

Het behandelen van kinderen in een digitaal tijdperk

Afstudeeronderzoek naar de best hanteerbare app voor het behandelen
van kinderen in de leeftijdscategorie acht tot en met twaalf jaar



Auteurs

Rachelle Bemelmans, 1735152

Esmee Frissen, 1706918

Elisa Schocke, 1720996

Beoordeelaars

Darcy Ummels

Loek van der Heide

Inleverdatum

01 juni 2021

©Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Zuyd Hogeschool

Inhoudsopgave

Voorwoord	4
Samenvatting.....	5
1 Inleiding.....	1
2 Methode en tussenresultaten	5
2.1 Design.....	5
2.2 Participanten en werving	6
2.3 De inventarisatiefase.....	7
2.3.1 Procedure	7
2.3.2 Analyse.....	9
2.3.3 Resultaten inventarisatiefase	10
2.4 De zoekfase	12
2.4.1 Procedure opstellen zoektermen en zoekstrategie	12
2.4.2 Procedure en analyse zoeken apps	13
2.4.3 Resultaten zoekfase	14
2.5 De testfase	15
2.5.1 Procedure voorbereiding testen en informeren participanten	16
2.5.2 Procedure testfase.....	16
2.6 De evaluatiefase.....	17
2.6.1 Procedure face-to-face interview	17
2.6.2 Analyse.....	18
3 Resultaten.....	20
4 Discussie	29
Literatuurlijst	36
Bijlagen.....	38
Bijlage 1 – Benaderde praktijken	38
Bijlage 2 – PIF-formulier	39

Bijlage 3 – Samengevoegde MoSCoW methode	46
Bijlage 4 – Resultaten tweede beoordeling apps	49
Bijlage 5 – Interviewguide face-to-face interview	51
Bijlage 6 – Afbeeldingen (Kinder)Fytek app	55
Bijlage 7 – Topicboom face-to-face interview	57

Voorwoord

Voor u ligt het afstudeeronderzoek “Het behandelen van kinderen in een digitaal tijdperk”, een onderzoek naar een app voor het behandelen van kinderen in de leeftijdscategorie acht tot en met twaalf jaar. Dit onderzoek heeft plaatsgevonden als onderdeel van de bacheloropleiding voor fysiotherapie aan de Zuyd Hogeschool te Heerlen. Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van Paramedisch Centrum Zuid in de periode van februari tot en met mei 2021. In het kader van het afstudeeronderzoek hebben de onderzoekers onderzocht welke app(s) voor het geven van huiswerkoefeningen, gericht op de CLUKS en functionele activiteiten, aan kinderen in de leeftijdscategorie acht tot en met twaalf jaar het beste aansluiten bij de behoeftes van eerstelijns kinderfysiotherapeuten en in hoeverre de gevonden app hanteerbaar is.

Allereerst willen wij onze afstudeerbegeleidster Darcy Ummels bedanken voor haar kritische feedback en fijne begeleiding tijdens het proces. Daarnaast willen we onze tweede beoordelaar Loek van der Heide bedanken voor haar kritische feedback. Ook willen wij onze opdrachtgevers Marjon Kissels en Ingrid Kempinski bedanken voor de fijne samenwerking. Gedurende het proces hebben wij vaak met hen kunnen sparren over ons onderzoek. Verder willen wij alle kinderfysiotherapeuten bedanken die hebben deelgenomen aan ons onderzoek. Zonder hun medewerking hadden wij dit onderzoek nooit kunnen voltooien. Ook de heer Traas van Fytek willen we bedanken voor zijn enthousiasme en heldere instructies over de app. Tot slot nog een woord van dank aan onze familie en studiegenoten. Hun wijsheid en bemoedigende woorden hebben ons geholpen om dit onderzoek tot een goed einde te brengen.

Wij wensen u veel leesplezier toe!

Rachelle Bemelmans, Esmee Frissen en Elisa Schocke

Margraten, 01-06-2021

Samenvatting

Inleiding

Het doel van dit afstudeeronderzoek was te onderzoeken welke app(s) voor het geven van huiswerkoefeningen, gericht op de CLUKS en functionele activiteiten, aan kinderen in de leeftijdscategorie acht tot en met twaalf jaar het beste aansluiten bij de behoeftes van eerstelijns kinderfysiotherapeuten en in hoeverre de gevonden app hanteerbaar is. De vraagstellingen van dit onderzoek luiden:

1. Welke app(s) voor huiswerkoefeningen voor kinderen in de leeftijdscategorie acht tot en met twaalf jaar, gericht op de CLUKS en functionele activiteiten, sluiten het best aan bij de behoeftes van eerstelijns kinderfysiotherapeuten?
2. Wat is de hanteerbaarheid van de gevonden app(s) voor kinderen in de leeftijdscategorie acht tot en met twaalf jaar, gericht op het de CLUKS en functionele activiteiten, volgens eerstelijns kinderfysiotherapeuten?

Methode

Om de onderzoeksvraagstellingen te kunnen beantwoorden werd er gezocht naar negen eerstelijns kinderfysiotherapeuten. Middels een focus-groep interview werden de behoeftes van deze therapeuten in kaart gebracht. Aan de hand van de behoeftes werden beoordelings- en exclusiecriteria geformuleerd, welke gebruikt werden bij het zoeken naar een app. Tot slot werd de gevonden app, de (Kinder)Fytek app, getest door de participanten en de hanteerbaarheid geëvalueerd aan de hand van face-to-face interviews.

Resultaten

De resultaten kwamen voort uit de face-to-face interviews. Participanten waren positief over de handleiding van de app, de installatie en de benodigde ICT-vaardigheden. Ook waren ze enthousiast over de afbeeldingen bij de oefeningen en de smileys bij de meetschaal. De aantrekkelijkheid van de app werd door participanten als negatief beoordeeld.

Conclusie

De (Kinder)Fytek app sloot het best aan bij de behoeftes van eerstelijns kinderfysiotherapeuten. Tijdens het testen van de app bleek de hanteerbaarheid van de app niet optimaal. In de toekomst dienen de kinderfysiotherapeuten te letten op de aanwezigheid van een beloningssysteem, spelvormen, ondersteunende filmpjes bij de oefeningen en de lengte en complexiteit van de instructies.

1 Inleiding

De huidige vorm van fysiotherapie vindt haar oorsprong in de eerste helft van de 19e eeuw. De voorlopers van de fysiotherapeuten waren de heilgymnasten en de masseurs (Vossen, 2019). De behandeling van kinderen werd destijds gedaan door fysiotherapeuten die daar niet speciaal voor waren opgeleid. Men vond dat hier verandering in moest komen. Daarom werd er in 1979 de Stuurgroep kinderfysiotherapie opgericht. Het voornaamste doel van deze stuurgroep was om een opleiding kinderfysiotherapie te ontwikkelen. Dit gebeurde uiteindelijk in 1984 (Ram & Vrij, z.d.).

Nu, ruim 35 jaar later, is de kinderfysiotherapie niet meer weg te denken uit de gezondheidszorg. Ouder(s)/verzorger(s) van kinderen en adolescenten wenden zich tot een kinderfysiotherapeut wanneer ze bij hun kind problemen met bewegen signaleren. Het handelen van de kinderfysiotherapeut kenmerkt zich door een leeftijdsadequate en context gerelateerde benadering van het kind en begeleiding van ouder(s)/verzorger(s). Het handelen van de kinderfysiotherapeut is gebaseerd op kennis van groei en ontwikkeling van het bewegingssysteem en op de invloed van de omgeving op het functioneren van het kind. Kinderfysiotherapeuten zijn actief binnen diverse settings van de gezondheidszorg. Het grootste deel van de kinderfysiotherapeuten is werkzaam in de eerstelijnsgezondheidszorg. (Janssen, Kölzer, Nijmolen et al., 2014).

Eerstelijns fysiotherapiepraktijken hebben in maart 2020 noodgedwongen hun deuren moeten sluiten ten gevolge van de coronapandemie (Rijksoverheid, 2020). Veel kinderfysiotherapeuten zijn om die reden op zoek gegaan naar alternatieven om fysiotherapie te kunnen blijven aanbieden. EHealth leek hiervoor een goed alternatief, vanwege de vele mogelijkheden en het lage besmettingsrisico. EHealth biedt fysiotherapeuten onder andere de mogelijkheid om consulten online voort te zetten en huiswerk oefeningen aan te bieden. Op dit moment is er nog geen eenduidige definitie voor EHealth, doordat de technologie voortdurend in ontwikkeling is (Sorbi, 2007). In de laatste jaren zijn er dan ook een groot aantal definities van EHealth geformuleerd. De meest recente en geaccepteerde definitie is afkomstig van Nictiz. Nictiz definieert EHealth als 'de toepassing van zowel digitale informatie als communicatie om de gezondheid te ondersteunen en/of te verbeteren' (Van Lettow & Wouters, 2019). Het gebruik van EHealth

maakt het voor therapeuten mogelijk om hun behandelingen efficiënter in te richten, de service/bereikbaarheid te verbeteren en de kwaliteit van de zorg te optimaliseren. Daarnaast stelt het de cliënt in staat om meer regie te voeren over zijn eigen gezondheid, bijvoorbeeld doordat oefeningen digitaal worden aangeboden en/of de cliënt inzage heeft in zijn of haar eigen behandelplan (KNGF, 2020).

Ondanks de vele voordelen van EHealth, viel het gebruik ervan op de werkvloer tot voor kort tegen. Door de coronapandemie is het gebruik van EHealth in korte tijd fors toegenomen, doordat het fysiek contact tussen zorgverleners en patiënten tot een minimum werd beperkt (Rompelberg, Suijkerbuijk, & Wouters, 2020). Ook de kinderfysiotherapeuten van de opdracht gevende praktijk, ParaMedisch Centrum Zuid te Sittard, hebben tijdens de sluiting gebruik gemaakt van diverse EHealth toepassingen. Dit waren voornamelijk applicaties (apps) die gericht zijn op het geven van huiswerkoefeningen, maar ook apps met een videobelfunctie werden regelmatig gebruikt. Hoewel het gebruik van apps ervoor zorgde dat de fysiotherapeuten hun patiënten konden doorbehandelen, ondervonden de therapeuten ook nadelen bij het gebruik van deze apps. Nadelen werden vooral ervaren bij de apps voor het geven van huiswerkoefeningen. De therapeuten vragen zich af of de apps die zij hiervoor gebruikt hebben wel het meest geschikt zijn. Ze hebben door de plotselinge sluiting snel een keuze moeten maken met betrekking tot het gebruik van apps en daardoor de verschillende opties niet goed kunnen afwegen. Nadelen die zij ondervonden bij het gebruik van de apps voor het geven van huiswerkoefeningen waren voornamelijk gericht op de hanteerbaarheid. Een voorbeeld hiervan is dat de gebruikte apps voor huiswerkoefeningen slechts geconstrueerde oefeningen zonder spel- en/of functioneel element bevatten. Dit maakte het thuis oefenen voor kinderen minder aantrekkelijk. Een ander voorbeeld is dat de tijd die zij in de app investeerden niet in verhouding staat met hetgeen het gebruik van de app oplevert. Zij geven aan dat het geven van huiswerkoefeningen via de app hen geen tijdsvoordeel oplevert ten opzichte van het meegeven van oefeningen op papier.

De nadelen die de kinderfysiotherapeuten ondervinden bij de hanteerbaarheid van de apps, hebben een nadelig effect op de mate waarin de apps ingezet worden in de praktijk. Hieruit kan afgeleid worden dat de hanteerbaarheid van een app in de dagelijkse praktijk van groot belang is en bepalend voor de mate waarin een app gebruikt zal worden (Beurskens, van Peppen, Stutterheim et al., 2020). Onder hanteerbaarheid verstaan we de mate waarin een product gebruikt kan worden door eindgebruikers, om bepaalde doelen

naar tevredenheid en op een effectieve en efficiënte manier te bereiken (ISO, 2018). De hanteerbaarheid is onder te verdelen in objectieve aspecten en subjectieve aspecten. Objectieve aspecten hebben betrekking op het product zelf, zoals de kosten, de beschikbaarheid en de toegankelijkheid. Subjectieve aspecten zijn gerelateerd aan de kenmerken van de patiënt en de zorgverlener. Voorbeelden hiervan zijn de aantrekkelijkheid, begrijpelijkheid, de tijdsinvestering en het ervaren nut (Beurskens, van Peppen, Stutterheim et al., 2020).

De kinderfysiotherapeuten van ParaMedisch Centrum Zuid hebben op dit moment nog geen goed hanteerbare app ter beschikking. Ze zijn zoekende naar een geschikte app voor het geven van huiswerkoefeningen aan kinderen. De doelgroep kinderen is in het onderzoek verder gespecificeerd, omdat de verschillende ontwikkelingsfasen en de afhankelijkheidsrelatie met de ouder(s)/verzorger(s) erg bepalend zijn voor de keuze voor een app. In overleg met de kinderfysiotherapeuten van ParaMedisch Centrum Zuid is er gekozen voor de leeftijdscategorie acht tot en met twaalf jaar. De verschillende behoeftes van kinderen in deze leeftijdscategorie maakt dat het de kinderfysiotherapeuten van ParaMedisch Centrum Zuid nog niet gelukt is om voor deze doelgroep een geschikte app te vinden. Ze geven aan dat er bij deze leeftijdscategorie vooral behoefte is aan een app met huiswerkoefeningen die zich richt op het verbeteren van functionele activiteiten en het verbeteren van de Coördinatie, Lenigheid, Uithoudingsvermogen, Kracht en Snelheid (CLUKS). Bij het merendeel van de kinderen in de leeftijdscategorie acht tot en met twaalf jaar is het verbeteren van deze aspecten namelijk noodzakelijk om het behandeldoel te bereiken.

Het doel van dit afstudeeronderzoek is te onderzoeken welke app(s) het geven van huiswerkoefeningen, gericht op de CLUKS en functionele activiteiten, aan kinderen in de leeftijdscategorie acht tot en met twaalf jaar het beste aansluiten bij de behoeftes van eerstelijns kinderfysiotherapeuten en in hoeverre de gevonden app hanteerbaar is. Naar aanleiding hiervan zal er een advies worden gegeven aan de kinderfysiotherapeuten van ParaMedisch Centrum Zuid.

