

P4-MultiStakeholder Journey *Rheumatoide Arthritis*

Juli, 2020



Achtergrond P4-MSJ: aanleiding en aanpak

1. Schetsen multistakeholder journey
2. Vaststellen kernfricties
3. Analyseren belangrijkste trends
4. Identificeren oplossingsrichtingen
5. Identificeren projecten en projectkeuzes

Samenvatting

De PHC Catalyst Alliance heeft als doel om de transitie naar gepersonaliseerde zorg in NL te versnellen

2



Cultuur

Er moet een cultuur ontstaan van samenwerken waar de patiëntambities centraal staan.



Organisatie

Er zijn afspraken nodig om het zorgsysteem aan te passen aan de nieuwe werkelijkheid van een patiënt met ambitie.



Infrastructuur

Er is een geschikte persoonlijke infrastructuur nodig om data te kunnen verzamelen, delen, combineren en toepassen.

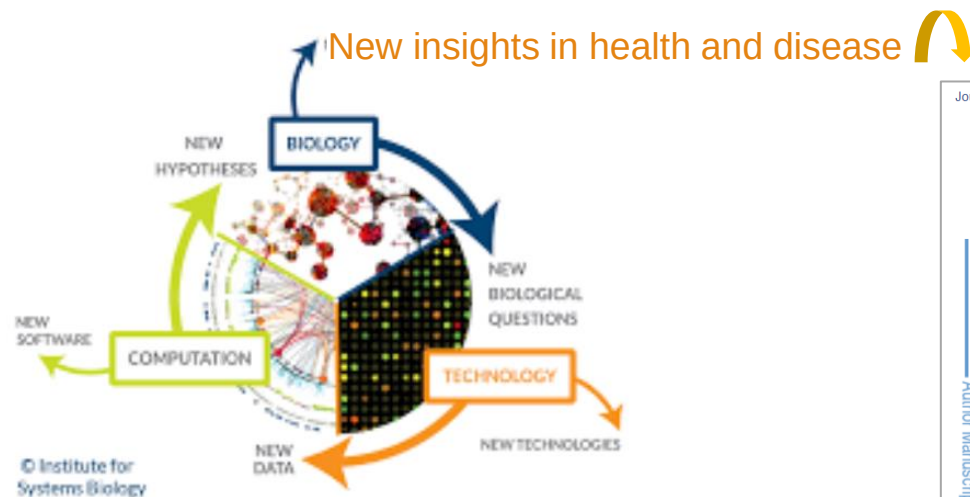
PHC: er bestaat geen algemeen geaccepteerde definitie voor PHC

3

De PHC Catalyst Alliance hanteert de volgende **definitie**:

PHC is een persoonsgericht gezondheidsparadigma waarbij preventie, diagnose, behandeling en monitoring gebaseerd zijn op **relevante biologische, omgevings- en gedragskenmerken** van het individu.

We bevinden ons op een '**unique point in time in history**', waarin twee revoluties samenkomen – *de systeem biology revolutie en digitale revoluties* – welke deze transitie naar een persoonsgericht gezondheidsparadigma (PHC) mogelijk maken.



Journal List > HHS Author Manuscripts > PMC4204402

HHS Public Access
Author manuscript
Peer-reviewed and accepted for publication

About author manuscripts Submit a manuscript

[Per Med.](#) Author manuscript; available in PMC 2014 Oct 21.
Published in final edited form as:
[Per Med.](#) 2013; 10(6): 565–576.
doi: [10.2217/PME.13.57](#)

PMCID: PMC4204402
NIHMSID: NIHMS532619
PMID: [25342952](#)

P4 medicine: how systems medicine will transform the healthcare sector and society

[Mauricio Flores](#),^{1,†} [Gustavo Glusman](#),^{2,‡} [Kristin Brogaard](#),² [Nathan D Price](#),² and [Leroy Hood](#)²

Author Manuscript

► Author information ► Copyright and License information ► [Disclaimer](#)

PHC: 3-7 extra gezonde levensjaren, als we *bestaande* PHC-oplossingen in de dagelijkse praktijk zouden toepassen

4

The potential of precision medicine in the Netherlands

2 to 4 extra weeks
in good health each year



3 to 7 extra years
in good health
over a lifetime



An enormous potential.
Imagine there was **no more**
disease south of the Rhine



1) Rapport van Gupta Strategists "n=1, a new paradigm", geschreven in opdracht van de PHC Catalyst Alliance.
Beschikbaar op https://phc-catalyst.nl/Discussion_Paper/.

Innovatie is pas innovatie als het geïmplementeerd is

P4-MSJ: in de multistakeholder journeys brengen we de kansen om PHC te versnellen in kaart voor een aantal specifieke ziektes

5

Context multistakeholder journeys

Aanleiding

- De missie van de PHC Catalyst Alliance is om de transitie richting PHC te versnellen
- Dit doet de Alliantie o.a. door project te ondernemen die bijdragen aan die transitie
- Momenteel verschilt de mate waarin PHC wordt toegepast in de praktijk tussen ziektes¹
- Voor alle ziektes, voor- en achterlopers, is vooruitgang in PHC te verwachten met innovaties¹
- Met de verwachte vooruitgang kunnen we 3-7 gezonde levensjaren terugwinnen¹
- De Alliantie wil snappen waar voor de verschillende ziektes de meeste verbeterpotentie ligt

Doel

1. Om vanuit het perspectief van meerdere stakeholders voor een aantal specifieke ziektes de kansen en uitdagingen voor het versnellen van PHC in kaart te brengen.
2. Om deze inzichten te vertalen naar concrete projecten die de Alliantie kan ondernemen om PHC naar de dagelijkse praktijk te brengen

Vervolg

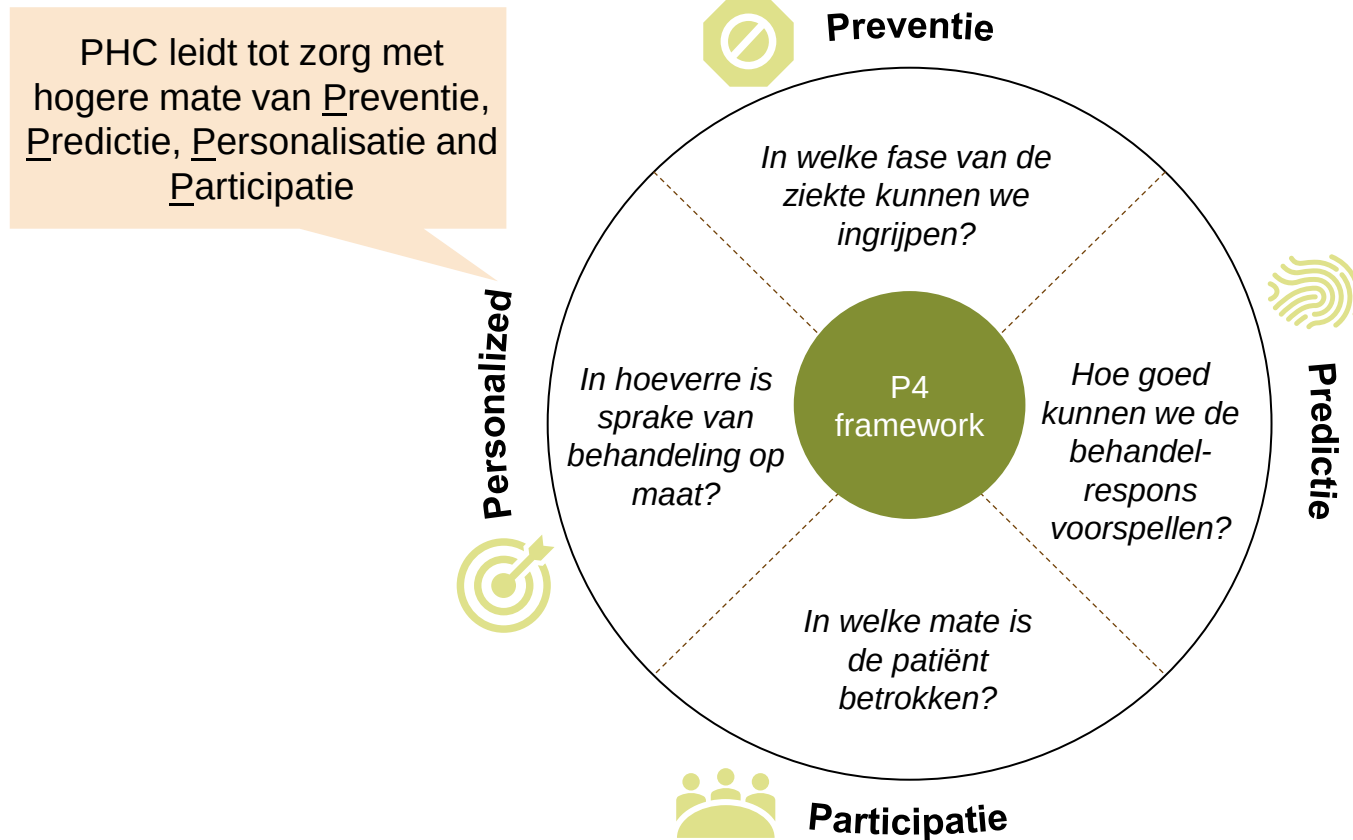
Projecten uitrollen die concreet bijdragen aan de transitie richting PHC.

1) Rapport van Gupta Strategists "n=1, a new paradigm", geschreven in opdracht van de PHC Catalyst Alliance.
Beschikbaar op https://phc-catalyst.nl/Discussion_Paper/.

P4-MSJ: we evalueerden ziektebeelden (ICD) langs 4 P's om een beeld te krijgen van toegevoegde waarde PHC in de patient journey

6

P4 raamwerk voor PHC²



1) Rapport van Gupta Strategists "n=1, a new paradigm", geschreven in opdracht van de PHC Catalyst Alliance.

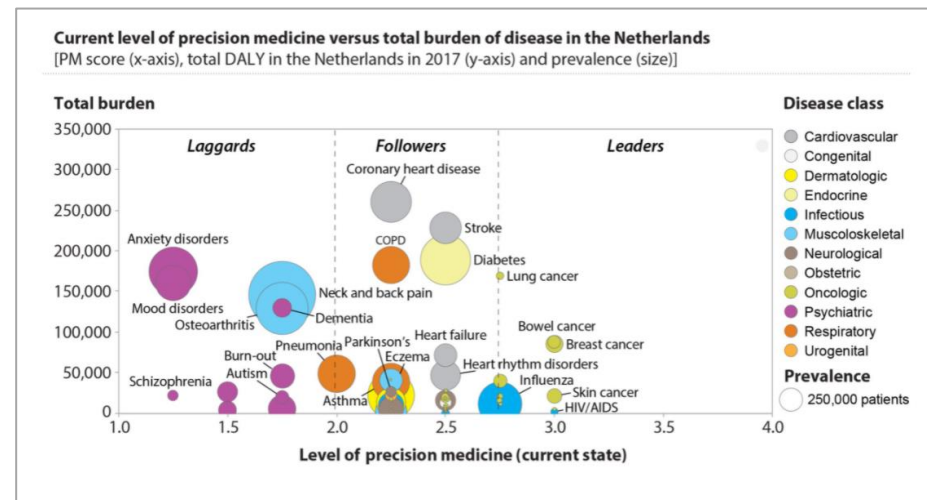
Beschikbaar op https://phc-catalyst.nl/Discussion_Paper/.

2) Leroy Hood *et al.*, Nat. Rev. Clin. Oncol. 8, 184–187 (2011).

P4-MSJ: iedere ziekte kreeg een P4 score, en zo onderscheiden zich 3 PHC categorieën: 'laggards' (L), 'followers' (M), en 'leaders' (H)

7

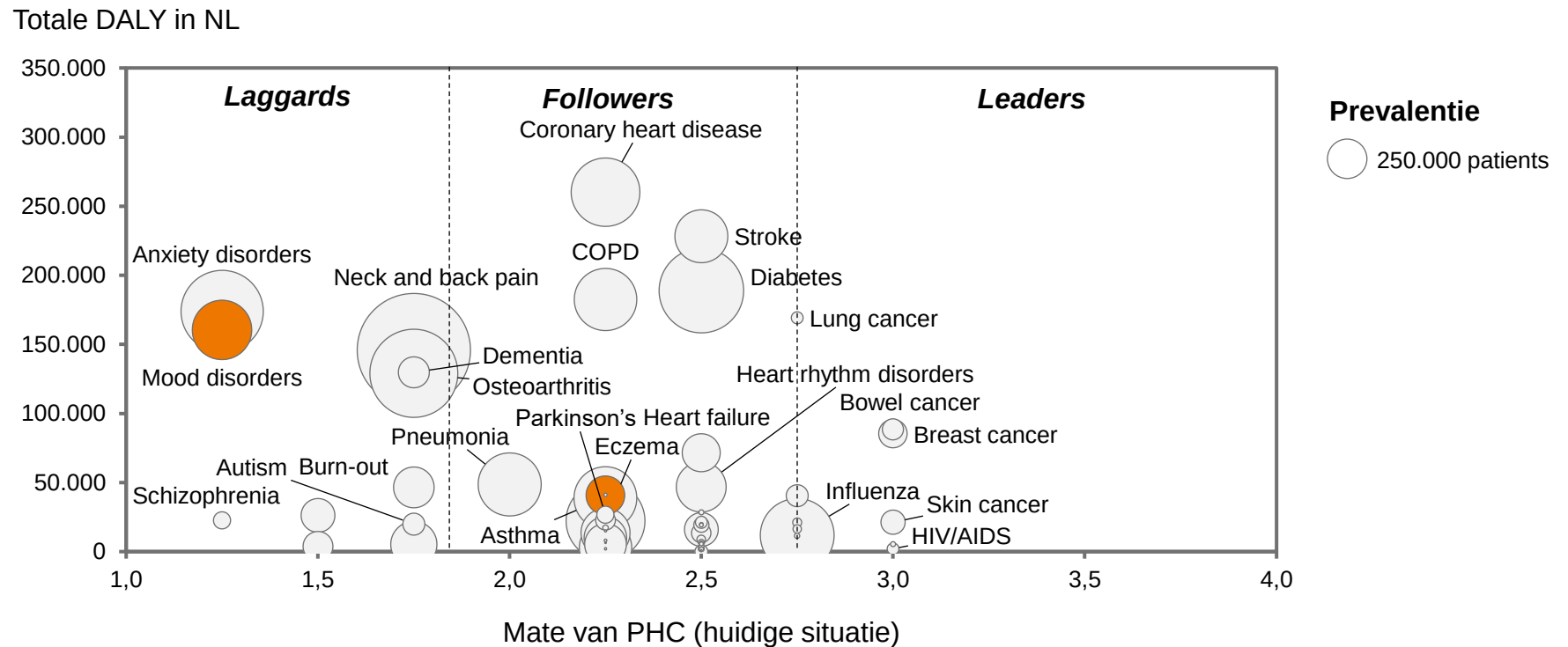
	 Preventive	 Predictive	 Personalized	 Participatory
	<i>In which phase of the disease can we intervene?</i>	<i>How well can we predict the individual response to treatment?</i>	<i>How well is the treatment tailored to individual patient?</i>	<i>How much is the patient involved in diagnosis and treatment?</i>
4	Prevention	High predictability	Unique medicine	Patient is co-leader
3	Non-symptomatic	Better predictability	Individualized medicine	Patient is involved
2	Symptomatic	Some predictability	Stratified medicine	Patient is consulted
1	Multimorbid	Low predictability	Mass medicine	Patient undergoes



P4-MSJ: reumatoïde artritis is een van de aandoeningen waarvoor we een MSJ uitgevoerd hebben

8

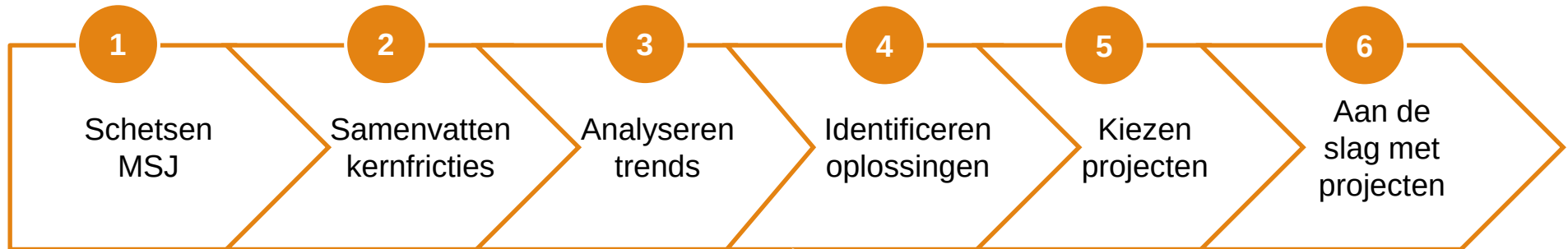
De Alliantie heeft uit elke groep - 'Lead', 'Followers', 'Laggards' 1 ziekte gekozen voor de P4-MSJ



P4-MSJ: in 6 stappen onderzoeken we de P4-MSJ van RA en kiezen we projecten om de transitie naar PHC bij RA te versnellen

9

De 6 stappen in de multistakeholder journey



PHC Catalyst is opdrachtgever en regisseur;
Gupta Strategists en Mobiquity coördineren
de uitvoering van het traject.

Met het kernteam van deskundigen
doorlopen we deze 6 stappen.

We hebben het hele traject in 3 maanden doorlopen

Achtergrond P4-MSJ

1. Schetsen multistakeholder journey – MSJ en proces

2. Samenvatten kernfricties
3. Analyseren belangrijkste trends
4. Identificeren oplossingsrichtingen
5. Identificeren projecten en projectkeuzes

Samenvatting

MSJ: de P4-score van RA is matig

11

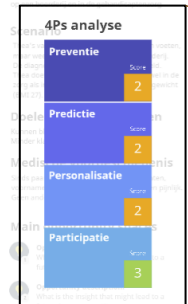
MSJ – P4-score Rheumatoïde Arthritis

Multi Stakeholder Journey

Thea en haar reis met Reuma

Patiënt details

Thea (50) verspreid 2 systemen (2A, 2B) verspreid



Opportunity description: What is the insight that might lead to a better experience?

