoor en dan.

Ouder kind 6: Ja, dus dat je ook juist misschien laagdrempeliger kleine vragen kan stellen, ja

➤ **Negatieve attitude**

Ouder kind 1: Uh, ik denk dat dat ook wel een beetje te maken heeft met welke specialisatie in welk gedeelte van de zorg zeg maar ik bedoel, als ik kijk naar kind 1 en ik zou dingen digitaal moeten, zou ik denk ik wat minder mee hebben. Ik ga toch liever echt hè naar het ziekenhuis toe en daarin misschien een gesprek hebben met een arts, dus dat vind ik een beetje lastig.

Ouder kind 2: Ja, als ik dan en dan maar, dan kijk ik weer terug naar kind 2 en hoe het in die tijd in het ziekenhuis is gegaan en... In het begin niet echt hebben gemerkt hoe ernstig de situatie was met die schimmel.. dan denkt van ja, het zou kunnen in combinatie met, maar ja, een echte controle waarbij ze hem echt zien. Dat heeft denk ik net iets meer vertrouwen en zekerheid.

Ouder kind 2: Uhhh nou ja, als je echt echt iets hebt dan het liefst gewoon direct contact en niet. En en ja, als er vragen zijn dan voor om één van de andere kinderen ben je eerder geneigd om dat soort dingen te doen, dan met kind 2 heb je toch vaak zoiets van laat een arts ernaar kijken. We hebben al zoveel meegemaakt uh, ja en als kind 2 klachten heeft dan is er meestal ook echt iets aan de hand.

Ouder kind 5: Maar echt echt echt fijn was het ook niet, want je moest hem continu om houden soms ging die knellen. Weet je wel en ik ben al een stress moeder, dan moet je ook kijken of die goed zit niet te strak zit weet je wel, dus ik denk om.

Moeder kind 3: Maar ehh, wat we bijvoorbeeld merkten in het ziekenhuis dat we, weet even niet meer hoe dat ding heet, kwik of zoiets. Dat is een apparaat die ze op momenten dat het even spannend wordt voor een kind, voor een operatie of voor een prik of weet ik veel wat kunnen ze dat inzetten. Krijg je allemaal die leuke visjes op plafond enzo, dat soort dingen nja. Daar moet je bij haar bijvoorbeeld niet mee aankomen, die heeft echt zoiets van: dat vind ik niet zo interessant. Maar sommige kinderen worden daar juist heel rustig van. En dat zijn, ja allemaal van dat soort dingetjes dat ik denk van ja bij het ene kind werkt wel.

Behoeften en verwachtingen ten opzichte van Maatje

Ouder kind 6: Maar wat ik daarin wel.. De gesprekken zo één op één elkaar kunt aankijken dat dat, dat vind ik wel op minstens zo belangrijk.

➤ **Positieve attitude**

kind 1: Leuk. Dat hij veel kan bewegen. Rennen, spelen en dansen met Maatje.

Ouder kind 1: Mijn eerste indruk is dat het echt een super leuk, vooral leuk ook, want je zag ook hoe kind 1 daarop reageert, middel is om mensen daarmee ja te kunnen laten bewegen. Ik denk ook dat het ook de tijd van nu, is is is speelt daar ook wel een bij mee zeg maar hè? Dat hadden we. 20 jaar geleden kunnen we konden dat nog niet is dromen volgens mij ook dit soort ontwikkelingen en dus daar ben ik altijd voorstander van het innovatieve en het ja, de ontwikkelingen zeg maar daarin, Maar ik denk zeker en alleen als ik zag hoe de reactie van kind 1 was. Haha.

Ouder kind 1: Ja ja. Ik denk ook en dan kijk ik even naar momenten waarop kind 1 veel in het ziekenhuis heeft gelegen. Dat zijn wel helemaal de momenten waarop ze dan, want daar bewegen ze eigenlijk. Ja, gewoon veel minder. Je ligt heel veel in bed en. Dus Ik denk dat dat zeker een optie kan zijn om kinderen in bed ook te laten bewegen, of hè? Of de dingen die, dan lig je misschien wel in je bed, maar je kunt nog best heel veel dingen dan.

Ouder kind 1: Ja, precies ja en ik denk dat zo'n robot dat dat maakt het helemaal. Ja fantastisch, denk ik.

Ouder kind 1: Uhu, ja ja ik, Ik denk dat het echt een uh ja als echt een Maatje zeg maar ja, ja, Ik denk dat ze dat wel heel erg. Ja, dat vindt zij wel heel erg leuk, denk ik.

Ouder kind 1: Prima haha. Nee, ik vind het een ja ik vind het echt een heel mooi ding zeg maar.

kind 3: Uh.. wel leuk. Dat hij allemaal oefeningen eerst voordoet.

kind 4: Planken, squats, opdrukken, voetballen en rennen. (met Maatje)

Ouder kind 4: Als je het met zijn tweeën doet is het natuurlijk wel leuker. Als je het alleen moet doen, denk je misschien wel, nou vandaag even niet. Als iemand jou zegt van joh, hé, We moeten nog 10 squats vandaag om ons groene vinkje te halen. Of weet ik veel sticker, weet ik bedenk iets. Ik denk dat je dan eerder geneigd bent om toch even mee te doen. Als iemand anders dat zegt, helpt het vaak ook wel beter dan mams of paps.