In dit afstudeeronderzoek zal er een antwoord worden gegeven op de volgende vragenstellingen:

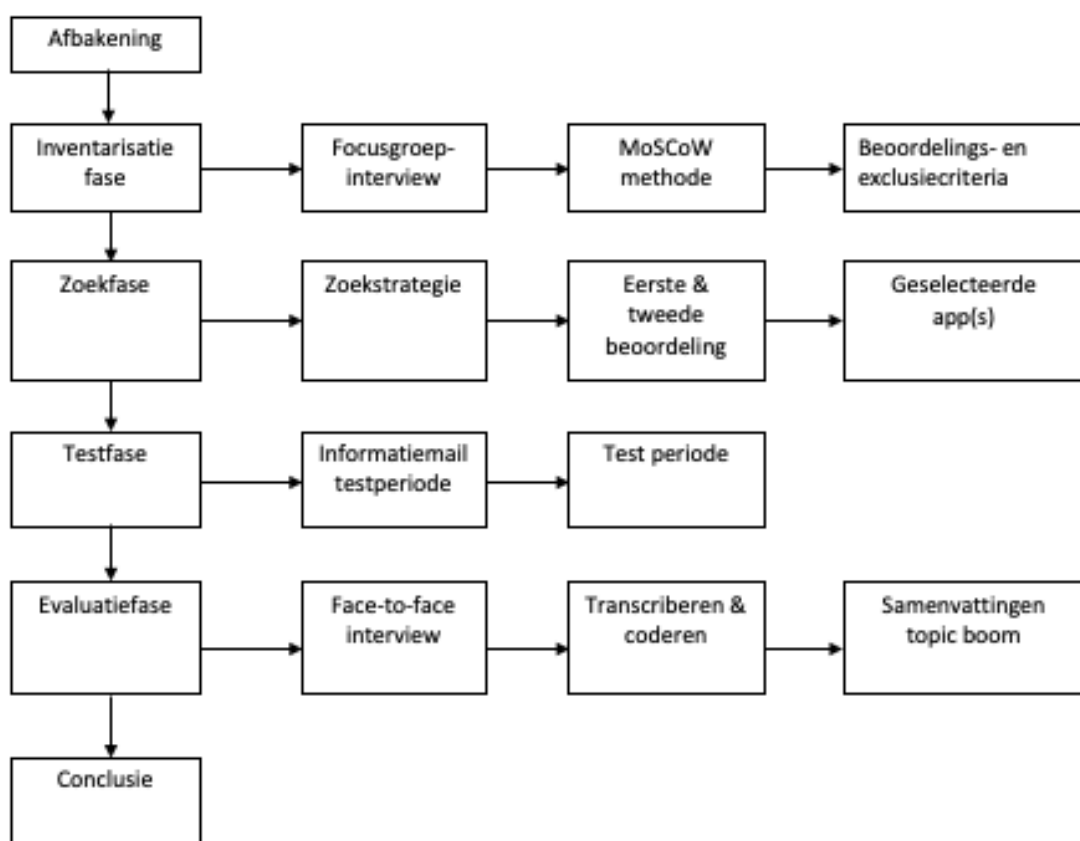
1. Welke app(s) voor huiswerkoefeningen voor kinderen in de leeftijdscategorie acht tot en met twaalf jaar, gericht op de CLUKS en functionele activiteiten, sluiten het best aan bij de behoeftes van eerstelijns kinderfysiotherapeuten?
2. Wat is de hanteerbaarheid van de gevonden app(s) voor kinderen in de leeftijdscategorie acht tot en met twaalf jaar, gericht op de CLUKS en functionele activiteiten volgens eerstelijns kinderfysiotherapeuten?

2 Methode en tussenresultaten

In dit hoofdstuk wordt de methode beschreven die heeft geleid tot een antwoord op de geformuleerde onderzoeksvraagstellingen. Verder worden de tussenresultaten beschreven die noodzakelijk waren voor het volbrengen van dit onderzoek.

2.1 Design

Voor de methode van dit afstudeeronderzoek werd er gekozen voor een User-Centered onderzoeksdesign (Farao, Malila, Conrad et al., 2020). Het proces verliep in vier opeenvolgende fasen: de inventarisatiefase, de zoekfase, de testfase en de evaluatiefase (Figuur 1).



Figuur 1 - Onderzoeksdesign

Tijdens de eerste fase (inventarisatiefase) werden de behoeftes van eerstelijns kinderfysiotherapeuten, betreffende een app voor huiswerkoefeningen bij kinderen in de leeftijdscategorie acht tot en met twaalf jaar, in kaart gebracht. De participanten vulden hiervoor de Must have, Should have, Could have en Won't have (MoSCoW) methode in. Aan de hand van de gegevens uit deze MoSCoW-methoden werden tijdens de zoekfase beoordelings- en exclusiecriteria geformuleerd. Middels een zoekstrategie, welke later zal worden toegelicht, werd in verschillende App Stores gezocht naar één of meerdere apps die voldeden aan deze criteria.

In de test- en evaluatiefase werd ernaar gestreefd om achter de hanteerbaarheid van de geselecteerde app(s) te komen. De participanten testten deze apps, gedurende een periode van drie weken (testfase). Direct na deze testperiode vonden er face-to-face interviews plaats, waarbij de ervaringen met betrekking tot de hanteerbaarheid van de app(s) geëvalueerd werden (evaluatiefase).

2.2 Participanten en werving

De participanten zijn geworven binnen verschillende eerstelijns fysiotherapiepraktijken in Midden- en Zuid-Limburg (Nederland). Voor dit afstudeeronderzoek werden tien praktijken benaderd (Bijlage 1). De werving verliep volgens de Snowball-methode (Aartsen, Snijders & Van Tilburg, 2010). Het streven was om acht tot tien kinderfysiotherapeuten te includeren. Er is gekozen voor dit aantal, omdat uit de literatuur blijkt dat bij acht tot tien participanten theoretische saturatie optreedt (Benders, 2020).

Participanten werden geïncludeerd voor het onderzoek wanneer zij een aantoonbare BIG-registratie als kinderfysiotherapeut hadden. Participanten werden geëxcludeerd op het moment dat zij geen kinderen behandelden in de leeftijdscategorie acht tot en met twaalf jaar. De criteria werden getoetst door telefonische navraag bij de participanten. Tijdens datzelfde contact werd er globaal uitleg gegeven over het onderzoek. Zaken als het doel van het onderzoek en de verwachtingen bij deelname kwamen daarbij aan bod. Het gesprek werd afgesloten met de vraag of de onderzoekers een mail mochten sturen met verdere informatie over het onderzoek. Bij akkoord werd, door één van de onderzoekers, de informatiemail verstuurd. De kinderfysiotherapeuten kregen vervolgens de gelegenheid

om vragen te stellen en hadden zeven dagen bedenktijd om aan te geven of zij aan het onderzoek deel wilden nemen. Deze therapeuten werd per mail het PIF-formulier (inclusief toestemmingsformulier) toegestuurd. Zij dienden deze te ondertekenen en terug te sturen. Het PIF-formulier is terug te vinden in Bijlage 2.

2.3 De inventarisatiefase

In deze paragraaf wordt de methode voor de inventarisatiefase van het afstudeeronderzoek beschreven. Deze fase had als doel een zo goed mogelijk beeld te krijgen van de behoeftes van eerstelijns kinderfysiotherapeuten met betrekking tot het gebruik van apps voor het geven van huiswerkoefeningen aan kinderen in de leeftijdscategorie acht tot en met twaalf jaar.

2.3.1 Procedure

In de inventarisatiefase stond het focusgroep-interview centraal. Er werd gekozen voor een focusgroep-interview, omdat deze vorm van interviewen het mogelijk maakt om verschillende participanten tegelijkertijd te interviewen. Dit had als voordeel dat de participanten met elkaar konden discussiëren over een vooraf bepaald onderwerp (Swaen, 2017). Daarnaast gaf het de participanten de mogelijkheid om elkaar te inspireren.

Ter voorbereiding van het focusgroep-interview werd er door de onderzoekers een mail verstuurd naar alle participanten. Hierin werd uitleg gegeven over de voorbereidingsopdracht die aan het focusgroep-interview verbonden was. De opdracht bestond uit het invullen van de MoSCoW methode, welke in de bijlage werd meegestuurd. Er werd gekozen voor het invullen van de MoSCoW methode, omdat deze methode het mogelijk maakt een eisenlijst te prioriteren. (Mulder, 2017). Een toelichting van de MoSCoW methode is terug te vinden in Tabel 1.

MUST HAVE	SHOULD HAVE	COULD HAVE	WON'T HAVE
Aan deze aspecten moet de app voldoen, als dit aspect er niet inzit, is de app niet inzetbaar volgens jou.	Deze aspecten vind jij erg belangrijk voor de app, maar bepalen niet of de app wel of niet ingezet kan worden.	Het is leuk als een app deze aspecten heeft, maar dit is zeker niet noodzakelijk. Deze aspecten zouden een leuke toevoeging zijn.	Deze aspecten hebben voor nu geen prioriteit voor de app, maar kunnen in de toekomst wel opnieuw overwogen worden.

Tabel 1 MoSCoW methode (Mulder, 2017)

Bij de voorbereidingsopdracht werden handvaten voor het invullen van de MoSCoW methode meegestuurd. Deze handvaten bestonden uit verschillende aspecten die van belang kunnen zijn bij de keuze voor een app (Figuur 2). De verschillende aspecten werden gebaseerd op de deelaspecten van hanteerbaarheid (Beurskens, van Peppen, Stutterheim et al., 2020). Deze aspecten werden gekozen, omdat deze als meest relevant werden gezien bij de keuze voor een app. Er werd voor gekozen om deze handvaten in de mail mee te sturen om de participanten op voorhand te laten nadenken over verschillende aspecten die van belang zijn bij het gebruik van de app.

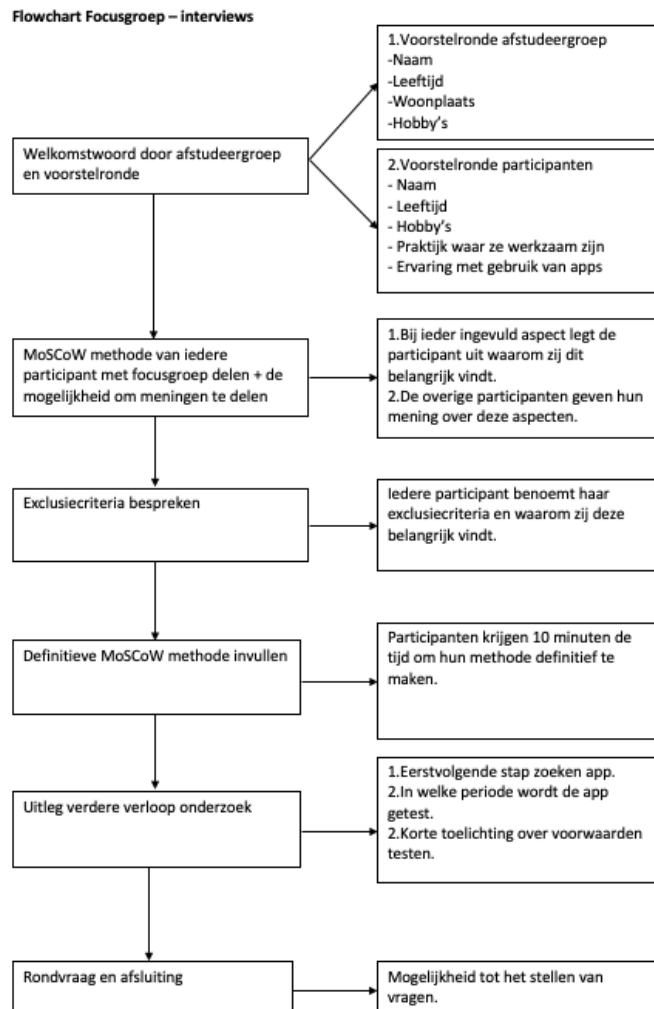
Aspecten gebruik app - Kosten - Gebruik door jou (fysiotherapeut) - Gebruik door het kind en/of ouders - Manieren om te oefenen en uitleg van de oefeningen bijv. tekst en/of plaatjes - Inloggen ja of nee? - Privacy bij het gebruik van de app - Besturingssysteem bijv. IOS (Apple), Android (Samsung, Google etc.)
--

Figuur 2 – Aspecten gebruik app

Als laatste werd er een datumprikket aan de mail toegevoegd. Hierin werden verschillende data en tijdstippen voorgesteld. De focusgroep-interviews hebben, in verband met de geldende coronamaatregelen, online plaatsgevonden. Hiervoor werd gebruik gemaakt van Microsoft Teams. Voorafgaand aan de focusgroep-interviews werd de link voor het overleg via de mail naar alle participanten verstuurd.

Het focusgroep-interview hadden als doel elkaar te inspireren, door de ingevulde MoSCoW methoden met elkaar te delen. Er werd 60 minuten voor het interview uitgetrokken. In de flowchart van de focusgroep-interviews (Figuur 3), is te zien hoe deze interviews werden vormgegeven. Het focusgroep-interview werd ingezet als middel om tot een weloverwogen

overzicht te komen, maar werd niet gebruikt als afzonderlijk resultaat voor dit onderzoek. Vandaar dat de focusgroep-interviews niet via Teams werden opgenomen.



Figuur 3 – Flowchart focusgroep-interviews

2.3.2 Analyse

De analyse van de inventarisatiefase vond plaats aan de hand van de ingevulde MoSCoW methodes. Alle methodes werden samengevoegd tot één gezamenlijke MoSCoW methode. De afstudeergroep is begonnen met het samenvoegen van alle “Must have” criteria. Alle “Must have” criteria werden beoordelingscriteria. De “Should have” en “Would have”

criteria uit de verschillende MoSCoW methodes zijn geturfd. Als een criteria door vijf of meer participanten werd benoemd bij de “Should have” en/of “Would have” criteria, werd dit gebruikt als beoordelingscriteria. Alle “Won’t have” criteria werden exclusiecriteria. De samengevoegde MoSCoW methode is terug te vinden in Bijlage 3.

2.3.3 Resultaten inventarisatiefase

Voor het onderzoek werden negen kinderfysiotherapeuten geworven. De participanten waren negen vrouwen met een gemiddelde leeftijd van 38,2 (met een spreiding van 27 en 62 jaar) (Tabel 2).

Participant	Man/Vrouw	Leeftijd in jaren	Wel/Niet ervaring met het gebruik van apps
1	Vrouw	37	Wel
2	Vrouw	32	Wel
3	Vrouw	36	Wel
4	Vrouw	56	Wel
5	Vrouw	62	Wel
6	Vrouw	31	Wel
7	Vrouw	34	Wel
8	Vrouw	29	Wel
9	Vrouw	27	Wel

Tabel 2 - Participantenkenmerken

Alle participanten hebben deelgenomen aan één focusgroep-interview. Vanwege plan-technische redenen hebben de onderzoekers er uiteindelijk voor gekozen om de deelnemers over twee focusgroep-interviews te verdelen. Een groep bestond uit zes participanten en de andere groep uit drie.

Bij het analyseren van de verschillende MoSCoW methoden, kwamen onderstaande beoordelings- en exclusiecriteria tot stand (Tabel 3). Deze criteria werden gebruikt tijdens de tweede beoordeling van de zoekfase. De eerste twee exclusiecriteria (in de tabel) werden gebruikt tijdens de eerste beoordeling van de app. De twee criteria werden opgesteld op basis van de onderzoeksvraagstellingen. Verder werd besloten het

besturingssysteem (laatste beoordelingscriteria in de tabel) ook al mee te nemen tijdens de eerste beoordeling, omdat het zoekproces op deze manier efficiënter zou verlopen.

BEOORDERLINGSCRITERIA:	EXCLUSIECRITERIA:
Voldoet aan de Privacywetgeving Algemene verordening gegevensbescherming (AVG)	Doelgroep: Een app wordt geëxcludeerd op het moment dat deze niet bedoeld is voor kinderen in de leeftijdscategorie acht tot en met twaalf jaar.
Plaatje en/of filmpje van oefening met duidelijke uitleg en maar een korte tekstuele beschrijving	Categorie: Een app wordt geëxcludeerd op het moment dat deze geen functionele activiteiten bevat en op minder dan drie van de volgende aspecten is gericht: - Coördinatie - Lenigheid - Uithoudingsvermogen - Kracht - Snelheid
Makkelijk in gebruik voor alle partijen*	Kosten voor het kind/ouders
De therapeut kan de parameters voor de oefening invullen	
De therapeut heeft de mogelijkheid om zelf oefeningen en/of filmpjes toe te voegen	Als er alleen of veel tekst bij de oefeningen staat
Spelvormen	Moeilijk in gebruik voor kind/ouders**
Oefeningen op participatieniveau/ functionele oefeningen	Ingewikkelde inlogmethode: Een methode die bij iedere inlogpoging 2 of meer stappen vereist
Visueel aantrekkelijk voor kind	
Voor alle partijen te gebruiken op telefoon	
Chatfunctie (waarin feedback kan worden gegeven en/of het kind zelf een video kan sturen of vragen stellen)	
Beeld/videobel mogelijkheden	
Evaluatiefunctie d.m.v. bijv. Borg Schaal, smileys.	
Beloningssysteem met bijvoorbeeld duimpje, trofee, level up.	
Beschikbaar op IOS en Android	
*Makkelijk wordt als volgt geïnterpreteerd: Het gebruik van de app kost weinig inspanning en het is in een oogopslag duidelijk welke stappen er in de app gevolgd moeten worden.	
**Moeilijk wordt als volgt geïnterpreteerd: Het gebruik van de app kost veel inspanning en het is niet meteen duidelijk welke stappen er gevolgd moeten worden.	