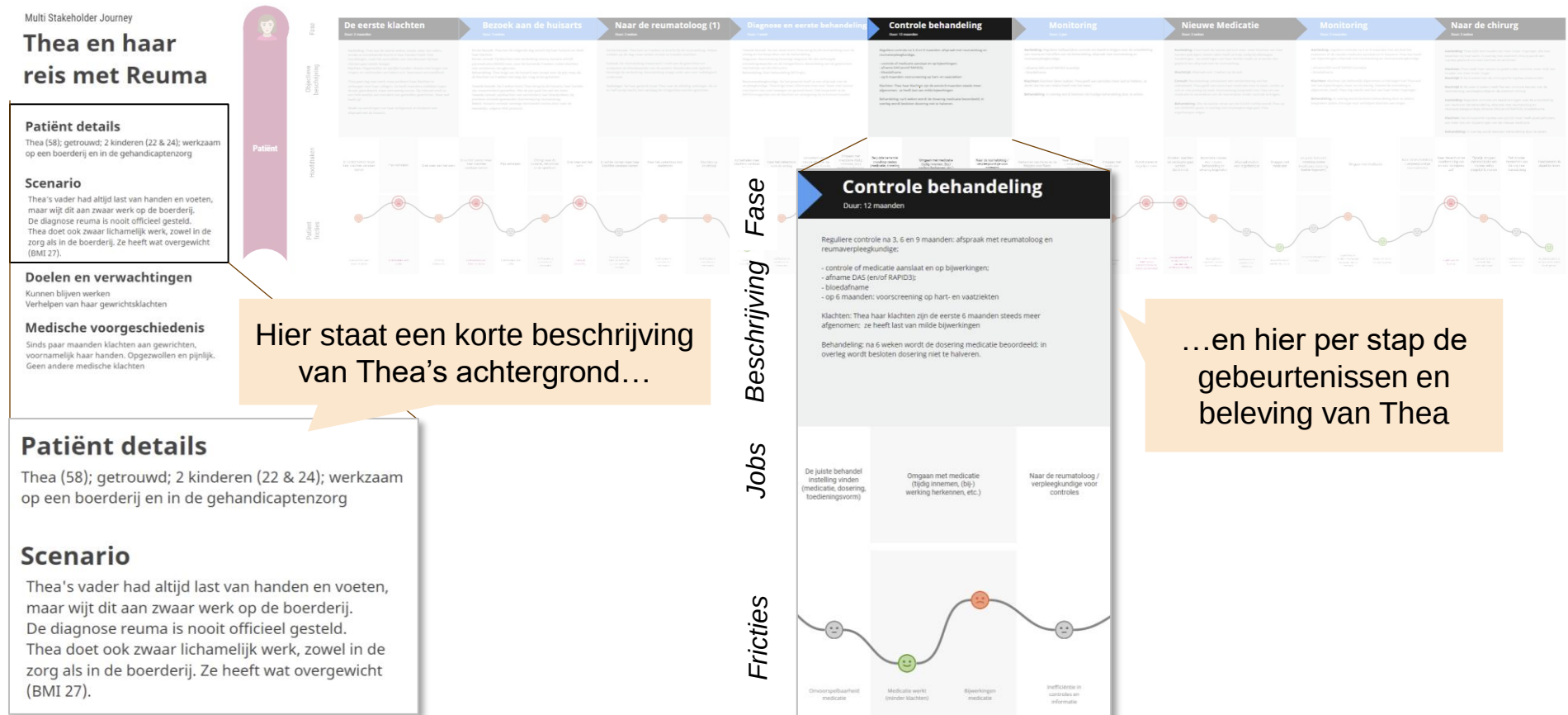
Insight description: What insight that might lead to a better experience?



MSJ: we volgen het verhaal en de emoties van Thea gedurende de diagnose, de behandeling, en de monitoring van haar RA

12

MSJ – Vanuit perspectief patiënt



Thea ervaart de meeste negatieve emoties als ze moet worden ingesteld op therapie

MSJ: maar we volgen ook de taken en de emoties van de zorgverleners en de zorgverzekeraar tijdens Thea's journey

13

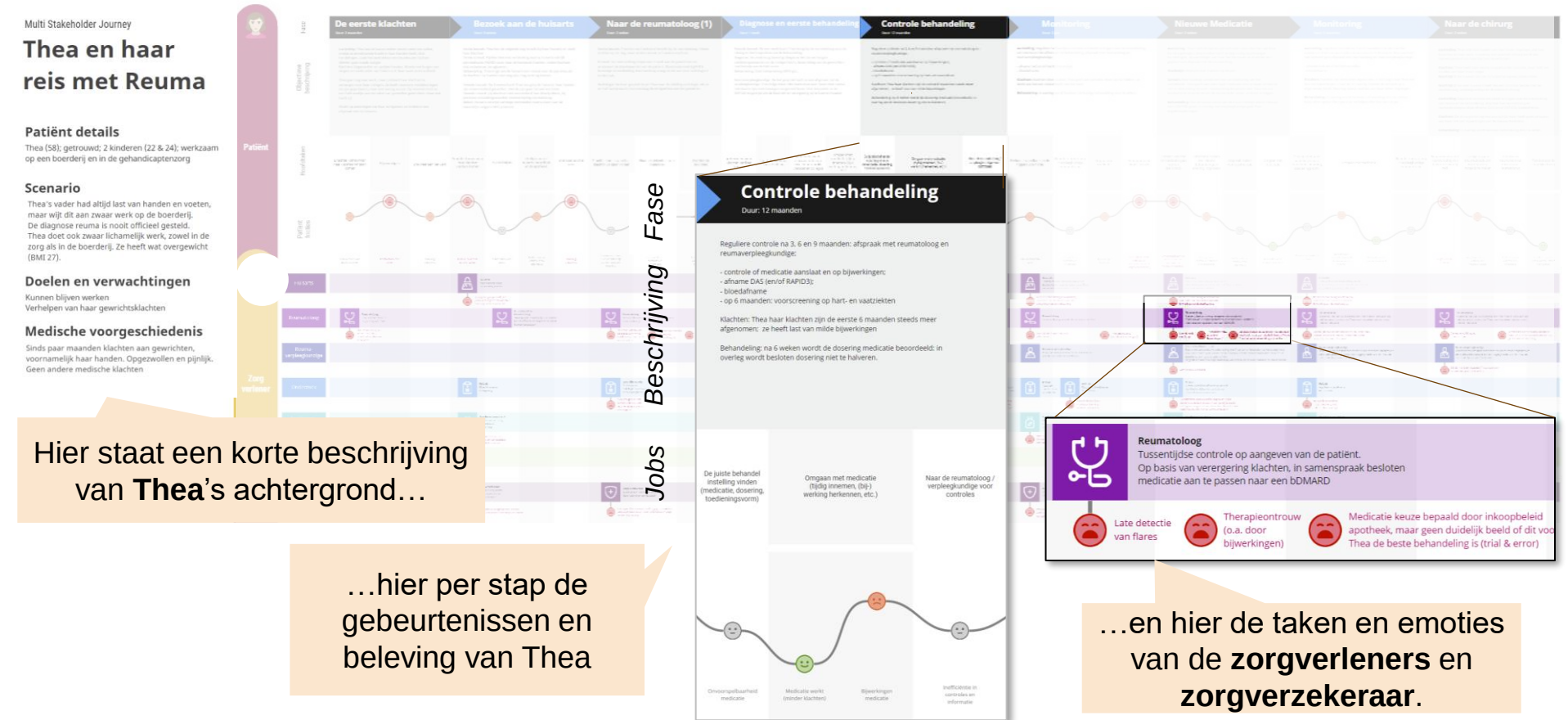
MSJ – Vanuit het perspectief van de zorgverlener en de zorgverzekeraar



MSJ: het resultaat is een zeer gedetailleerde integrale MSJ voor RA

14

MSJ – Vanuit het multistakeholder perspectief



MSJ: we hebben ook de data-registratie in RA in kaart gebracht

15

MSJ – Overzicht verzamelde data in RA

De meeste data zitten
ongestructureerd in het EPD...

...worden eenmalig
of infrequent verzameld...

...en scoren laag
op de FAIR-principes

Brongegevens						Ziektefase												Dataseit en toep						Datamanagement						FAIR	
Ref	Primaire bron	Secundaire bronnen	Stor	Doel	Variable	Instrument	ontstaan	le u.	lek	le bezoek	diagnose en le	correctie	monitoring	prognose	behandel-	tracert II	monitoring	Frequentie	Gebruik	Findable	Accessible	Interoperable	Reusable	Total	Verbruikbaarheid	Relevantie					
NHG standaard Artritis	HS			Demografie, werk en sociale omge	Leeftijd, geslacht, etniciteit, educa	Standaard vragen														1	1	1	1	4	-11						
NHG standaard Artritis	HS			Demografie, werk en sociale omge	Partner, burgerlijke stand, gezins	Standaard vragen														1	1	1	1	4	-11						
NHG standaard Artritis	HS			Demografie, werk en sociale omge	Werk	Standaard vragen														1	1	1	1	4	-11						
NHG standaard Artritis	HS			Demografie, werk en sociale omge	Familiële voorgeschiedenis	Standaard vragen														1	1	1	1	4	-11						
NHG standaard Artritis	HS			Levensstijl en gezondheidsgedrag	Voorgeschiedenis	Standaard vragen														1	1	1	1	4	-11						
NHG standaard Artritis	HS			Levensstijl en gezondheidsgedrag	Intoxicaties (roken, drugs)	Standaard vragen														1	1	1	1	4	-11						
NHG standaard Artritis	HS			Levensstijl en gezondheidsgedrag	Sociale contacten en hobbies	Standaard vragen														1	1	1	1	4	-11						
NHG standaard Artritis	HS			Somatiek en medicatie	Stijfheid	Ziektespecifieke vragen														1	1	1	1	4	-17						
NHG standaard Artritis	HS			Somatiek en medicatie	Ziekte	Ziektespecifieke vragen														1	1	1	1	4	-17						
NHG standaard Artritis	HS			Somatiek en medicatie	Aangedane gewrichten	Ziektespecifieke vragen														1	1	1	1	4	-17						
NHG standaard Artritis	HS			Somatiek en medicatie	Rugklachten	Ziektespecifieke vragen														1	1	1	1	4	-17						
NHG standaard Artritis	HS			Somatiek en medicatie	NSAID-gebruik	Ziektespecifieke vragen														1	1	1	1	4	-17						
NHG standaard Artritis	HS			Somatiek en medicatie	Recente trauma's	Ziektespecifieke vragen														1	1	1	1	4	-17						
NHG standaard Artritis	HS			Somatiek en medicatie	Koorts	Ziektespecifieke vragen														1	1	1	1	4	-17						
NHG standaard Artritis	HS			Somatiek en medicatie	Gewichtsoverlast	Ziektespecifieke vragen														1	1	1	1	4	-17						
NHG standaard Artritis	HS			Somatiek en medicatie	Andere systemische klachten	Ziektespecifieke vragen														1	1	1	1	4	-17						
NHG standaard Artritis	HS			Somatiek en medicatie	Nagel- en huidafwijkingen	Ziektespecifieke vragen														1	1	1	1	4	-17						
NHG standaard Artritis	HS			Somatiek en medicatie	Familiële belasting	Ziektespecifieke vragen														1	1	1	1	4	-17						
NHG standaard Artritis	HS			Somatiek en medicatie	Aantal aangedane gewrichten	Lichamenlijk onderzoek														1	1	1	1	4	-17						
NHG standaard Artritis	HS			Somatiek en medicatie	Distributie aangedane gewrichten	Lichamenlijk onderzoek														1	1	1	1	4	-17						
NHG standaard Artritis	HS			Somatiek en medicatie	Roodheid	Lichamenlijk onderzoek														1	1	1	1	4	-17						
NHG standaard Artritis	HS			Somatiek en medicatie	Zwelling	Lichamenlijk onderzoek														1	1	1	1	4	-17						
NHG standaard Artritis	HS			Somatiek en medicatie	Lichtophi	Lichamenlijk onderzoek														1	1	1	1	4	-17						
NHG standaard Artritis	HS			Somatiek en medicatie	Gewrichtspijn	Lichamenlijk onderzoek														1	1	1	1	4	-17						
NHG standaard Artritis	HS			Somatiek en medicatie	Temperatuurverschil	Lichamenlijk onderzoek														1	1	1	1	4	-17						
NHG standaard Artritis	HS			Somatiek en medicatie	Bewegingsbeperkingen	Lichamenlijk onderzoek														1	1	1	1	4	-17						
NVR Richtlijn Diagnostiek van RA	EPD	DQRA	DREAM	Ziekenhuis	Demografie, werk en sociale omge	Leeftijd, geslacht, etniciteit, educa	Standaard vragen													2	2	1	2	7	-17						
NVR Richtlijn Diagnostiek van RA	EPD			Ziekenhuis	Demografie, werk en sociale omge	Werk	Standaard vragen													1	1	1	1	4	-17						
NVR Richtlijn Diagnostiek van RA	EPD			Ziekenhuis	Demografie, werk en sociale omge	Familiële voorgeschiedenis	Standaard vragen													1	1	1	1	4	-17						
NVR Richtlijn Diagnostiek van RA	EPD			Ziekenhuis	Levensstijl en gezondheidsgedrag	Voorgeschiedenis	Standaard vragen													1	1	1	1	4	-17						
NVR Richtlijn Diagnostiek van RA	EPD			Ziekenhuis	Levensstijl en gezondheidsgedrag	Intoxicaties (roken, drugs)	Standaard vragen													1	1	1	1	4	-17						
NVR Richtlijn Diagnostiek van RA	EPD			Ziekenhuis	Levensstijl en gezondheidsgedrag	Sociale contacten en hobbies	Standaard vragen													1	1	1	1	4	-17						
NVR Richtlijn Diagnostiek van RA	EPD			Ziekenhuis	Somatiek en medicatie	Stijfheid	Ziektespecifieke vragen													1	1	1	1	4	-17						
NVR Richtlijn Diagnostiek van RA	EPD	DREAM		Ziekenhuis	Somatiek en medicatie	Ziekte	Ziektespecifieke vragen													1	2	1	2	6	-8						
NVR Richtlijn Diagnostiek van RA	EPD			Ziekenhuis	Somatiek en medicatie	Aangedane gewrichten	Ziektespecifieke vragen													1	1	1	1	4	-17						
NVR Richtlijn Diagnostiek van RA	EPD			Ziekenhuis	Somatiek en medicatie	Rugklachten	Ziektespecifieke vragen													1	1	1	1	4	-14						
NVR Richtlijn Diagnostiek van RA	EPD			Ziekenhuis	Somatiek en medicatie	NSAID-gebruik	Ziektespecifieke vragen													1	1	1	1	4	-14						
NVR Richtlijn Diagnostiek van RA	EPD			Ziekenhuis	Somatiek en medicatie	Recente trauma's	Ziektespecifieke vragen													1	1	1	1	4	-14						
NVR Richtlijn Diagnostiek van RA	EPD			Ziekenhuis	Somatiek en medicatie	Koorts	Ziektespecifieke vragen													1	1	1	1	4	-12						
NVR Richtlijn Diagnostiek van RA	EPD			Ziekenhuis	Somatiek en medicatie	Gewichtsoverlast	Ziektespecifieke vragen													1	1	1	1	4	-12						
NVR Richtlijn Diagnostiek van RA	EPD			Ziekenhuis	Somatiek en medicatie	Andere systemische klachten	Ziektespecifieke vragen													1	1	1	1	4	-14						
NVR Richtlijn Diagnostiek van RA	EPD			Ziekenhuis	Somatiek en medicatie	Nagel- en huidafwijkingen	Ziektespecifieke vragen													1	1	1	1	4	-14						
NVR Richtlijn Diagnostiek van RA	EPD			Ziekenhuis	Somatiek en medicatie	Extra-articulair manifestaties	Ziektespecifieke vragen													1	1	1	1	4	-14						
NVR Richtlijn Diagnostiek van RA	EPD			Ziekenhuis	Somatiek en medicatie	Familiële belasting	Ziektespecifieke vragen													1	1	1	1	4	-15						
NVR Richtlijn Diagnostiek van RA	EPD			Ziekenhuis	Somatiek en medicatie	Bloedruk	Lichamenlijk onderzoek													1	1	1	1	4	-12						
NVR Richtlijn Diagnostiek van RA	EPD	DQRA	DREAM	Ziekenhuis	Somatiek en medicatie	Aantal pijnlijke gewrichten	Lichamenlijk onderzoek													2	2	1	2	7	-12						
NVR Richtlijn Diagnostiek van RA	EPD	DQRA	DREAM	Ziekenhuis	Somatiek en medicatie	Aantal gezwollen gewrichten	Lichamenlijk onderzoek													2	2	1	2	7	-12						
NVR Richtlijn Diagnostiek van RA	EPD			Ziekenhuis	Somatiek en medicatie	Distributie aangedane gewrichten	Lichamenlijk onderzoek													1	1	1	1	4	-12						
NVR Richtlijn Diagnostiek van RA	EPD			Ziekenhuis	Somatiek en medicatie	Roodheid	Lichamenlijk onderzoek													1	1	1	1	4	-12						
NVR Richtlijn Diagnostiek van RA	EPD			Ziekenhuis	Somatiek en medicatie	Koorts	Lichamenlijk onderzoek													1	1	1	1	4	-12						
NVR Richtlijn Diagnostiek van RA	EPD			Ziekenhuis	Somatiek en medicatie	Gewichtsoverlast	Lichamenlijk onderzoek													1	1	1	1	4	-12						
NVR Richtlijn Diagnostiek van RA	EPD			Ziekenhuis	Somatiek en medicatie	Andere systemische klachten	Lichamenlijk onderzoek													1	1	1	1	4	-12						
NVR Richtlijn Diagnostiek van RA	EPD			Ziekenhuis	Somatiek en medicatie	Nagel- en huidafwijkingen	Lichamenlijk onderzoek													1	1	1	1	4	-12						
NVR Richtlijn Diagnostiek van RA	EPD			Ziekenhuis	Somatiek en medicatie	Familiële belasting	Lichamenlijk onderzoek													1	1	1	1	4	-12						
NVR Richtlijn Diagnostiek van RA	EPD			Ziekenhuis	Somatiek en medicatie	Temperatuurverschil	Lichamenlijk onderzoek													1	1	1	1	4	-12						
NVR Richtlijn Diagnostiek van RA	EPD			Ziekenhuis	Somatiek en medicatie	Bewegingsbeperkingen	Lichamenlijk onderzoek													1	1	1	1	4	-12						
NVR Richtlijn Diagnostiek van RA	EPD			Ziekenhuis	Somatiek en medicatie	Reumanoctul	Lichamenlijk onderzoek													1	1	1	1	4	-13						

Zorgverleners registreren veel en diverse data,
maar longitudinale en FAIR data ontbreken

Proces: het co-creatie kernteam bestaat uit patiënten, providers, payers, en alliantieleden aangevuld met inhoud experts waar nodig

16

Kernteam RA

Teamsamenstelling:



Bert Otter
Novel-T en RA-patiënt



Hein Moens
(gepensioneerd) reumatoloog



Marcel Joachimsthal
Mobiquity



Linda van der Veer
Pfizer



Dorien Wortman
Pfizer



Rob Bohte
Secretaris Alliantie

Verantwoordelijkheden:

- Geven van input & feedback op ontwikkeling P4-MSJ
- Prioriteren van pijnpunten en oplossingsrichtingen
- Kiezen van (gezamenlijk gedragen) projecten

Ophalen van input via:

- Tweewekelijkse kernteambijeenkomsten
- Individuele interviews
- Vragenlijsten

Proces: om de MSJ te kunnen schetsen hebben we veel informatie verzameld en verbonden tot een representatief verhaal

