

BETAWERK

Patiënt als partner - Mijn knieoperatie-app

Ivo Hermans

Opdracht

Aanleiding

De patiënt ervaart op dit moment beperkte inspraak en eigen inbreng in de behandeling. In de praktijk beslist de arts eigenlijk alles. Dit terwijl het de bedoeling is dat de patiënt goed geëquipeerd het gesprek met de arts aangaat en zo mee beslist over de behandeling die het best past.

Beoogd resultaat

“Prototype ontwikkeld van een generiek instrument voor de ondersteuning van de gesprekken tussen de arts en de patiënt en op toegevoegde waarde onderzocht.”

“Het dashboard wordt in eerste instantie ontwikkeld voor orthopedisch patiënten, maar wel vanuit de gedachte dat het als basis kan dienen voor alle medisch specialismen”

Een 9+ in de ervaring van de patiënt.

Kaders

Aanvraag Citrienfonds, visie Poli op maat, uitkomst Service Science Factory traject

Fasen

1. **Definitie eindresultaat** (september - oktober '17) → concept en globaal prototype
2. **Marktonderzoek** (november - december '17) → keuze voor product en/of aanpak
3. **Uitwerking** (januari - februari '18) → prototype geschikt voor effect-onderzoek
4. **Effect onderzoek** (maart '18) → whitepaper

Werkgroep

- ▶ belangrijkste stakeholders vertegenwoordigd
- ▶ co-creatie

Stuurgroep

- ▶ alle stakeholders vertegenwoordigd
- ▶ maandelijkse presentatie

Fase 1 : definitie eindresultaat

Mijn knieoperatie app

Product statement

Doelgroep

- ▶ patiënt
- ▶ casemanager
- ▶ orthopeed, fysiotherapeut, verpleegkundige

Behoefte

inzicht - inspraak - controle

Dienst

het bevorderen van de eigen regie

Doel

een positieve patiëntervaring en
-uitkomsten (9+)

Onderscheidend vermogen

inspelen op de individuele behoefte van de patiënt in alle stappen van het traject
personalised care - persoonsgericht zorg



“Mijn knieoperatie-app geeft mij inzicht in alle stappen van mijn behandeltraject en helpt mij de regie te nemen. Dit alles draagt bij aan een positieve ervaring en uitkomst.



Wat wil de patiënt?

User stories

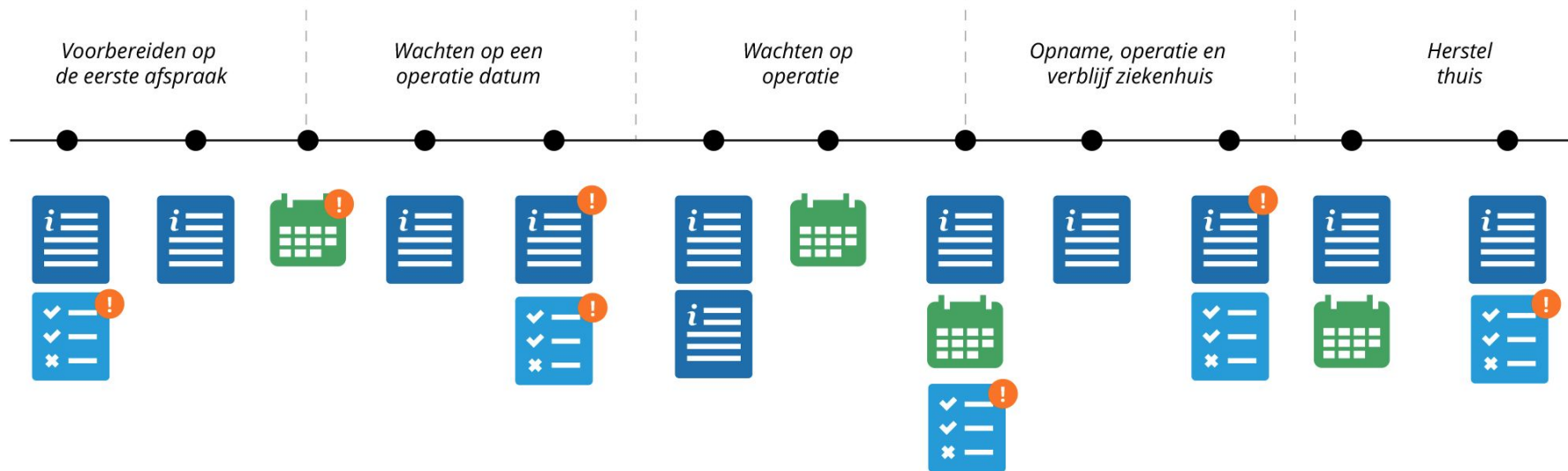
1. niet op meerdere plekken informatie aanleveren
2. inzicht in mijn behandelpad
3. zien hoe mijn herstel verloopt ten opzichte van andere patiënten, en hulp vragen indien nodig
4. inzicht in alle behandelmogelijkheden zodat ik samen met mijn behandelaar een keuze kan maken
5. mijn verwachtingen kunnen delen en inzicht geven in mijn persoonlijke situatie
6. vragen kunnen stellen aan de juiste persoon, als ik er zelf niet uit kom
7. onderdelen van mijn medisch dossier kunnen delen met behandelaren
8. mijn vragen kunnen noteren zodat ik goed voorbereid het consultgesprek in ga
9. op maat, multimediaal en interactief geïnformeerd worden
10. digitaal een afspraak maken op de dag en tijd van mijn voorkeur
11. de app eenvoudig kunnen installeren en gebruiken
12. inzicht hebben in mijn behandelteam
13. pushberichten ontvangen van afspraken, het starten en stoppen van specifieke medicijnen en andere belangrijke gebeurtenissen