Ouder kind 4: Ja, ik vind dat wel echt geniaal. Dat ik echt denk van ja, ik denk wel dat je daar vooral bij de jeugd zeg maar zoals leeftijd van kind 4. Ik denk dat je daar echt wel, ja inspeelt op de wensen van nu laat ik het zo zeggen. De kids zijn natuurlijk wel de meeste een computertechnici dan ik.

Ouder kind 4: Ja, ik denk dat misschien uhh ze dat nog wel eerder tegen zo'n Maatje zeggen dan tegen ouders of dokters/fysio.

kind 5: Leuk.

kind 5: Dansje

kind 5: Ik vind alles leuk. Alles wat kan.

Kind 7: Uhm, bewegingen maken en dansen.

Kind 7: Uhm, prettig zit namelijk in het gezichtje.

Kind 7: Om samen met de lego te spelen.

Ouder kind 7: Nou gewoon ook omdat je hem ja, Maatje denk ik ja inderdaad ook kunt laten bewegen. En ja, misschien dat hij er wel gevoelig voor was geweest op dat moment om om mee te doen Maatje. Van kom we gaan nog een stukje wandelen of kruipen of iets, zeg maar ik weet niet wat hij allemaal kan, maar ja, gewoon zijn kleine dingetjes om hem daartoe te dwingen.

Ouder kind 6: Ik vind het alleen maar goed dat je meer inzicht krijgt. Ja, je staat wel wel nauwer in contact, denk ik.

- **Design robot**

kind 4: Ik heb Maatje net ook al gezien, maar uhm misschien moet die iets meer kleuren ofzo. Hij is best wel grijs/wit.

Ouder kind 2: Dus bij een wat grotere leeftijd oudere leeftijd. Ja toch iets stoerder robotje.

Kind 4: Wat die allemaal kan en dat brilletje en zijn stemmetje.

Ouder kind 6: Ja ja, hij moet wel valbestendig zijn, denk ik, ja. Haha, zal niet alleen voor haar gelden.

Kind 7: Het is niet zo leuk, uhm, dat die zo'n bril gaat doen zo.

➤ **Negatieve attitude**

Moeder kind 3: Maar je kan je aan de andere kant voorstellen dat als je zo een robot hebt, mwah ik ga je nu even lekker uitzetten heb er nu gewoon geen zin in.

- **Tijdelijk leuk**

Moeder kind 3: Ik denk hoe ouder die kinderen worden, hoe meer ze hebben van nou ja, zo het ook zo een beetje. kind 3, dat je op een gegeven moment een beetje kinderachtig gaat vinden? Heb je dat idee? Of zeg je van uhm, ja weet ik niet hoor. Ik zit nou even voor jou te denken, maar. Ja? Dat je op een gegeven moment denkt, ik heb je nu wel gezien ik druk je uit, weet je wel ik vind je niet meer interessant. Dus ik denk ook, dat je daar heel erg naar moet kijken van tot welke leeftijd is die nog inzetbaar.

Ouder kind 2: Ik denk dat het voor jongere kinderen met name heel goed zou zijn en dat kind 2 net aan de bovengrens zit, van ja werkt het nog of niet meer. kind 2 is sowieso niet van het dansen en hij heeft ook een keer in het ziekenhuis zo'n dino robotje gehad. Ja, het was ook gewoon die reageerde op aanraking op contact. Nou ja, was even grappig en daarna ging dat ding aan de kant. En ja. Ik schat in met zijn jongere broertjes zou het beter gewerkt hebben, gewoon qua leeftijd. En ja.

Moeder kind 3: Nee, haha. Misschien inderdaad in het begin is het een nieuwtje. Dan vind je natuurlijk allemaal hartstikke interessant en dan ga je het doen. Maar ik denk dat dat, op een gegeven moment voor haar leeftijd, denk ik toch dat het wat minder interessant is.

- **Lawaai**

Kind 2: Raar ding, hij maakt zoveel kabaal. (Weet niet of hij zou willen spelen of bewegen met Maatje)

- **Toegevoegde waarde**

Ouder kind 2: Ik denk op dit moment heeft dat voor kind 2 geen nut meer. Zou je dat een paar maand terug hebben aangeboden, dan denk ik echt dat hij daar wel baat bij gehad zou hebben.

Ouder kind 2: Eigenlijk juist op het moment dat dit de bewegen minder vanzelfsprekend is en dit is voor hem als ik het goed begrijp nu zo logisch en hij doet zoveel dat het eigenlijk weinig toevoegt en misschien ook is hij is wat aan de oude kant en niet zo erg geïnteresseerd in zo'n dingetje.

➤ **Mogelijkheden Maatje**

- **Manier van inzetten**

Ouder kind 1: Ja precies ja nee, maar als je in jouw vraag samenvattend. Als het echt een op het bewegen, dan ja, dat is wel. Ja dan is het prima om het zeg maar met Maatje te doen. Ja ja ter ondersteuning dan inderdaad, ja.