17

Bronnen voor het schetsen van de journey

Individuele interviews



- Kernteamleden
- Reumavereniging
- Patiënten
- Huisartsen
- Reumatologen
- Fysiotherapeuten
- Reumaverpleegkundige
- Zorgverzekeraar

Literatuuronderzoek



- Richtlijn diagnostiek van RA¹
- Richtlijn behandeling van RA²
- NHG-standaard Artritis
- Websites van zorgverzekeraars
- Websites van belangenorganisaties
- Online patiëntenblogs

Kernteambijeenkomst



Input uit 1^e bijeenkomst

Thea en haar reis met Reuma



1) https://www.nvr.nl/wp-content/uploads/2018/09/Richtlijndiagnostiekreumatoafdeartritis_FINAL-def.pdf
2) https://richtlijnen database.nl/richtlijn/reumato_de_artritis_ra/startpagina_-_reumatoide_artritis.html

Achtergrond P4-MSJ

1. Schetsen multistakeholder journey

2. Vaststellen kernfricties – kernfricties en proces

3. Analyseren belangrijkste trends

4. Identificeren oplossingsrichtingen

5. Identificeren projecten en projectkeuzes

Samenvatting

Fricties: in de journey van Thea ontstaan er op verschillende plekken fricties voor de patiënt, de arts en de zorgverzekeraar

19

Verzamelde input

Individuele interviews



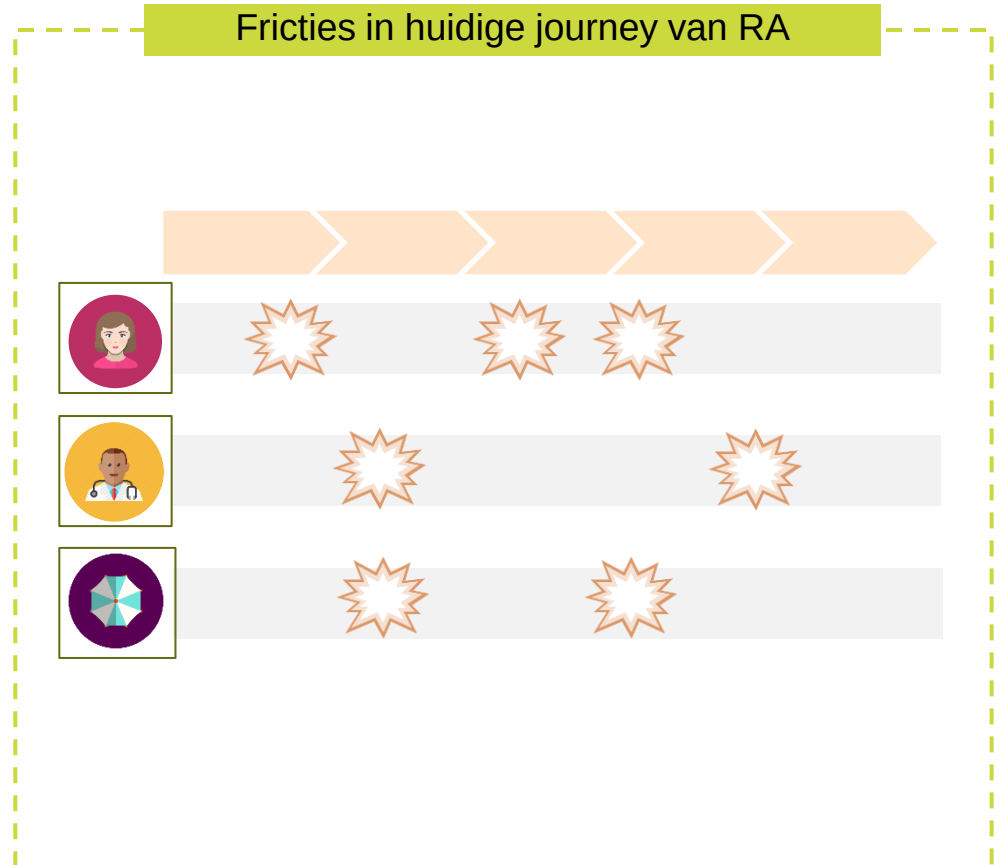
Literatuuronderzoek



Kerngroepbijeenkomsten



Fricties in huidige journey van RA



Fricties: de RA-patiënt zit in onzekerheid over ziekterisico, diagnose en behandeling en verliest daardoor motivatie en regie

20



Fricties

Voorbeelden

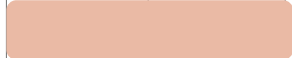
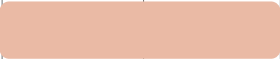
Waar in de journey?

Invloed op welke P?

		ontstaan	diagnose	plan	behandeling	monitoring	Prev	Pred	Pers	Part
1 onzekerheid over risico en ziekte	- Krijg ik hetzelfde als mijn tante? - Waarom voel ik mij zo? - Wat staat me te wachten? - Kan ik nog wel werken?						✓			✓
2 onnodig tijdverlies	- Tijd verloren bij HA tot diagnose - Afspraken kosten veel tijd - Zelfde verhaal steeds herhalen									✓
3 onvoorspelbaarheid medicatie	- Gaat behandeling aanslaan? - Krijg ik bijwerkingen? - Kan ik met juiste gedrag zonder? - Tevreden zo of beter wisselen?							✓	✓	✓
4 confrontatie met ziekte	- Medicatie geeft bijwerkingen - Controle over eigen leven kwijt - Zelf 'opzoek' naar wat best werkt - Medicatiewissels geven onrust								✓	✓
5 inefficiëntie in controles en info	- Veel naar zkh voor controles - Nutteloos rapporteren in apps - Nuttige informatie is onvindbaar						✓	✓		✓

Fricties: de reumatoloog heeft weinig handvatten om de behandeling te personaliseren en bij te sturen o.b.v. patiëntspecifieke-data

21

 Frictie	Voorbeelden	Waar in de journey? ontstaan > diagnose > plan > behandeling > monitoring	Invloed op welke P? Prev Pred Pers Part
6 onzekerheid over diagnose	• HA: Kan ik pt geruststellen? • HA: Wat heeft deze pt? • HA: Wanneer doorverwijzen? • Teveel/te weinig verwijzingen		✓ ✓
7 veel variatie binnen ziekte "RA"	• Weinig inzichten in biologie • Nauwelijks subclassificatie • RA heeft wisselend beloop • Registratielast		✓
8 behandelkeuze obv trial & error	• Behandelkeuze is onzeker • Richtlijn weinig persoonlijk • Geen profiling in praktijk • Mogelijk baat dure medicatie		✓ ✓
9 therapieontrouw door bijwerkingen	• Medicatie is niet-precies • Geen zicht op med.inname • Veel onjuiste voorlichting		✓ ✓
10 late detectie van flares	• Geen zicht in gedrag van pt • Tussentijd geen zicht op pt • Controleschema is algemeen	 	✓ ✓

Fricties: voor de zorgverzekeraar zijn de belangrijkste fricties late herkenning van de ziekte en weinig zicht op dure medicatie

22



Frictie

Voorbeelden

Waar in de journey?

Invloed op welke P?

11

geen goed(koop) diagnosetool

- MRI voor iedereen is te duur
- Vroegherkenning voorkomt onnodige progressie

12

onnodige gebruik dure medicatie

- Wie heeft dure med. nodig?
- Voorschrift afh. van arts
- Weinig data over med.gebruik
- Geen lering uit praktijkervaring

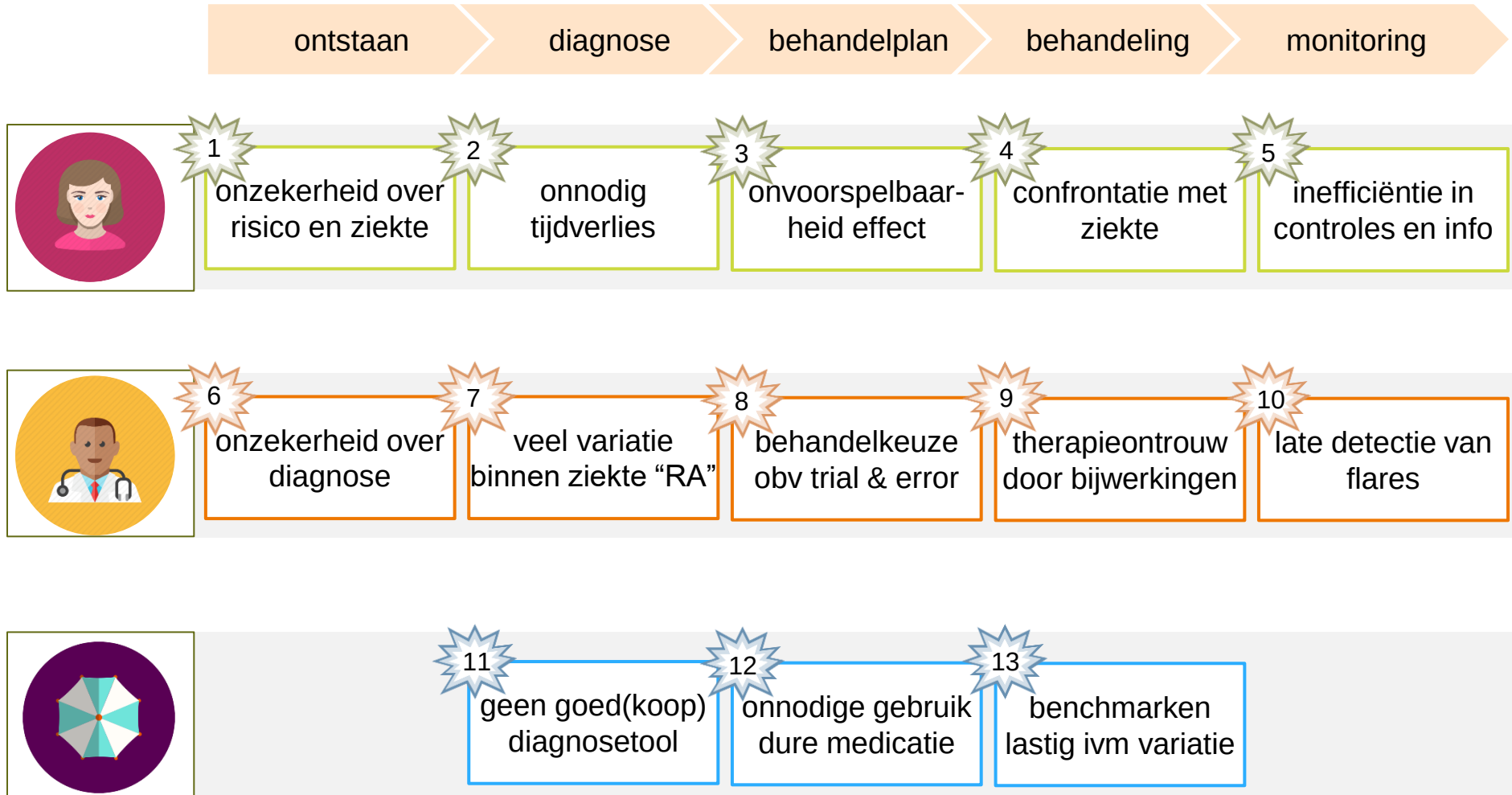
13

benchmarken lastig ivm variatie

- RA is heterogene pt.groep
- Veel praktijkvariatie
- Weinig (spiegel)info voor arts/pt

ontstaan	diagnose	plan	behandeling	monitoring	Prev	Pred	Pers	Part
					✓			
						✓	✓	
					✓		✓	✓

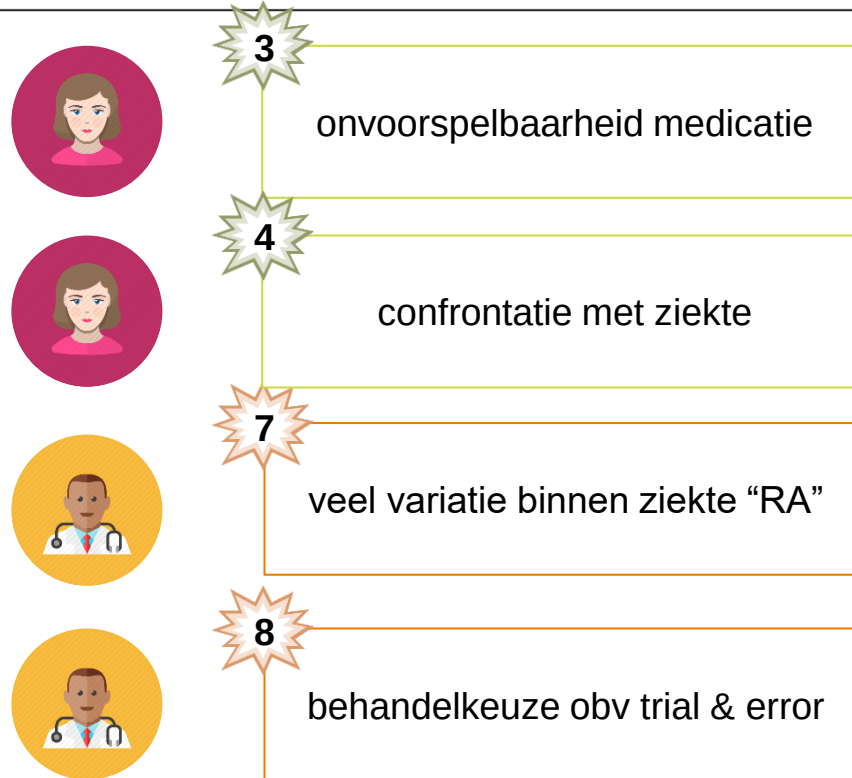
Fricties: fricties zijn op sommige plekken vergelijkbaar tussen de stakeholders en op andere plekken heel verschillend



Fricties: de onvoorspelbaarheid van de medicatie en de wisselingen om tot de beste behandeling te komen hebben de hoogste prioriteit

24

Geprioriteerde fricties voor RA



**Thea wordt chronisch geconfronteerd met RA,
en haar reumatoloog weet niet wat de beste behandeling is**

Fricties: Thea en haar reumatoloog ervaren vooral fricties bij het (opnieuw) instellen of kiezen van de juiste behandeling

25

Multistakeholder journey



- 1** Thea zit met onzekerheid over wat **de beste behandeling** is o.b.v. haar ziekteprofiel en persoonlijke doelen
- 2** Thea wordt vaak **geconfronteerd met haar ziekte** (medicatiewissels, ziekenhuisbezoeken, bijwerkingen)
- 3** De reumatoloog ziet een heterogene patiëntenpopulatie met **verschillende 'typen' RA**
- 4** De reumatoloog kan behandeling onvoldoende aanpassen obv 'typen' RA; **behandeling is trial & error**

Gupta & Mobiquity obv input¹

Gupta & MobiquityGupta & Mobiquity

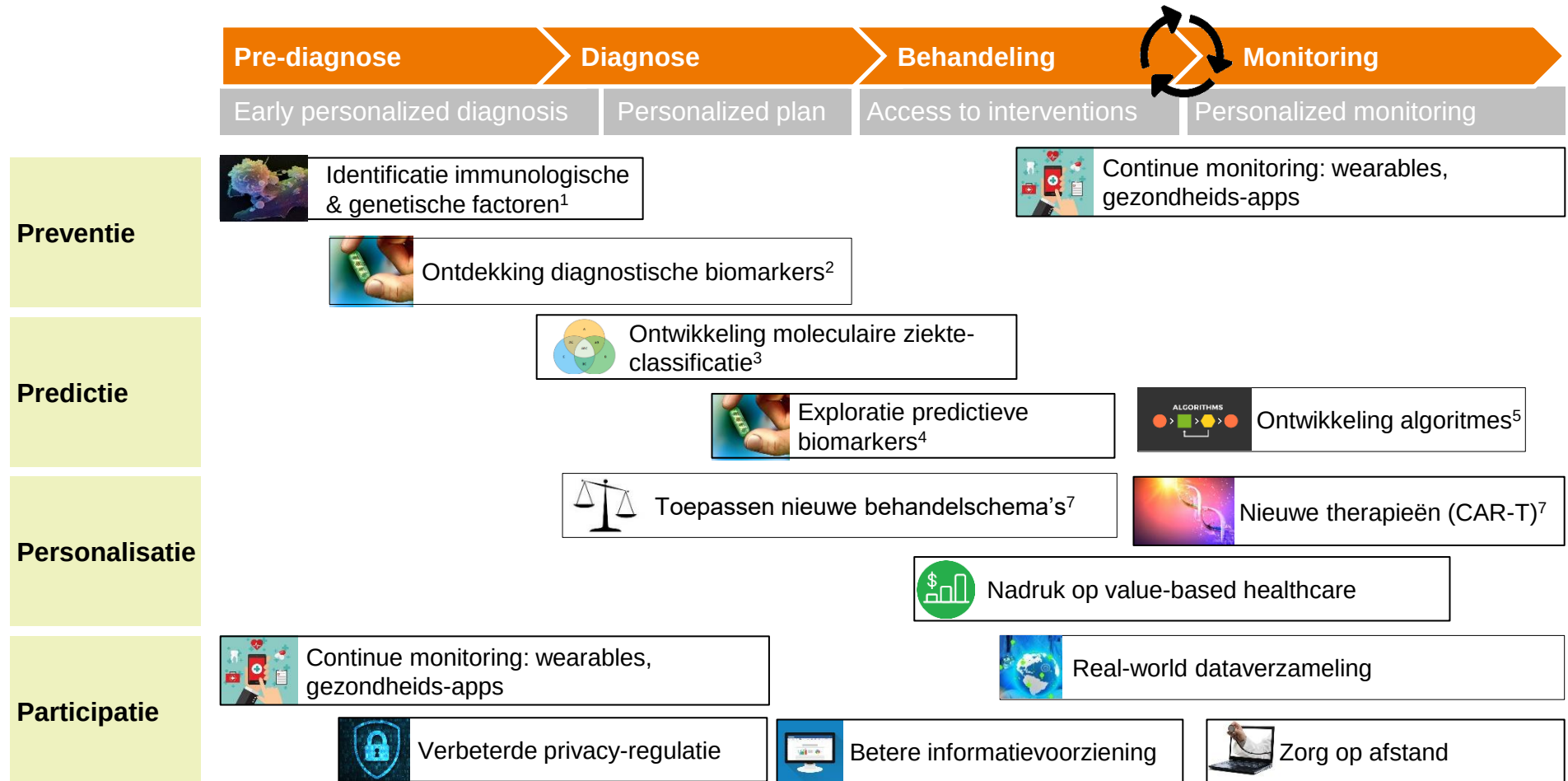
Achtergrond P4-MSJ

1. Schetsen multistakeholder journey
2. Vaststellen kernfricties
- 3. Analyseren belangrijkste trends – trends en proces**
4. Identificeren oplossingsrichtingen
5. Identificeren projecten en projectkeuzes

Samenvatting

Trends: De innovaties binnen RA richten zich op het ontrafelen van de biologie van RA, voorspelmodellen en gebruik van *wearables*

28



1) Gary Firestein, Immunopathogenesis of Rheumatoid Arthritis, Cell 2017

2) G. Boire, The 4-H of Biomarkers in Arthritis: A Lot of Help, Occasional Harm, Some Hype, Increasing Hope, J Rheum 2019

3) T cell driven Immune Mediated Inflammatory Diseases (TIMID) consortium, www.timid.eu

4) K. Hambardzumyan, Serum Biomarkers for Prediction of Response to Methotrexate Monotherapy in Early Rheumatoid Arthritis, J Rheum 2020

5) Zorgvisie, UMCU ontwikkelt algoritme pijn aanvallen bij reuma, 2018

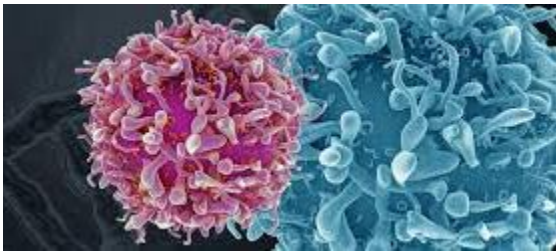
6) L. Verhoef, Ultra-low doses of rituximab for continued treatment of rheumatoid arthritis (REDO study), The Lancet Rheumatology, 2019

7) Bonin-Andresen M, Smiljanovic B, Stuhlmüller B, et al. [Relevance of big data for molecular diagnostics]. Z Rheumatol 2018

Trends: kennis over ziektemechanismes van RA, beslisondersteuning en *wearables* bieden mogelijk oplossingen voor de fricties

29

Onderzoek richt zich op de ziektemechanismes achter RA...