Mijn knieoperatie-app

Uitgangspunten

- ▶ **De patiënt is eigenaar** en bepaalt wie toegang heeft
- ▶ De app **ondersteunt de patiënt** vanaf de diagnose ‘u komt in aanmerking voor een knie-prothese’ tot 1 jaar na de operatie (herstel)
- ▶ **Afgestemd** op de individuele behoefte van de patiënt, in alle fases van het traject
- ▶ Het **behandelpad** als startpunt voor informatie, acties en afspraken
- ▶ **Shared decision making** door vragenlijsten, persoonlijk gezondheidsdossier en eigen notities, te delen via het **dashboard**.
- ▶ De app is **te diversifiëren** naar andere specialisme/behandelingen

Uitwerking concept



Vorbereiden op uw eerste afspraak

Met deze app kunt u zich de komende 14 dagen uitstekend voorbereiden op de eerste afspraak met uw arts.

[Lees verder](#)

[Notitie toevoegen](#)



Eerste afspraak afdeling orthopedie

17 december 2017, 15:30u

Uw casemanager staat voor u klaar en neemt samen uw gegevens door. Tijdens de afspraak met de arts kijken jullie naar zowel (...)

[Meer informatie](#)

[Notitie toevoegen](#)



Wat zijn uw verwachtingen ?

Door het invullen van deze vragenlijst ontstaat een goed beeld van uw verwachtingen over uw behandeling bij Orthopedie.

[Vragenlijst invullen](#)

[Notitie toevoegen](#)