Ouder kind 1: Ja, en terug op de momenten dat kind 1 In het ziekenhuis lag dan, dat zijn wel. Ja, de momenten waarop je eigenlijk het minst beweegt, of daar ligt je eigenlijk het vaakst in je bed met

alleen je tablet en je televisie. En je kan heel soms als je je goed voelt een rondje doen, maar daar houdt het ook mee op. Vermaak moet je echt zelf doen, zeg maar en dat zou helpen als zo'n robot Maatje daarin de kinderen wel heel blij in kan maken en zeker wel het bewegen daarin meer. Dus daar vind ik het wel echt een uitkomst.

Kind 2: Voetballen met Maatje.

Ouder kind 2: Ja, dat is misschien ook afhankelijk. Ja, ik weet niet wat voor instellingen Maatje zou kunnen hebben standaard. Ik denk als je heel weinig beweegt, dan zul je dat langzaamaan op moeten bouwen en ik ga ervan uit dat dat soort programma's ook gewoon in zo'n computer kunnen zitten of in zo'n robot kunnen zitten.

Ouder kind 2: Uh ja ja, ik vind het lastig, maar ik werk natuurlijk drie dagen in de week dan dan kun je hem gewoon niet aansturen, dus moet je dat er dan ook nog bij doen dan, dan wordt gewoon heel lastig, dus dan zou het fijn zijn dat zo'n robot dat zelf doet. Ook als wij niet in de buurt zijn. Uh ja, ja op andere momenten kan ik me voorstellen dat je het dan gewoon wat meer in in de planning in wilt passen, dat je ja dat je dan maar zelf wat meer controle erop hebt, hè?

Ouder kind 2: En wat ik nu zag aan Maatje, het is een robot die beweegt op zijn manier en uh dat gaat in kleine bewegingen en kind 2 is wat ouder en die wordt juist gestimuleerd door wat snel meer snelheid meer beweging. Ja, misschien op wieltjes dat hij ook gewoon ja. Haha.

Kind 3: Lekker dansen ja. Kleine oefeningetjes.

Moeder kind 3: Samen met Maatje Tiktoks maken. Wandelen misschien?

Moeder kind 3: Ja, opzich als dat zou lukken zou het natuurlijk hartstikke leuk zijn. Want dan ehh, spelenderwijs word je dan toch in beweging gezet. En dan is het misschien niet meer het idee van 'ik moet'. Op zo een manier is het dan denk ik wel interessanter.

Moeder kind 3: Ja, vooral hoe die elke dag vraagt hoe je je voelt. Nou, hoe zou jij dat vinden? (vraagt kind 3) Zou je dat prettig vinden als een robot jou elke dag vraagt, hoe voel je je vandaag? Zou je dan je verhaal gaan doen tegen zo een robot? Ik denk niet dat dat voor kind 3 bijvoorbeeld zou werken.

Moeder kind 3: Ik denk dat het handig is dat je dat op je persoonlijke situatie in kunt stellen. Want je kan wel vooraf geprogrammeerde dingetjes, maar ja dat werkt dan misschien weer net niet voor jou als persoon. Hoe je dagindeling bijvoorbeeld is. Of bijvoorbeeld met medicatie innemen, dat is soms ook wel een dingetje. Dat die robot jou daarbij misschien kan helpen.

Moeder kind 3: Dat dat niet een vast programma is bijvoorbeeld.

Vader kind 3: Ik denk dat het heel belangrijk is, het moet altijd spelenderwijs. En ik denk dat er een bepaald doel, of dat Maatje mee gaat doen. Er moet dan een spel element in zitten van uhm... bijvoorbeeld van Maatje.

Moeder kind 3: Met een score of zoiets. Ja en dat je na verloop van tijd jezelf ziet verbeteren

Vader kind 3: Met een score, of dat soort dingen. Niet maar doelloos, dat die start gaat zeggen. Maar uhm we gaan tien stappen zetten en Maatje gaat ook mee

Ouder kind 4: Uhm, ja qua motivatie denk ik dat hij echt wel een rol kan spelen en wat we eerder zeiden, kind 4 heeft gewoon echt mazzel met zijn vrienden die gewoon iets bedenken van, oh ja we gaan iets doen wat kind 4 ook kan. Of we zorgen in ieder geval dat die mee kan doen, kijk als je dat niet hebt. Naja, ik denk dat ze dan aan zo'n Maatje echt wel een maatje kunnen hebben.

Ouder kind 4: Uhm, ik denk niet dat de kids het zelf gaan vragen, van joh wat moet ik doen. Ik denk dat je eerder een programmaatje zou kunnen opstellen zeg maar van nou, we gaan nu tien squats

doen of we gaan opdrukken. Dat je een soort oefenprogramma, dat je daarin plaats zeg maar dat je kunt afdraaien en je hebt een programmaatje 1 2 3.

Ouder kind 5: Tikkertje, ik weet niet of hij dat.

Kind 5: Samen filmpje kijken. Uh dansen.

Ouder kind 5: Ja, dat zijn allemaal van die uh. Het zijn van die YouTube dingetjes weet je wel, dus misschien is het ook handig om Youtube ofzo aan te sluiten bij zo'n robot.

Ouder kind 5: En, dat hij echt meegaat naar de badkamer, weet je wel, en. Muziekje erbij, of misschien twee minuten wekker, weet je wel van?

Kind 5: Klokje.