Identificatie van immunologische en genetische factoren die ziekte veroorzaken¹

Ontwikkeling van moleculaire classificatie van RA²

Geïndividualiseerde behandelingen³

...beslisondersteuning voor zorgverleners



Gebruik van predictiemodellen obv big data en kunstmatige intelligentie⁴

Ontwikkeling van dynamische richtlijnen obv patiënt-data⁵

... en het inzetten van wearables in de klinische praktijk



Inzet van *digital wearables* voor vroegdetectie van flares⁶

Zelfrapportage via health-apps

1) Gary Firestein, Immunopathogenesis of Rheumatoid Arthritis, Cell 2017

2) T cell driven Immune Mediated Inflammatory Diseases (TIMID) consortium, www.timid.eu

3) Biswas M, Kumar SRP, Terhorst C, et al. Gene therapy with regulatory T Cells: a beneficial alliance. Front Immunol 2018

4) Bonin-Andresen M, Smiljanovic B, Stuhlmüller B, et al. [Relevance of big data for molecular diagnostics]. Z Rheumatol 2018

5) DEARhealth, www.dearhealth.com

6) Burmester GR. Rheumatology 4.0: big data, wearables and diagnosis by computer, Ann Rheum Dis 2018

Proces: om trends te identificeren hebben we het kernteam geraadpleegd, experts geïnterviewd en desk research verricht

30

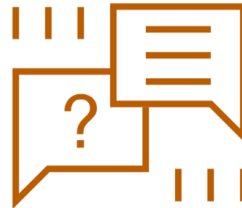
Vragenlijst



Korte vragenlijst naar:

- kernteam
- experts in het veld

Interviews



Gesprekken met experts:

- klinische onderzoekers
- translationele onderzoekers
- reumatologen

Literatuuronderzoek



Desk-research naar:

- opiniestukken
- wetenschappelijke publicaties
- websites van researchgroepen

Achtergrond P4-MSJ

1. Schetsen multistakeholder journey
2. Vaststellen kernfricties
3. Analyseren belangrijkste trends
- 4. Identificeren oplossingsrichtingen – oplossingsrichtingen en proces**
5. Identificeren projecten en projectkeuzes

Samenvatting

Oplossingsrichtingen: met de geïdentificeerde fricties en trends hebben we 7 oplossingsrichtingen geformuleerd voor RA

32

Fricties

- 1 onzekerheid over risico en ziekte
- 2 onnodig tijdverlies
- 3 onvoorspelbaarheid effect
- 4 confrontatie met ziekte
- 5 inefficiëntie in controles en info
- 6 onzekerheid over diagnose
- 7 veel variatie binnen ziekte "RA"
- 8 behandelkeuze obv trial & error
- 9 therapieontrouw door bijwerkingen
- 10 late detectie van flares
- 11 geen goed(koop) diagnosetool
- 12 onnodige gebruik dure medicatie
- 13 benchmarken lastig ivm variatie

Oplossingsrichtingen

- 1 Snel bij het juiste loket
- 2 Ziekteboek
- 3 Deep patient profiling
- 4 Precies advies
- 5 Wegwijzer
- 6 Zorgcontact op maat
- 7 In de cockpit

Oplossingen: de 7 oplossingsrichtingen dragen op verschillende wijze bij aan het verbeteren van de journey en de transitie naar PHC

33

CONCEPT

Oplossingsrichting	Waar verbetert dit de journey?					Wat is hier PHC aan?			
	ontstaan	diagnose	plan	behandeling	monitoring	Prev	Pred	Pers	Part
1 Snel bij het juiste loket <i>vroegeherkenning</i>						✓	✓		✓
2 Ziekteboek <i>logboek met zelf-verzamelde data</i>							✓	✓	✓
3 Deep patient profiling <i>rijke dataset o.b.v. multi-omics</i>						✓	✓		
4 Precies advies <i>tool voor bepalen van behandeling</i>							✓	✓	
5 Wegwijzer <i>gepersonaliseerde informatie</i>								✓	✓
6 Zorgcontact op maat <i>zorg waar en wanneer nodig</i>								✓	✓
7 In de cockpit <i>dashboard voor inzicht in data</i>							✓	✓	✓

Oplossingen: de oplossingsrichtingen met de hoogste prioriteit zijn snelle doorverwijzing, betere behandeling, en zorgcontact op maat

34

Oplossingsrichtingen met de hoogste prioriteit



Oplossingen: innovaties bieden kansen om fricties te verlichten

35

Geïdentificeerde fricties



3

onvoorspelbaarheid medicatie

4

confrontatie met ziekte



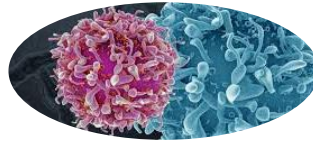
7

veel variatie binnen ziekte "RA"

8

behandelkeuze obv trial & error

Innovaties



Ziektemechanismes



Beslisondersteuning



Inzetten wearables

Oplossingsrichtingen



3. Deep patient profiling

rijke dataset o.b.v. multi-omics



4. Precies advies

tool voor bepalen van juiste behandeling



7. In de cockpit

dashboard voor visualiseren van het ziektebeloop en data



6. Zorgcontact op maat

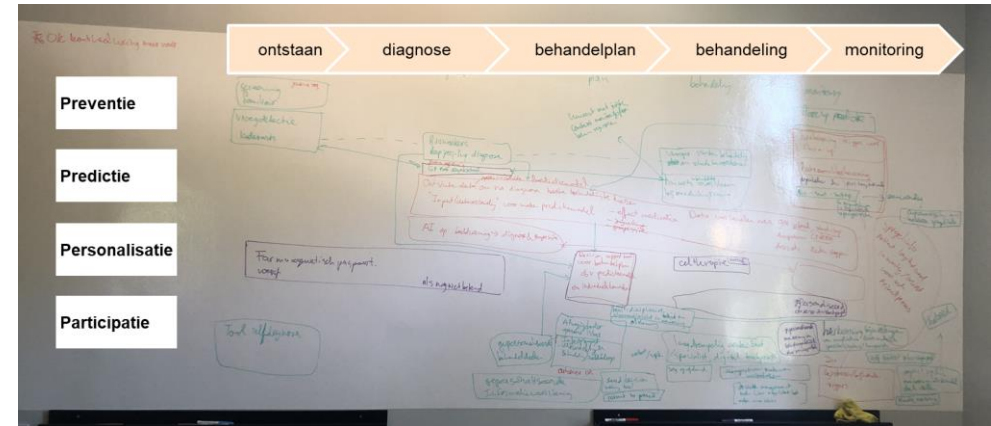
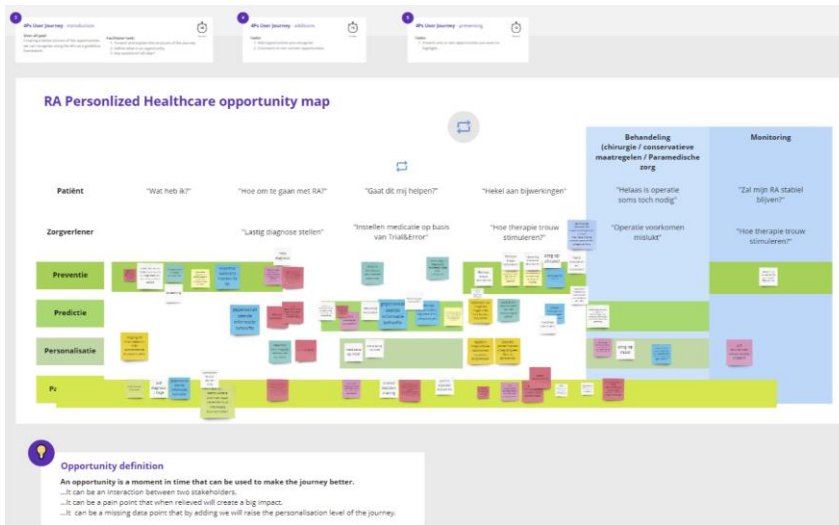
zorg waar en wanneer het nodig is

Proces: om tot de oplossingsrichtingen te komen hebben we een brainstorm gehad en alle ideeën geclusterd en gestructureerd

36

Brainstormen over mogelijke oplossingen met het kernteam

Clusteren van alle mogelijke oplossingen in oplossingsrichtingen



Proces: we hebben de 7 oplossingsrichtingen gepresenteerd aan het kernteam en die in een workshop met hen geprioriteerd

37

Presentatie aan kernteam van de 7 oplossingsrichtingen geplot langs de journey en de 4Ps

Prioriteren van de oplossingsrichtingen met het kernteam

The slides are titled: 1. 'Het ontwikkelen van diagnose- of screeningstools voor patiënt en huisarts leidt tot de juiste zorg op de juiste plek'. 2. 'Een systematische database met diverse en diepe medische data vergroot de kennis over RA en daarmee behandelkeuzes'. 3. 'Met een ziekteboek maken we optimaal gebruik van de ogen en oren van de patiënt om compleet beeld te krijgen'. Each slide lists key points and includes a patient journey diagram with stages: ontstaan, diagnose, plan, behandeling, monitoring.

Why? (Directions)	What?	Impact on the Healthcare system	Stickers to vote
1. onafhankelijk voor risico en ziekte 2. eenvoudig te gebruiken 3. ondersteunen voor diagnose 4. geen gedetailleerd rapport	Snel bij het juiste loket vroegherkenning en doorverwijzing	[Visual representation of impact]	6
1. onafhankelijk voor risico en ziekte 2. eenvoudig te gebruiken 3. ondersteunen voor diagnose 4. geen gedetailleerd rapport	Ziekteboek logboek met zelf verzamelde data	[Visual representation of impact]	4
1. onafhankelijk voor risico en ziekte 2. eenvoudig te gebruiken 3. ondersteunen voor diagnose 4. geen gedetailleerd rapport	Diepe patiënt profiel rijk dataset o.b.v. multi-omics	[Visual representation of impact]	6
1. onafhankelijk voor risico en ziekte 2. eenvoudig te gebruiken 3. ondersteunen voor diagnose 4. geen gedetailleerd rapport	Precies advies tool voor bepalen van behandeling	[Visual representation of impact]	11
1. onafhankelijk voor risico en ziekte 2. eenvoudig te gebruiken 3. ondersteunen voor diagnose 4. geen gedetailleerd rapport	Wegwijzer gepersonaliseerde informatie	[Visual representation of impact]	1
1. onafhankelijk voor risico en ziekte 2. eenvoudig te gebruiken 3. ondersteunen voor diagnose 4. geen gedetailleerd rapport	Zorgcontact op maat zorg waar en wanneer nodig	[Visual representation of impact]	5
1. onafhankelijk voor risico en ziekte 2. eenvoudig te gebruiken 3. ondersteunen voor diagnose 4. geen gedetailleerd rapport	In de cockpit dashboard voor inzicht in data	[Visual representation of impact]	5

Stickers to vote: Hein, Michelle, Rob, Linda, Niels, Teun, Kiera, TJ, Marcel, Dorien, Bert, Guest 1, Guest 2.

Achtergrond P4-MSJ

1. Schetsen multistakeholder journey
2. Vaststellen kernfricties
3. Analyseren belangrijkste trends
4. Identificeren oplossingsrichtingen
- 5. Identificeren projecten en projectkeuzes – projecten en proces**

Samenvatting

Projectkeuze: De geprioriteerde oplossingsrichtingen leidden tot 9 concrete projectideeën die we hebben gepitcht bij het kernteam

39

Geprioriteerde oplossingsrichtingen

9 projectideeën¹



Snel bij het juiste loket
vroegherkenning



Deep patient profiling
rijke dataset o.b.v. multi-omics



Precies advies
tool voor bepalen van behandeling



In de cockpit
dashboard voor inzicht in data



Zorgcontact op maat
zorg waar en wanneer nodig

I. Precisie-triage

II. Eigen zorgplan

III. Deep-patient profiling

IV. Datadelving

V. Dynamisch behandelprotocol

VI. Thea's dashboard

VII. Hein's dashboard

VIII. Educatie op maat

IX. Digitale touchpoints

1) Voor de pitches van de 9 projectideeën, zie Appendix.

Projectkeuze: de alliantie gaat starten met de twee projecten die als beste naar voren kwamen uit de haalbaarheid-impact analyse

40

Projectideeën

I. Precisie-triage

II. Eigen zorgplan

III. Deep-patient profiling

IV. Datadelving

V. Dynamisch behandelprotocol

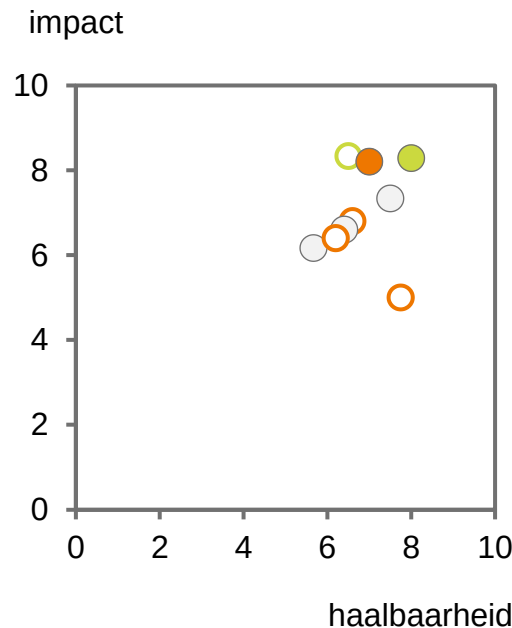
VI. Thea's dashboard

VII. Hein's dashboard

VIII. Educatie op maat

IX. Digitale touchpoints

Scores



Projecten



Project 1.
Precieze predictie met patiëntdata



Project 2.
**Gepersonaliseerd behandelpad met
slimme besturing**

Project 1: precisie predictie met patiëntendata

Projectoverzicht

41

Project 1.

Precieze predictie met patiëntdata



Wat gaan we doen?

- Voorspellers identificeren door bestaande data te exploreren en te combineren met ontbrekende data die we prospectief gaan verzamelen
- Voorspellers van: 1) behandel-effect of 2) flare up

Waarom gaan we het doen?



- instellen op de juiste behandeling duurt lang
- weinig kennis om afgewogen keuze te maken
- zien flare up niet aankomen



- behandel-effect moeilijk te voorspellen obv data
- instellen op behandeling is *trial & error*
- switchen soms te vroeg, soms te laat van med.



- dure middelen niet doelmatig ingezet = spillage

Hoe gaan we het doen?

- We maken een overzicht van de verschillende databronnen (clinical trials, real-world, zorgverzekeraar) en variabelen en inventariseren hoe we die aan elkaar kunnen koppelen.
- Obv de kwaliteit en kwantiteit van de data bepalen we of we hypothesis/data-driven zoeken naar verbanden.
- We maken een voorspelmodel en bepalen welke data we prospectief en FAIR willen verzamelen.

In het 1^e project identificeren we voorspellers voor behandel-effect of flare-up op basis van *bestaande* databronnen

Project 1: precisie predictie met patiëntendata

Haalbaarheid en impact

42

Haalbaarheid

★★★★☆

Economisch

★★★★☆

- Weinig startkapitaal nodig
- Kosten voor data-analyse en maken predictiemodel

Technisch

★★★★☆

- Kwaliteit van data bepaalt kwaliteit van het model
- Data cleanen en koppelen is complex
- Door inkoopbeleid in NL zijn er relatief makkelijk cohorten met zelfde medicatie te maken.

Juridisch

★★★★☆

- Verschillende partijen weigeren data te delen
- Privacy belemmert datamining (zonder hypothese)

Uitvoerbaar

★★★★★

- Gebruik maken van expertise binnen Alliantie (Health-RI, farma, PHARMO, klinische RA-experts)
- Ervaring met hackaton

Impact

★★★★☆

Waarde patiënt

★★★★☆

- Is sneller ingesteld op de juiste behandeling
- Heeft minder ziektelast en blijvende schade
- Maakt beter afgewogen keuze voor behandeling

Waarde zorgverlener

★★★★☆

- Krijgt betere behandelresultaten
- Kan afgewogen behandelkeuzes maken

Waarde verzekeraar

★★★★☆

- Hogere doelmatigheid van dure medicatie
- Betere preventie van flare ups

Data-sharing is een voorwaarde om tot een voorspelmodel te komen
Impact van een voorspelmodel is potentieel groot

Project 1: precisie predictie met patiëntendata

Meerwaarde voor stakeholders

43

Dit project biedt blijvende meerwaarde voor RA want...