Invullen vóór 17 dec 2017



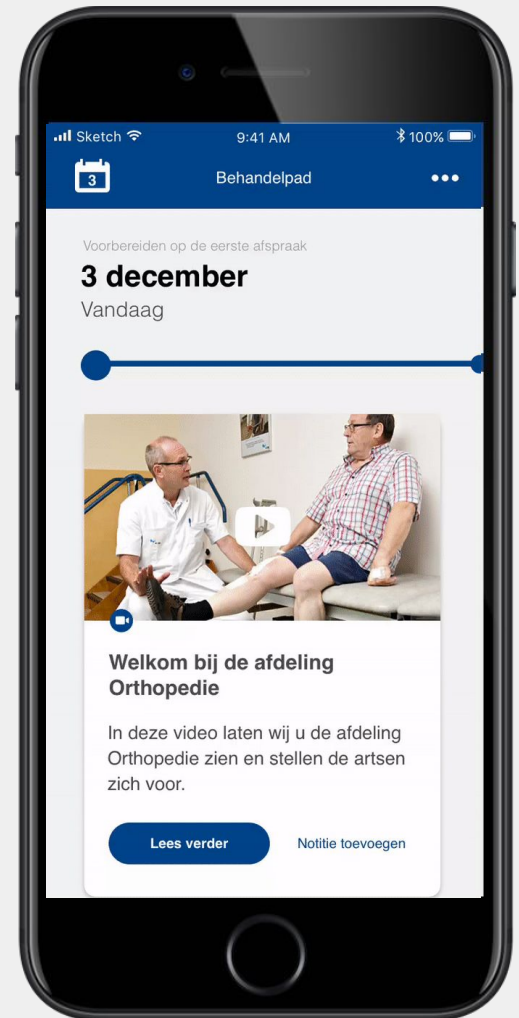
Digitale knieoperatie

11 min.

Bekijk nu de video over de opname in het ziekenhuis.

Multimediaal geïnformeerd worden

- ▶ Informatieve blokken op het behandelpad.
- ▶ Geven patiëntgerichte info op het juiste begripsniveau en op de juiste momenten.
- ▶ Bestaat uit:
 - ▶ Geplande datum
 - ▶ Titel en korte beschrijving
 - ▶ Volledige tekst (achter knop 'Lees verder')
 - ▶ Afbeelding
 - ▶ Video
 - ▶ Actie (zoals: bestel krukken op tijd)
- ▶ Eigen notitie toevoegen door patiënt
- ▶ Kan notificatie(s) uitsturen



Afspraken

- ▶ Mijn afspraken met het behandelteam
- ▶ Bestaat uit:
 - ▶ Datum en tijd.
Nog geen ingeplande datum? Zelf plannen
 - ▶ Titel en korte beschrijving
 - ▶ Met wie en waar, link naar digitale route
- ▶ Gekoppelde acties
 - ▶ Ter voorbereiding van de afspraak
 - ▶ Zoals bekijk de video, vul de vragenlijst in, lees de informatie, 'Heeft u al krukken in huis?'
- ▶ Eigen notitie toevoegen door patiënt
- ▶ Kan notificatie(s) uitsturen