Ouder kind 5: En dan bijvoorbeeld die twee minuten, weet je wel van tandenpoetsen bijhouden, dus dan is het ook echt betrokken in het leven van een kind.

Ouder kind 5: En en wat ook misschien voor de kleine kinderen handig is, is om het ook zo echt mogelijk te laten lijken, dus ook bijvoorbeeld met bedtijd. Een praatje ook een beetje heeft zo zijn eigen dekentje ofzo, weet je wel? Toch een beetje echt lijkt en ook samen opstaan weet je wel. Dus dat zou misschien heel ja, heel natuurlijk zijn. Ik denk dat dit soort kinderen daar echt wel behoefte aan hebben.

Kind 4: Misschien als je dan iets hebt gedaan, dat Maatje dan een spelletje gaat doen ofzo.

Ouder kind 6: Maar zij vindt het denk ik ook wel weer leuk om bijvoorbeeld mee te nemen naar boven. Ja, ik ga nu aankleden en dan neemt ze het gewoon overall mee naartoe en dan gaat ze tegen de robot praten.

Ouder kind 7: Dat denk ik ja, precies. En misschien is het alleen al goed dat als het kind bijvoorbeeld niks wil dat Maatje daarnaast zit en misschien ook even niets doet, het is maar weer een idee, maar gewoon, dat is een soort ja. Echt Maatje is, zeg maar een moment dat ietsje beter gaat dat ze weer wat kunnen uitlokken bij het kind.

Ouder kind 7: Dit is allebei denk ik wel voor dilemma, want als ouders zeg maar, zit je daarbij. Maar ja, je moet wel continu dan ook bewust zijn van dat Maatje. Je moet ook je ik, ik denk, als ouders zijnde ben je hoofdzakelijk gericht op je kind. Dus denk je niet in eerste instantie aan wat Maatje kan doen, maar ik denk dat het een beetje een wisselwerking moet zijn dat Maatje ook uit zichzelf misschien wat probeert te doen op het moment dat de ouder niks doet.

Ouder kind 7: Nee, ja. Misschien om om de band te versterken, dat Maatje ook in plaats van alleen bewegen, weet ik wat een liedje kan zingen ook.

Ouder kind 6: : Ja, denk ik wel, ja ja, want ik denk juist dat dat nog weer meer motiveert om om daar wat mee te doen en wat ik al zei, die robot die ze thuis heeft, die danst ook en dan gaat ze ook bij staan en dat vindt en ja, dat activeert nog meer.

Ouder kind 6: Maar op dat moment is het is is het lastig voor haar, maar goed, ik weet natuurlijk niet wat zo'n robot je daarin doet omdat het anders is. Het is geen menselijk contact

- **Momenten en frequentie**

Ouder kind 1: Sowieso één misschien twee momenten. 's Middags of 's avonds ja of misschien eigenlijk ook wel 's morgens, misschien, omdat zij 's morgens is zij wel. Ze moet wel echt op gang komen, dus dat zou haar wel een moment kunnen zijn om uh.

Vader kind 3: Ik denk wel vier of vijf keer per dag.

Ouder kind 1: Als ik naar kind 1 kijk, denk ik dat het bij kind 1 vooral op momenten zijn waarin ze bijvoorbeeld net haar kuur heeft gehad in zo'n week dat het haar wat net wat meer misschien die stimulans gaat geven om inderdaad dingen te vergeten en te gaan bewegen. Maar ja, omdat kijk, ik zie natuurlijk, kind 1 beweegt over het algemeen gewoon verder zelf ook heel veel, zeg maar hè, dan zijn wij ook wel heel erg stimulerend in natuurlijk. Dus ik denk dat het vooral in zo'n periode, wanneer het iets minder is dat het voor haar wel en op een leuke manier ja.

Moeder kind 3: Zo vaak ja, oh. Dat vind ik nog wel veel vier of vijf keer op een dag. Dan zitten jullie niet te denken aan hele intensieve..

Vader kind 3: Hoeft niet intensief, maar even van ga even naar de keuken wat ophalen. Dat soort kleine dingen misschien wel vaker.

Moeder kind 3: Ja, dat soort dingetjes pakken en uhmm

Ouder kind 5: Ik denk 's ochtends, want de meeste kinderen gaan ook gewoon naar school, dus ik denk een soort wekker achtig iets weet je wel en dat hij de ochtendroutine ook mee kan doen. Ik zeg wel wat tanden poetsen daar heeft hij echt wel tijd voor. Dat hij bijvoorbeeld ook dat stukje stimuleert, want kind 5 had ook weleens de neiging om in bed zijn tanden te poetsen. Weet je wel dat is ook wel een stukje beweging. En, dat hij echt meegaat naar de badkamer, weet je wel, en.

Ouder kind 5: Dus ik vind 's ochtends vind ik denk ik wel nodig, want dat is ook waar je energie een beetje van moet halen, zo in de ochtend beetje. Zo begint dan de hele ochtend een beetje een kind die niet meer wil. En en nou ja, na schooltijd, Misschien. Of even een half uur na schooltijd. Ik weet het niet, hoor, misschien dat ze even bij moeten komen. Maar misschien ook voor het naar bed gaan, want dat zijn echt momenten waar je er ook tijd voor kan nemen.