...de patiënt ondervindt minder ziektelast van RA

- de data zijn er al, alleen de patiënt ondervindt nu niet de voordelen
- voorspelmodel zorgt voor minder wisselingen in medicatie / flares



...de zorgverlener ziet eindelijk de waarde van de data die hij registreert

- zorgverlener ervaart een hoge registratielast maar ziet niet de voordelen van al die dataverzameling
- gebruiken middel waarmee binnen zkh deal is
- jonge generatie artsen is gewend aan datagebruik voor klinische besluitvorming



...de zorgverzekeraar stimuleert gepast gebruik van dure geneesmiddelen

- het gebruik van dure geneesmiddelen in de ziekenhuizen stijgt
- ZN stimuleert projecten die kennis genereren over start/stopcriteria van dure geneesmiddelen



...de overheid ondersteunt onderzoek naar gepast gebruik van dure geneesmiddelen

- in hoofdlijnenakkoord is vastgelegd dat er extra wordt ingezet op dure geneesmiddelen
- de overheid heeft o.a. ZonMW-programma Goed Gebruik Geneesmiddelen (GGG) opgezet²

Patiënten en artsen zien de waarde van datadelen en dataregistratie
Vanuit overheid en zorgverzekeraars veel aandacht voor GGG

Project 1: precisie predictie met patiëntendata

Impact op PHC

44

Impact van het project op de PHC-score langs de 4P's



**Een voorspelmodel
leidt tot betere Predictie en Personalisatie**

Project 1: precisie predictie met patiëntendata

Impact op barrières voor PHC

45

Barrières voor PHC¹



... generate evidence for the individual rather than the average



... adopt data collection into clinical practice



... combine and use the data we collect

- Grootste obstakel is dat partijen sceptisch zijn om eigen data te delen terwijl dat voor dit project essentieel is
- Koppelen van data is lastig doordat data vaak niet via één-en-dezelfde structuur verzameld zijn



... translate data into decision support for clinical practice



... engage citizens in their health and care



... tweak the economics of precision medicine

Door het ontwikkelen van een voorspelmodel met bestaande data gaan partijen hun data delen en koppelen

Project 1: precisie predictie met patiëntendata

High-level project plan

46

Precieze predictie met patiëntdata

	Fase 1: Inventarisatie databronnen	Fase 2: Cleaning & Koppeling	Fase 3: Vertaling naar model
Omschrijving :	Inventariseren welke databronnen en variabelen bruikbaar zijn	Data krijgen, opschonen en aan elkaar koppelen	Data-analyse en ontwikkeling predictiemodel
Tijdslijn:	2 maanden	9 maanden	1 maanden
Activiteiten:	• Overzicht maken van databronnen en variabelen en de kwaliteit (FAIR) • Snappen of en hoe data te koppelen • Vaststellen wat de vraagstelling van project is (hypothesis/data-driven?) • Financiering regelen	• DTA¹ regelen met de verschillende partijen • Data uitwisselen, opschonen en aan elkaar koppelen • Vaststellen welk type predictiemodel we maken	• Data-analyse uitvoeren om het model te ontwikkelen • Inventariseren welke data meeste voorspellende waarde hebben • Inventariseren welke data we prospectief willen verzamelen
Nodig:	<i>Inzet mensen</i> • Projectbegeleiding • Experts vanuit de Alliantie: PHARMO, HealthRI, farma • Externe partijen: Reade, St Maartenskliniek	<i>Inzet mensen</i> • Projectbegeleiding • Data-wetenschapper • Data-analist • Klinische experts op het gebied van RA	<i>Middelen</i> -
Geschatte begroting	Geschat: 500,000 EUR (checken bij Pharmo)		

We inventariseren de verschillende databronnen, de kwaliteit van de data, hoe we deze gaan koppelen en vertalen dit naar een model

Project 1: precisie predictie met patiëntendata

High-level project plan (cont'd)

47

Precieze predictie met patiëntdata

Belangrijkste risico's en tegenmaatregelen:

Partijen willen hun data niet delen

Partijen vanuit de Alliantie samenbrengen, privacy van gegevens waarborgen, waarde van project laten inzien

De kwaliteit van de databronnen is slecht

Kwaliteit van data al in fase 1 in kaart brengen, mogelijkheid prospectief data gaan verzamelen

Het model is te complex of weinig voorspellend

Na ontwikkelen van predictiemodel bepalen welke factoren de belangrijkste voorspellende waarde hebben



Beoogde partners

Wie?

Connectie:

PHARMO –
Ron Herings

- Ervaring data-analyse
- Ervaring met RA-project

HealthRI –
Andre Dekker

- Data-structureren en uitwisselen

Zorgverzekeraars
en VWS

- Gepast gebruik geneesmiddelen

Beoogde financieringsvorm

Subsidie

Programma

Deadline

ZonMW

Gepast Gebruik
Geneesmiddelen¹

20 september 2020

LSH

PPPs – Personalized
Medicine

7 oktober 2020

Sponsoring partners

Bepalen in fase 1

Samenwerking in natura

Bepalen in fase 1

1) Subsidie Goed Gebruik Geneesmiddelen Ronde 10, <https://www.zonmw.nl/nl/subsidies/openstaande-subsidieoproepen/detail/item/subsidieoproep-goed-gebruik-geneesmiddelen-open-ronde-10/>

2) LSH – Health~Holland, PPPs, <https://www.health-holland.com/calls/tki-match>

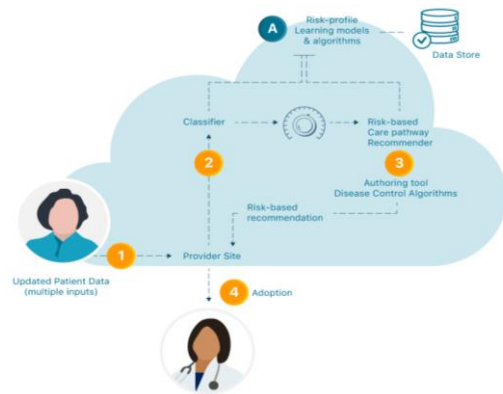
Project 2: gepersonaliseerd behandelpad met slimme besturing

Projectoverzicht

48

Project 2.

Gepersonaliseerd behandelpad met slimme besturing



Wat gaan we doen?

- Een AI-ondersteund zorgpad voor RA maken voor gepersonaliseerde, continue zorg
- De zorgverlener en patiënt krijgen via een dashboard overzicht in de belangrijkste data
- De zorgverlener wordt ondersteund in klinische beslissingen
- Contactmomenten tussen zorgverlener-patiënt zijn aangepast obv data & voorkeuren

Waarom gaan we het doen?



- zijn chronisch veel tijd / energie kwijt aan RA
- komen voor 'standaard'-controles naar het zkh
- hebben geen overzicht van eigen data



- gebruiken vaste richtlijn voor diverse populatie
- variëren toch onderling in behandelkeuzes
- hebben onvoldoende overzicht van pt-data



- streven naar doelmatige zorg en bekostiging obv resultaat

Hoe gaan we het doen?

- We stellen de deelnemende ziekenhuizen vast (MCL, Maasstad ziekenhuis)
- We vergelijken de locale protocollen vast en gewenste optimalisatie
- We integreren de tool in het EPD
- We analyseren hoeveel kosten er met deze tool bespaard worden
- We maken patiënt/communicatie-materialen.

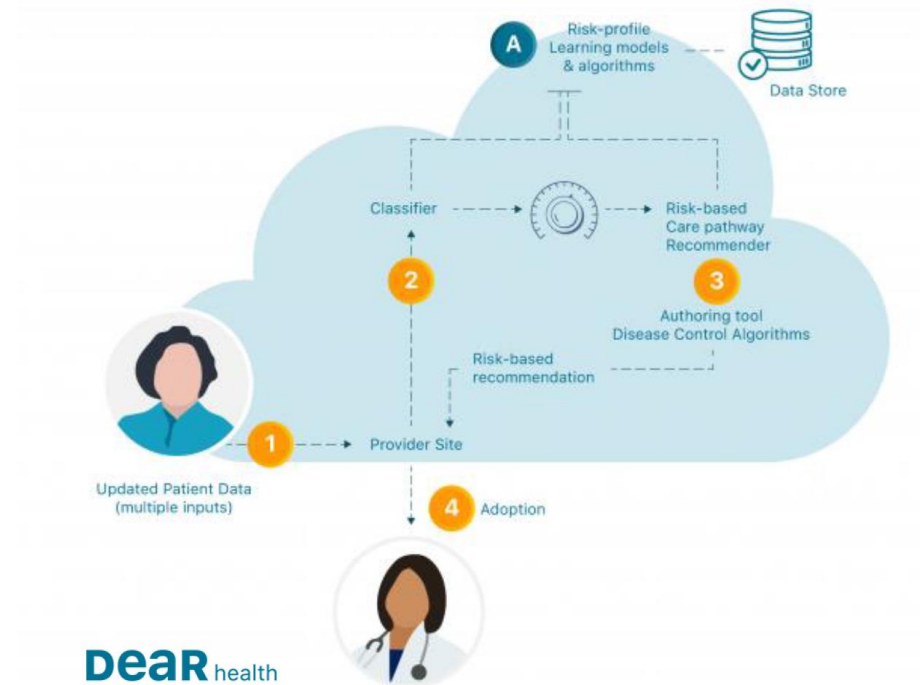
In het 2^e project maken we een gepersonaliseerd behandelpad met beslisondersteuning voor de zorgverlener

Project 2: gepersonaliseerd behandelpad met slimme besturing

DEARhealth beslisondersteuning

49

DEARhealth beslisondersteuning



- 1 Patiëntdata worden geüpdatet
 - 2 Een classifier update het patiënt-risicoprofiel
 - 3 Obv risicoprofiel stelt de beslisondersteuning updates voor naar het standaard zorgpad
 - 4 Zorgverlener accepteert aanbevelingen en het zorgpad wordt geüpdatet
- A Risicoprofiel-*machine learning* modellen en algoritmes worden periodiek geüpdatet gebaseerd op leringen uit datasets en offline aanpassingen aan het model.

DEARhealth gebruikt patiëntendata om direct aanbevelingen te doen over het zorgpad aan de zorgverlener

Project 2: gepersonaliseerd behandelpad met slimme besturing

DEARhealth patiëntenoverzicht

50

DEARhealth - Patiëntenoverzicht

MyHealth wordt periodiek bijgesteld op basis van de meest recente uitkomsten

Ziektecontrole 60%

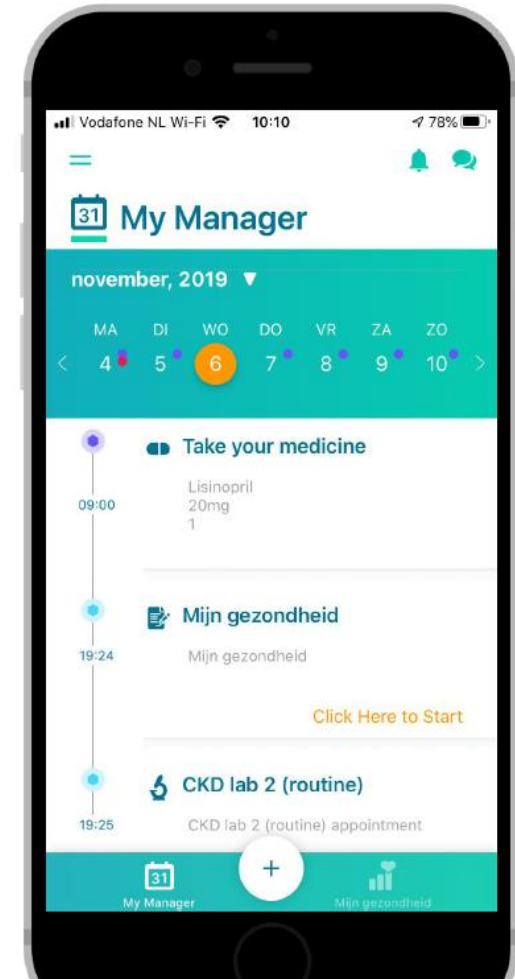
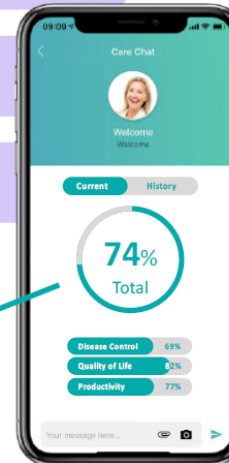
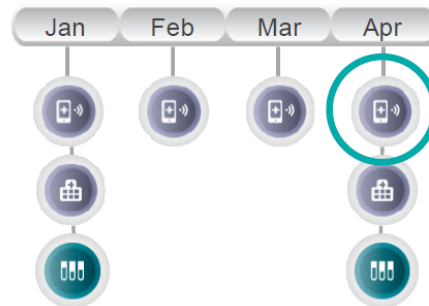
1. Symptoomcontrole (VAS)
2. Medicatiebijwerkingen
3. Risico op Complicaties

Kwaliteit van Leven 20%

Visual Analog Scale 0 - 10

Productiviteit 20%

Work Productivity Activity Index (WPAI)



dear health

DEARhealth verzamelt data en ontwikkelt overzichten voor de patiënt via een app

Project 2: gepersonaliseerd behandelpad met slimme besturing

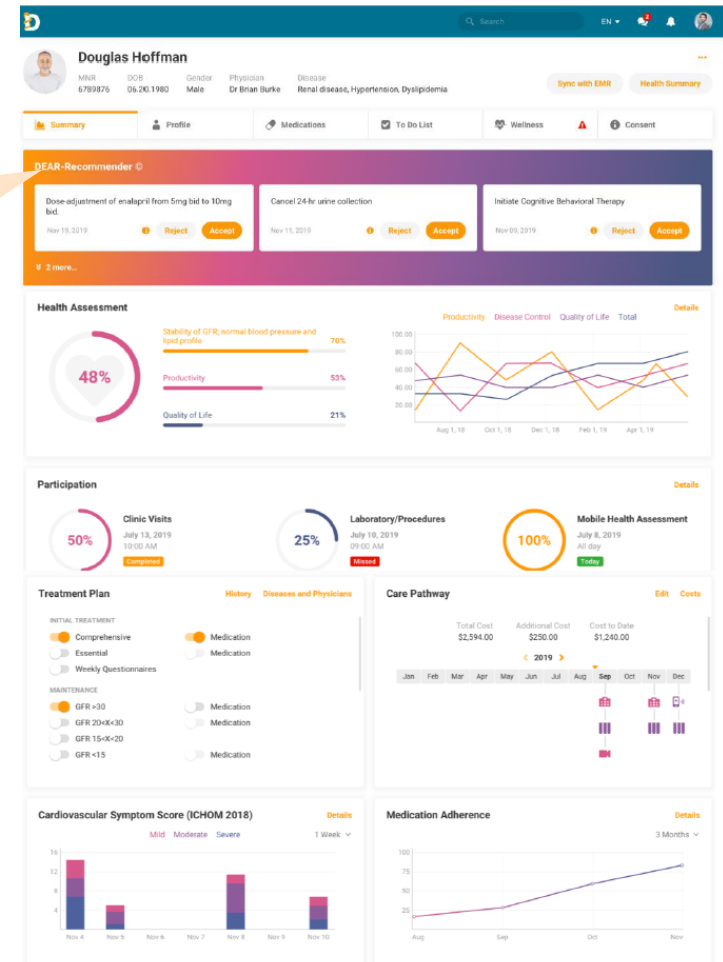
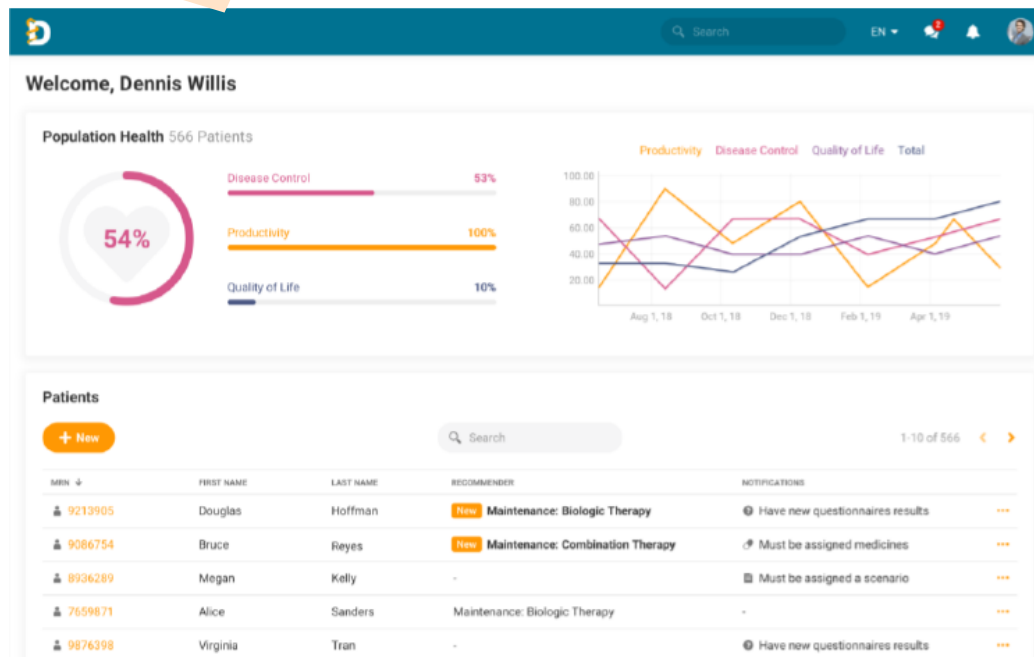
DEARhealth zorgverlener dashboard

51

DEARhealth – Zorgverlener dashboard

De zorgverlener ziet de gegevens op populatieniveau

...en patiëntniveau.



De tool genereert ook overzichten voor de zorgverlener op patiëntniveau en op populatieniveau

Project 2: gepersonaliseerd behandelpad met slimme besturing

Haalbaarheid en impact

52

Haalbaarheid



Economisch



- DEARhealth is bereid *in kind* te investeren
- Kosten voor gebruik DEARhealth platform en 24/7 support

Technisch



- Integratie met verschillende EPDs is uitdagend
- Bouwen van de softwaretool incl. beslisregels en data-visualisatie voor arts en patiënt is complex

Juridisch



- Patiëntdata blijven binnen het ziekenhuis
- DEARhealth verwerkt data, maar slaat data niet op

Uitvoerbaar



- Sterke partner aanwezig binnen de Alliantie (DEARhealth)
- Contacten met een aantal deelnemende centra

Impact



Waarde patiënt



- Wordt minder geconfronteerd met ziekte
- Heeft meer inzicht, rol en stem in behandeltraject
- Snapt behandelkeuzes beter

Waarde zorgverlener



- Krijgt zonder extra moeite een richtlijn op maat
- Krijgt snel overzicht in data van de patiënt
- Heeft meer tijd voor zinnige zorg

Waarde verzekeraar



- Minder spillage van zorg
- Kostenbesparing van zorgaanbieders

Vooruit met de zorg: beter, slimmer, en menselijker

Project 2: gepersonaliseerd behandelpad met slimme besturing

Meerwaarde voor stakeholders

53

Dit project biedt blijvende meerwaarde voor RA want...