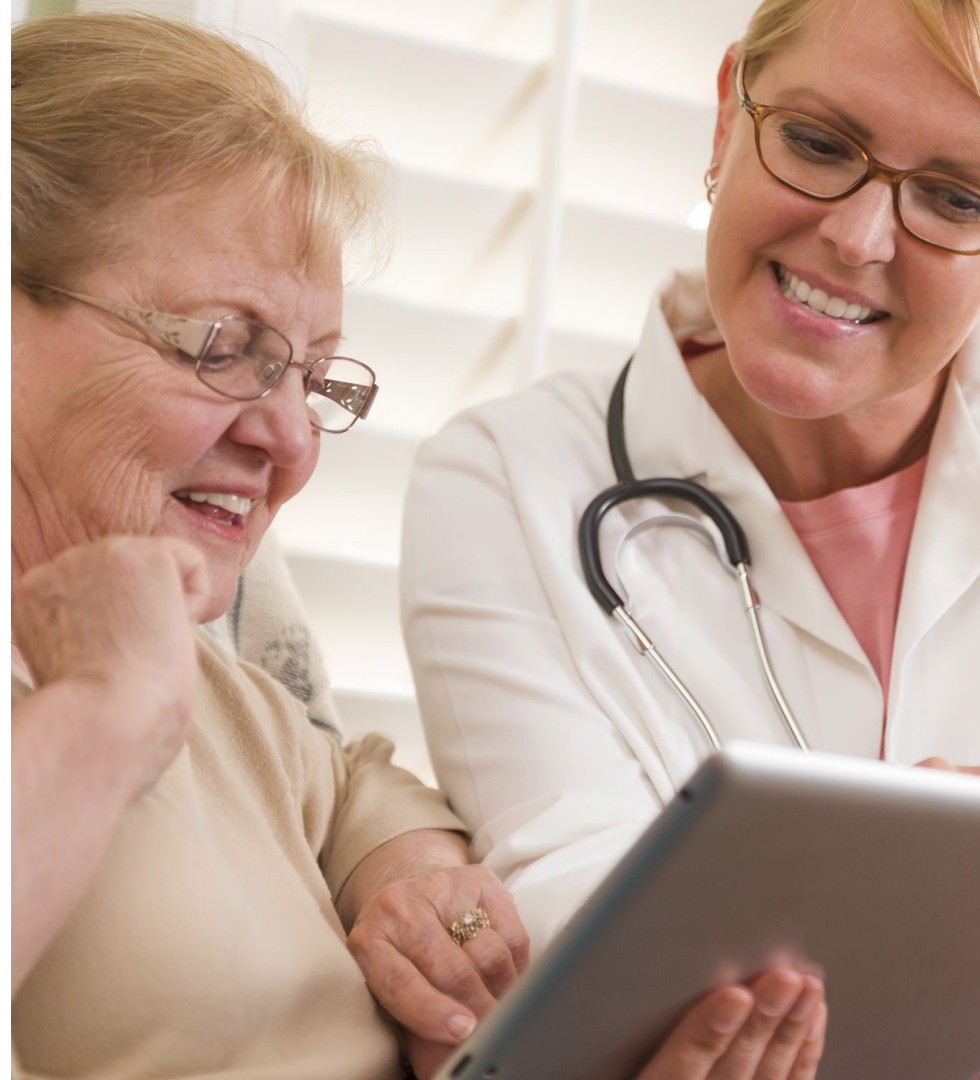
Vragenlijsten

- ▶ Vragenlijsten voor de patiënt, op het juiste moment beschikbaar op het behandelpad
- ▶ Bestaat uit:
 - ▶ Titel, korte beschrijving, datum
 - ▶ Gesloten › *nog niet in te vullen*
 - ▶ Openstaand › *Invullen vóór bepaalde datum of afspraak*
 - ▶ Ingevuld › *resultaten bekijken en vergelijken*
- ▶ Eigen notitie toevoegen door patiënt
- ▶ Kan notificatie(s) uitsturen



Shared decision making

- ▶ Via het dashboard kan de patiënt in het ziekenhuis gegevens uit de app delen met de casemanager en arts.
- ▶ Het delen is veilig en beperkt tot de duur van de afspraak.
- ▶ Te zien zijn o.m. eigen notities, vragen die zijn genoteerd vóór een afspraak, resultaten van vragenlijsten en onderdelen uit het persoonlijk gezondheidsdossier zoals medicatie en medische geschiedenis.



Mijn knieoperatie

Anja de Waal

11 maart 2018



Persoonlijk
gezondheidsdossier



Behandelpad



Vragenlijsten



Afspraken



Notities



Acties



Pijndagboek



Behandelteam

Persoonlijk gezondheidsdossier

Vragenlijst



Wat zijn uw verwachtingen ?

ingevuld op 12 december 2017

Heeft u (veel) angst voor de operatie?

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam.

Waar ziet u tegenop?

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam.

Bij wie kunt u steun zoeken tijdens uw herstel?

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad

Navigatie

- ▶ Behandelpad
- ▶ Persoonlijk gezondheidsdossier
- ▶ Vragenlijsten
- ▶ Afspraken
- ▶ Notities
- ▶ Acties
- ▶ Herstel
- ▶ Behandelteam (incl. contact)



Herstel

- ▶ Inzicht in de pijnbeleving wordt tijdens de behandeling op vaste momenten verkregen via PROMs en PREMs vragenlijsten.
- ▶ Een patiënt kan tijdens zijn herstel dagelijks een pijnscore toevoegen en zo zelf actief inzicht verwerven.
 - ▶ ‘Is mijn pijn normaal (vergeleken bij anderen)?’
 - ▶ ‘Hoe ontwikkelt mijn pijn zich tijdens mijn herstel?’
 - ▶ ‘Wat kan ik eraan doen? Waar krijg ik hulp?’