Ouder kind 5: En, het hoeft helemaal niet druk te zijn, Maar ik heb liever dat je zoiets hebt dan bijvoorbeeld schermtijd, want daar hebben ze heel erg de neiging in, want dan gaan ze juist inkakken rond. Nou ja, je gaat daar rond 19.30u naar bed Als je dan bijvoorbeeld rond 18.30u al dat je iets met Maatje kan doen, dan geeft dat ook wat rust.

Ouder kind 5: Ja, want hij zoekt die tijd om naar buiten te gaan. Weet je wel om ook normaal rustig te kunnen eten en dat zijn ook de momenten waar het ingezet kan worden bij schoolgaande kind, hè?

Ouder kind 5: Ja, Ik wil niet. Dat hij meegaat eten of in ieder geval bij je gaat zitten en gaat zeggen je moet eten. Wat ik zelf dan belangrijk vind, dus ik weet niet hoor, maar dat Maatje ook zelfstandig een beetje is en dat je niet als ouder continu erbij moet blijven om het elke keer te in te stellen. En dan kom je ook dat stukje van dat ze daarop inspeelt, hè? Want dat kan wel heel belastend zijn voor een ouder normaal kun je zo bij een spelletje even weglopen. Maar met zo'n robot moet je misschien altijd bijblijven en dat zou niet zo handig zijn, dus dat het kind een beetje zelfstandig vermaakt kan worden als een ouder weggaat.

Ouder kind 6: Ik denk op de momenten dat zij wat passiever is van zichzelf, dat ze gewoon zij is, hè, dus nu gewoon lekker met zichzelf speelt dat het minder van belang is. Ik denk juist meer als ze wat ja, wat meer moeite heeft om zelf..

Ouder kind 6: Vind ik wel een lastige vraag. Dat is denk ik echt afhankelijk hoe zij zich op die dag echt voelt. Ja, als ze echt in die dip zit bijvoorbeeld van die Dexa dan, dan is ze echt heel moeilijk te stimuleren en dan denk ik dat misschien een keer wel genoeg is, maar zit hij daar net weer een beetje buiten dan dan, dan kan dat misschien wel drie of vier keer zijn.

- **Beweging uitlokken**

Ouder kind 1: Ik denk op uh gemiddeld, denk ik. Oh jawel. Ja, ja hoor (moeilijk niveau).

Ouder kind 2: Nou, we hebben zelf bijvoorbeeld de regel dat ze niet langer dan een half uurtje op de Nintendo mogen. Dus, ik kan me voorstellen dat het daar ook ergens aan gekoppeld is dat je bijvoorbeeld zegt nou een half uurtje wat anders doen is helemaal goed, maar dan ook echt even weer een half uur bewegen. Of.

Moeder kind 3: Dat is ook een beetje afhankelijk van hoe je kind zich voelt op dat moment, he. Dus ik denk dat het wel handig is dat je ook zelf een beetje kan sturen. En dat je bijvoorbeeld als ze een keer een goeie dag heeft, dan kunnen de opdrachten ook wat moeilijker worden. Of dat je het laat opbouwen bijvoorbeeld. Dat je niet gelijk hopsakee 's morgens vroeg hmm, haha. Dat je dat een beetje, ja opbouwend gaat doen. En, en maar dat je daar zelf wel een beetje invloed op hebt. Dat dat niet een vast programma is bijvoorbeeld.

Ouder kind 4: Ja ik weet niet ik hoeverre, ja ik heb dr over nagedacht. Stel je moet duizend stappen op een dag maken, ik zeg maar ff weetjewel. En je zit op 500 op een dag, dat die dan even zegt van: ey plingel kind 4. We moeten nog even een rondje bij doen. Dat je dan aan die duizend stappen komt, kijk of dat nou een keer per dag is, kijk maar. Stel dat die al wel die duizend stappen heeft, dan hoeft die niet perse een plingel te geven, van je moet nog bewegen, denk ik.

Ouder kind 4: Zou die wel moeilijk kunnen, zeg maar.

Ouder kind 5: Ja dat wordt dan ook anders aangepakt, en ik denk dat dat ja beter is of zo, want dat stel een kind zit een uur lang dat Maatje dan denkt van hé hij zit een uur lang, moet je niet van dat Matje komen ofzo, ik zeg maar wat.

Ouder kind 5: Nee, maar dat Maatje jou bijvoorbeeld zelf roept ofzo. Dat Maatje zegt, Hey kind 5. Ik denk dat Maatje ook zelf nog een beetje kan praten of niet?

Ouder kind 5: Ja, maar ook andersom. Dat als Maatje bijvoorbeeld stil is, dat het kind ook wat kan doen bijvoorbeeld.

Ouder kind 5: Ik denk middel, hè? Makkelijk wordt misschien saai. Want zo'n robot hebben wij ook wel thuis. En op wat voor niveau moet Maatje met jou praten? Gewoon normaal hè? Normale dingen ook normale bewegingen. Dansen en dat soort dingen, weet je wel?

Kind 5: Ook wel moeilijk, allemaal. Normaal en ook makkelijk.

Ouder kind 5: Ja en misschien ook dat je het ook ter plekke kan instellen, weet je denk ik wel. Misschien heeft hij nu meer nodig dat je het dan omhoog kan zetten.