Tabel 3 – *Inclusie- en exclusiecriteria apps.*

2.4 De zoekfase

In deze paragraaf wordt de methode van de zoekfase beschreven. Het doel van de zoekfase was om een geschikte app te vinden die aansloot bij de beoordeling- en exclusiecriteria.

2.4.1 Procedure opstellen zoektermen en zoekstrategie

Tijdens de zoekfase werd er gestart met het opstellen van een zoekstrategie. Hiervoor werd er gebruik gemaakt van de bouwsteenmethode (Hogeschool Rotterdam, 2014).

Allereerst werden de onderzoeksvragen verdeeld in deelonderwerpen die van belang waren bij het zoeken naar een app. Het gaat hierbij om de volgende deelonderwerpen: kinderfysiotherapeuten, huiswerk oefeningen, CLUKS, functionele activiteiten en kinderen in de leeftijdscategorie acht tot en met twaalf jaar. Vervolgens werd er voor ieder deelonderwerp nagegaan welke zoektermen gebruikt konden worden tijdens het zoeken naar een geschikte app. Hierbij werd er rekening gehouden met synoniemen, meervoud- en enkelvoudsvormen en de betekenis van afkortingen (Hogeschool Rotterdam, 2014).

Om een zo compleet mogelijk overzicht van synoniemen per deelonderwerp te creëren, werd er gebruik gemaakt van synoniemen.net. In deze zoekmachine werden alle deelonderwerpen ingevuld. De gevonden synoniemen werden alleen toegevoegd indien zij een betekenis hadden die aansloot bij het onderzoek. Om te bepalen of een synoniem betekenisvol was, werd er gebruik gemaakt van het Nederlandse Woordenboek (Van Dale). Deelonderwerpen met afkortingen werden uitgeschreven. Het woord CLUKS werd daarom als volgt uitgeschreven: “Coördinatie, Lenigheid, Uithoudingsvermogen, Kracht en Snelheid”. Deze woorden werden afzonderlijk ingevoerd op synoniemen.net. De beschreven methode resulteerde in 40 zoektermen (Tabel 4).

Deelonderwerpen	Zoektermen
Kinderfysiotherapie	- Kinderfysiotherapie - Kinderfysiotherapeut (-en) - Fysiotherapie

	- Fysiotherapeut (-en) - Kinderkinesitherapie - Kinderkinesitherapeut (-en) - Kinesitherapie - Kinesitherapeut (-en)
Huiswerkoefeningen	- Huiswerkoefening (-en) - Huiswerk - Oefening (-en) - Oefenen - Scholing (-en) - Training (-en) - Lichaamsbeweging
CLUKS	- CLUKS - Coördinatie - Lenigheid - Uithoudingsvermogen - Kracht - Snelheid - Mobiliteit - Flexibiliteit - Conditie - Beweeglijkheid
Functionele activiteiten	- Functionele activiteit (-en) - Activiteit (-en) - Functioneel
Kinderen in de leeftijdscategorie acht tot en met twaalf jaar	- Kinderen - Kind

Tabel 4 – Zoektermen

Na het opstellen van de zoektermen werd er opzoek gegaan naar relevante databanken. In dit afstudeeronderzoek werd het begrip “databanken” geïnterpreteerd als App Stores, omdat in dit onderzoek gezocht werd naar een app. Een App Store is een “databank” voor het vinden van apps. Er werd gekozen om de App Store (IOS/Apple) en Google Play Store (Android/Samsung) te gebruiken, omdat deze twee “databanken”, in de MoSCoW methode, als eis naar voren kwamen.

2.4.2 Procedure en analyse zoeken apps

De App Stores werden onder twee onderzoekers van de afstudeergroep verdeeld. Daarnaast vond er een tweede controle plaats om de kans op gemiste apps te verkleinen. Dit werd gedaan door de derde onderzoeker, die in beide App Stores zocht. Voor het

zoeken in de App Stores werd er een vaste zoekprocedure opgesteld. Dit werd gedaan, zodat iedere onderzoeker op dezelfde manier te werk ging.

De zoektermen uit Tabel 4 werden één voor één in de App Store ingevoerd. De resultaten van dit zoekwoord werden vervolgens voor de eerste keer gescreend op geschiktheid voor het onderzoek (eerste beoordeling). Dit werd gedaan aan de hand van de eerste twee exclusiecriteria en het laatste beoordelingscriteria, beschreven in Tabel 3. De beoordeling vond plaats door het lezen van de titel en de inhoudelijke beschrijving van de app.

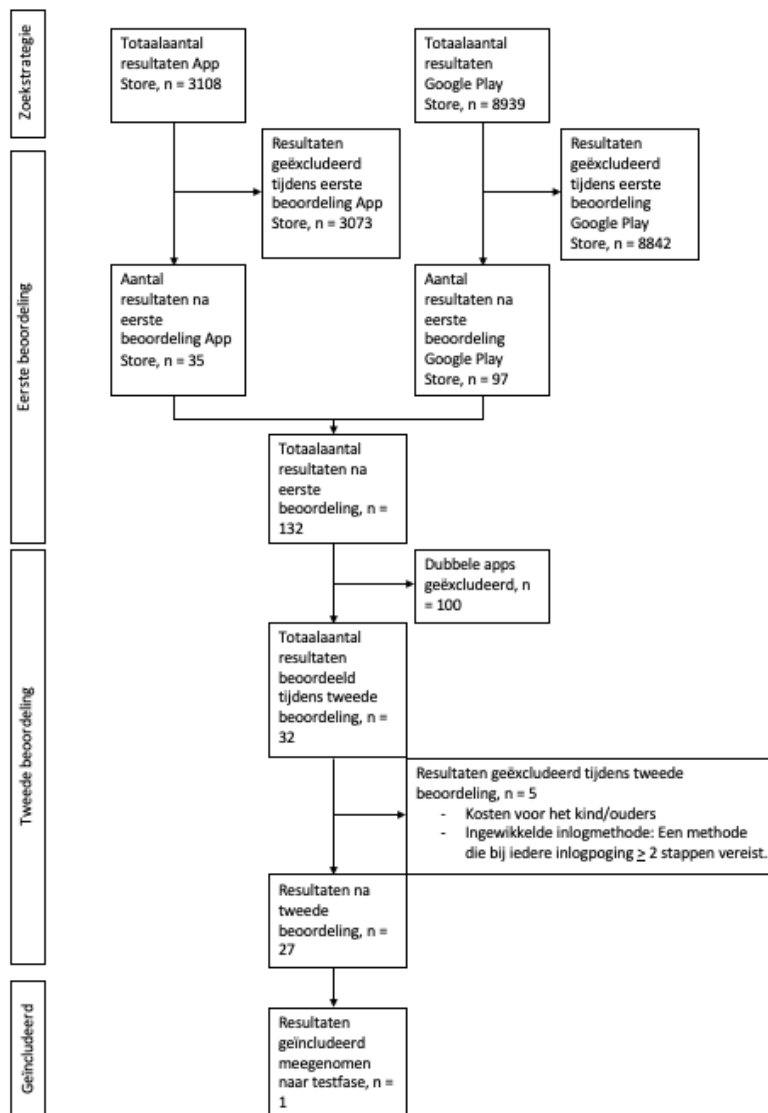
Na de eerste beoordeling vond er controle plaats door een andere onderzoeker. Deze onderzoeker maakte gebruik van dezelfde zoekprocedure en was niet op de hoogte van de resultaten uit de eerste zoekronde. Na de controle werden de lijsten van beide onderzoekers met elkaar vergeleken en samengevoegd tot één lijst. Op het moment dat er een verschil werd gevonden, werd er gezamenlijk besloten om een app wel of niet te includeren voor de tweede beoordeling. Dit werd gedaan door de app nogmaals te beoordelen aan de hand van de eerste twee exclusiecriteria en het laatste beoordelingscriteria opgesteld in Tabel 3.

De overgebleven apps van de eerste beoordeling werden nogmaals beoordeeld tijdens de tweede beoordeling. Dit gebeurde aan de hand van de beoordeling- en exclusiecriteria, opgesteld tijdens de inventarisatiefase (Tabel 3). Om een app goed te kunnen beoordelen werd er op internet naar gedetailleerde informatie gezocht en/of werd de app gedownload op de smartphone van één van de onderzoekers. Eerst werden de apps beoordeeld op de overige exclusiecriteria. Een app werd geëxcludeerd indien deze één van de exclusiecriteria bevatte. Daarna werden de apps beoordeeld aan de hand van de beoordelingscriteria. De app die het hoogste scoorde op de beoordelingscriteria, gescoord middels turven, werd geselecteerd voor de testfase.

2.4.3 Resultaten zoekfase

Aan de hand van de tweede beoordeling werd de (Kinder)Fytek app geselecteerd. Een schematisch overzicht van de stappen die geleid hebben tot deze app zijn weergegeven in Figuur 4. De (Kinder)Fytek app voldeed aan twaalf van de veertien opgestelde

beoordelingscriteria. De tweede beoordeling van de overige apps is terug te vinden in Bijlage 4.



Figuur 4 – Schematisch overzicht zoekfase

2.5 De testfase

In deze paragraaf wordt de methode voor de testfase van het afstudeeronderzoek beschreven. In deze fase werd de hanteerbaarheid van de geselecteerde app onderzocht.

2.5.1 Procedure voorbereiding testen en informeren participanten

Bij aanvang van deze fase werd een mail opgesteld. Deze mail was gericht aan de participanten en bevatte feitelijke informatie over de geselecteerde app. Voor uitleg over het gebruik van de app werd de QuickGuide van KinderFytek aan de bijlagen toegevoegd. Naast informatie over de app, werden in de mail ook de instructies voor het testen opgenomen. Van iedere participant werd verwacht dat zij voor het geven van huiswerkoefeningen tijdens de behandeling, de app bij minimaal twee kinderen in de leeftijdscategorie acht tot en met twaalf jaar zouden inzetten. Het gebruik van de app moest hierbij het verbeteren van de functionele activiteiten en/of CLUKS als doel hebben. Oefeningen werden minimaal één keer via de app meegegeven aan het kind. Als laatste werd van de participanten gevraagd om in de daaropvolgende behandeling met het kind en/of ouders te bespreken hoe hij/zij het gebruik hadden ervaren. De therapeuten mochten zelf bepalen hoe zij dit in hun behandeling inbouwden. De volgende vragen dienden minimaal aan bod te komen: Vond het kind het werken met de app leuk? Heeft het kind hulp nodig gehad van de ouder(s)/verzorger(s)? Hoe is het werken met de app verlopen? Waren er dingen die het kind niet leuk vond aan de app?

2.5.2 Procedure testfase

De app werd gedurende een periode van drie weken door de participanten getest. Deze periode ging van start op 05-04-2021 en eindigde op 26-04-2021. In de eerste week van de testfase werd door een medewerker van Fytek een online-instructiebijeenkomst gegeven over het gebruik van de app. Deze bijeenkomst was bedoeld om de participanten wegwijs te maken met de app. Middels een demo-account werd er gedemonstreerd hoe de kinderfysiotherapeuten op de KinderFytek site konden inloggen. Eenmaal ingelogd, werd gedemonstreerd hoe het logo van iedere praktijk kon worden toegevoegd in de app en hoe patiënten aan het systeem gekoppeld konden worden.

Vanuit het patiënten portaal was het mogelijk om zowel bestaande oefeningen als ook eigen oefeningen toe te voegen. Bij iedere oefening werd gedemonstreerd hoe eigen tekst kon worden toegevoegd en hoe de parameters aangepast konden worden. Vervolgens

werd de app gedemonstreerd met behulp van een demo-account voor het kind. Hierbij was te zien hoe het kind middels een vijfcijferige code kon inloggen. Na het inloggen kwamen de toegevoegde oefeningen met de parameters. Als laatste werd er gedemonstreerd hoe het kind, middels een schaal, kon aangeven hoe hij/zij de oefening heeft ervaren.

Gedurende de testperiode van drie weken, werd er door de onderzoekers één keer telefonisch contact opgenomen met de participanten. Het telefonisch contact vond plaats in de week van 12-04-2021. Hierin werd besproken hoe het testen verliep. Vragen met betrekking tot het gebruik van de app(s) werden niet beantwoord, aangezien dit de hanteerbaarheid van de app zou kunnen beïnvloeden. Tevens werd er tijdens dit telefonisch contact een afspraak gepland voor het face-to-face interview. De negen participanten werden willekeurig over de onderzoekers van de afstudeergroep verdeeld. Iedere onderzoeker nam drie interviews voor haar rekening.

2.6 De evaluatiefase

In deze paragraaf wordt de methode voor de evaluatiefase beschreven. Deze fase had als doel om de hanteerbaarheid van de gevonden app in kaart te brengen.

2.6.1 Procedure face-to-face interview

Voor de interviews, welke face-to-face plaatsvonden, werd er gekozen voor een semigestructureerd interview. De interviews duurden gemiddeld twintig minuten en vonden plaats bij de participanten thuis of in de praktijk waar zij werkzaam zijn. Voorafgaand aan de interviews werd er een topiclijst opgesteld. De verschillende topics en subtopics uit deze lijst zijn gebaseerd op de verschillende aspecten van hanteerbaarheid (Beurskens, van Peppen, Stutterheim et al., 2020) (Tabel 5). Aan de hand van de verschillende subtopics werden interviewvragen opgesteld. Voorafgaand aan het interview ontvingen de participanten per mail een interviewguide, waarin deze interviewvragen waren opgenomen (Bijlage 5). De interviewguide gaf participanten (indien gewenst) de

mogelijkheid om zich voor te bereiden op het interview. Daarnaast zorgde de interviewgids voor uniformiteit in vragen bij de verschillende onderzoekers.

Topic	Subtopic
Objectieve hanteerbaarheid	Handleiding
	Beschikbaarheid → Kosten
	Toegankelijkheid → Taal
	Interpretatie
	Scoring
	Benodigd materiaal
	Benodigde tijd
Subjectieve hanteerbaarheid kind	Aantrekkelijkheid
	Begrijpelijkheid
	ICT – vaardigheden
	Ervaren nut
Subjectieve hanteerbaarheid kinderfysiotherapeut	Benodigde expertise
	ICT – vaardigheden
	Tijdsinvestering → Installatie en gebruik
	Ervaren nut

Tabel 5 – *Topiclijst*

Bij elk interview was er één onderzoeker die de vragen stelde. Een tweede onderzoeker bewaakte het interview aan de hand van de drie criteria van Gordon. De criteria van Gordon bestaan uit drie vragen die de observeerder zichzelf stelde tijdens het interview, namelijk: Was het een antwoord op de vraag? Was het antwoord compleet? Is het antwoord duidelijk voor mij? (Gordon, 1980). Op het moment dat de tweede onderzoeker één of meerdere vragen met nee kon beantwoorden, mocht deze zelf nog een vraag stellen. Zo werd er dan alsnog een duidelijk en compleet antwoord op de gestelde vraag verkregen. Op deze manier zorgde de observeerder ervoor dat de diepgang bij ieder interview gewaarborgd werd.