Persoonlijk gezondheidsdossier

- ▶ De patiënt heeft zélf de regie en bepaalt met wie de gegevens worden gedeeld
- ▶ Het persoonlijk gezondheidsdossier bevat:
 - ▶ Naam, e-mail, datum van behandeling
 - ▶ Relevante vragenlijsten, zoals voorgeschiedenis
 - ▶ Overzicht medicatie
 - ▶ Bestanden, zoals röntgenfoto's
 - ▶ ...
- ▶ Koppelingen
 - ▶ mijn Mumc (synchronisatie van Afspraken)
 - ▶ Fysio app (oefeningen en herstel)
 - ▶ MedApp (medicatie)
 - ▶ ...



Fase 2 : marktonderzoek

Onderzoeksvragen



“Hoe kan Maastricht UMC+, met bestaande bouwstenen op basis van de MedMij standaarden, komen tot app voor digitale ondersteuning van een patiënt gedurende een behandeltraject van een knieprothese zoals bedacht in fase 1?

Hoe kan dit als basis dienen voor een duurzaam ecosysteem dat ook voor andere zorgpaden en door andere ziekenhuizen te gebruiken is?



MedMij

Over MedMij



- MedMij stelt zich tot doel om iedereen die dat wil te laten beschikken over zijn eigen gezondheidsgegevens in één persoonlijke gezondheidsomgeving. - [video](#)
- MedMij zorgt voor de spelregels waarmee een app of website op een beveiligde en vertrouwde manier met het registratiesysteem van zorgaanbieders kan communiceren:
 - een [informatiestandaard](#) (HL7 FHIR) dat ervoor moet zorgen dat de (zorg)systemen informatie op dezelfde manier uitwisselen;
 - een [afsprakenstelsel](#) voor dienstverleners (ICT leveranciers) dat zij op de door MedMij-goedgekeurde, veilige en betrouwbare manier gegevens gaat uitwisselen: het MedMij certificaat. Er wordt onderscheid gemaakt tussen dienstverleners in het persoonlijke domein en zorgaanbieders domein;
 - verder: consultaties werkveld, uitvoeren van pilots en onderzoek naar financieringsmodellen PGO.
- MedMij is een collectief van verzekeraars, overheid, Nictiz en koepels van zorgaanbieders onder aanvoerderschap van Patiëntenfederatie Nederland.

Stand van zaken



- [Gegevensuitwisseling volgens MedMij gaat live in 2018.](#)
- De **informatiestandaard** is in ontwikkeling. Nictiz ontwikkelt de FHIR-profielen. De markt wordt hierover geconsulteerd. [Huidige beschikbare standaarden:](#)
 - medicatie, allergieën, laboratoriumuitslagen en zelfmetingen van patiënten zelf (lengte, gewicht, bloeddruk) aan de hand van de Basisgegevensset Zorg (BgZ)
 - eAfspraak: afspraken met zorgverleners;
 - PDF/A: uitwisselen van ongestructureerde gegevens in PDF.
- In 2018 realiseert MedMij het **afsprakenstelsel** en brengt het beheer ervan onder bij een beheerorganisatie.
- **Impulsfinanciering** ter stimulering van de komst van PGO's komt beschikbaar in de tweede helft van 2018 en in 2019.

Reacties marktonderzoek

- ▶ ‘Wij wachten op de exacte invulling’
- ▶ ‘Wij hebben de intentie om partner te worden’
- ▶ ‘Niet bewust bezig met MedMij, maar wij werken volgende de HL7 FHIR informatiestandaard’
- ▶ ‘Maar deels geïmplementeerd. Wij wachten op de business case.’
- ▶ ‘Intentie om eraan te voldoen, het staat op de roadmap.’



