

Kan de therapietrouw bij revalidatie-oefeningen verbeteren met e-health?

Naam umc	Radboudumc
Projectleider + email	Barend Heeren, barend.heeren@radboudumc.nl
Titel activiteit	Kan de therapietrouw bij revalidatie-oefeningen verbeteren met e-health?
Programmathema	Digitale interactie
Werkplaats	Consumenten e-health
Draagt bij aan de volgende deliverables -zie programma-	Ontwikkeling, evaluatie en implementatie van e-health instrumenten zoals app's, games en/of wearables in samenwerking met bedrijven en start-up's.

Algemeen

Projectinhoudelijk

<p><i>Uitdaging of probleemstelling</i></p> <p>De helft van revaliderende patiënten doet haar fysiotherapie-oefeningen niet, of niet goed. In de overgang van de behandeling op korte termijn (revalidatie onder begeleiding) naar lange termijn (zelfstandig) neemt dit aantal nog verder toe. Voor chronische aandoeningen, zoals bijvoorbeeld hereditaire spastische paraparese (HSP), kan verlies aan mobiliteit leiden tot eerder verlies van zelfstandigheid doordat gebruik van een rolstoel noodzakelijk wordt. Ook de tijd tussen twee botuline-injecties, om de spasticiteit tegen te gaan, neemt af. Dit leidt weer tot duurdere zorg voor deze patiënt. Voor andere meer voorkomende ziektebeelden zoals CVA, (lage) rugpijn, klachten aan arm nek en/of schouder (KANS) en voor valpreventie zijn parallellen te trekken. In de richtlijnen van het Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF) is het belang van goed en consequent uitvoeren van oefeningen duidelijk onderbouwd. Het vergroten van de therapietrouw blijkt een uitdaging te zijn en het is niet aannemelijk dat deze met een enkele interventie opgelost wordt. Wel zou het kunnen helpen als een interventie het oefenen makkelijker maakt waardoor de uitdaging minder groot wordt.</p>
<p><i>Aanleiding van het project</i></p> <p>In patiënteninterviews door Radboudumc REshape geven patiënten consequent aan dat ze zich geen patiënt willen voelen. Alle activiteiten die ze doen uit hoofde van hun ziekte maken dat ze zich wel patiënt voelen. Dat geldt ook voor het doen van oefeningen. Dat confronteert hen met het patiënt zijn en kost bovendien tijd. Deze tijd kunnen de patiënten bijvoorbeeld ook aan sociale activiteiten besteden. Omdat op korte termijn geen negatieve effecten merkbaar zijn, slaan patiënten vaak de oefening over ten faveure van directe baten. "Druk zijn" noemen patiënten als belangrijke reden voor het niet doen van oefeningen. Andere veelgehoorde argumenten zijn "past niet in de dagelijkse routine", "vergeten" en "pijn". Om de ervaren tijdsbelasting te minimaliseren, is het idee ontstaan om oefeningen kort, en verspreid over locaties en in de tijd, uit te laten voeren. Om dat in deze pilot voor elkaar te krijgen worden stickers gebruikt die de patiënt op verschillende locaties ondersteunen bij het doen van een korte oefening (niet langer dan vijf minuten), zowel in de woon- als in de werkomgeving. Dit moet een plaats zijn waar het kan voor de patiënt en op een moment dat het kan</p>

voor de patiënt. Push-berichten van apps kunnen ook binnenkomen als het om allerlei redenen niet mogelijk is om de oefeningen uit te voeren. Wanneer de patiënt een sticker ziet op een plek waar die makkelijk de specifieke oefening kan doen, wordt hij aan de oefening herinnerd en kan hij met behulp van een app op zijn smartphone of tablet via de sticker een instructiefilm zien die toont welke oefening hij ter plekke moet doen. Na afloop rapporteert hij via de app op zijn smartphone en met behulp van het platform Hereismydata™ (HIMD) wat hij gedaan heeft. Via dat platform kan de fysiotherapeut nieuwe oefeningen klaarzetten als dat nodig is op basis van de resultaten. Het herhaaldelijk zien van de instructiefilm is van groot belang voor het juist uitvoeren van de oefeningen en het bereiken van het beste behandelresultaat. Bekend is dat er vaak fouten sluipen in de uitvoering van de oefeningen. Bovendien is gekozen voor een filmpje met oefeningen die de patiënt zelf doet als instructie en niet een 'standaard' instructiefilmpje met een model die de oefeningen voordeet. Door de oefening van de patiënt, met aanwijzingen van de fysiotherapeut, te filmen wordt de patiënt op de eigen valkuilen voor het verkeerd uitvoeren van de oefening gewezen. Daarnaast kan een patiënt zich niet altijd identificeren met een model uit een instructiefilm. Veel initiatieven hebben zich op uitleg in de spreekkamer gericht, dit project richt zich op uitleg daar waar de oefening het beste gedaan kan worden voor een patiënt op een moment dat hij kan.