2.6.2 Analyse

De interviews werden digitaal opgenomen met behulp van een smartphone. Hierna werden de interviews woordelijk getranscribeerd door middel van Otranscribe. Hierdoor kon de opname vertraagd afgespeeld worden, waardoor het transcriberen efficiënter verliep. Het transcript werd handmatig gecodeerd. Er is gekozen voor inductief coderen, wat bestaat

uit: open coderen, axiaal coderen en selectief coderen. Het transcriberen werd door iedere onderzoeker zelfstandig uitgevoerd. Iedere onderzoeker nam haar eigen drie interviews voor haar rekening. Om tot een eenduidige codering te komen werd het coderen gezamenlijk uitgevoerd. Tijdens het open coderen werden er codes aan verschillende tekstfragmenten gehangen. Vervolgens werden deze codes tijdens het axiaal coderen met elkaar vergeleken. Er werd een overkoepelende code gegeven aan codes waarvan de inhoud met elkaar overeenkwam. De laatste stap was het selectief coderen, waarbij de axiale codes gegroepeerd werden tot bepaalde thema's.

Nadat alle interviews gecodeerd waren, werd er een topicboom opgesteld. De topicboom werd onderverdeeld in verschillende thema's. Van ieder thema werd een samenvatting opgesteld.

3 Resultaten

Tijdens de testfase is de (Kinder)Fytek app getest door eerstelijns kinderfysiotherapeuten. De (Kinder)Fytek voldeed aan twaalf van de veertien beoordelingscriteria, waarbij de criteria 'spelvormen' en 'beloningssystemen' ontbraken in de app. De (Kinder)Fytek app is tot stand gekomen uit een samenwerking tussen Fysiosoft en Kinderfysiotherapie praktijk Daanen. In de (Kinder)Fytek app, onderdeel van de Fytek app, zijn specifieke oefeningen voor de kinderfysiotherapie te vinden. Het gaat hierbij om meer dan 180 kinderoefeningen met daarnaast de mogelijkheid om eigen oefeningen toe te voegen. De bestaande oefeningen omvatten zowel functionele oefeningen als oefeningen gericht op het verbeteren van de CLUKS. De app kan gemakkelijk gekoppeld worden aan het EPD van de praktijk. De (Kinder)Fytek app kost €7,95 per therapeut per maand. Met deze licentie krijgt de therapeut toegang tot de module Fytek huiswerkoefeningen, de Fytek app en KinderFytek. De module Kinderfytek is niet los verkrijgbaar. Voor patiënten is het installeren van de Fytek app wel gratis (Fytek, z.d.). Om een indruk te krijgen van hoe de app er voor het kind en de therapeut uitziet zijn in Bijlage 6 afbeeldingen van de app toegevoegd.

Uit het face-to-face interview, waarin de hanteerbaarheid van de app geëvalueerd werd, zijn veertien thema's tot stand gekomen. In onderstaande tekst worden de resultaten van deze thema's besproken. De thema's zijn gebaseerd op de topicboom, welke terug te vinden is in Bijlage 7.

Handleiding

De deelnemende participanten waren positief over de handleiding van de app. De handleiding was volgens hen duidelijk en overzichtelijk en zorgde ervoor dat ze voldoende kennis hadden over de app om de app te gebruiken. Dit kwam doordat in de handleiding iedere handeling stap voor stap beschreven werd en er ter verduidelijking afbeeldingen bijgevoegd waren.

Ook over de online-instructiebijeenkomst, welke bij aanvang van de testfase plaatsvond, waren de participanten erg te spreken. Volgens hen was dit een waardevolle toevoeging, omdat er tijdens de bijeenkomst daadwerkelijk aan de slag gegaan werd met de app en ze

een inkijk kregen in het portaal dat het kind zou gaan gebruiken. Een deel van de participanten gaf aan de Quickguide na de bijeenkomst niet meer nodig te hebben.

“Ik vond hem duidelijk. Ik heb hem zeg maar doorgelezen en ook omdat er duidelijke plaatjes en uitleg bijstond. Dus het volgde zich eigenlijk wel vanzelf hoe je hem moest gaan gebruiken.” Participant 9, 27 jaar.

Installatie

De ervaringen bij de installatie van de app waren wisselend. Het merendeel van de participanten kon de app makkelijk, snel en zonder problemen installeren. De reden hiervoor was dat de Quickguide de stappen die gevolgd moesten worden duidelijk beschreef. Een klein aantal participanten was minder positief over de installatie. Bij hen ontstond er onduidelijkheid over waar de app geïnstalleerd moest worden. Deze onduidelijkheid ontstond, doordat participanten in eerste instantie de app in de App Store downloadden. Het was voor hen niet duidelijk dat het programma voor de fysiotherapeut alleen op de webbrowser te gebruiken was. Door navraag bij collega's werd dit probleem verholpen.

“Uiteindelijk bleek dus dat het logisch was dat er geen toegangscode was, omdat wij het alleen maar via de website kunnen doen en dat de app op de telefoon daadwerkelijk bedoeld is voor de patiënten.” Participant 1, 37 jaar.

Het merendeel van de participanten gaf aan dat de installatie door kinderen niet geheel zelfstandig verliep. Het kind had hierbij hulp nodig van ouder(s)/verzorger(s). Hoewel het merendeel van de participanten aangaf dat het kind hulp nodig had bij het installeren, waren er ook participanten die aangaven dat het kind dit zelfstandig en zonder problemen had gedaan. Een aantal participanten vonden het een nadeel dat het kind hulp nodig had bij het gebruik van de app. Zij vonden dit een nadeel, omdat zij van mening waren dat een app de zelfstandigheid moet bevorderen. Andere participanten waren van mening dat je van kinderen in de leeftijdscategorie acht tot en met twaalf jaar geen volledige zelfstandigheid kan verwachten. Volgens de participanten speelt de leeftijd van het kind een belangrijke rol in mate van zelfstandigheid bij het installeren. Ze vermoedden dat met name de kinderen in de leeftijdscategorie acht tot en met tien jaar frequenter ondersteuning nodig hebben. Volgens hen past dit bij de natuurlijke ontwikkeling en opvoeding van een kind in deze leeftijd.

“Ze hebben sowieso hulp nodig bij het installeren. Ja, even denken. Het ligt denk ik ook een beetje aan het niveau van het kind. Maar ik denk de meeste die hier komen, ik denk niet dat ze dat alleen kunnen.” Participant 2, 32 jaar.

Kosten

Het merendeel van de participanten twijfelde over de meerwaarde van de (Kinder)fytex app. De bereidheid om de kosten voor de (Kinder)fytex app te dragen was daarom laag. Zij gaven aan dat wanneer zij de app wel waardevol hadden geacht, zij bereid zouden zijn om de kosten te dragen. Bij een waardevolle app zagen ze de kosten als een investering door de praktijk omdat de app een stuk extra service biedt aan patiënten zodat zij om makkelijk thuis kunnen oefenen.

“En ik zie het als een investering in de praktijk... ik zie dat je een bepaalde dienst aan de patiënt en het daardoor makkelijker maakt.” Participant 8, 29 jaar.

Een minderheid van de participanten vond de kosten te hoog. De belangrijkste reden hiervoor was dat de app in hun praktijk slecht in kleine mate ingezet zou worden. Daarnaast waren er participanten die aangaven zich af te vragen waar de kosten van de app gedeclareerd kunnen worden.

“Ja weet je het lastige is dat je nergens op kan verhalen, je baas is er dan volledig verantwoordelijk voor” Participant 7, 34 jaar.

Gebruik app

Het merendeel van de participanten was positief over het gebruik van de app. Zij vonden de app laagdrempelig in gebruik. Enkele participanten gaven zelfs aan de app makkelijker, sneller en duidelijker in gebruik te vinden, wanneer ze het vergeleken met eerder gebruikte apps. Dit kwam met name doordat er bij de (Kinder)fytex app slechts één manier was om een bepaalde handeling te verrichten, zoals bijvoorbeeld een oefening zelf toevoegen, in plaats van verschillende manieren waardoor het gebruik overzichtelijker was.

“Ik vind hem sneller dan de app die we nu hebben. [...] Ik vind het ook echt veel makkelijker in gebruik. Ik vind het delen met collega's vind ik heel makkelijk” Participant 8, 29 jaar.

Een aantal participanten had echter graag een langere testperiode gezien. Door de korte testperiode waren deze participanten op het eind nog steeds zoekende in het gebruik van de app, waardoor het hen veel tijd kostte. Zij verwachtten dat bij een langere testperiode, het gebruik van de app hen sneller en makkelijker was afgegaan.

Over het gebruik van de app door het kind waren de meningen wisselend. Het merendeel van de participanten gaf aan dat het kind ondersteuning nodig had bij het gebruik van de app. Sommige van hen zagen dit als een nadeel van de app, andere participanten gaven aan dit niet als een nadeel te zien. Volgens deze laatste groep past het bij de ontwikkeling van een kind in de gekozen leeftijdscategorie dat hij/zij nog ondersteuning van zijn/haar ouders nodig heeft. Leeftijd en niveau van het kind zijn hierbij bepalend voor de mate van ondersteuning. Zo verwachtten zij bijvoorbeeld dat een kind van acht tot en met tien jaar meer hulp nodig had dan een kind in de leeftijdscategorie tien tot en met twaalf jaar.

“de iets oudere kinderen zullen dat ook wel weer helemaal zelfstandig doen. Een kind van acht of negen... ligt... ja zitten sommige ouders nog iets meer erbovenop en helpen dan mee.” Participant 7, 34 jaar.

Taal

Het merendeel van de participanten was positief over het taalgebruik in de app. Zij vonden het taalgebruik aansluiten bij een kind in de leeftijdscategorie acht tot en met twaalf jaar. De participanten die minder positief waren vonden het taalgebruik niet duidelijk genoeg. Zij vonden het taalgebruik meer gericht op volwassenen. De reden hiervoor was de lengte en complexiteit van de tekst.

“Maar echt de tekst alleen... Kinderen zijn toch heel visueel ingesteld. Het moet allemaal niet te lang zijn. Ik denk dat het snel veel is.” Participant 5, 62 jaar.

Begrijpelijkheid van de oefeningen

Het merendeel van de participanten gaf aan de afbeeldingen in de app duidelijk te vinden. Dit kwam doordat pijlen in de afbeelding de bewegingsrichting aangaven, waardoor je wist wat je moest doen. Wel gaf het merendeel van de participanten aan de oefeningen voorafgaand met het kind door te nemen. Zij twijfelen erover of voor het kind alleen de afbeelding genoeg zou zijn om de oefening te begrijpen. Om deze reden zou het merendeel graag nog een filmpje bij de oefening zien.

Minder positieve reacties hadden met name betrekking op de instructies bij de oefeningen. Participanten gaven aan dat zij de instructies te uitgebreid en ingewikkeld vonden voor de doelgroep. Volgens hen komt dit doordat er veel variaties op oefeningen beschreven worden.

“ik denk dat je als fysiotherapeut duidelijk moet zijn en eenduidig moet zijn. [...] variaties op het thema zou ik dan pas in tweede instantie inbouwen, denk ik. Dus niet al meteen daarin laten staan.” Participant 4, 56 jaar.

Aantrekkelijkheid

Het merendeel van de participanten was niet enthousiast over de aantrekkelijkheid van de app. Volgens hen was de app op de lange termijn niet leuk, vrolijk en kleurrijk genoeg voor kinderen. De participanten vonden daarom dat er voor kinderen meer plaatjes, video's en kleuren aan de app toegevoegd moeten worden.

Vraag onderzoeker 2: *“Oké. En die aantrekkelijkheid... Je noemde zelf al kleuren, plaatjes en dat soort dingen. Zijn er nog andere dingen die in aantrekkelijkheid erbij moeten?”*

Antwoord participant 6, 31 jaar: *“Nee, ik denk dat dat wel echt de grootste dingen zijn.”*

Scoring

De participanten waren over het algemeen positief over de meetschaal. De meetschaal was een schaal van nul tot en met tien, waarbij de cijfers vervangen werden door smileys. Zij vonden de smileys een leuke, makkelijke en geschikte manier voor kinderen om hun oefeningen te evalueren. De smileys passen volgens hen bij de belevingswereld van het kind. Wel waren er onduidelijkheden over de interpretatie van de meetschaal. Voor hen was onduidelijk waarvoor de meetschaal precies gebruikt werd. Het was voor hen niet duidelijk of de kinderen bijvoorbeeld een pijncijfer gaven of een punt gaven over hoe zwaar zij de oefening vonden. Daarnaast zijn er bij de participanten twijfels over de betrouwbaarheid van de meetschaal. Zij vragen zich af of een kind in de leeftijdscategorie acht tot en met twaalf jaar in staat is zijn ervaringen/sensaties bij de oefeningen op een juiste manier te scoren op een meetschaal.

“Maar je moet wel ook weten waarom geven ze dat cijfer dan, begrijpt het kind het wel duidelijk wat dat cijfer betekent. [...] En dat is in die leeftijdscategorie wel lastig.” Participant 1, 37 jaar.

Eigenschappen kind

Tijdens de interviews kwam regelmatig naar voren dat de karaktereigenschappen van het kind van invloed waren op het gebruik van de app. Participanten zijn van mening dat de motivatie, interesses en instelling van het kind een belangrijke rol spelen in de mate van therapietrouw. Volgens hen zal bij een kind met een grotere motivatie de therapietrouw hoger zijn. Ook de motivatie van ouders speelt volgens hen een grote rol. Wanneer er

gesproken wordt over de zelfstandigheid waarmee kinderen de app gebruiken, geven participanten aan dat de ontwikkeling en opvoeding van het kind hierbij een rol spelen. Volgens een andere participant is de therapietrouw van het kind ook nog afhankelijk van de hulpvraag.

“en dan merk je als de hulpvraag op pijn zit dat mensen het wel gaan doen, maar als de hulpvraag is; ik wil extra kracht of conditie... dat het heel gauw verwaterd.” Participant 4, 56 jaar.

Benodigde tijd

Het merendeel van de participanten gaf aan dat het gebruik van de app hen veel tijd kostte. De reden die hiervoor werd gegeven was dat het gebruik voor hen nieuw en onbekend was. Op dit moment is het gebruik van de app niet sneller ten opzichte van de huiswerkoefeningen op papier. Zij verwachten dat wanneer ze de app langer gebruiken, het gebruik geautomatiseerd wordt en sneller verloopt. Een van de participanten gaf aan gebruik te hebben gemaakt van de optie om vaste oefenprogramma's te maken. Dit werkt volgens haar tijdbesparend.

“in het begin is het wel even allemaal uitzoeken... ik denk als je het programma goed onder de knie hebt dat het een kwestie is van twee, drie minuten per, per kind, per patiënt en dan heb je oefenprogramma's gemaakt.” Participant 8, 29 jaar

Volgens het merendeel van participanten kostte het de kinderen weinig tijd om de app te gebruiken. Het gebruik van de app was voor hen snel en makkelijk. Verder was de tijdsinvestering om te oefenen met de app afhankelijk van de lengte van het oefenprogramma. De lengte van het oefenprogramma werd bepaald door de fysiotherapeut. Slechts één therapeut gaf aan dat het gebruik van de app het kind wel veel tijd kostte. Ze zei hierover het volgende:

“mijn proefpersoon zei dus dat het niet duidelijk was en zoeken... En ze was veel meer tijd kwijt om het met die app te doen” Participant 3, 36 jaar.