Relevantie voor Maastricht UMC+

- MedMij maakt het voor Maastricht UMC+ makkelijker om flexibeler eHealth oplossingen te integreren met de eigen systemen en zo de patiënt beter op maat te bedienen;
- Of MedMij de belofte kan invullen moet blijken in 2018. De markt volgt de ontwikkelingen maar is nog niet ingestapt;
- Maastricht UMC+ moet bereid zijn de eigen systemen aan te passen om deze te laten voldoen aan de informatiestandaarden en het afsprakenstelsel. Tegelijkertijd moet het MedMij certificaat een eis zijn voor eHealth dienstverleners van Maastricht UMC+.



marktonderzoek

Onderzochte platformen

- ▶ Patient Journey app (Interactive Studio's)
- ▶ OnlinePROMS (Interactive Studio's)
- ▶ Improve (Open Health Hub)
- ▶ Medify
- ▶ MedApp
- ▶ Sananet

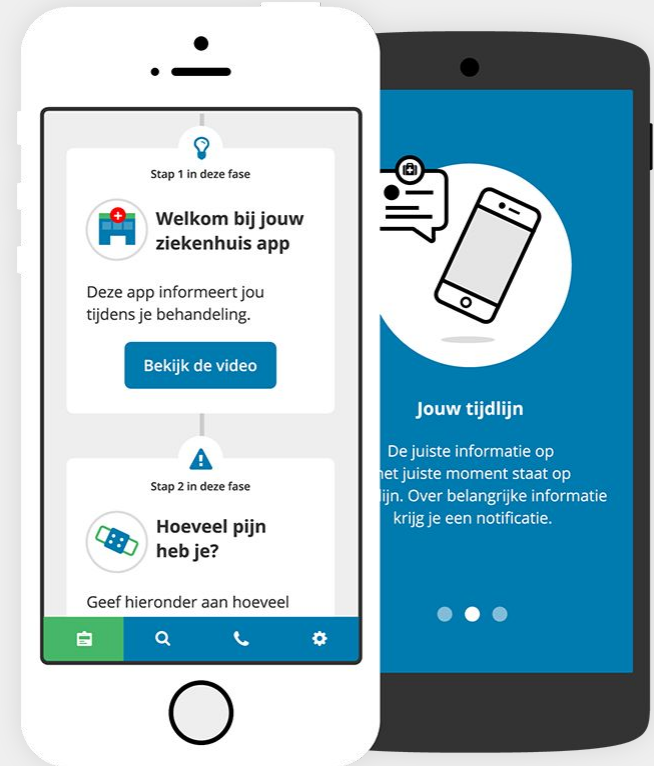
Wijze van onderzoek: [wensen of eisen matrix](#)

Een wens of eis heeft een wegingsfactor (1-5). Op basis van een interview is er een oordeel (1-5) toegekend aan alle wensen en eisen. De uiteindelijke score is het oordeelcijfer afgezet tegen de weging. **Score = (weging x oordeel/5)**

Patient Journey app

Award-winning Patient Journey App (voorheen Behandelpad) is een app waarmee een zorginstelling haar patiënten en naasten op een efficiënte wijze voorlicht over de behandeling.

- ▶ Beoordeeld als gehele app
- ▶ Scores: 87% vd eisen, 84% in totaal
- ▶ Pluspunten
 - ▶ voldoet het beste aan de gestelde wensen en eisen, zeker in combinatie met OnlineProms
 - ▶ makkelijk op te schalen: bibliotheek aanwezig voor meerdere behandelingen
 - ▶ gebruikersvriendelijke CMS
- ▶ Aandachtspunten
 - ▶ app zit in zorgaanbieders-domein, niet in persoonlijk domein
 - ▶ gebruik van app kan een drempel zijn voor niet vaardige gebruikers