Ouder kind 6: Ik denk dat het voor Kind 6 misschien wel goed is dat ze ook dat hij uit zichzelf aangaat, dat dat dat ze ziet hè dat wij daar niks mee doen, dat dat het ja hè? Vanuit het robotje zelf komt.

Ouder kind 6: En ik denk ook wel dat zij hem zelf moet kunnen uitzetten, want zij dan zoiets van, nou ben ik er klaar mee. Nou, nou is het goed. Ja, dat hij ja het zegt, het zelf gewoon kan.

Ouder kind 7: Op dit moment de hoogste stand die er is.

Doelgroep

Moeder kind 3: En van het kind, ene kind is op twaalfjarige leeftijd al een heel stuk verder in de ontwikkeling dan het andere. Dus, dat zal het ook zeker zijn.

Moeder kind 3: Ja dat vind ik ook wel een beetje, het ene kind is de andere ook niet. Maar denk jij zelf kind 3, dat jij daar wat aan zou hebben als je zo een robot hebt. Dat die zegt elke dag, van kom op we gaan nu dit doen, we gaan nu dat doen. Zou je dat heel fanatiek gaan doen?

Moeder kind 3: Dat denk, ja dat denk ik zeker wel. Dat de leeftijd wel een rol speelt. En uhhh misschien ook wel onderliggende, een kind wat autistisch is of ehh syndroom van Down. Mijn man die staat er ook even bij. Hij geeft al aan, of het kind heel druk is ADHD ofzo.

Ouder kind 5: Ja, dus ik denk voor de onderhouds kinderen zou zo'n robot gewoon heel goed zijn het simuleert dan.

➤ **Jonge kinderen**

Ouder kind 1: Ja en ik denk ook zeker, en zeker bij jonge kinderen en ook die in het ziekenhuis liggen die op hun kamer zitten en daar eigenlijk heel weinig beweging. Natuurlijk komt wel eens een fysio langs, dus je moet bewegen, maar het is toch anders. Ik denk, dat Maatje daar zeker een positief effect..

Ouder kind 2: Ik denk dat het voor jongere kinderen met name heel goed zou zijn en dat kind 2 net aan de bovengrens zit, van ja werkt het nog of niet meer. kind 2 is sowieso niet van het dansen en hij heeft ook een keer in het ziekenhuis zo'n dino robotje gehad. Ja, het was ook gewoon die reageerde op aanraking op contact. Nou ja, was even grappig en daarna ging dat ding aan de kant. En ja. Ik schat in met zijn jongere broertjes zou het beter gewerkt hebben, gewoon qua leeftijd. En ja.

Moeder kind 3: Ligt misschien ook wel een beetje aan de leeftijd, kleine kinderen die vinden dat zo een robot denk ik best wel grappig, heel interessant, oh kijk hij doet dingetjes die ik ook doe. Of hé, zoiets.

Moeder kind 3: Moeder kind 3: Nouja, wat ik zeg. Het is denk ik, ik vind het opzich heel erg leuk op zo iets te zien. En uhm ik denk inderdaad dat bij jonge kinderen het misschien wat nog meer gaat werken, dan bij de oudere kinderen. Maar dat is afhankelijk van het kind zelf, zoals ik al zei.

Moeder kind 3: Hele kleintjes, denk ik ook niet. Of nouja, misschien ook wel. Uhm vanaf een jaar of 2/3 tot aan 10/11 denk ik.

Ouder kind 5: En en wat ook misschien voor de kleine kinderen handig is, is om het ook zo echt mogelijk te laten lijken, dus ook bijvoorbeeld met bedtijd. Een praatje ook een beetje heeft zo zijn eigen dekentje ofzo, weet je wel? Toch een beetje echt lijkt en ook samen opstaan weet je wel. Dus dat zou misschien heel ja, heel natuurlijk zijn. Ik denk dat dit soort kinderen daar echt wel behoefte aan hebben.

➤ **Oudere kinderen**

Ouder kind 2: Eigenlijk juist op het moment dat dit de bewegen minder vanzelfsprekend is en dit is voor hem als ik het goed begrijp nu zo logisch en hij doet zoveel dat het eigenlijk weinig toevoegt en misschien ook is hij is wat aan de oude kant en niet zo erg geïnteresseerd in zo'n dingetje.

Ouder kind 2: En wat ik nu zag aan Maatje, het is een robot die beweegt op zijn manier en uh dat gaat in kleine bewegingen en kind 2 is wat ouder en die wordt juist gestimuleerd door wat snel meer snelheid meer beweging. Ja, misschien op wietjes dat hij ook gewoon ja. Haha.

Moeder kind 3: Ik denk hoe ouder die kinderen worden, hoe meer ze hebben van nou ja, zo het ook zo een beetje. kind 3, dat je op een gegeven moment een beetje kinderachtig gaat vinden? Heb je dat idee? Of zeg je van uhm, ja weet ik niet hoor. Ik zit nou even voor jou te denken, maar. Ja? Dat je op een gegeven moment denkt, ik heb je nu wel gezien ik druk je uit, weet je wel ik vind je niet meer interessant. Dus ik denk ook, dat je daar heel erg naar moet kijken van tot welke leeftijd is die nog inzetbaar.