...de patiënt krijgt meer inzicht in haar eigen ziekte

- patiëntdata (ziektecontrole, KvL, productiviteit) worden zo passief mogelijk verzameld
- patiënt overziet beter het hele zorgtraject
- patiënt heeft inzicht in eigen data en beloop



...de zorgverlener krijgt ondersteuning in het nemen van beslissingen

- zorgverlener verricht geen extra handelingen voor het registreren van data
- de tool is volledig geïntegreerd in het EPD de zorgverlener kan beter onderbouwde beslissingen nemen



...de zorgverzekeraar heeft transitie-middelen voor waardegedreven zorg

- zorgverzekeraars streven naar waardegedreven vormen van financiering¹
- zij hebben hiertoe transitiemiddelen ter beschikking om projecten op dit thema te stimuleren

Patiënten en artsen zien de waarde van datadelen en dataregistratie
Vanuit overheid en zorgverzekeraars veel aandacht voor GGG

Project 2: gepersonaliseerd behandelpad met slimme besturing

Impact op PHC

54

Impact van het project op de PHC-score (langs de 4P's)



**Een gepersonaliseerd behandelpad met slimme besturing
leidt tot betere Personalisatie en Participatie**

Project 2: precisie predictie met patiëntendata

Impact op barrières voor PHC

55

Barrières voor PHC¹



... **generate evidence** for the individual rather than the average



... **adopt data collection** into clinical practice



... **combine and use the data** we collect



... **translate data into decision support** for clinical practice



... **engage citizens** in their health and care



... **tweak the economics** of precision medicine

- Specialisten ervaren de toegevoegde waarde van data en AI in de klinische praktijk
- Specialisten worden ondersteund in het maken van behandelkeuzes maar behouden autonomie om af te wijken

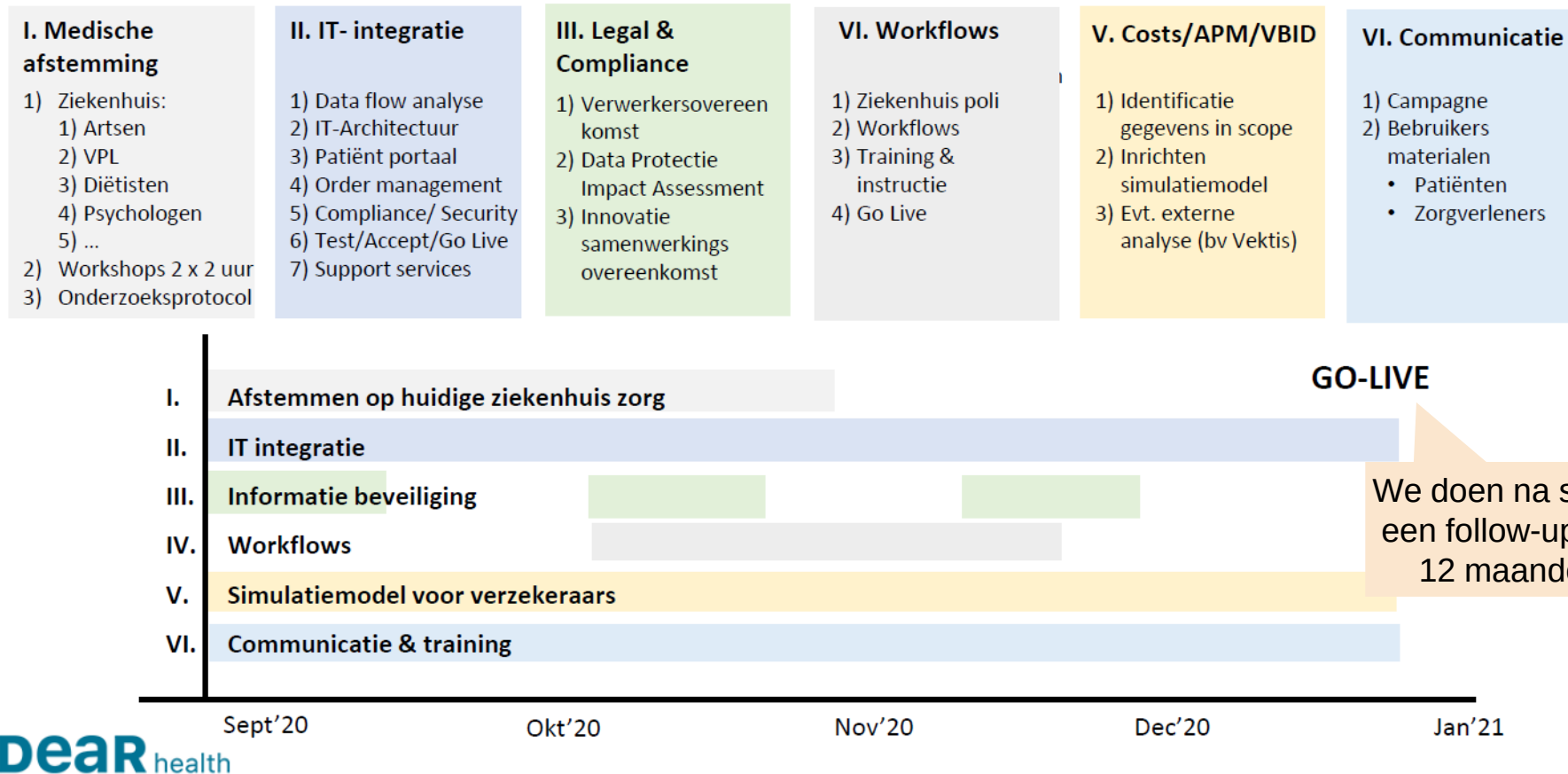
- Patiënten verzamelen data over hun eigen ziekte en gezondheid;
- Dit past bij de shift van *sick care* naar *health care* en vraagt om een proactieve houding van de patiënt (in lijn met PHC-era)

Door het gepersonaliseerde behandelpad met slimme besturing ervaren specialisten en patiënten de toegevoegde waarde van AI

Project 2: gepersonaliseerd behandelpad met slimme besturing

High-level project plan

56



Per deelnemend zorgsysteem doorlopen we 6 implementatiestappen in 4 maanden met een follow-up van 12 maanden

Project 2: gepersonaliseerd behandelpad met slimme besturing

High-level project plan (cont'd)

57

Belangrijkste risico's en tegenmaatregelen:

De implementatie duurt langer dan 4 maanden

Contacten met medische centra reeds gelegd, projectmanager aanstellen

Patiënten willen geen data verzamelen

Patiënten-app zo intuïtief inrichten, dataverzameling zo laagdrempelig mogelijk, duidelijke inzichten

De tool wordt niet duurzaam bekostigd

Vroegtijdig de kostenbesparing doorberekenen, met zorgverzekeraars in gesprek over bekostigingsmodellen

Nodig

Wat?

Wie?

Beoogde financiering

Ontwikkelaar tool

DEARhealth

In kind en kostendekkende fee voor gebruik platform (30K per zorgsysteem voor 18 maanden incl. 14/7 support)

Deelnemende zorgsystemen

MCL, Maasstad

-

System integrator support

Mobiquity - Cegeka

Sponsoring

Full-time projectleider

Aan te stellen

Sponsoring

Betrekken data-analyst tbv monitoring

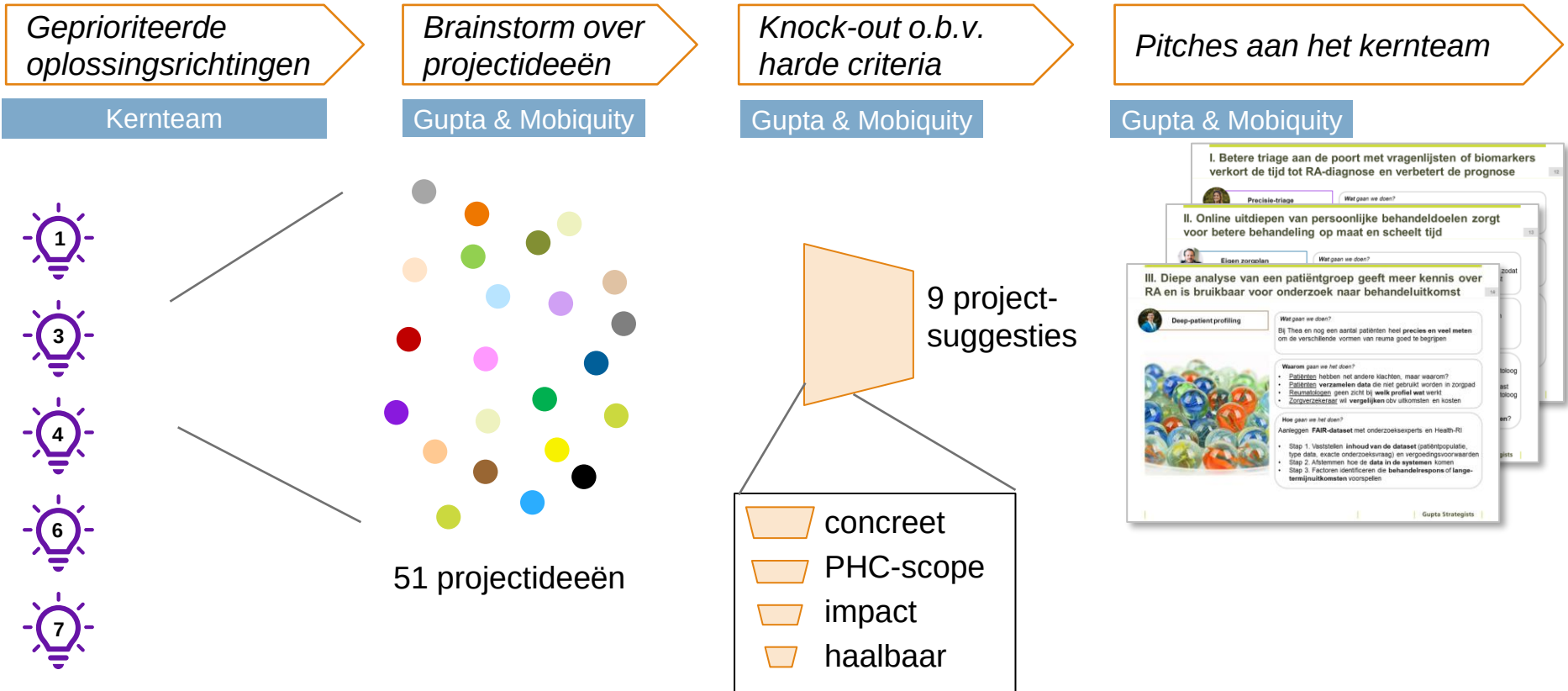
Gupta

Sponsoring

Voot succesvolle implementatie is samenwerking nodig met verschillende medische centra en een projectleider

Proces: o.b.v. de geprioriteerde oplossingsrichtingen hebben we gebrainstormd over projectideeën en de 9 beste geselecteerd

58



Proces: via een vragenlijst hebben we input opgehaald t.a.v. deze 9 project ideeën: verbeter suggesties, haalbaarheid & impact

59

I. Precise triage

I. Betere triage aan de poort met vragenlijsten of biomarkers verkort de tijd tot RA-diagnose en verbetert de prognose



Wat gaan we doen?
Eerstelijnsbeslisboom ontwikkelen om Thea snel inzicht te geven waardoor haar klachten ontstaan zijn

Waarom gaan we het doen?

- Patiënten krijgen door late detectie gewrichtsschade
- Huisartsen hebben geen precisie-tools voor doorverwijzing
- Reumatologen krijgen te late en te vroege doorverwijzingen
- Reumatologen hebben ervaring met beoordelen gewrichten

Hoe gaan we het doen?
Pilot met huisartsenpraktijk(en) en reumatologen

- Stap 1. Aanpassen Intake bij gewrichtspijn naar nieuwste inzichten of o.b.v. real-world data uit de huisartsenpraktijk
- Stap 2. Toevoegen van aanvullende diagnostiek (vragenlijst, bloedtest, beeldvorming) vroeg in het diagnoseproces

1 Na het lezen van de 'Pitch' voor dit projectidee, wat vind je er sterk aan?

Jouw antwoord

2 Heb je ideeën hoe we het projectidee nog beter kunnen maken (=concreter, haalbaarder en impact voller)?

Jouw antwoord

3 Wat zie je als de potentiële succesfactoren van dit project?

Voorbeelden van vragen uit de vragenlijst

1. Na het lezen van de pitch voor dit projectidee, wat vind je er sterk aan?
2. Heb je ideeën hoe we het projectidee nog beter kunnen maken (=concreter, haalbaarder en impact voller)?
3. Wat zie je als de potentiële succesfactoren van dit project voor de patiënt / zorgverlener / zorgverzekeraar?
4. Welke showstoppers voorzie je voor de patiënt / zorgverlener / zorgverzekeraar?
5. Welke implementatiebarrières voorzie je?
6. Hoe scoor jij de impact van dit project? (1-10)
7. Hoe scoor jij de haalbaarheid van dit project? (1-10)

Proces: de input uit deze vragenlijst hebben we gebruikt om een selectie te maken van voor te leggen projecten aan het kernteam

60

Ophalen input over
9 projectideeën

Aanscherpen
ideeën

Scoren haalbaarheid en
impact

Voorstel selectie

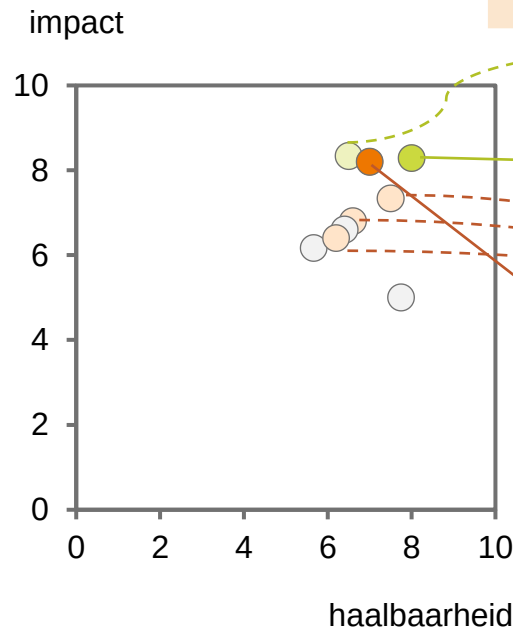
Geven
akkoord



Kernteambijeenkomst



Enquête
kernteam en interviewees



Met de input van het kernteam hebben
we projectideeën samengevoegd om
ze nog sterker te maken



Achtergrond P4-MSJ

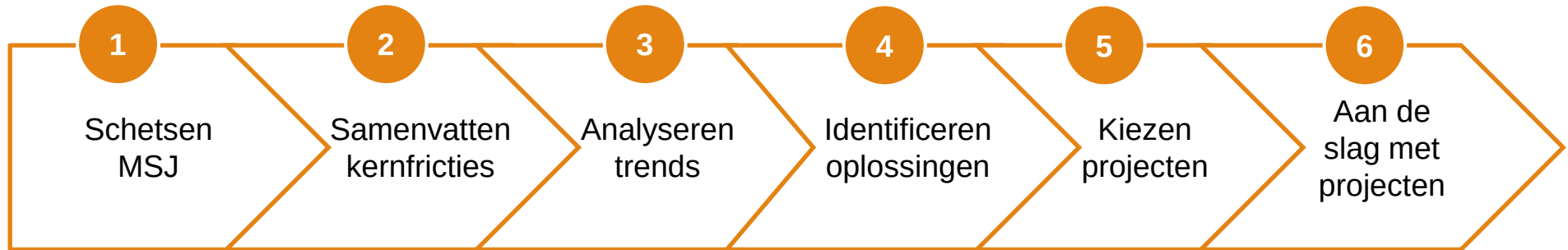
1. Schetsen multistakeholder journey
2. Samenvatten kernfricties
3. Analyseren belangrijkste trends
4. Identificeren oplossingsrichtingen
5. Voorstel projectkeuze

Samenvatting

Proces: in 6 stappen onderzoeken we de MSJ van RA en kiezen we projecten om de transitie naar PHC bij RA te versnellen

62

De 6 stappen in de multistakeholder journey



Met het kernteam van deskundigen doorlopen we de stappen in de journey.

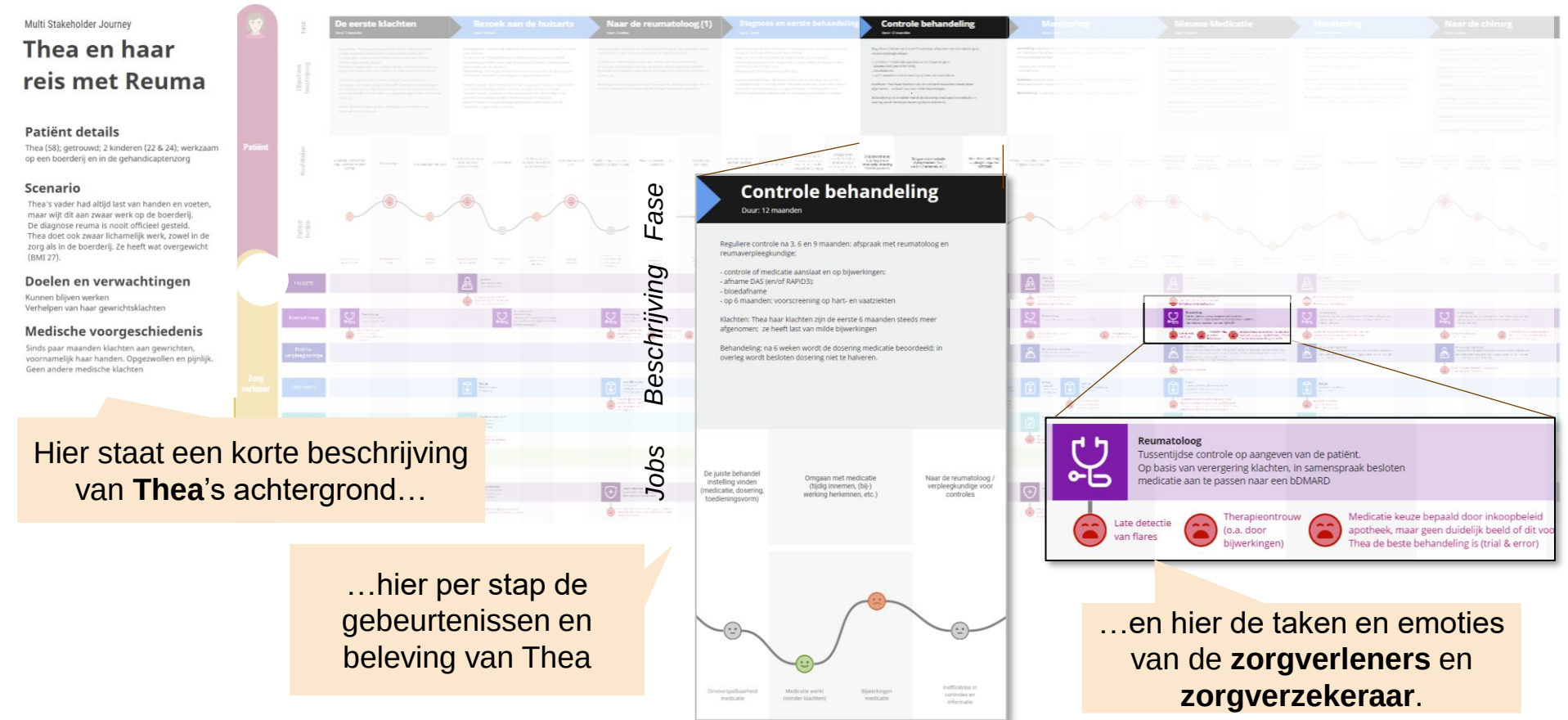
Gupta Strategists en Mobiquity coördineren het traject.