Benodigd materiaal

De meningen van de participanten over het benodigd materiaal waren wisselend. Het grootste deel van participanten zag het benodigd materiaal niet als een probleem. Volgens hen heeft ieder kind tegenwoordig een smartphone of tablet tot zijn/haar beschikking. Er waren ook participanten die aangaven het benodigde materiaal wel als een belemmerende factor zien. Zij waren van mening dat niet ieder kind een smartphone of tablet tot zijn/haar

beschikking heeft. Er zijn volgens hen nog steeds gezinnen die niet veel digitale middelen gebruiken. Voor hen kan het dan een drempel zijn om hun huiswerkoefeningen uit te voeren.

“En ik zeg: het lijkt toch dat het een drempel voor jullie is geweest. “Ja”, zegt ze. “En als het erop had gestaan... mijn kinderen zitten bijna niet achter de computer of de laptop.”
Participant 4, 56 jaar.

ICT – vaardigheden

Over de benodigde ICT – vaardigheden van zowel de fysiotherapeut als het kind waren de participanten positief. De basis ICT – vaardigheden van een kind zijn voldoende om de app te kunnen gebruiken. Volgens hen vallen de bediening van een telefoon/tablet, de omgang met en het terugvinden van functies in een app en de bediening van een toetsenbord onder de basisvaardigheden. Zij zijn van mening dat alle kinderen in de leeftijdscategorie acht tot en met twaalf jaar tegenwoordig over deze vaardigheden beschikken.

“Ja, ze moet weten hoe een app werkt en hoe ze een app moet terugvinden op een telefoon of tablet. En ik denk dat de meeste kinderen uit deze leeftijdscategorie hier handig genoeg in zijn.” Participant 3, 36 jaar.

Ook voor de fysiotherapeut zijn de basis ICT – vaardigheden voldoende om de app te kunnen gebruiken. Volgens hen vallen onder de basisvaardigheden o.a. de omgang met een computer/app en handigheid in het zoeken in een app. Alle participanten beschikte over deze vaardigheden, waardoor de benodigde ICT – vaardigheden geen problemen opleverde bij het gebruik van de app.

“ik denk dat je wel enigszins een beetje kennis moet hebben van waar vind je dingen en waar zoek je dingen [...] Ik denk niet dat je een enorm ICT-kennis moet hebben om dit te gebruiken.” Participant 6, 31 jaar.

Ervaren nut

Over de meerwaarde van de app liepen de meningen van de participanten erg uiteen. Het merendeel van de participanten gaf aan dat zij twijfelden over de meerwaarde van de app. De voornaamste redenen hiervoor waren de lage aantrekkelijkheid van de app voor het kind, de beperkt uitgewerkte kinderoefeningen en de tijd die de fysiotherapeut op dit moment moet investeren in de app. Volgens hen kost de app meer tijd ten opzichte van huiswerkoefeningen op papier en maakt de app het oefenen niet leuker en/of aantrekkelijker om huiswerkoefeningen uit te voeren.

“Nee, ik denk of je nou een papiertje meegeeft zo van dit zijn de oefeningen of de app. Ik denk niet dat daar verschil in zit.” Participant 2, 32 jaar.

Wel gaven de participanten aan dat de app wel van toegevoegde waarde zou kunnen zijn voor andere doelgroepen zoals bijvoorbeeld pubers. Bij pubers zou de app van toegevoegde waarde kunnen zijn omdat zij meer aan de slag gaan met geconstrueerde oefeningen en therapeuten bij hen minder gebruik maken van spelvormen.

“ik denk dat de app bij oudere kinderen, ouder dan 12 jaar, die met name in de sport komen, dus in de fitness komen, wel degelijk een meerwaarde zou zijn om via die manier oefenprogramma's te maken.” Participant 1, 37 jaar.

Een klein groepje participanten vond dat de app ook van meerwaarde was in de leeftijdscategorie acht tot en met twaalf jaar. Zij vonden dat de app in deze leeftijdscategorie meer zelfstandigheid kan bieden, de motivatie verhoogt en meer variatie kan bieden bij langere behandeltrajecten. Daarnaast gaf één participant aan dat zij de oefeningen in de app efficiënter en professioneler vond ten opzichte van oefeningen op papier. Alle participanten waren positief over het feit dat instructies bij de oefeningen konden worden aangepast. Wel waren zij het erover eens dat hen dit veel extra tijd kostte.

“Weet je als ik met mijn tekenkunsten iets op papier uitteken, ziet dat heel anders uit dan de app dus ik vind het ook wel een stukje professioneler uitzien,” Participant 8, 29 jaar.

Toekomst

De participanten waren van mening dat de app nog doorontwikkeld dient te worden. Het merendeel van hen gaf aan dat er een beloningssysteem en spelvormen aan de app gekoppeld zouden moeten worden om de app in de toekomst van meerwaarde te laten zijn. Een van de participanten zei hierover het volgende:

“als ze een oefening gedaan hebben dat je dan uiteindelijk een beloning krijgt, als is het maar iets wat in het scherm komt. Tot dat veel meer motiveert.” Participant 1, 37 jaar.

Een ander verbeterpunt dat door meer dan de helft van de participanten genoemd werd was het toevoegen van filmpjes bij de oefeningen. Kinderen zijn volgens hen visueel ingesteld en een filmpje zou er daarom voor kunnen zorgen dat dit het oefenen voor hen aantrekkelijker maakt.

Daarnaast gaven enkele participanten aan dat een kortere tekst beter zou aansluiten bij kinderen. Enkele participanten gaven aan dat een voorbeeld gebaseerd op analoog leren (motorisch leren) de instructie nog verder zou verduidelijken. Een participant zei hierover:

“Ik heb vaak oefeningen die ik omschrijf als een dier [...] dan is het veel duidelijker voor een kind wat er precies bedoeld wordt. Springen als een kikker weten ze dat ze door de benen moeten” Participant 6, 31 jaar.

Overige verbeterpunten die door een klein deel van de participanten genoemd werden waren: Het toevoegen van een reminder; Het toevoegen van chatmogelijkheid tussen de therapeut en het kind; Een database met oefeningen en spelletjes, die je kunt uitprinten. Een reminder zou ervoor zorgen dat de app minder makkelijk te negeren is door het kind en de ouders. De chatmogelijkheid is volgens hen noodzakelijk om op termijn een behandeling te kunnen vervangen. De database met oefeningen en spelletjes zorgt ervoor dat de app ook bruikbaar wordt voor kinderen die geen smartphone tot beschikking hebben of het werken met een app niet prettig vinden. Op het moment dat de app ook voor kinderen op de computer beschikbaar zou zijn, zou dit meer mogelijkheden kunnen bieden voor het gebruik van de app bij kinderen.

“Het zou fijn zijn dat het ook iets makkelijker zou zijn op de computer [...] het ligt er natuurlijk aan, want niet iedereen heeft een iPad thuis [...] Dus dat is dan wel iets nadeliger.” Participant 9, 27 jaar.

4 Discussie

Ten gevolge van de coronapandemie gingen eerstelijns kinderfysiotherapeuten opzoek naar alternatieven om therapie te kunnen blijven aanbieden. De inzet van apps met huiswerkoefeningen leek hiervoor een goed alternatief. Doordat ze snel een keuze moesten maken met betrekking tot de inzet van apps, hebben ze de verschillende opties niet goed kunnen afwegen. Op dit moment zijn ze nog zoekende naar welke app ze in de toekomst, kijkende naar de hanteerbaarheid, het best kunnen inzetten. Dit onderzoek had als doel om te onderzoeken welke app het beste aansluit bij de behoeftes van eerstelijns kinderfysiotherapeuten en in hoeverre de gevonden app hanteerbaar is voor het geven van huiswerkoefeningen aan kinderen in de leeftijdscategorie acht tot en met twaalf jaar.

In dit afstudeeronderzoek werd onderzoek gedaan naar de volgende vraagstellingen:

1. Welke app(s) voor huiswerkoefeningen voor kinderen in de leeftijdscategorie acht tot en met twaalf jaar, gericht op de CLUKS en functionele activiteiten, sluiten het best aan bij de behoeftes van eerstelijns kinderfysiotherapeuten?
2. Wat is de hanteerbaarheid van de gevonden app(s) voor kinderen in de leeftijdscategorie acht tot en met twaalf jaar, gericht op de CLUKS en functionele activiteiten volgens eerstelijns kinderfysiotherapeuten?

De resultaten van dit onderzoek zijn tot stand gekomen middels een User-Centered onderzoek. Deze resultaten komen voort uit de behoeftes van eerstelijns kinderfysiotherapeuten met betrekking tot het gebruik van apps, gericht op het geven van huiswerkoefeningen, aan kinderen in de leeftijdscategorie acht tot en met twaalf jaar. De behoeftes van eerstelijns kinderfysiotherapeuten zijn voortgekomen uit de focusgroep-interviews die zijn uitgevoerd tijdens de inventarisatiefase. De participanten vinden het belangrijk dat een app voldoet aan de AVG-wetgeving en beschikbaar is op zowel IOS als Android. De app moet plaatjes en/of filmpjes bevatten met een korte en duidelijke uitleg van de oefening. Daarnaast moet de fysiotherapeut zelf de parameters kunnen invullen en daar waar nodig zelf oefeningen en/of filmpjes kunnen toevoegen. Verder bevat de app een chatfunctie, videobelmogelijkheden en een evaluatiefunctie d.m.v. bijvoorbeeld een Borg

Schaal/smileys. Als laatste dient de app voor alle partijen makkelijk te gebruiken zijn en zowel voor de fysiotherapeut als het kind te gebruiken te zijn op de telefoon.

Wanneer deze behoeftes vergeleken worden met een onderzoek naar de FoxFit app voor kinderen in dezelfde leeftijdscategorie, zijn er enkele overeenkomsten (Braam, Brons, Broekema, et al., 2019). In dit onderzoek komt naar voren dat een hoge aantrekkelijkheid voor het kind belangrijk wordt gevonden. Volgens hen valt hieronder ook een beloningssysteem voor het bewegen. Daarnaast vinden zij het belangrijk dat de app laagdrempelig in gebruik is. Kijkend naar de in kaart gebrachte behoeftes tijdens dit onderzoek komt dit met elkaar overeen. Een verschil dat naar voren kwam, is dat er in het onderzoek naar de FoxFit app de behoefte was om samen te sporten. Dit aspect werd in de MoSCoW methode van dit onderzoek door de participanten niet genoemd.

Aan de hand van de in kaart gebrachte behoeftes tijdens dit onderzoek, werd tijdens de zoekfase gezocht naar een app die het beste bij deze behoeftes aansloot. De (Kinder)Fytek app sloot bij twaalf van de veertien opgestelde beoordelingscriteria aan en scoorde daarmee het hoogst van alle gevonden apps. Tijdens de evaluatiefase kwam naar voren dat de participanten positief waren over de handleiding en de installatie van de app. Daarnaast waren ze enthousiast over de duidelijke afbeeldingen bij de oefeningen en de smileys bij de meetschaal. Verder waren er weinig ICT-vaardigheden nog om de app te gebruiken, wat de participanten als positief ervaren. Ondanks deze positieve punten bleek de hanteerbaarheid van de app niet optimaal. De voornaamste reden hiervoor is de te lage aantrekkelijkheid voor kinderen in de leeftijdscategorie acht tot en met twaalf jaar. Het feit dat een beloningssysteem en spelvormen in de app ontbreken spelen hierbij een grote rol. Ook de complexiteit en lengte van de instructies bij de oefeningen en het ontbreken van de filmpjes maken dat de hanteerbaarheid niet optimaal is. Echter kan de vraag gesteld worden of de hanteerbaarheid van de app wel optimaal zou zijn op het moment dat deze aan alle behoeftes had voldaan. De behoeftes hebben namelijk niet alleen betrekking op de hanteerbaarheid, maar ook op de toepasbaarheid van de app. Wel oefent de toepasbaarheid van een app zijn invloed uit op de hanteerbaarheid van deze app. Het toevoegen van een beloningssysteem om de motivatie van het kind te verhogen heeft betrekking op de toepasbaarheid van de app. Doordat de app deze functie mist, heeft de app een lagere aantrekkelijkheid, wat een aspect van hanteerbaarheid is. Om deze reden is het alsnog van belang om de resultaten van dit onderzoek mee te nemen bij de keuze voor een app voor het geven van huiswerkoefeningen aan kinderen in de leeftijdscategorie acht

tot en met twaalf jaar. Op het moment dat er sprake is van een goede toepasbaarheid, zal dit gunstig zijn voor de hanteerbaarheid van een app. Andersom geldt hetzelfde. Een goede hanteerbaarheid zal gunstig zijn voor de toepasbaarheid van een app.

Terugkomende op de hanteerbaarheid van de (Kinder)Fytek app stonden een aantal participanten negatief tegenover de tijdsinvestering. Zij gaven aan als beginnend gebruiker veel tijd te moeten investeren in het gebruik van de app. De vraag is of dit daadwerkelijk als een nadeel van de app gezien kan worden. Er waren namelijk ook participanten die positief stonden tegenover de tijdsinvestering. Volgens hen kwam de hogere tijdsinvestering bij beginnend gebruik doordat de app nieuw voor hen was, waardoor zij nog zoekende waren in het gebruik. Ze verwachtten dat bij langer gebruik van de app, de handelingen geautomatiseerd worden, waardoor de tijdsinvestering zal dalen. De onderzoekers zijn van mening dat dit verschil in ervaringen als volgt verklaard kan worden. Tijdens de face-to-face interviews gaven de participanten die negatief waren over de tijdsinvestering aan dat zij geen voordeel zien in het gebruik van een app t.o.v. de huiswerkoefeningen meegeven op papier. Voor hen is de behoefte om een geschikte app te vinden dan ook minder groot, aangezien zij tevreden zijn met hun huidige manier van werken (huiswerkoefeningen op papier). Hierdoor zijn zij waarschijnlijk minder bereid om tijd te investeren in het gebruik van een app. De participanten die positiever tegenover de tijdsinvestering stonden gaven aan het gebruik van app als meerwaarde voor de toekomst te zien, waardoor zij meer behoefte hebben aan het vinden van een geschikte app en dus wel bereid zijn meer tijd te investeren. In soortgelijke onderzoeken komt naar voren dat de tijdsinvestering vaak als barrière wordt gezien om een app te gaan gebruiken, wat overeenkomt met de resultaten uit dit onderzoek (Alpay, Verhoef, Adriaanse, et al., 2016). Ook kan er gediscussieerd worden over de reminder van de app. Participanten gaven aan de reminder in de app gemist te hebben. Echter beschikte de app wel over deze functie. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de reminder functie duidelijker in de app naar voren zou moeten komen.

Sterkte en zwakteanalyse

Dit afstudeeronderzoek kent een aantal sterke punten. Allereerst werden in dit afstudeeronderzoek negen kinderfysiotherapeuten geïnccludeerd, welke deelgenomen hebben aan de inventarisatie-, test- en evaluatiefase. Bij dit aantal participanten treedt theoretische saturatie op. Daarnaast bevat het afstudeeronderzoek een representatieve

homogene groep voor het beantwoorden van de onderzoeksvraagstelling, waardoor er een valide uitspraak gedaan kan worden.

Daarnaast is er in het afstudeeronderzoek gebruik gemaakt van co-creatie. Co-creatie is een samenwerkingsvorm, waarbij alle participanten invloed hebben op het proces en daarmee het resultaat van het onderzoek bepalen (Jukema, 2018). De kinderfysiotherapeuten werden betrokken tijdens de inventarisatie-, test- en evaluatiefase van het onderzoek. Zo konden hun behoeftes en ervaringen breed in kaart gebracht worden. Dit heeft als voordeel dat de app beter aansluit bij de wensen van de kinderfysiotherapeuten en daardoor extra toegevoegde waarde op kan leveren voor de praktijk.