Een test met een HSP-patiënt en een fysiotherapeut verliep positief Er is een grotere groep patiënten en doorontwikkeling van de software nodig om te onderzoeken of deze methode geschikt is om therapietrouw bij revalidatie-oefeningen te vergroten.

De stickers maken gebruik van Near Field Communication (NFC) technologie die ingebouwd is in de meeste recente smartphones en tablets. Vanuit Android kan vrij gecommuniceerd worden met NFC-stickers. Apple heeft een gesloten NFC-circuit. Met behulp van een dongle kunnen iPads en iPhones ook contact leggen met NFC-tags. De komende jaren zal deze technologie vermoedelijk een belangrijke rol spelen. Inmiddels is meer dan één op iedere vijf pinbetalingen contactloos (via bankpas of smartphone). Daarmee wordt NFC een voor Nederlanders herkenbare technologie in het dagelijkse leven, die zij ook in haar zorgproces kan verwachten.

Doelstelling van het project

1. Inzicht in effecten van 'slimme stickers' op voor de patiënt logische plaatsen om te oefenen op de oefentrouw van fysiotherapie-oefeningen
2. Vaststellen van het gebruikersgemak van het beschreven concept voor patiënten.

Het beoogde projectresultaat (zo concreet mogelijk beschrijven, opgedeeld in deelresultaten)

1. Inzicht in de mogelijkheid om met deze vorm van e-health patiënten te stimuleren tot oefeningen
2. Rapportage over ervaren gebruikersgemak, de oefentrouw en de effectiviteit door patiënten en zorgverleners. Na afloop zullen de patiënten en de fysiotherapeuten worden geïnterviewd over hun ervaringen in welke mate de stickers en de app behulpzaam waren bij het doen van de oefeningen. Hierin worden ook de verkregen kwantitatieve data via de app verwerkt. Deze rapportage behelst tevens een advies voor implementatie van dit concept voor andere fysiotherapeuten en bij andere aandoeningen.
3. Ervaring met het programmeren en verspreiden van "slimme" (NFC) stickers voor patiënten met gerichte oefening voor een locatie
4. Een app voor inzien van oefeningen en eigen statistieken voor de patiënt.

5. De mogelijkheid voor de zorgprofessional om oefeningen op maat te delen.
6. Web-based interface via HIMD voor zorgverlener(s) met inzicht in statistieken uitvoering oefening
7. Ervaring met een opstelling om de oefeningen per patiënt te filmen als instructiefilm (persoonlijke instructiefilm)

De afbakening (scope) van het projectresultaat

- Het betreft een aanvulling op de reguliere zorg en is geen vervanging van reguliere zorg.
- Eventuele verschillen in oefentrouw en effectiviteit van oefening zijn hooguit indicatief. De groepsgrootte en duur zijn te beperkt om wetenschappelijk onderbouwde conclusies aan te verbinden.

De effecten van het project (bv het project kan inhaken op..., het project kan opgeschaald worden...)

Bij succes kan dit project opgeschaald worden naar andere aandoeningen, aantal gebruikers en voor betere overdracht van fysiotherapie van 2^e lijn naar 1^e lijn.

De gebruikers van het projectresultaat

Vooralsnog kunnen de 20 patiënten en 5 zorgverleners, uit de 2^e en 1e lijn gebruik maken van de projectresultaten. Na succes en opschaling is dit concept op brede schaal bruikbaar voor patiënten met name chronische ziekten die oefeningen moeten doen.