Gebruik Maatje i.c.m. sensoren

Ouder kind 1: Goed, denk ik. Ik denk juist weer van oh dat kun je door ontwikkelen. Dan kun je een app op aansluiten. Kun je alles bijhouden in een app haha ja.

Ouder kind 4: Ja, ik heb daar zelf geen problemen mee. Ik zou dat wel prima vinden, als kind 4 zo'n horloge om zou moeten doen. Maar geen plakkers en dat soort toestanden denk ik van, dat moet je misschien niet willen.

Ouder kind 5: Ja een riem of, want daar heb je toch niet last van of een soort keycord kan ook wel stoer zijn, weet je wel, weet niet of dat goed meet.

Ouder kind 5: Ja wat je ook kan doen is bijvoorbeeld andersom pakken dus niet echt iets wat je continu draagt, maar bijvoorbeeld ik zeg, maar wat? Sommige kinderen hebben vaste stoel of vaste pak plek ofzo, dus dat je daar een matje oplegt die dat kan meten ofzo. Ja hoe lang iemand erop zit en dat het dan gesignaleerd wordt.

Ouder kind 5: Ja wat je ook kan doen is bijvoorbeeld andersom pakken dus niet echt iets wat je continu draagt, maar bijvoorbeeld ik zeg, maar wat? Sommige kinderen hebben vaste stoel of vaste pak plek ofzo, dus dat je daar een matje oplegt die dat kan meten ofzo. Ja hoe lang iemand erop zit en dat het dan gesignaleerd wordt.

Ouder kind 2: Ik denk voor kind 2 wel echt een ja goede hoop zou zijn geweest, want hij uit zich dus niet makkelijk en hij voelt zich soms wel echt verdrietig. En dan ja, dat moet je dan soms echt maar net aan hem zien en en dat is niet altijd het geval en ook gewoon dat hij zich echt verdrietig voelt als zo'n robot dat op zou kunnen pikken. Ja dat zou gewoon een hele goeie zijn.

- **Inzage data Maatje**
 - **Constance monitoring**

Ouder kind 1: Ja, prima.

Ouder kind 2: Ja, dat zou denk ik wel goed zijn. Altijd wel in de gaten gehouden wordt en dat hij dan om de zoveel tijd geactiveerd wordt, ja.

Ouder kind 2: Ja, dus ja, die controle die er dan op zou kunnen zitten extern dat zou denk ik echt wel een meerwaarde zijn.

Moeder kind 3: Op zich zou dat best wel een ehh..

Vader kind 3: Een goede aanvulling

Moeder kind 3: Ja, goeie aanvulling op het hele gebeuren. Dat je dan toch geprikkeld wordt en een reminder van hey, je hebt vandaag nog niet genoeg stappen gezet. Ik noem naar iets.

Moeder kind 3: Ja, goed. Dan hoop je dat er een extra stimulans is en wat, ik moet er wel bij zeggen, dat je met je dagelijkse dingetjes zelf bezig bent, heb je het misschien ook niet snel genoeg in de gaten dat ze vandaag nog niet eens genoeg beweging heeft gehad, ofzo.

Ouder kind 4: Ja, dat zou ik wel goed vinden. Kijk, ik zit nu niet 24 uur per dag ehh bij hem. Dus ik weet niet wat die, tussen acht en twee doet als die op school is. Ik weet alleen, als die om half drie thuis is wat die dan ongeveer doet. Maar er zijn ook dagen dan is die wel ... (?), kijk dan is het wel handig dat je als ouders weet, van joh tis genoeg of niet genoeg geweest vandaag. Dat je zelf ook tussenhaakjes controle uitvoert.

Ouder kind 6: : Ja, ik denk dat dat goed is, want dan heb je ook gewoon een optimaal beeld, denk ik van alles.

Ouder kind 7: Ik denk dat je dan wel er heel veel informatie uit kunt halen. Als je kijkt naar de hartslag inderdaad, ja, dan heb je een goed idee van wat is zijn rust hartslag en actieve hartslag allemaal in hetzelfde. Want ja. Ik denk dat je dat. Als het zo'n moment opname zou zijn dat je dat niet echt kunt..

➤ **Inzage data zorgverleners**

Ouder kind 1: Ook prima? Ja ja, Het is toch een stukje monitoring wat je doet en ja meten is weten hè?

Ouder kind 2: Ja ik denk dat dat juist goed is, want dan kunnen ze ook zien. Beweegt een kind, ja, zoals die zou moeten bewegen op het moment dat hij in behandeling is en het is voor ouders soms ook moeilijk in te schatten. Wat hoort nu bij die medicatie waardoor voelt hij zich zeg maar ook gewoon op dat moment echt wat minder en vanaf welk moment zou hij hem wel gewoon weer moeten activeren. Dus ja, ik denk dat het wel heel goed zou kunnen helpen.