Tot slot is er tijdens de testfase een online-instructiebijeenkomst gehouden. Deze instructiebijeenkomst werd gegeven door de maker van de app en was bedoeld om de participanten te informeren over het gebruik van de app. De bijeenkomst zorgde ervoor dat de participanten sneller aan de slag konden met de app en de testperiode efficiënter verliep. De participanten hebben hierdoor mogelijk een beter beeld gekregen van de hanteerbaarheid van de app in de praktijk. Wel moet er rekening mee gehouden worden dat de instructiebijeenkomst de hanteerbaarheid van de app ook juist heeft kunnen beïnvloeden. De participanten kregen meer handvaten over het gebruik van de app, waardoor ze mogelijk minder problemen hierbij hebben ervaren dan wanneer deze bijeenkomst er niet was geweest. Dit kan ervoor gezorgd hebben dat de aspecten handleiding, benodigde tijd en tijdsinvestering van hanteerbaarheid positiever door de participanten zijn beoordeeld dan wanneer zij geen instructiebijeenkomst hadden gehad.

Naast sterke punten kent dit afstudeeronderzoek ook enkele zwakke punten. Allereerst werden de volgende beoordeling- en exclusiecriteria opgesteld: “makkelijk in gebruik voor alle partijen” en “moeilijk in gebruik voor kind/ouders”. De woorden “makkelijk” en “moeilijk” zijn subjectieve begrippen die door iedereen anders geïnterpreteerd kunnen worden. Hierdoor kunnen de onderzoekers een app als makkelijk hebben beschouwd terwijl een ander deze wellicht als het moeilijk beschouwde en vice versa. Dit is dus mogelijk van invloed geweest op het selecteren van de apps en daarom was het achteraf gezien beter geweest om te kiezen voor objectieve begrippen. Om alsnog tot hetzelfde resultaat bij replicatie van dit onderzoek te komen, dienen de interpretaties van de onderzoekers gehanteerd te worden. Op het moment dat er andere interpretaties aangehouden worden, kan dit leiden tot andere resultaten in het onderzoek.

Daarnaast werd ook het beoordelingscriterium “visueel aantrekkelijk voor kind” opgesteld. Tijdens de tweede beoordeling in de zoekfase is de (Kinder)Fytek app als visueel aantrekkelijk beschouwd, omdat deze was voorzien van afbeeldingen waarop kinderen werden afgebeeld en de meetschaal smileys bevatten. Echter bleek de app tijdens de testfase toch niet aantrekkelijk genoeg voor kinderen in de leeftijdscategorie acht tot en met twaalf jaar. De oorzaak hiervan is dat onderzoekers waarschijnlijk een andere interpretatie van aantrekkelijkheid hanteerde dan de participanten. De aantrekkelijkheid had tijdens de inventarisatiefase beter in kaart gebracht moeten worden. Mogelijk had een andere interpretatie van aantrekkelijkheid geleid tot andere resultaten tijdens de zoekfase.

Verder duurde de testfase van dit onderzoek drie weken. De participanten vonden deze periode erg kort om de app goed te kunnen beoordelen. Als de testperiode vergeleken wordt met soortgelijke onderzoeken, wordt hierin een langere testperiode gehanteerd (Braam, Brons, Broekema et al., 2019). Echter door de planning van het onderzoek, die passend moest zijn binnen de tijd die beschikbaar was om dit onderzoek te voltooien, was het niet mogelijk de testfase te verlengen. Wel kan dit ervoor gezorgd hebben dat de participanten een ander beeld gekregen hebben van de hanteerbaarheid van de app. Dit heeft een negatieve invloed op de antwoorden die zij gegeven hebben tijdens het face-to-face interview en daarmee ook op de resultaten van dit onderzoek.

Fysiotherapeutische en maatschappelijke relevantie

De zorg in Nederland is steeds meer aan het digitaliseren. Digitalisering is nodig om de vraag naar zorg bij te kunnen houden. Hierdoor is er de laatste jaren groots ingezet op het stimuleren van EHealth in de zorg. Toch vielen de cijfers over het gebruik van EHealth op de werkvloer tot voor kort tegen. Volgens Nictiz kwam dit doordat zorgverleners niet voldoende op de hoogte zijn van de mogelijkheden en voordelen van EHealth. Daarnaast is er voor de therapeuten niet voldoende tijd beschikbaar om zich te kunnen verdiepen in de toepassingen van EHealth (Krijgsman, Peeters, Burghouts et al., 2014). Door de coronapandemie is het gebruik van EHealth in korte tijd fors toegenomen (Rompelberg, Suijkerbuijk, & Wouters, 2020). Dit kwam doordat het fysiek contact tussen zorgverleners en patiënten tot een minimum beperkt werd. Zorgverleners, waaronder ook de kinderfysiotherapeuten, waren aangewezen op de verscheidene vormen van zorg op afstand. De verwachting is dat het gebruik van EHealth binnen de kinderfysiotherapie in de toekomst verder zal toenemen (Janssen, Kölzer, Nijmolen et al., 2014). Ook het KNGF heeft

standpunten geformuleerd met betrekking tot EHealth. Zo hebben zij in hun visie voor 2025 beschreven dat zij in de komende jaren de implementatie en opschaling van technologische innovaties willen faciliteren (KNGF, 2019). EHealth kan gebruikt worden voor veel verschillende doeleinden en zou op de langere termijn de zorg goedkoper kunnen maken. Daarnaast zou EHealth kunnen bijdragen aan het toegankelijker maken van zorg en vergroten van de zelfredzaamheid van patiënten (Serra, 2013) (Krijgsman, Peeters, Burghouts et al., 2014). Ook apps met huiswerkoefeningen zijn een onderdeel van EHealth. Het gebruik van apps met huiswerkoefeningen in de fysiotherapie zou eraan kunnen bijdragen dat een patiënt op termijn minder consulten bij de fysiotherapeut nodig heeft en de zelfredzaamheid van patiënten toeneemt. Ondanks de vele voordelen, liggen er nog veel barrières bij het implementeren ervan. Veel van deze barrières kunnen weggenomen worden door de keuze voor een goede hanteerbare en toepasbare app. De uitkomst van dit onderzoek ondersteunt eerstelijns kinderfysiotherapeuten bij de keuze voor een geschikte app, voor het geven van huiswerkoefeningen, aan kinderen in de leeftijdscategorie acht tot en met twaalf jaar.

Implicaties en aanbevelingen voor vervolgonderzoek in de praktijk

Op basis van de resultaten van dit onderzoek kan er een advies gegeven worden aan eerstelijns kinderfysiotherapeuten. Bij het, in de toekomst, kiezen van een app, dienen de kinderfysiotherapeuten extra te letten op de aanwezigheid van een beloningssysteem, spelvormen, ondersteunende filmpjes bij de oefeningen en de lengte en complexiteit van de instructies. Op basis van de face-to-face interviews bleken deze aspecten dermate van belang, dat als een app deze aspecten niet bevat, deze naar alle waarschijnlijkheid niet geschikt is voor het geven van huiswerkoefeningen aan kinderen in de leeftijdscategorie acht tot en met twaalf jaar. Als er op basis van bovenstaand advies wel een geschikte app wordt gevonden, zal de hanteerbaarheid en toepasbaarheid van deze app onderzocht moeten worden. Bij positieve resultaten zal daaropvolgend onderzoek zich kunnen richten op het succesvol implementeren van de app in de praktijk. Verder zou vervolgonderzoek moeten aantonen in hoeverre de resultaten van dit onderzoek ook relevant en toepasbaar zijn binnen tweede- en derdelijns settings. Bij dit onderzoek zijn slechts kinderfysiotherapeuten uit de eerstelijnspraktijk betrokken. Het is nog onduidelijk of de resultaten van dit onderzoek ook direct toepasbaar zijn binnen andere settings, zoals de tweede- en derdelijns zorginstellingen.

Conclusie

Tijdens dit onderzoek werd onderzocht welke app het beste aansluit bij de behoeftes van eerstelijns kinderfysiotherapeuten en in hoeverre de gevonden app hanteerbaar is voor het geven van huiswerk oefeningen aan kinderen in de leeftijdscategorie acht tot en met twaalf jaar. Op basis van de in kaart gebrachte behoeftes werden veertien beoordelingscriteria geformuleerd waaraan een app moet voldoen. Aan de hand van deze beoordelingscriteria werd de (Kinder)Fytek app geselecteerd. Deze app voldeed aan twaalf van de veertien beoordelingscriteria. Tijdens de evaluatiefase kwam naar voren dat de participanten positief waren over de handleiding en de installatie van de app. Daarnaast waren ze enthousiast over de duidelijke afbeeldingen bij de oefeningen en de smileys bij de meetschaal. Verder had men weinig ICT-vaardigheden nodig om de app te kunnen gebruiken, hetgeen de participanten als positief ervaarden. Ondanks deze positieve punten bleek de (Kinder)Fytek app geen optimale hanteerbaarheid te hebben. De reden hiervoor was de te lage aantrekkelijkheid van de app voor kinderen in de leeftijdscategorie acht tot en met twaalf jaar. Volgens participanten kwam dit door het ontbreken van het beloningssysteem, spelvormen en ondersteunende filmpjes bij de oefeningen. Ook de complexiteit en lengte van de instructies spelen hierbij een rol. Vervolgonderzoek zou moeten aantonen of er een app beschikbaar is die deze aspecten wel bevat en in hoeverre deze app hanteerbaar en toepasbaar is in de praktijk.

Literatuurlijst

- Aartsen, M.J., Snijders, T.A.B., & Van Tilburg, T.G. (2010). Voorstel om te komen tot een betrouwbare schatting van het aantal ouderen (55+) in Nederland dat middelen misbruikt of daarvan afhankelijk is. 1-18. Verkregen op 1 april, 2021, van <https://research.vu.nl/ws/portalfiles/portal/2885195/2010+Aartsen+Prevalentieschatting+misbruik+middelen.pdf>
- Alpay, L., Verhoef, J., Adriaanse, S., Arkesteijn, R., Koene, A., & Munting, M. (2016). Fysiotherapeut nog huiverig voor e-health. *FysioPraxis*, 25(7), 32-35.
- Benders, L. (2020, 23 juli). *Hoeveel interviews houd je voor je scriptie?* Verkregen op 26 Februari, 2021, van <https://www.scribbr.nl/onderzoeksmethoden/focusgroep/>
- Beurskens, S., van Peppen, R., Stutterheim, E., Swinkels, R., & Wittink, H. (2020). *Metten in de praktijk* (3de editie). Stap 6: wat is de hanteerbaarheid van meetinstrumenten? Houten, Nederland: Bohn Stafleu van Loghum.
- Braam, K., Brons, A., Broekema, A., Visser, B., Altenburg, T., Paw, M.C.A., Engelbert, R., & Timmerman, A. (2019). Wat stimuleert kinderen met astma om meer te gaan bewegen. *FysioPraxis*, 28(1), 14-17.
- Ensie. (2021). *Wat is de betekenis van een Aanbeveling?* Verkregen op 13 april, 2021, van <https://www.ensie.nl/betekenis/aanbeveling#:~:text=Een%20aanbeveling%20is%20een%20schriftelijk,hel%20uitvoeren%20van%20toekomstige%20handelingen>
- Farao, J., Malila, B., Conrad, N., Mutsangwa, T., Rangaka, M. X., & Douglas, T. S. (2020). A user-centred design framework for mHealth. *PLOS ONE*, 15(8). Verkregen op 5 april, 2021, van <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0237910>
- Fytek. (z.d.) *KinderFytek special voor kinderfysiotherapie*. Verkregen op 30 mei, 2021, van <https://fytek.nl/kinderfytek/>
- Fytek. (z.d.) *Quick Guide KinderFytek*. Verkregen op 30 mei, 2021, van <https://fytek.nl/kinderfytek/>
- Google Play Store. (z.d.) [Patiënten portaal Fytek App]. Verkregen op 30 mei, 2021, van <https://play.google.com/store/apps/details?id=nl.roesit.fytek&gl=NL>
- Gordon, R.L. (1980). *Interviewing: strategies, techniques and tactics*. Homewood, IL: Dorsey
- Hogeschool Rotterdam. (2014, 10 oktober). *Handleiding zoekstrategie deskresearch*. Verkregen op 2 maart, 2021, van <https://www.hogeschoolrotterdam.nl/contentassets/097de8020b354103a95d701f5b947b18/zoekstrategieformulier-uitgebreid-v2.2.pdf>
- ISO. (2018). *Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs)*. Verkregen op 13 april, 2021, van <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-11:ed-2:v1:en>
- Janssen, A., Kölzer, B., Nijmolen, P., Overvelde, A., & Stevens, M. (2014). *Beroepsprofiel Kinderfysiotherapeut*. Verkregen op 17 februari, 2021, van https://nvfk.kngf2.nl/binaries/content/assets/bi/nvfk/onbeveiligd/overige/07_15_14-bp-kinderfysiotherapeut.pdf
- Jukema, J. S. (2018). Persoonsgerichte zorg: Op naar meer co-creatie. *TVZ*, 02, 31-33.
- KNGF. (2020). *KNGF standpunten*. Verkregen op 10 februari, 2021, van <https://www.kngf.nl/binaries/content/assets/kngf/onbeveiligd/kngf/standpunten-kngf.pdf>
- KNGF. (2019). *Vertrouwen in beweging: Uitvoeringsplan visie 2025*. Verkregen op 22

- mei, 2021, van
<https://www.kngf.nl/binaries/content/assets/kngf/onbeveiligd/over-kngf/vertrouwen-in-beweging.-uitvoeringsplan-visie-2025.pdf>
- Krijgsman, J., Peeters, J., Burghouts, A., Brabers, A., Jong, J., De Beenkens, F., Friele, R., Van Gennip, L. (2014). *Op naar meerwaarde! eHealth-monitor 2014*. Verkregen op 18 maart, 2021, van <https://www.nivel.nl/sites/default/files/bestanden/1002495.pdf>
- Mulder, P. (2017, 3 augustus). *MoSCoW Methode*. Verkregen op 1 maart, 2021, van <https://www.toolshero.nl/project-management/moscow-methode/>
- Ram, R & Vrij, T. (z.d.). *Geschiedenis van de NVFK*. Verkregen op 18 februari, 2021, van <https://nvfk.kngf2.nl/vakgebied/Goud+van+Oud/wie-zijn-geschiedenis-niet-kent.html>
- Rensink, W. (2021, 18 februari). *Dit zijn de beste smartphones*. Verkregen op 18 maart, 2021, van https://www.consumentenbond.nl/smartphone/beste?cid=sea_google_lidw_smart_phones_wvig_do&ef_id=CjwKCAjw9MuCBhBUEiwAbDZ-7g9QTITDjrl5iQDU8uGFpgLlBcuEfKx0Boi0tNVnyNul0zG38VvcRoCQ5YQAvD_BwE:G:s&s_kwcid=AL!9917!3!430436944251!b!!g!!%2Bsmartphone%20%2Bconsumentenbond&gclid=CjwKCAjw9MuCBhBUEiwAbDZ-7g9QTITDjrl5iQDU8uGFpgLlBcuEfKx0Boi0tNVnyNul0zG38VvcRoCQ5YQAvD_BwE
- Rijksoverheid. *Aanvullende maatregelen 23 maart*. Verkregen op 18 februari, 2021, van <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/coronavirus-covid-19/nieuws/2020/03/24/aanvullende-maatregelen-23-maart>
- Rompelberg, C., Suijkerbuijk, A., & Wouters, M. (2020). *Stand van zaken: e-health in 2020*. Verkregen op 24 april, 2021, van https://www.rivm.nl/sites/default/files/2020-12/Stand_van_zaken_e-health_in_2020_TG_bev.pdf
- Serra, M. (2013). Online behandelen. *Kind & Adolescent Praktijk*, 12 (3), 98-99. doi: <https://doi-org.zuyd.idm.oclc.org/10.1007/s12454-013-0032-2>
- Sorbi, M. J., (2007). *eHealth and a New World Online*. Verkregen op 18 februari, 2021, van <https://dspace.library.uu.nl>
- Swaen, B. (2017, 2 mei). *Focusgroep – wat is het precies?* Verkregen op 1 maart, 2021, van <https://www.scribbr.nl/onderzoeksmethoden/focusgroep/>
- Van Lettow, B., Wouters, M. (2019). *E-Health, wat is dat?* Verkregen op 18 februari, 2021, van <https://www.nictiz.nl/wp-content/uploads/E-health-Wat-is-dat.pdf>
- Vossen, H.P.L.M. (2019). De opkomst van de fysiotherapie in Nederland in Vogelvlucht. *Physios. 1-10*(3), 4-13. Verkregen op 17 februari, 2021, van https://www.physios.nl/sites/physios/uploads/tekstblok/physios_2019_03_geschiedenis.pdf