De randvoorwaarden

- Deelnemende patiënten staan open voor deze therapie en zijn gewend aan het gebruik van een moderne smartphone.
- Zorgprofessionals krijgen voldoende tijd
- De app geeft geen medisch advies aan de gebruiker. Daarom is er geen CE-markering nodig.
- Er zal een aanvraag ingediend moeten worden bij de METC

Projectrisico's

- Er zijn onvoldoende patiënten en/of zorgverleners bereid om te participeren in het onderzoek.
- Het gebruik van de stickers wordt beperkt door technische onvolkomenheden.
- Er is geen representatieve patiëntengroep door gebrek aan NFC-smartphones

SMART model projectplan

 <p>Specific</p>	<p>SPECIFIEK</p> <ul style="list-style-type: none"> - Omschrijf het doel concreet - Wat willen we bereiken? - Wie zijn erbij betrokken? - Waar gaan we het doen? 	<p>Het doel is het vergroten van therapietrouw van fysiotherapie-oefeningen, en deze tevens effectiever maken door gebruik van persoonlijke instructie. Hiervoor worden opnames van de oefening door de patiënt gebruikt met aanwijzingen van de fysiotherapeut die in beeld komen via een 'slimme' sticker en smartphone op plaatsen die voor de patiënt geschikt zijn. De oefeningen zijn toegespitst op de mogelijkheden op locaties in de woon/werksituatie van de patiënt en een oefening mag niet langer dan 5 min. duren.</p>
 <p>Measurable</p>	<p>MEETBAAR</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onder welke meetbare/observeerbare voorwaarden of vorm is het doel bereikt? 	<p>Het streven is dat in 2 maanden 75% van de pilotdeelnemers een therapietrouw heeft van minimaal 85%. Dit wordt gemeten aan de hand van de rapportage door de patiënt zelf, vergeleken met de registraties uit de app. Tevens zullen na afloop interviews worden gehouden over de ervaren kwaliteit van de oplossing.</p>
 <p>Attainable</p>	<p>ACCEPTABEL, AMBITIEUS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Waarom? - Mogelijk wat betreft middelen, mensen, tijd 	<p>Door het vergroten van de oefentrouw kunnen zorgkosten worden beperkt door bijvoorbeeld minder (dure) medicatie en de kwaliteit van leven voor de patiënt worden vergroot. Veel initiatieven hebben zich op uitleg in de spreekkamer gericht, dit project richt zich op uitleg daar waar de oefening het beste gedaan kan worden voor een patiënt op een moment dat hij kan. In een setting met 1 patiënt en zorgverlener is mogelijk gebleken dit concept in een korte tijd op te zetten.</p>
 <p>Relevant</p>	<p>RELEVANT, REALISTISCH</p> <ul style="list-style-type: none"> - Waarom ga je dit doen? - Hou het realistisch: niet de hoog, niet te laag gestelde doelen 	<p>Dit concept kan patiënten helpen bij het controleren van ziekteverschijnselen en het vergroten van de kwaliteit van leven, terwijl tegelijkertijd kosten worden beperkt. Er zijn weinig statistieken bekend over thuis oefenen, algemeen wordt verondersteld dat maximaal 50% van de patiënten voldoende oefent. Het Nivel doet momenteel een studie naar oefentrouw.</p>
 <p>Time Based</p>	<p>TIJDGEBONDEN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tijdsplanning of limiet wordt beschreven 	<p>Naar verwachting duurt het opzetten van de omgeving twee maanden, wordt er twee maanden met ongeveer 20 patiënten getest en is er een maand nazorg en een maand voor rapportage. Grofweg een halfjaar doorlooptijd. In de rapportage zal ook een advies zijn opgenomen voor verdere inzet.</p>
<p>Projectplan samengevat: In een half jaar wordt met ongeveer 20 patiënten een proof of concept gehouden met als doel bij 15 patiënten een therapietrouw van 85% te bereiken. Dit wordt gedaan door korte, gepersonaliseerde oefeningen aan te bieden op een voor de patiënt logische plaats. De patiënt kan de oefeningen zien via zijn smartphone en een sticker met NFC-technologie. De patiënt en zorgverlener hebben via een app en het platform HIMD continu inzicht in de behaalde resultaten. Hiermee wordt beoogd betere behandelresultaten op langere termijn te boeken, meer zelfstandigheid voor de patiënt en minder zorg. Op korte termijn valt winst te boeken in het verminderen van medicatie ter compensatie van oefeningen. Zes maanden na start wordt een rapportage opgeleverd met de ervaringen van de patiënten en de fysiotherapeuten, de resultaten van de oefeningen en worden aanbevelingen gedaan voor uitbreiding en opschaling.</p>		

Projectplanning

<i>Vergroten therapietrouw fysiotherapie</i>	2016		2017			
	Dec	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei
Opzetten omgeving, werving patiënten en fysiotherapeuten						
Opnemen films en test met doen oefeningen met stickers						
Interviews						
Analyse en rapportage						