Ouder kind 2: Nou ja als je die data uit kunt lezen. Een arts kan onafhankelijk zeggen van, nou, ja, hij beweegt echt te weinig of je zou vanaf dag drie na de gift echt moeten proberen om wat meer te stimuleren, te bewegen en als ouder probeer je dat. Probeer je zoveel mogelijk balans daarin te zoeken, maar je weet niet of je het goed doet of niet goed doet. En kind 2 is in die periode best gegroeid ja, dat komt natuurlijk ook omdat hij door die medicatie vocht vasthoudt. Je ziet ook andere kinderen, waar dat minder voorkomt. Ja, beweegt hij dan niet genoeg? Of het ligt het ergens anders aan? En ja, nou ja, en je probeert daar gewoon een balans in te vinden, te zorgen dat ja, in zijn geval dat hij niet te zwaar werd.

Moeder kind 3: Ja, dat lijkt me wel prima. Dan moet je denken aan de fysio bijvoorbeeld.

Ouder kind 5: Ja, Ik denk niet dat we daar veel last van hebben. Ja, Ik weet het niet. Alleen is het dan wel zo als iemand meekijkt dat je continu verslag moet geven, weet je wel, want misschien is dat net een pechdag ofzo, weet ik veel.

Ouder kind 5: Ja zal wel denk ik goed kunnen zijn, alleen hebben we het nu even medisch haha. kind 5 z'n hartslag is meestal hoog. Bij ons is dat standaard, zeg maar meestal wel rond de 120. Ja, dat is gewoon zo dat past bij hem. Dat is, ja, dan kun je misschien ook wel verwarring krijgen, dus.

Ouder kind 7: Ja, dat zeker. (Fijn vinden dat zorgverlener data kan inzien?)

- **Niet belastend**

Ouder kind 4: Ja, ik heb daar zelf geen problemen mee. Ik zou dat wel prima vinden, als kind 4 zo'n horloge om zou moeten doen. Maar geen plakkers en dat soort toestanden denk ik van, dat moet je misschien niet willen.

Ouder kind 5: Maar echt echt echt fijn was het ook niet, want je moest hem continu om houden soms ging die knellen. Weet je wel en ik ben al een stress moeder, dan moet je ook kijken of die goed zit niet te strak zit weet je wel, dus ik denk om.

Ouder kind 5: Uh ja, dan zou ik het toch echt iets doen waar ze niet last van kunnen. Ik weet niet hoor. Ik weet niet wat de mogelijkheden zijn misschien een riem of zo, weet ik veel.

Ouder kind 6: Ja kind 6 vindt het denk ik wel fijn om de pols, maar ik weet natuurlijk niet of dat voor alle kindjes geldt.

Ouder kind 6: Voor Kind 6 denk ik om de pols, omdat ze armbandjes gewend is. Precies ja met kleurtjes, dan moet hij niet standaard zwart zijn nee.

- **Manier van communiceren**

Ouder kind 5: Ik denk dat ze dat het per ouder gevraagd moet worden. Ik denk dat je zo'n app bijvoorbeeld is natuurlijk heel handig, want dan kun je wanneer je tijd hebt, je zelf even contact opneemt. Maar Je kunt bijvoorbeeld wel een app ontwikkelen die ook vanaf het begin al aangeeft op welke manier je wil communiceren dat je bepaalde blocks of zo erin zet, één met we nemen zelf contact op of ander dat dat de dokter maar contact moet opnemen of chat of bellen. Ja, Ik denk dat je dat per ouder moet.

Ouder kind 5: Ja dat je als je zo'n appje downloaden, dat al eigenlijk de introductie is. Want in welke vorm moeten wij dit aanpakken of zo? Want het verschilt echt en het verschilt ook per keer. De ene keer vind ik het wel fijn om te bellen, hè? De andere keer heb ik van nee ik app wel als ik iets heb.

Bijlage 5: Informed consent formulier

Toestemmingsformulier

Ik heb de informatiebrief voor deelname aan het onderzoek gelezen. Ik kon aanvullende vragen stellen. Mijn vragen zijn genoeg beantwoord. Ik had genoeg tijd om te beslissen of ik meedoe.

Ik weet dat meedoen helemaal vrijwillig is. Ik weet dat ik op ieder moment kan beslissen om toch niet mee te doen. Daarvoor hoef ik geen reden te geven.

Ik weet dat sommige mensen mijn gegevens en die van mijn kind kunnen zien. Die mensen staan vermeld in de informatiebrief.

Ik geef toestemming om audio opnames te maken van het interview, zodat deze door de onderzoekers terug geluisterd kunnen worden. Deze worden nadien vernietigd.

Ik geef toestemming om mijn gegevens en die van mijn kind te gebruiken, voor de doelen die in de informatiebrief staan.

Ik geef toestemming om de onderzoeksgegevens van mijn kind en van mij 5 jaar na afloop van dit onderzoek te bewaren.

Ik wil meedoen aan dit onderzoek.

Naam ouder/voogd 1:

Handtekening:

Datum : __ / __ / __

Naam ouder/voogd 2:

Handtekening:

Datum : __ / __ / __

Ik verklaar hierbij dat ik deze deelnemer volledig heb geïnformeerd over het genoemde onderzoek.

Als er tijdens het onderzoek informatie bekend wordt die de toestemming van de deelnemer zou kunnen beïnvloeden, dan breng ik hem/haar daarvan tijdig op de hoogte.

Naam onderzoeker: Mèlen Tekirdag en Melike Temiz

Handtekening:

Datum: __ / __ / __