Bijlagen

Bijlage 1 – Benaderde praktijken

Naam Praktijk	Aantal deelnemers
ParaMedisch Centrum Zuid Sittard	2
Praktijk voor Kindertherapie Geleen	3
Fysiotherapie Schoutrop – Waltmans Kerkrade	1
Logister Fysiotherapie Heerlen	1
Bronzwaer Fysiotherapie Maastricht	1
FysiomX Nuth	1
Fysiotherapie Medisch Centrum Sint Pieter Maastricht	1
Fysiotherapie de Bundeling Brunssum	0
Fysiotherapie Nieuwehagen Landgraaf	0
Fysio+ Maasbracht	0

Proefpersoneninformatie voor deelname aan medisch-wetenschappelijk onderzoek

Het behandelen van kinderen in een digitaal tijdperk

Inleiding

Geachte heer/mevrouw,

Wij vragen u om mee te doen aan een medisch-wetenschappelijk onderzoek. Meedoen is vrijwillig. Om mee te doen is wel uw schriftelijke toestemming nodig. U ontvangt deze brief, omdat u eerder telefonisch of per mail heeft toegezegd ons verder te willen helpen met het onderzoek. Dit onderzoek zal grotendeels digitaal plaatsvinden. Een gedeelte van het onderzoek vindt plaats in de praktijk waar u werkzaam bent. Aan dit onderzoek zullen naar verwachting 10 proefpersonen meedoen.

Voordat u beslist of u wilt meedoen aan dit onderzoek, krijgt u uitleg over wat het onderzoek inhoudt. Lees deze informatie rustig door en vraag de onderzoeker uitleg als u vragen heeft. U kunt er ook over praten met uw partner, vrienden of familie.

1. Doel van het onderzoek

Als gevolg van de COVID-19 pandemie moesten eerstelijns fysiotherapiepraktijken in maart 2020 noodgedwongen hun deur sluiten. Veel zorgaanbieders, waaronder ook kinderfysiotherapeuten zijn hierdoor therapie op afstand gaan aanbieden.

Ook de kinderfysiotherapeuten van Paramedisch Centrum Zuid maakte tijdens de sluiting gebruik van diverse E-Health instrumenten. Dit waren voornamelijk apps die gericht waren op het geven van huiswerkoefeningen. Hoewel dit ervoor zorgde dat ze hun patiënten konden doorbehandelen, ondervonden ze ook enkele nadelen bij het gebruik van deze apps. De therapeuten vragen zich af of de apps die zij gebruikt hebben, kijkende naar zowel de hanteerbaarheid voor henzelf als voor de kinderen, wel het meest geschikt zijn. Ze willen een aanbeveling ontvangen met één of meerdere apps die zij in de toekomst het best kunnen inzetten als aanvulling op de therapie bij deze specifieke doelgroep.

In het onderzoek zal worden nagegaan welke app voor huiswerkoefeningen het best hanteerbaar is voor het geven van therapie op afstand bij kinderen volgens eerstelijns kinderfysiotherapeuten. De

app voor huiswerkoefeningen moet zich hierbij richten op het verbeteren van functionele activiteiten al dan niet in combinatie met het verbeteren van de CLUKS. De doelgroep kinderen is verder gespecificeerd, omdat de verschillende ontwikkelingsfasen en de afhankelijkheidsrelatie met de ouders/zorgverleners erg bepalend zijn voor de keuze voor een bepaalde app. Er is gekozen voor de leeftijdscategorie 8 tot 12 jaar.

2. Wat meedoen inhoudt

Gedurende het onderzoek zullen er 2 contactmomenten plaatsvinden. De eerste bijeenkomst zal plaatsvinden medio maart. Dit contactmoment zal digitaal plaatsvinden met 9 andere kinderfysiotherapeuten. Uiteraard zijn we hier zelf ook bij aanwezig. Het doel van deze bijeenkomst is om een indruk te krijgen van hetgeen wat jullie als kindertherapeuten in een app belangrijk vinden. Deze bijeenkomst zal ongeveer 30 minuten duren. Aan de bijeenkomst is een kleine voorbereidingsopdracht verbonden die slechts 10-15 minuten van jullie tijd in beslag zal nemen. Wij zullen hierna opzoek gaan naar apps die aansluiten bij de aspecten die jullie belangrijk vinden in een app. Hierna zal opnieuw contact met jullie opgenomen worden per mail. Hierin ontvangen jullie een duidelijke beschrijving van maximaal 2 apps die jullie gedurende 3 weken inzetten in de praktijk. Aan het eind van deze 3 weken is het de bedoeling dat jullie een goed beeld hebben gekregen van de hanteerbaarheid van de app(s), zodat jullie de voor- en nadelen van het gebruik van de app(s) kunnen beschrijven. Dit zal tijdens een 1 – op – 1 interview (20-30 min) met jullie besproken worden. De verwachting is dat dit laatste interview zal plaatsvinden in de week van 26 april 2021.

3. Wat wordt er van u verwacht

Om het onderzoek goed te laten verlopen is het belangrijk dat u zich aan de volgende afspraken houdt. De afspraken zijn dat u:

- De instructies van de onderzoeker volgt
- Het aan de onderzoeker meldt als u ook nog aan een ander medisch-wetenschappelijk onderzoek meedoet/wil meedoen
- Afspraken voor bezoeken/onlinebijeenkomsten nakomt

Het is belangrijk dat u contact opneemt met de onderzoeker als:

- U niet meer wilt meedoen aan het onderzoek
- Uw contactgegevens wijzigen

4. Mogelijke voor- en nadelen

Bij dit onderzoek zijn er geen risico's aanwezig op het gebied van uw gezondheid. Het is wel belangrijk dat u de mogelijke voor- en nadelen goed afweegt voordat u besluit mee te doen.

Voordeel:

Het voordeel als u meedoet aan dit onderzoek is dat u meer informatie krijgt over het inzetten van apps voor huiswerkoefeningen bij kinderen in de leeftijdscategorie 8 – 12 jaar. Ook zult u op het einde van het onderzoek de aanbeveling ontvangen over welke app het best hanteerbaar is bij deze doelgroep. Deze aanbeveling kunt u vervolgens gebruiken om de app in te gaan zetten in de praktijk.

Nadeel:

Het nadeel als u meedoet aan dit onderzoek is dat er een tijdsinvestering van u wordt gevraagd.

5. Als u niet wilt meedoen of wilt stoppen met het onderzoek

U beslist zelf of u meedoet aan het onderzoek. Deelname is vrijwillig. Als u besluit niet mee te doen, hoeft u verder niets te doen. U hoeft niets te tekenen. U hoeft ook niet te zeggen waarom u niet wilt meedoen.

Als u wel meedoet, kunt u zich altijd bedenken en toch stoppen, ook tijdens het onderzoek. U hoeft niet te zeggen waarom u stopt. Wel moet u dit direct melden aan de onderzoeker. De gegevens die tot dat moment zijn verzameld, worden gebruikt voor het onderzoek.

Als er nieuwe informatie over het onderzoek is die belangrijk voor u is, laat de onderzoeker dit aan u weten. U wordt dan gevraagd of u blijft meedoen.

6. Einde van het onderzoek

Uw deelname aan het onderzoek stopt als:

- U uw bijdrage aan het onderzoek zoals hiervoor beschreven geleverd heeft
- U zelf kiest om te stoppen
- Het einde van het hele onderzoek zoals hiervoor beschreven is bereikt
- De onderzoeker het beter voor u vindt om te stoppen
- De Raad van Bestuur, de overheid of de beoordelende medisch-ethische toetsingscommissie besluit om het onderzoek te stoppen.

Na het verwerken van alle gegevens informeert de onderzoeker u over de belangrijkste uitkomsten van het onderzoek. Dit gebeurt ongeveer 4 weken na uw deelname.

7. Gebruik en bewaren van uw gegevens

Voor dit onderzoek worden uw persoonsgegevens verzameld, gebruikt en bewaard. Het gaat om gegevens zoals uw naam en geboortedatum en praktijk waar u werkzaam bent. Het verzamelen, gebruiken en bewaren van uw gegevens is nodig om de vragen die in dit onderzoek worden gesteld te kunnen beantwoorden en de resultaten te kunnen publiceren. Wij vragen voor het gebruik van uw gegevens uw toestemming.

Vertrouwelijkheid van uw gegevens

Om uw privacy te beschermen krijgen uw gegevens een code. Uw naam en andere gegevens die u direct kunnen identificeren worden daarbij weggelaten. Alleen met de sleutel van de code zijn gegevens tot u te herleiden. De sleutel van de code blijft veilig opgeborgen in de lokale onderzoeksinstelling. Ook in rapporten en publicaties over het onderzoek zijn de gegevens niet tot u te herleiden. De gegevens die naar de opdrachtgever ParaMedisch Centrum Zuid worden gestuurd bevatten alleen de code, maar niet uw naam of ander gegevens waarmee u kunt worden geïdentificeerd.

Toegang tot uw gegevens voor controle

Sommige personen kunnen op de onderzoekslocatie toegang krijgen tot al uw gegevens. Ook tot de gegevens zonder code. Dit is nodig om te kunnen controleren of het onderzoek goed en betrouwbaar is uitgevoerd. Personen die ter controle inzage krijgen in uw gegevens zijn: Elisa Schocke, Rachelle Bemelmans, Esmee Frissen, Darcy Ummels, een controleur/monitor die voor de ParaMedisch Centrum Zuid werkt OF die door de ParaMedisch Centrum Zuid is ingehuurd, nationale en internationale toezichthoudende autoriteiten, bijvoorbeeld, de Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd. Zij houden uw gegevens geheim. Wij vragen u voor deze inzage toestemming te geven.

Bewaartermijn gegevens

Uw gegevens moeten 5 jaar worden bewaard op de onderzoekslocatie.

Intrekken toestemming

U kunt uw toestemming voor gebruik van uw persoonsgegevens altijd weer intrekken. Dit geldt voor dit onderzoek. De onderzoeksgegevens die zijn verzameld tot het moment dat u uw toestemming intrekt worden nog wel gebruikt in het onderzoek.

Meer informatie over uw rechten bij verwerking van gegevens

Voor algemene informatie over uw rechten bij verwerking van uw persoonsgegevens kunt u de website van Zuyd Hogeschool en de Autoriteit Persoonsgegevens raadplegen. Bij vragen over uw rechten kunt u contact opnemen met de verantwoordelijke voor de verwerking van de persoonsgegevens. Voor dit onderzoek is dat: Zuyd Hogeschool. Zie bijlage A voor contactgegevens. Bij vragen of klachten over de verwerking van uw persoonsgegevens raden we u aan eerst contact op te nemen met de onderzoekslocatie. U kunt ook contact opnemen met de Functionaris voor de Gegevensbescherming van de instelling, zie bijlage A voor de contactgegevens, of de Autoriteit Persoonsgegevens.

8. Geen vergoeding voor meedoen

De proefpersoon ontvangt geen vergoeding voor het onderzoek. Voor de proefpersoon zijn er geen kosten verbonden aan deelname.

9. Heeft u vragen of een klacht?

Bij vragen kunt u contact opnemen met het onderzoeksteam.

Indien u klachten heeft over dit onderzoek, dan kunt u dit bespreken met de onderzoekers. Alle gegevens vindt u in **bijlage A**: Contactgegevens.

10. Ondertekening toestemmingsformulier

Wanneer u voldoende bedenktijd heeft gehad, wordt u gevraagd te beslissen over deelname aan dit onderzoek. Indien u toestemming geeft, zullen wij u vragen deze op de bijbehorende toestemmingsverklaring schriftelijk te bevestigen. Door uw schriftelijke toestemming geeft u aan dat u de informatie heeft begrepen en instemt met deelname aan het onderzoek. Zowel uzelf als de onderzoeker ontvangen een getekende versie van deze toestemmingsverklaring.

Dank voor uw aandacht.

Bijlagen bij deze informatie

- A. Contactgegevens
- B. Toestemmingsformulier

Bijlage A: contactgegevens voor de onderzoeksgroep van Zuyd Hogeschool

Onderzoekers

Naam: Elisa Schocke

Functie: Fysiotherapeut i.o.

Contactgegevens: Telefoon: 0627862263

Email: 1720996schocke@zuyd.nl

Bereikbaarheid: Maandag t/m vrijdag van 08.00 tot 21.00

Naam: Esmee Frissen

Functie: Fysiotherapeut i.o.

Contactgegevens: Telefoon: 0643178627

Email: 1706918frissen@zuyd.nl

Bereikbaarheid: Maandag t/m vrijdag van 08.00 tot 21.00

Naam: Rachelle Bemelmans

Functie: Fysiotherapeut i.o.

Contactgegevens: Telefoon: 0610845457

Email: 1735152bemelmans@zuyd.nl

Bereikbaarheid: Maandag t/m vrijdag 08.00 tot 21.00

Scriptiebegeleider

Naam: Darcy Ummels

Functie: Scriptiebegeleider

Contactgegevens: darcy.ummels@zuyd.nl

Bereikbaarheid: Maandag, dinsdag en donderdag

Klachten

Indien u klachten heeft over het onderzoek, kunt u dit bespreken met de onderzoeker. Wilt u dit liever niet, dan kunt u zich wenden tot

Loket Rechtsbescherming

Contactgegevens: Zuyd Hogeschool t.a.v. Loket Rechtsbescherming Postbus 550 6400 AN Heerlen

Meer informatie over uw rechten bij verwerking van gegevens

Voor algemene informatie over uw rechten bij verwerking van uw persoonsgegevens kunt u de website van de Autoriteit Persoonsgegevens raadplegen. Bij vragen of klachten over het gebruik of de verwerking van uw gegevens, of over uw rechten, kunt u contact opnemen met:

Functionaris Gegevensbescherming (FG) van Zuyd Hogeschool

Bereikbaarheid: functionarisgegevensbescherming@zuyd.nl

Naam: Zuyd Hogeschool

Postbus 550

6400 AN Heerlen

Bereikbaarheid: functionarisgegevensbescherming@zuyd.nl;

Link naar website instelling met privacyverklaring/privacy reglement:

<https://www.zuyd.nl/algemeen/footer/privacyverklaring>

Het e-mailadres voor klachten gericht aan Zuyd en voor de uitoefening van de rechten in het kader van de AVG is privacy@zuyd.nl.