Patient Journey App

OnlinePROMS

De makkelijkste manier om snel en veilig PROMs te verzamelen

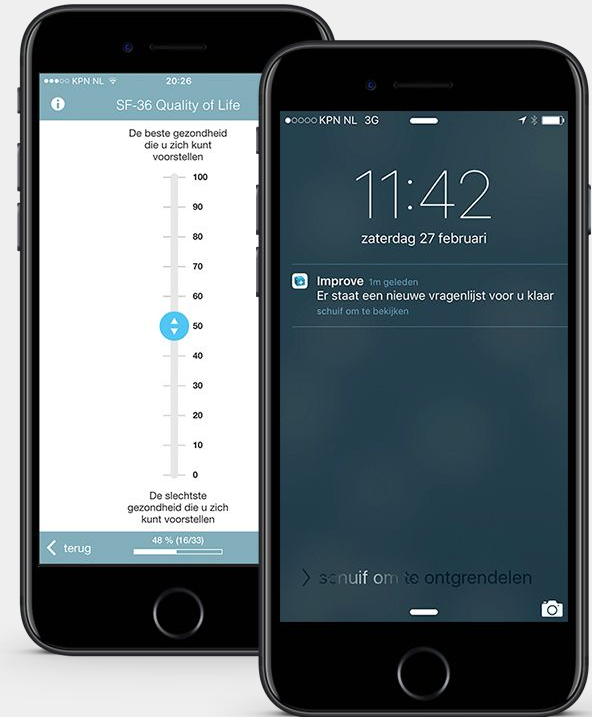
- ▶ Beoordeeld als bouwsteen, te weten voor vragenlijsten
- ▶ Scores: 81% vd eisen, 76% voor bouwsteen onderdelen
- ▶ Pluspunten:
 - ▶ voorziet in geheel proces van PROMS en PREMS
 - ▶ bibliotheek aanwezig met andere standaard vragenlijsten
 - ▶ uitgebreid systeem voor plannen meetmomenten en activeren patient
- ▶ Aandachtspunten
 - ▶ oplossing is primair gericht op specialist



Improve

Je zorgpad of studie met patiëntenvoorlichting en vragenlijsten veilig via de mobiel van je patiënt.

- ▶ Beoordeeld als gehele app
- ▶ Scores: 83% vd eisen, 80% in totaal
- ▶ Pluspunten
 - ▶ makkelijk op te schalen: bibliotheek aanwezig
 - ▶ gebruikersvriendelijke CMS
 - ▶ intentie om te voldoen aan MED-mij standaard
- ▶ Aandachtspunten
 - ▶ geen tijdlijn maar een stappenplan
 - ▶ ruimte voor verbetering van gebruiksvriendelijkheid



Medify

Software om de zorg te verhelderen, voor zowel zorgprofessionals als patiënten. Digitale zorgcommunicatie.

- ▶ Beoordeeld als gehele app
- ▶ Scores: 78% vd eisen, 74% in totaal
- ▶ Pluspunten
 - ▶ kwalitatief zeer sterke content (o.a. 3D animaties)
 - ▶ focus op procesoptimalisatie: kan consult vervangen
 - ▶ grootste inclusie van gebruikers (laaggeletterde award)
- ▶ Aandachtspunten
 - ▶ sterke focus, maar voorziet niet in alle wensen en eisen
 - ▶ uitgebreid dashboard voor specialist, maar niet voor patiënt

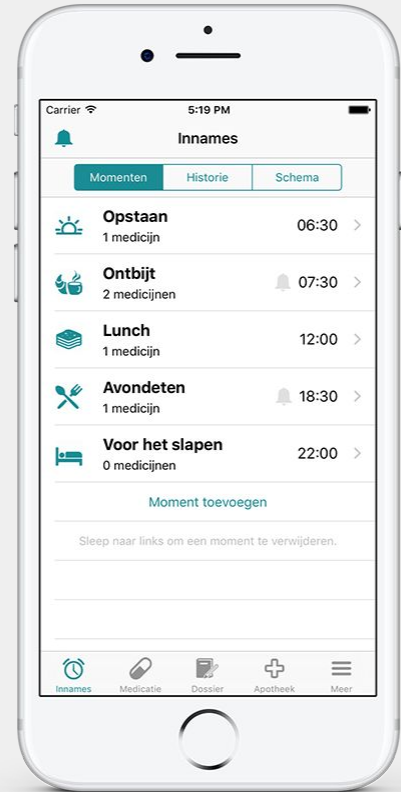


MEDIFY
- clarifying healthcare -

MedApp

Grip op je medicatie

- ▶ Beoordeeld als bouwsteen
- ▶ Scores: 76% vd eisen, 70% voor bouwsteen onderdelen
- ▶ Pluspunten
 - ▶ beste resultaten in therapietrouw inname medicatie
 - ▶ te integreren met andere oplossing
- ▶ Aandachtspunten
 - ▶ voorziet uitsluitend in een zeer specifieke behoefte



MedApp

Sananet

De eCoaches van Sananet geven zorgprofessionals real-time inzicht in het welzijn van hun patiënten en verbeteren de kwaliteit van de chronische zorg.