We doorlopen het hele traject in de periode mei – juli

1. MSJ: de MSJ vertelt het verhaal van Thea tijdens haar zorgtraject met reumatoïde artritis vanuit verschillende perspectieven

63

Multistakeholder journey



2. Fricties: Thea en haar reumatoloog ervaren vooral fricties bij het (opnieuw) instellen of kiezen van de juiste behandeling

64

Multistakeholder journey

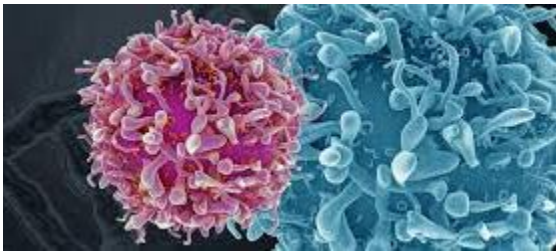


- 1** Thea zit met onzekerheid over wat **de beste behandeling** is o.b.v. haar ziekteprofiel en persoonlijke doelen
- 2** Thea wordt vaak **geconfronteerd met haar ziekte** (medicatiewissels, ziekenhuisbezoeken, bijwerkingen)
- 3** De reumatoloog ziet een heterogene patiëntenpopulatie met **verschillende 'typen' RA**
- 4** De reumatoloog kan behandeling onvoldoende aanpassen obv 'typen' RA; **behandeling is trial & error**

3. Trends: kennis over ziektemechanismes van RA, beslisondersteuning en *wearables* bieden mogelijk oplossingen voor de fricties

65

Onderzoek richt zich op de ziektemechanismes achter RA...



Identificatie van immunologische en genetische factoren die ziekte veroorzaken¹

Ontwikkeling van moleculaire classificatie van RA²

Geïndividualiseerde behandelingen³

...beslisondersteuning voor zorgverleners



Gebruik van predictiemodellen obv big data en kunstmatige intelligentie⁴

Ontwikkeling van dynamische richtlijnen obv patiënt-data⁵

... en het inzetten van wearables in de klinische praktijk



Inzet van *digital wearables* voor vroegdetectie van flares⁶

Zelfrapportage via health-apps

1) Gary Firestein, Immunopathogenesis of Rheumatoid Arthritis, Cell 2017

2) T cell driven Immune Mediated Inflammatory Diseases (TIMID) consortium, www.timid.eu

3) Biswas M, Kumar SRP, Terhorst C, et al. Gene therapy with regulatory T Cells: a beneficial alliance. Front Immunol 2018

4) Bonin-Andresen M, Smiljanovic B, Stuhlmüller B, et al. [Relevance of big data for molecular diagnostics]. Z Rheumatol 2018

5) DEARhealth, www.dearhealth.com

6) Burmester GR. Rheumatology 4.0: big data, wearables and diagnosis by computer, Ann Rheum Dis 2018

4. Oplossingsrichtingen: innovaties bieden kansen om behandeling en zorgcontact beter af te stemmen op Thea en zo de fricties te verlichten

Geïdentificeerde fricties



3

onvoorspelbaarheid medicatie

4

confrontatie met ziekte



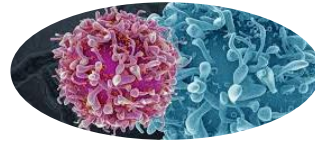
7

veel variatie binnen ziekte "RA"

8

behandelkeuze obv trial & error

Innovaties RA & PHC



Ziektemechanismes



Beslisondersteuning



Inzetten wearables

Oplossingsrichtingen



Deep patient profiling

rijke dataset o.b.v. multi-omics



Precies advies

tool voor bepalen van juiste behandeling



In de cockpit

dashboard voor visualiseren van het ziektebeloop en data



Zorgcontact op maat

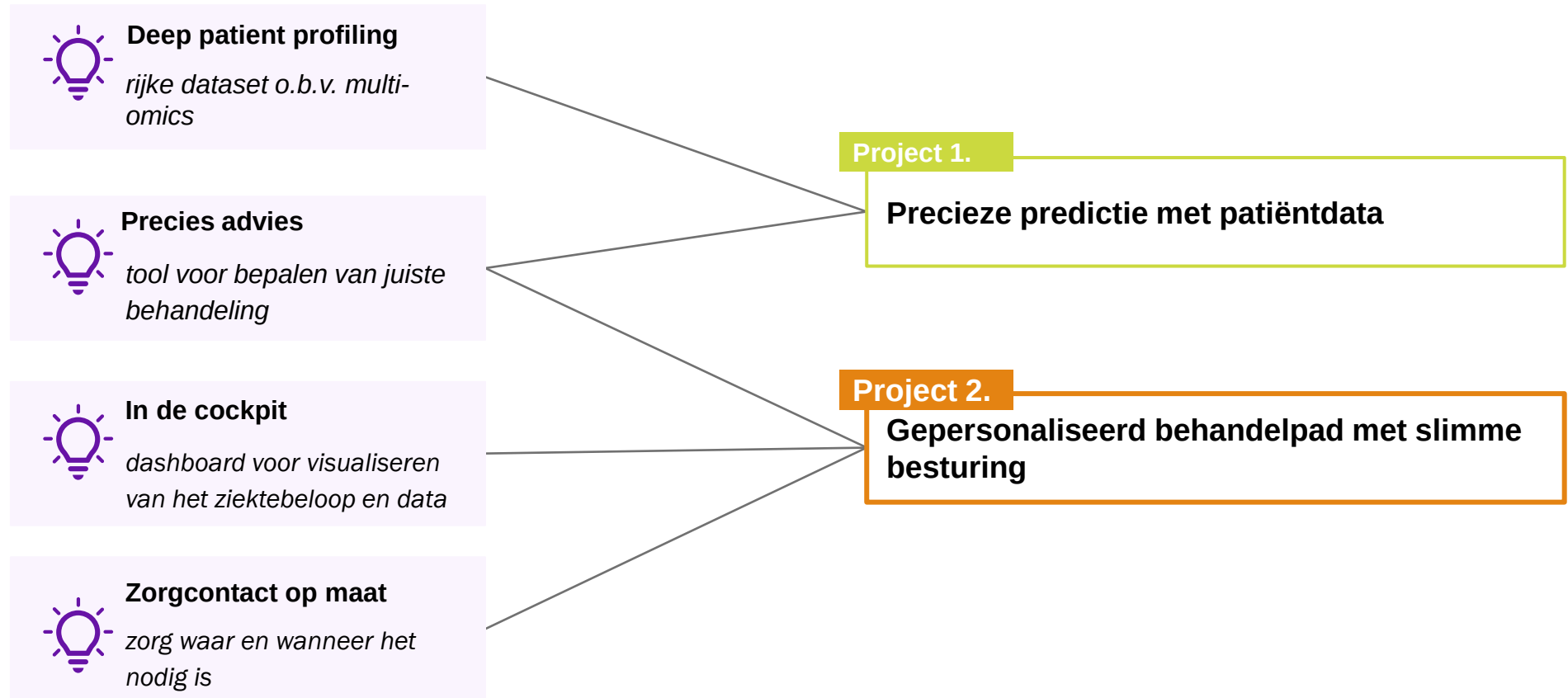
zorg waar en wanneer het nodig is

5. Projecten: de kansen die innovatie biedt, vertaalt zich in 2 projecten voor de PHC Catalyst Alliantie

67

Oplossingsrichtingen

Voorgestelde projecten voor de Alliantie



Project 1: precisie predictie met patiëntendata

68

Project 1.

Precieze predictie met patiëntdata



Wat gaan we doen?

Voorspellers voor 1) behandel-effect of 2) flare up identificeren door bestaande data te exploreren en te combineren met ontbrekende data die we prospectief gaan verzamelen

Waarom gaan we het doen?



- instellen op de juiste behandeling duurt lang
- weinig kennis om afgewogen keuze te maken
- zien flare up niet aankomen



- behandel-effect moeilijk te voorspellen obv data
- instellen op behandeling is *trial & error*
- switchen soms te vroeg, soms te laat van med.



- dure middelen niet doelmatig ingezet = spillage

Hoe gaan we het doen?

- We maken een overzicht van de verschillende databronnen (clinical trials, real-world, zorgverzekeraar) en variabelen en inventariseren hoe we die aan elkaar kunnen koppelen.
- Obv de kwaliteit en kwantiteit van de data bepalen we of we hypothesis/data-driven zoeken naar verbanden.
- We maken een voorspelmodel en bepalen welke data we prospectief en FAIR willen verzamelen.

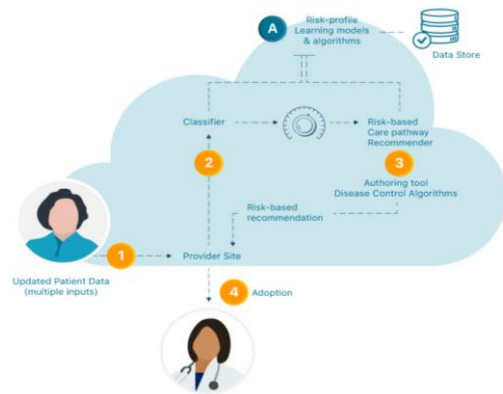
In het 1^e project identificeren we voorspellers voor behandel-effect of flare-up op basis van *bestaande* databronnen

Project 2: gepersonaliseerd behandel pad met slimme besturing

69

Project 2.

Gepersonaliseerd behandel pad met slimme besturing



Wat gaan we doen?

- Een AI-ondersteund zorgpad voor RA maken voor gepersonaliseerde, continue zorg
- De zorgverlener en patiënt krijgen via een dashboard overzicht in de belangrijkste data
- De zorgverlener wordt ondersteund in klinische beslissingen
- Contactmomenten tussen zorgverlener-patiënt zijn aangepast obv data & voorkeuren

Waarom gaan we het doen?



- zijn chronisch veel tijd / energie kwijt aan RA
- komen voor 'standaard'-controles naar het zkh
- hebben geen overzicht van eigen data



- gebruiken vaste richtlijn voor diverse populatie
- variëren toch onderling in behandelkeuzes
- hebben onvoldoende overzicht van pt-data



- streven naar doelmatige zorg en bekostiging o.b.v. resultaat

Hoe gaan we het doen?

- We stellen de deelnemende ziekenhuizen vast (MCL, Maasstad ziekenhuis)
- We vergelijken de locale protocollen vast en gewenste optimalisatie
- We integreren de tool in het EPD
- We analyseren hoeveel kosten er met deze tool bespaard worden
- We maken patiënt/communicatie-materialen.

In het 2^e project maken we een gepersonaliseerd behandel pad met beslisondersteuning voor de zorgverlener

Achtergrond P4-MSJ

1. Schetsen multistakeholder journey
2. Samenvatten kernfricties
3. Analyseren belangrijkste trends
4. Identificeren oplossingsrichtingen
5. Voorstel projectkeuze

Appendix – de 7 oplossingsrichtingen in detail

Oplossingsrichting 1: Snel bij het juiste loket

71



Snel bij het juiste loket

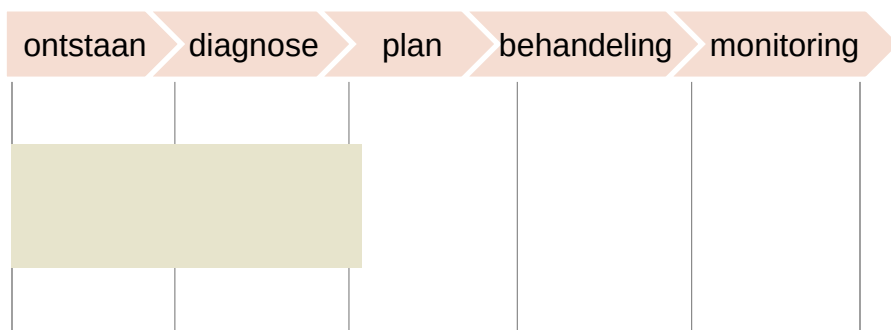
vroegherkenning en doorverwijzing

- Ontwikkelen diagnose- of verwijstool voor huisarts
- Screenen hoog-risicofamilies of patiëntgroepen
- Ontwikkelen zelf-diagnosetool voor patiënten met klachten
- Trainen en nascholen huisarts voor RA-expertise
- Mini-MRI zonder contrastvloeistof in 1^e lijn

Welke fricties speelt dit op in?

- 1 onzekerheid over risico en ziekte
- 2 onnodig tijdverlies
- 6 onzekerheid over diagnose
- 11 geen goed(koop) diagnosetool

Waar verbetert dit de journey?



Hoe draagt het bij aan meer PHC?

Preventie

- leidt tot herkenning in vroeg symptomatische fase van de ziekte

Predictie

- juiste diagnose leidt tot snellere adequate behandeling

Personalisatie

Participatie

- zelfdiagnose vergroot de zelfstandigheid van patiënten en samenwerking met arts

Het ontwikkelen van screening- of diagnosetools voor patient en huisarts leidt tot de juiste zorg op de juiste plek

Oplossingsrichting 2: Ziekteboek

72

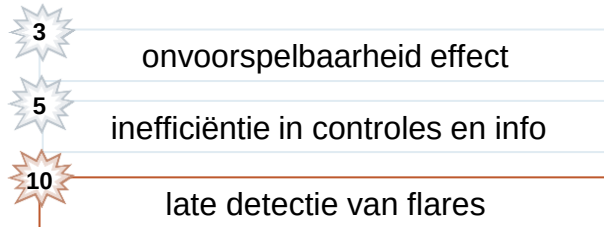


Ziekteboek

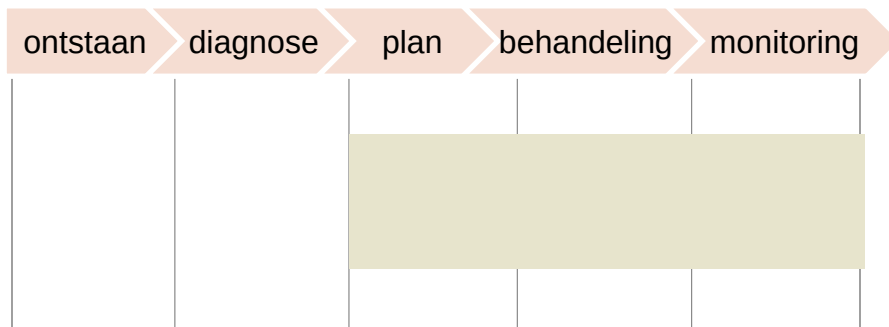
logboek van $n=1$ met zelf-verzamelde data

- Faciliteren zelf-rapportage v. ervaringen (bijwerkingen, ziektelast, gedrag)
- Faciliteren automatische patiënt-metingen via wearables

Welke fricties speelt dit op in?



Waar verbetert dit de journey?



Wat is hier PHC aan?

Preventie

Predictie

- leidt tot patroonherkenning en daarmee tot predictie van eigen ziektebeloop

Personalisatie

- faciliteert bijsturen van eigen gedrag als vorm van behandeling

Participatie

- meer ziekte-inzicht leidt tot patient empowerment

Met het ziekteboek maken we optimaal gebruik van de ogen en oren van de patient om een compleet beeld te krijgen

Oplossingsrichting 3: Diepe feno- en genotypering

73

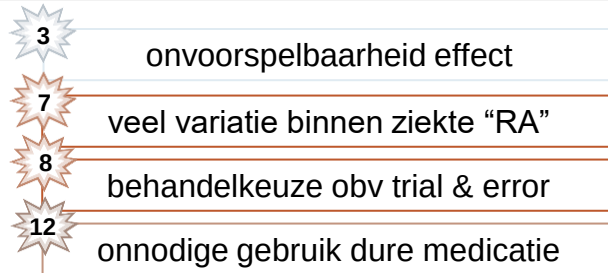


Diepe feno- en genotypering

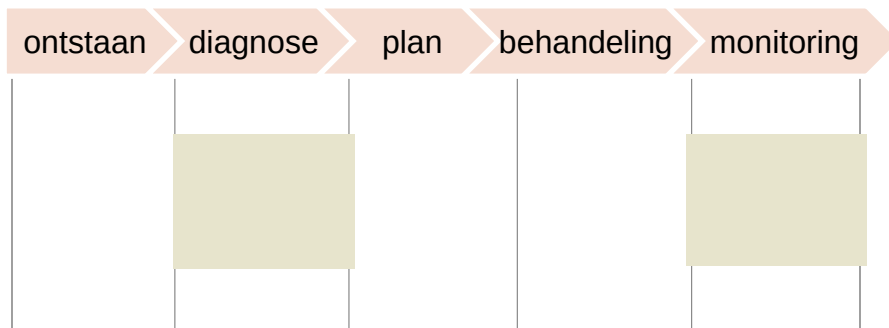
diepe profiling van ptn met medische data

- Verzamelen en combineren diepe en diverse data (radiologie- en labdata)
- Systematisch bijhouden medicatie, dosis, frequentie, spiegel

Welke fricties speelt dit op in?



Waar verbetert dit de journey?



Wat is hier PHC aan?

Preventie

- vergroot kennis over onderliggende mechanismes van RA

Predictie

- biedt aanknopingspunten voor voorspellen van beste behandeling

Personalisatie

Participatie

Een systematische database met diverse en diepe medische data vergroot de kennis over RA en daarmee behandelkeuzes

Oplossingsrichting 4: Precies advies

74

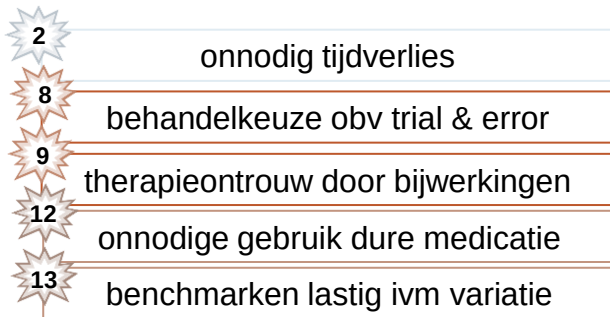


Precies advies

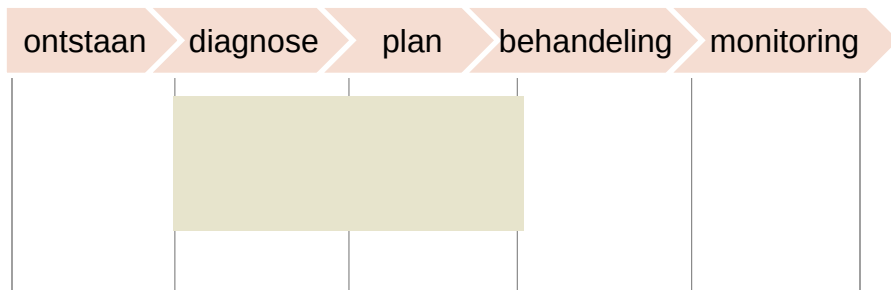
decision support tool o.b.v. pt-kenmerken

- Ontwikkelen beslistool voor behandelkeuze o.b.v. biologie & behandeldoelen
- Ontwikkelen predictiemodel voor de timing van de behandeling bij HR-ptn

Welke fricties speelt dit op in?