Bijlage B: toestemmingsformulier proefpersoon

Het behandel van kinderen in een digitaal tijdperk

- Ik heb de informatiebrief gelezen. Ook kon ik vragen stellen. Mijn vragen zijn voldoende beantwoord. Ik had genoeg tijd om te beslissen of ik meedoe.
- Ik weet dat meedoen vrijwillig is. Ook weet ik dat ik op ieder moment kan beslissen om toch niet mee te doen of te stoppen met het onderzoek. Daarvoor hoef ik geen reden te geven.

- Ik geef toestemming voor het verzamelen en gebruiken van mijn gegevens voor de beantwoording van de onderzoeksvraag in dit onderzoek.
- Ik geef ☐ **wel**
☐ **geen** toestemming om mij na dit onderzoek opnieuw te benaderen voor een vervolgonderzoek.
- Ik wil meedoen aan dit onderzoek.

Naam proefpersoon:

Handtekening:

Datum : __ / __ / __

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

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

Naam onderzoeker (of diens vertegenwoordiger):

Handtekening:

Datum:

De proefpersoon krijgt een volledige informatiebrief mee, samen met een kopie van het getekende toestemmingsformulier.

Bijlage 3 – Samengevoegde MoSCoW methode

Categorie	Factoren	Turflijst
Must have	AVG Proof/Beveiligd/Privacy	IIIIII
	Plaatje/filmpje oefening en korte tekst	IIII
	Hanteerbaarheid/makkelijk in gebruik voor kind/ouders (lieft zonder ouders)	III
	Duidelijke uitleg oefeningen/taalgebruik	
	De therapeut kan de parameters voor de oefening invullen	
	Mogelijkheid toevoegen eigen oefeningen/filmpjes	II
	Spelvormen	II
	Vaardigheden op participatieniveau	II
	Kindgericht	II
	Te gebruiken op telefoon voor kind/ouder	II
	Feedback en mogelijkheid tot stellen vragen via “chat”	
	Evaluatiefunctie d.m.v. bijv. Borg Schaal, smileys etc.	
	Beeldbel mogelijkheden	
	Beschikbaar voor Apple en Samsung (IOS en Andriod)	
Should have	Duidelijke uitleg oefeningen/beeldmateriaal	III
	Mogelijkheid toevoegen eigen oefeningen/filmpjes	III
	Controle/inzicht in therapietrouw/voltooiing oefeningen	II
	Communicatiemogelijkheid in app naar therapeut met chat	IIII
	Extra notities kunnen toevoegen bij oefeningen	
	Meerdere inlogmogelijkheden zodat ouders ook mee kunnen kijken bijv. tele/tablet/pc	II

	Niet te duur/weinig kosten	II
	Voldoende afwisseling	
	Makkelijk in gebruik voor alle partijen (moet niet meer moeite kosten dan op papier meegeven)	III
	Te gebruiken op tele en/of computer door therapeut	
	Visueel aantrekkelijk voor kind/past bij belevingswereld	IIII
	Te gebruiken op tele, tablet, computer etc.	
	Spelvormen/variantie oefeningen en functionele oefeningen	
	Nederlandstalige app	
	Beloning mogelijkheid met bijv. duimpje/trofee	
Could have	Delen met EPD/dossier	II
	Mogelijkheid voor kind om opname te maken en/of vragen te stellen	IIIII
	Videocontact mogelijkheid	
	Gratis voor fysiopraktijk	
	Borg Schaal bijv met smileys	IIIII
	Beloning mogelijkheid met bijv. duimpje/trofee	IIIIII
	Voor de therapeut op de PC te gebruiken	
	Mogelijkheid om feedback te geven aan kind	
	Contact met patiënt via beveiligde omgeving	II
	Herinnering voor het uitvoeren van de oefening	
	Individueel en/of groepsaanbod eventueel met wedstrijdement	II
	Meerdere inlogmogelijkheden zodat ouders ook mee kunnen kijken bijv. tele/tablet/pc	
	Controle/inzicht in therapietrouw/voltooiing	
Won't have	Kosten voor het kind/ouders	IIIIIIII

	Alleen en/of veel tekst bij oefeningen	II
	Moeilijk in gebruik voor kind/ouders	
	Ingewikkelde inlogmethode: Een methode die bij iedere inlogpoging ≥ 2 stappen vereist	II

Bijlage 4 – Resultaten tweede beoordeling apps

Naam App	Aantal Beoordelingscriteria	Aantal Exclusiecriteria
Groen = Geselecteerde app voor testfase		
PhysiApp (PhysiTrack)	10	0
FysiOtherapy	n.v.t.	1
App de Fysio	n.v.t.	1
HelloFysio	9	0
(Kinder)Fytek	12	0
Dagelijkse trainingen	4	0
Fitnessvriend	5	0
eGymFitnessApp	n.v.t.	1
VGFIT	5	0
Virtualtrainer bodyweight	6	0
Streaksworkout	n.v.t.	1
Fitness RPG	7	0
SWORKIT Fitness & Workout App	7	0
Bodbot Personal Trainer	5	0
Full Control Training	5	0

Morning exercises for kids	10	0
Home walking & exercise	7	0
Fit en gezond	6	0
Limber Health	6	0
7 minute training	6	0
5 minute homeworkout	5	0
Actify	4	0
Keep Trainer	7	0
Gym exercises & workouts	6	0
Fitify	6	0
Specifiek Fysiotherapie	n.v.t.	1
Physiotec	7	0
Expypt – Home Physical Therapy	7	0
Example Physio	7	0
Uperform	6	0
HomePhysio	6	0
1010 Active Client App	8	0

Bijlage 5 – Interviewguide face-to-face interview

Interviewgids bevraging eerstelijns kinderfysiotherapeuten (face to face interview):

Inleiding:

Met behulp van dit interview wil de afstudeergroep achter de hanteerbaarheid komen van de geselecteerde app. De verschillende aspecten van hanteerbaarheid zullen aan bod komen. Na dit interview gaat de afstudeergroep de antwoorden van de participanten analyseren. Door de verschillende antwoorden uit de interviews met elkaar te vergelijken, komt de afstudeergroep tot een conclusie m.b.t. de hanteerbaarheid. Op basis van deze conclusie zal er een aanbeveling schrijven voor de participanten.

Onderzoeksvraag:

‘Welke app heeft volgens eerstelijns kinderfysiotherapeuten de beste hanteerbaarheid voor het geven van huiswerk oefeningen, gericht op het verbeteren van functionele activiteiten en de CLUKS, aan kinderen in de leeftijdscategorie acht tot en met twaalf jaar?’

Aanpak interview:

- **Inleiding:**
 - Welkom heten.
 - Taakverdeling benoemen
 - Vragen of er vooraf al vragen zijn.

- **Middenstuk:**

Objectieve hanteerbaarheid:

Topic	Interviewvraag
Handleiding	- Wat vond je van de quickguide voor het installeren van de app? Waarom vond je dit?
Beschikbaarheid	- Hoe denk je over de kosten die verbonden zijn aan het gebruik van de app? Waarom denk je hier zo over? Zou jouw praktijk bereid zijn deze kosten te dragen?
Toegankelijkheid	- Sluit het taalgebruik van de app aan bij kinderen in de leeftijdscategorie acht tot en met twaalf jaar? Waarom wel/niet?
Interpretatie	- Wat vind je van de instructies bij de oefeningen? Sluiten de instructies aan bij een kind in de leeftijdscategorie acht tot en met twaalf jaar? Waarom wel/niet?

	<i>Bij niet: Hoe zouden deze instructies er volgens jou moeten uitzien?</i> - <i>Wat vind je van de manier waarop de oefeningen zijn afgebeeld? Zijn oefeningen op zo'n manier afgebeeld dat deze te begrijpen zijn voor een kind in de leeftijdscategorie acht tot en met twaalf jaar? Waarom wel/niet?</i> <i>Bij niet: Wat zou er volgens jou voor kunnen zorgen dat de afbeeldingen beter te begrijpen zijn?</i>
<i>Scoring</i>	- <i>Zijn kinderen in de leeftijdscategorie acht tot en met twaalf jaar volgens jou in staat om middels de gebruikte meetschaal, met visuele ondersteuning (score met smileys), te communiceren over hun ervaring/sensaties bij de oefening? Waarom wel/niet?</i> <i>Bij niet: Hoe zou de scoreschaal er volgens jou moeten uitzien?</i>
<i>Benodigd materiaal</i>	- <i>Denk jij dat ieder kind in staat is de app te gebruiken, kijkend naar het benodigde materiaal (bijv. smartphone)? Zo niet, zie jij dit als een nadeel van de app?</i>
<i>Benodigde tijd</i>	- <i>Hoeveel tijd ben jij als fysiotherapeut gemiddeld kwijt om de app te kunnen gebruiken? Vind jij dit veel/weinig/voldoende tijd? Waarom vind je dit?</i> - <i>Hoeveel tijd is het kind gemiddeld kwijt om de app te kunnen gebruiken? Vind jij dit veel/weinig/voldoende tijd? Waarom vind je dit?</i>

Subjectieve hanteerbaarheid kind:

<i>Topic</i>	<i>Interviewvraag</i>
<i>Aantrekkelijkheid</i>	- <i>Maakt de app het volgens jou aantrekkelijk voor kinderen in de leeftijdscategorie acht tot en met twaalf jaar om hun huiswerkoefeningen thuis uit te voeren? Waarom wel/niet?</i>
<i>Begrijpelijkheid</i>	- <i>Is de app geschikt voor zelfstandig gebruik van kinderen in de leeftijdscategorie acht tot en met</i>

	<i>twalf jaar of heeft het kind hierbij hulp nodig? Waarom wel/niet?</i>
<i>ICT-vaardigheden</i>	- <i>Over welke ICT-vaardigheden moest het kind beschikken om de app te gebruiken? Waarom deze vaardigheden? Beschikte de kinderen over deze vaardigheden? Waarom wel/niet?</i>
<i>Ervaren nut</i>	- <i>Heeft het gebruik van de app wel of geen meerwaarde voor het kind? Waarom wel/niet?</i>

Subjectieve hanteerbaarheid kinderfysiotherapeut:

<i>Topic</i>	<i>Interviewvraag</i>
<i>Benodigde expertise</i>	- <i>Vond je dat je genoeg kennis had over de app om deze te kunnen gebruiken? Waarom wel/niet?</i>
<i>ICT-vaardigheden</i>	- <i>Over welke ICT-vaardigheden moest jij als fysiotherapeut beschikken om de app te gebruiken? Waarom deze vaardigheden? Beschikte jij over deze vaardigheden? Waarom wel/niet?</i>
<i>Tijdsinvestering → installatie en gebruik</i>	- <i>Hoe verliep het installeren van de app? Wat ging er goed en/of wat was er lastig?</i> - <i>Staat de tijd die je in de app investeert in verhouding met hetgeen wat het gebruik van de app je oplevert? Waarom wel/niet?</i>
<i>Ervaren nut</i>	- <i>Heeft het gebruik van de app wel of geen meerwaarde voor jou als kinderfysiotherapeut om in te zetten in de praktijk? Waarom wel/niet?</i>

Overig:

Topic	Interviewvraag
-	- <i>Zou je na afloop van dit onderzoek door willen gaan met het gebruik van de app? Waarom wel/niet?</i> - <i>Heb je tijdens dit interview alles kunnen vertellen wat je wilde vertellen over de app? Of heb je nog dingen gemist?</i> - <i>Heb je de aspecten, die je in de moscow-methode mogelijk hebt ingevuld, maar die nu niet zijn meegenomen gemist? Waarom wel/niet?</i>

- **Afsluiting:**

- *Vervolg van het onderzoek aangeven (laatste fase).*
- *Aangeven wanneer de afstudeergroep de scriptie afrondt en daarbij aangeven hoe (aanbeveling) en wanneer (datum nog vaststellen) het eindresultaat met de participanten wordt gedeeld.*
- *Participanten bedanken.*

Bijlage 6 – Afbeeldingen (Kinder)Fytek app

Patiënten portaal (Google Play Store, z.d.)



Therapeuten portaal (Fytek, z.d.)


Clënten

Welkom
Demo Film

Clënten
 Oefenzaal
 Instellingen
 Account
 Help
 

1 | Kies cliënt & bekijk geschiedenis

Zoeken



Alle
 A
 B
 C
 D
 E
 F
 G
 H
 I
 J
 K
 L
 M
 N
 O
 P
 Q
 R
 S
 T
 U
 V
 W
 X
 Y
 Z
 


Overzicht




Naam	Geboortedatum	Adres	Woonplaats		
Dhr. demo	1 mei 1984				
Dhr. Test		test 1	testdorp		
Mevr.test test	18 juni 2017	teststraat 1	testdorp		
Mevr.Tientje Tester	1 januari 1989	teststraat 1	Testdorp		

Nieuwe behandeling
Dhr. Test

1 | Kies cliënt & bekijk geschiedenis
 2 | Kies oefeningen
 3 | Vastleggen

Standaard programma
Vrije oefeningen

Type
 ☒ Huiswerk-oefeningen
 ☐ Kinder-oefeningen

Filteren
 Regio:
 Oefenoms:
 Vaststand:

Zoeken



Gerangschikte oefeningen








 Rust instellen tussen oefeningen

Maak oefeningen

Parametris
 Selecteren...
 Oefenoms
 Selecteren...
 waarde

Oefening aangepast


Oefening
 Beschrijving
 Hand oefening duim - middelvinger

Herhalingen
 3

Series
 10

Uitvoering
 Breng de duim en de middelvinger naar elkaar toe zodat er een ringetje ontstaat. Herhaal dit zo vaak als voor geschreven is. Wacht indien nodig van 20s.

Uitgangsoefening
 ☒

Bijzonderheden

 Wijzigingen opslaan als eigen oefening

Behandeling vastleggen
Dhr. Test

1 | Kies cliënt & bekijk geschiedenis
 2 | Kies oefeningen
 3 | Vastleggen

Algemeen


Beschrijving
 test kinder

App
 ☒ Naar de Fytek App van de cliënt sturen

Bijzonderheden

Aantal weken
 1

Aantal per week
 2

Dagen v/d week
 ☒ Alle dagen

☐ Maandag
☒ Dinsdag
☐ Woensdag
☐ Donderdag
☒ Vrijdag
☐ Zaterdag
☐ Zondag

Tg-afk



Behandeling beschrijven

Cliënt:
 Dhr. Test

Datum:
 17-de-2018

Oefensch:
 test kinder

Aantal:
 1 week, dagelijks om ... en uur


Bal in de lucht gooien en vangen


Pak een bal in beide handen en ga recht op staan. Zet de voeten op heupbreedte en buig iets door de knieën. Goel nu de bal met beide handen de lucht in en vang de bal met beide handen weer op. Herhaal zo vaak als voorgeschreven is.


Bal bovenhands gooien zonder uitstap


Ga recht op staan en pak een bal in de rechterhand. Goel nu de bal zo hard mogelijk recht vooruit. Om het moeilijker te maken kun je ergens op mikken. Herhaal zo vaak als voorgeschreven is.


Dool over een rollen harkend


1. Kind rollt een bal met één hand naar een doel, gemaakt van bijvoorbeeld blokken, flessen of kegels. Verder in uitgangshouding: liggend, zijligend, kniehoogstand, op de knieën en staand. afstand variëren en van hand wisselen.

2. Kind rollt de bal ook door de benen van een ander.

Uitgangsoefening:
 ☒

Bijlage 7 – Topicboom face-to-face interview