- Beoordeeld als gehele app
- Scores: 80% vd eisen, 79% in totaal
- Pluspunten
 - compleet systeem: voorziet nagenoeg in alle behoeften
 - letter of intent met RvB Maastricht UMC+
- Aandachtspunten
 - beperkt schaalbaar: maatwerk vereist
 - geen content management systeem
 - pilot test lijkt onhaalbaar voor maart



Matrix scores

Matrix scores							
Funcities & features		Patient Journey app	Online PROMS	Open HealthHub	Medify	MedApp	Sananet
		87%	81%	83%	78%	76%	80%
Behandelpad	eisen	100%		78%	78%		40%
Informatieve blokken	eisen	100%	68%	82%	75%		68%
Afspraken	eisen	100%	80%	100%	60%		100%
Vragenlijsten	eisen	82%	100%	94%	93%	48%	93%
Persoonlijk gezondheidsomgeving	eisen	73%	73%	60%	60%	87%	73%
Behandelteam	eisen	100%		100%	100%		100%
Dashboard	eisen	67%	60%	73%	67%	73%	73%
Acties	eisen	100%		100%	100%	100%	100%
Notities	eisen	60%		40%	20%	80%	60%
Notificaties	eisen	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Integratie	eisen	100%	100%	100%	79%	80%	80%
Kaders	eisen	95%	90%	75%	100%	70%	80%
MED-mij	eisen	60%	60%	80%	80%	50%	70%

analyse en aanbeveling

Analyse (1/2)

- Er zijn meerdere oplossingen die voldoen. De Patient Journey app voldoet het beste aan de gestelde wensen en eisen. OnlinePROMS voegt hier meerwaarde toe en is eenvoudig te integreren met de Patient Journey app;
- MedApp is een uitstekende oplossing voor therapietrouw van medicatie. Dit is echter maar in beperkte mate een issue voor een knieprothese;
- MedMij is bij geen enkel platform geïntegreerd. Wel spreken de meeste dienstverleners uit hieraan te willen voldoen of deze ontwikkeling nauwgezet te volgen;
- Patient Journey app, Improve & Medify zijn uitstekend schaalbaar naar andere ziektebeelden en ziekenhuizen:
 - zij beschikken over voorgedefinieerde paden voor meerdere behandelingen;
 - er is een contentbibliotheek onder andere met standaard vragenlijsten;
 - hun platform is reeds geïmplementeerd bij met meerdere zorgaanbieders.

Analyse (2/2): persoonlijk gezondheidsdossier

- Nagenoeg alle platformen bevinden zich in het zorgaanbiedersdomein. Deze platformen beschikken daarom niet over een PGO of ‘deelbaar’ dashboard, maar zijn geïntegreerd met de systemen van de zorgaanbieder;
- MedApp is de enige app in het persoonlijke domein. Met deze app beheert de gebruiker zijn eigen medicatieoverzicht, welke te delen is via een online dashboard;
- Het ontbreken van een business case wordt genoemd als voornaamste oorzaak om niet actief te zijn in het persoonlijke domein.

Aanbeveling

- ▶ Maak voor de knie-app gebruik van de Patient Journey app i.c.m. OnlinePROMS.
 - ▶ de combinatie van beide platformen voldoet het beste aan de gestelde wensen en eisen;
 - ▶ deze platformen zijn makkelijk op te schalen;
 - ▶ Aandschtafpunt: de dienstverlener heeft niet expliciet uitgesproken te willen werken met MedMij.
- ▶ Invulling fase 3 ‘uitwerking’
 - ▶ Pilot opzetten met gebruik van Patient Journey app i.c.m. OnlinePROMS;
 - ▶ Gereed maken voor het testen op een gebruikersgroep.
 - ▶ Inzet Betawerk: inhoudelijke invulling Patient Journey app;
 - ▶ Geen integraties met technische infrastructuur Maastricht UMC+;