Waar verbetert dit de journey?



Wat is hier PHC aan?

Preventie

Predictie

- leidt tot meer differentiatie in diagnose en behandelbeleid

Personalisatie

- bevordert behandeling afgestemd op patientkarakteristieken

Participatie

Voor het maken van behandelkeuzes is een afwegingskader nodig dat biologische data combineert met behandeldoelen

Oplossingsrichting 5: Wegwijzer

75



Wegwijzer

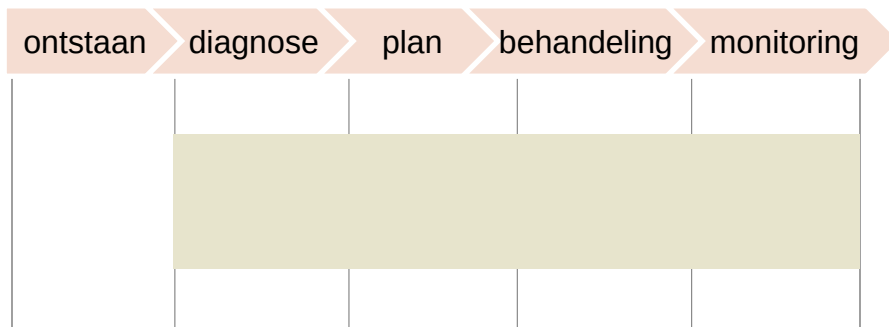
gepersonaliseerde informatievoorziening

- Aanbieden betrouwbare informatie afgestemd op ziektefase en persoonlijkheid
- Faciliteren patiëntinformatie-uitwisseling tussen 1e en 2e lijn
- Geven van tips en support voor omgaan met symptomen (vermoeidheid, slaap)

Welke fricties speelt dit op in?

- 1 onzekerheid over risico en ziekte
- 2 onnodig tijdverlies
- 4 confrontatie met ziekte
- 9 therapieontrouw door bijwerkingen

Waar verbetert dit de journey?



Wat is hier PHC aan?

Preventie

Predictie

Personalisatie

- bevordert behandeling o.b.v. wensen en behoeften van patiënt

Participatie

- faciliteert shared decision making tussen arts en patient

Toegespitste informatievoorziening schept verwachtingen en bevordert behandeling obv de behoefte van de patient

Oplossingsrichting 6: Zorgcontact op maat

76

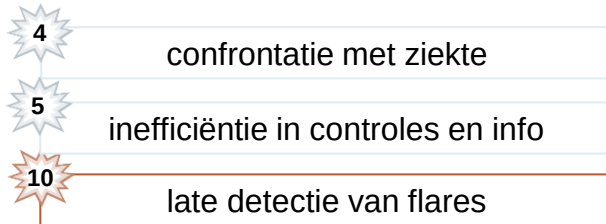


Zorgcontact op maat

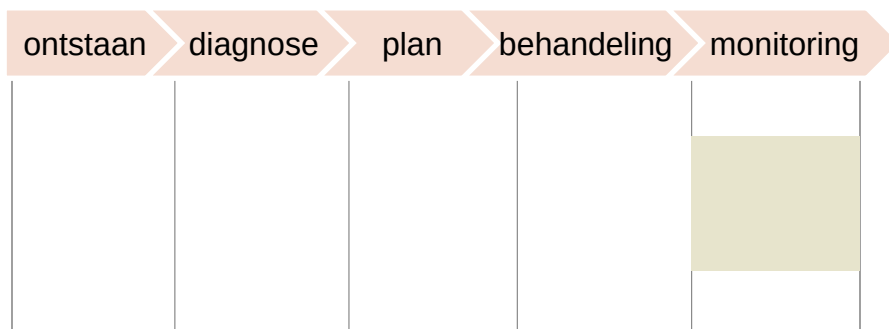
zorg waar en wanneer het nodig is

- Digitaliseren van controle-afspraken tussen arts en patiënt
- Aanpassen controleschema op geleide van zelf-verzamelde data
- Innoveren labdiagnostiek met vingerprik/bloedafname in de buurt
- Faciliteren laagdrempelig contact voor 'kleine' vargen bijv. via chat

Welke fricties speelt dit op in?



Waar verbetert dit de journey?



Wat is hier PHC aan?

Preventie

Predictie

Personalisatie

- bevordert behandeling aangepast op beloop van de ziekte

Participatie

- leidt tot minder ziekte-confrontatie en hogere participatie in maatschappij

Gepersonaliseerde en innovatieve monitoring vermindert confrontatie met eigen ziekte en bevordert participatie

Oplossingsrichting 7: In de cockpit

77



In de cockpit

dashboard voor visualiseren ziektebeloop

- Ontwikkelen van dashboard waarin data vertaald zijn in grafieken voor arts en pt
- Maken actief signaleringssysteem wanneer patiënt uit de bocht vliegt

Welke fricties speelt dit op in?

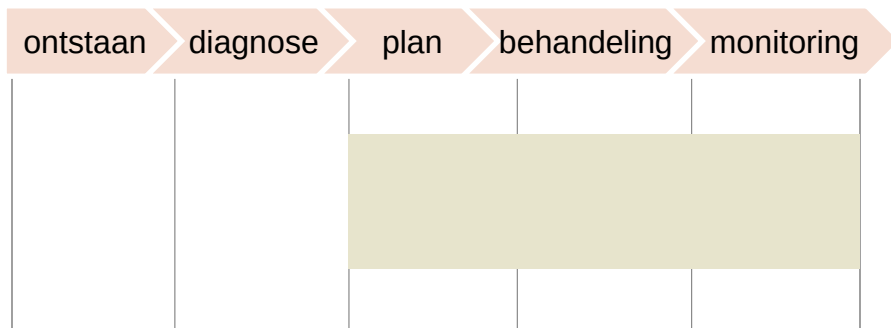
5

inefficiëntie in controles en info

10

late detectie van flares

Waar verbetert dit de journey?



Wat is hier PHC aan?

Preventie

Predictie

- biedt mogelijkheid om te leren van uitkomsten

Personalisatie

- leidt tot aanpassingen in beleid o.b.v. wat werkt en niet werkt

Participatie

- vergroot betrokkenheid in dataverzameling en ziekteproces

Inzicht voor arts en patiënt in longitudinale data biedt de mogelijkheid om de behandeling en gedrag tijdig bij te sturen

Achtergrond P4-MSJ

1. Schetsen multistakeholder journey
2. Samenvatten kernfricties
3. Analyseren belangrijkste trends
4. Identificeren oplossingsrichtingen
5. Voorstel projectkeuze

Appendix – de 9 project ideeën in detail

Project I: precisie-triage

79



Precisie-triage

CONCEPT

Wat gaan we doen?

Eerstelijnsbeslisboom ontwikkelen om Thea snel inzicht te geven waardoor haar klachten ontstaan zijn

Waarom gaan we het doen?

- Patiënten krijgen door late detectie **gewrichtsschade**
- Huisartsen hebben geen **precisie-tools** voor doorverwijzing
- Reumatologen krijgen te late en te vroege **doorverwijzingen**
- Reumatologen hebben **ervaring** met beoordelen gewrichten

Hoe gaan we het doen?

Pilot met huisartsenpraktijk(en) en reumatologen

- Stap 1. Aanpassen **intake** bij gewrichtspijn naar nieuwste inzichten of o.b.v. real-world data uit de huisartsenpraktijk
- Stap 2. Toevoegen van **aanvullende diagnostiek** (vragenlijst, bloedtest, beeldvorming) vroeg in het diagnoseproces

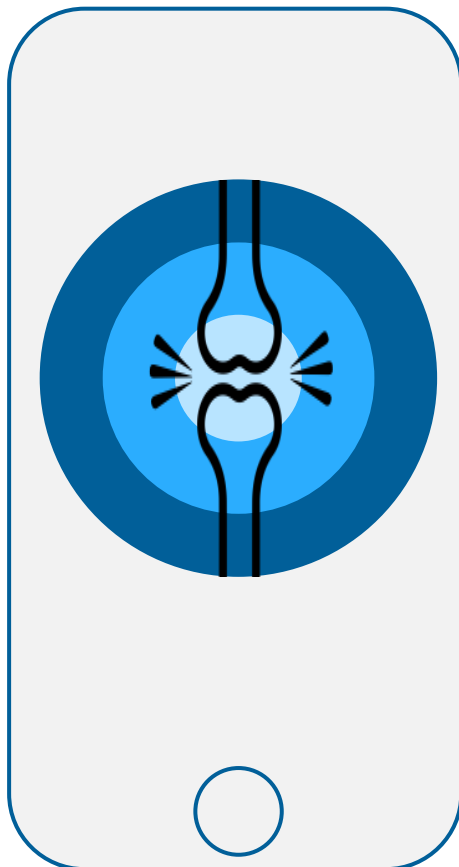
Betere triage aan de poort met vragenlijsten of biomarkers verkort de tijd tot RA-diagnose en verbetert de prognose

Project II: eigen zorgplan

80



Eigen zorgplan



CONCEPT

Wat gaan we doen?

De **persoonlijke behandeldoelen** van Thea in kaart brengen zodat ze gemotiveerd blijft en een behandeling krijgt die bij haar past

Waarom gaan we het doen?

- Patiënten willen zoveel mogelijk hun **normale leven** leiden
- Reumatologen hebben **beperkt tijd** binnen 1 consult
- Reumatologen zien veel en hele **diverse RA-patiënten**
- Reumavpk krijgt meer houvast voor **vervolggesprekken**

Hoe gaan we het doen?

Proof-of-principle in 1 ziekenhuis, samenwerking pt / reumatoloog

- Stap 1. Ontwikkelen van **online tool** waarin patiënt ziektelast meet en behandeldoelen invult, thuis of samen met reumatoloog
- Stap 2. Teruggeven van **uitleg, tips en adviezen** obv de geleverde input voor meer personalisatie in behandeling
- Stap 3. Analyseren van data: kunnen we **van anderen leren?**

Online uitdiepen van persoonlijke behandeldoelen zorgt voor betere behandeling op maat en scheelt tijd

Project III: deep-patient profiling

81



Deep-patient profiling

CONCEPT

Wat gaan we doen?

Bij Thea en nog een aantal patiënten heel **precies en veel meten** om de verschillende vormen van reuma goed te begrijpen

Waarom gaan we het doen?

- Patiënten hebben net andere klachten, maar waarom?
- Patiënten **verzamelen data** die niet gebruikt worden in zorgpad
- Reumatologen geen zicht bij **welk profiel wat** werkt
- Zorgverzekeraar wil **vergelijken** obv uitkomsten en kosten

Hoe gaan we het doen?

Aanleggen **FAIR-dataset** met onderzoeksexperts en Health-RI

- Stap 1. Vaststellen **inhoud van de dataset** (patiëntpopulatie, type data, exacte onderzoeksvraag) en vergoedingsvoorwaarden
- Stap 2. Afstemmen hoe de **data in de systemen** komen
- Stap 3. Factoren identificeren die **behandelrespons** of **lange-termijnuitkomsten** voorspellen



Diepe analyse van een patiëntgroep geeft meer kennis over RA en is bruikbaar voor onderzoek naar behandeluitkomst



Datadelving



CONCEPT

Wat gaan we doen?

Opgeslagen data gebruiken om te voorspellen welke behandeling bij Thea gaat werken en welke niet

Waarom gaan we het doen?

- Patiënten lopen risico op **geen effect, wel bijwerkingen**
- Reumatologen registreren veel **nuttige data**
- Reumatologen zijn op zoek naar **differentiatie** binnen RA
- Zorgverzekeraar streeft naar meer **doelmatigheid** van dure med

Hoe gaan we het doen?

Samenwerking (inter)nationale registraties, farma, data-scientists

- Stap 1. Identificeren welke **bestaande databronnen** er zijn en de meeste relevante informatie opleveren
- Stap 2. Uitvoeren **statische analyse** voor het ontdekken van verbanden tussen patiëntkarakteristieken en behandeluitkomst

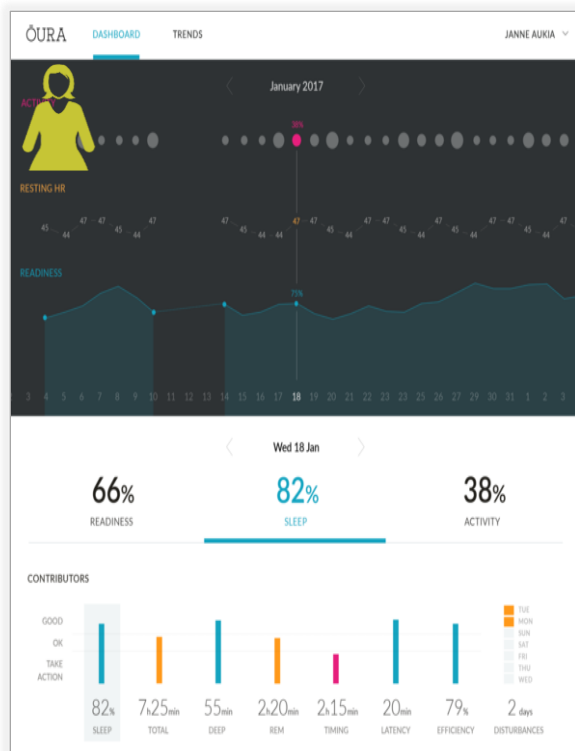
Door beschikbare data te analyseren kunnen we op een efficiënte manier voorspellers voor behandeling identificeren

Project VI: Thea's datadashboard – patiënt

84



Thea's datadashboard



CONCEPT

Wat gaan we doen?

Thea **inzicht in (zelf)metingen** geven zodat ze haar ziekte beter snapt en patronen gaat herkennen

Waarom gaan we het doen?

- Patiënten willen niet **belast** worden met dagboeken, vragenlijsten
- Patiënten hebben **onvoorspelbare goede en slechte dagen**
- Reumatologen zien flares pas als het **te laat** is
- Reumatologen zien pt alleen in spreekkamer (geen **longit.data**)

Hoe gaan we het doen?

Pilot bij kleine groep RA-patiënten in remissie

- Stap 1. Gedurende een aantal weken patiënten hun eigen **data laten verzamelen** met bijv. telefoon of smartwatch
- Stap 2. Ontwikkeling **dashboard** waarin data samenkomen in grafieken en patronen gehighlight zijn

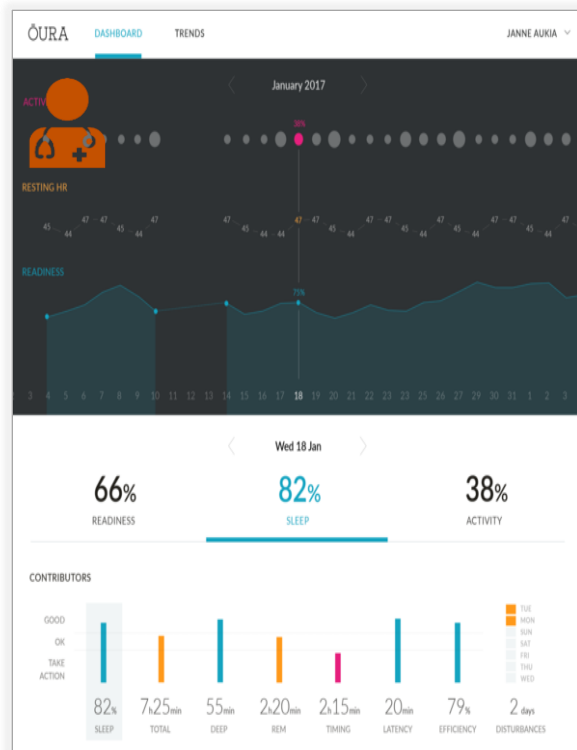
Met meer inzicht in zelfverzamelde data via een dashboard snapt de patiënt zijn eigen ziekte beter zonder extra belasting

Project VII: Hein's data dashboard – zorgverlener

85



Hein's datadashboard



CONCEPT

Wat gaan we doen?

Thea's zorgverlener een **actionable dashboard** geven met een samenvatting van hoe het afgelopen maanden met haar gegaan is

Waarom gaan we het doen?

- Patiënten vertellen vooral hoe het **vandaag** gaat
- Reumatologen zien flares pas **laat** aankomen
- Reumatol./vpk zien ptdata **verspreid** op verschillende plekken
- Reumatol./vpk willen zorg op afstand maar ook **vinger aan pols**

Hoe gaan we het doen?

Pilot in 1 ziekenhuis

- Stap 1. Maken van overzicht van alle **relevante data** voor de zorgverleners in het EPD
- Stap 2. Ontwikkelen van **dashboard met acties** gekoppeld aan de data van de patiënt

Het samenbrengen van alle patiëntdata op één plek geeft de zorgverlener meer inzicht in het ziektebeloop en beleid

Project VIII: digitale touchpoints

86



Digitale touchpoints



CONCEPT

Wat gaan we doen?

Thea via de chat of via een **digitaal** consult **helpen** en antwoord geven op haar vragen

Waarom gaan we het doen?

- Patiënten zijn veel **tijd** kwijt met ziekenhuisbezoeken
- Patiënten praten makkelijker in **veilige omgeving**
- Patiënten lopen te lang door met hun klachten door **drempel**
- Reumatol./vpk kunnen de **tijd** in hun consult nuttiger besteden

Hoe gaan we het doen?

Klein starten en inbouwen in dynamische behandelprotocol

- Stap 1. **Digitale zorgcontacten** (Zoom, Whatsapp, chatbot) implementeren in de klinische praktijk
- Stap 2. Patiëntvoorkeuren voor digitale touchpoints opnemen in **dynamische behandelprotocol**

Digitale zorgcontacten vermindert het aantal ziekenhuisbezoeken en verlaagt de drempel bij chronische populatie



Educatie op maat



CONCEPT

Wat gaan we doen?

Thea **instructievideo's** aanbieden die qua inhoud en duur passen bij haar ziekte en persoonlijkheid en haar zo motiveren

Waarom gaan we het doen?

- Patiënten hebben **gebrek aan informatie** = minder betrokken
- Patiënten zijn **afhankelijk** van info van zorgverlener
- Reumatologen zitten vast aan **standaard informatiefolders**
- Reumatologen hebben beperkte **tijd** tijdens consult

Hoe gaan we het doen?

Samenwerking met videobedrijf, patiënten, reumatologen, fysio

- Stap 1. Maken **videocontent** met oefeningen of uitleg waarbij de duur steeds kan worden aangepast
- Stap 2. Video's aanbieden en **testen** in ziekenhuis of fysiotherapie-praktijk

**instructievideo's met aangepaste inhoud en duur
verkleint de onzekerheid en vergroot betrokkenheid van de patiënt**