



OP AFSTAND MONITOREN VAN IMMUNOTHERAPIE GERELATEERDE BIJWERKINGEN EN KWALITEIT VAN LEVEN

JUDITH LIJNSVELT -VERPLEEGKUNDIG SPECIALIST NKI-AVL
27 SEPTEMBER 2022

1 INHOUD

- Digitale zorg
- Pilot in het AVL
- Hoe werkt de het digitale platform Kaiku
- Gebruikers gegevens
- Bijwerkingen gemeten via ePRO's vs zorgprofessional
- Interview met gebruiker
- Take home message

Digital health technologies



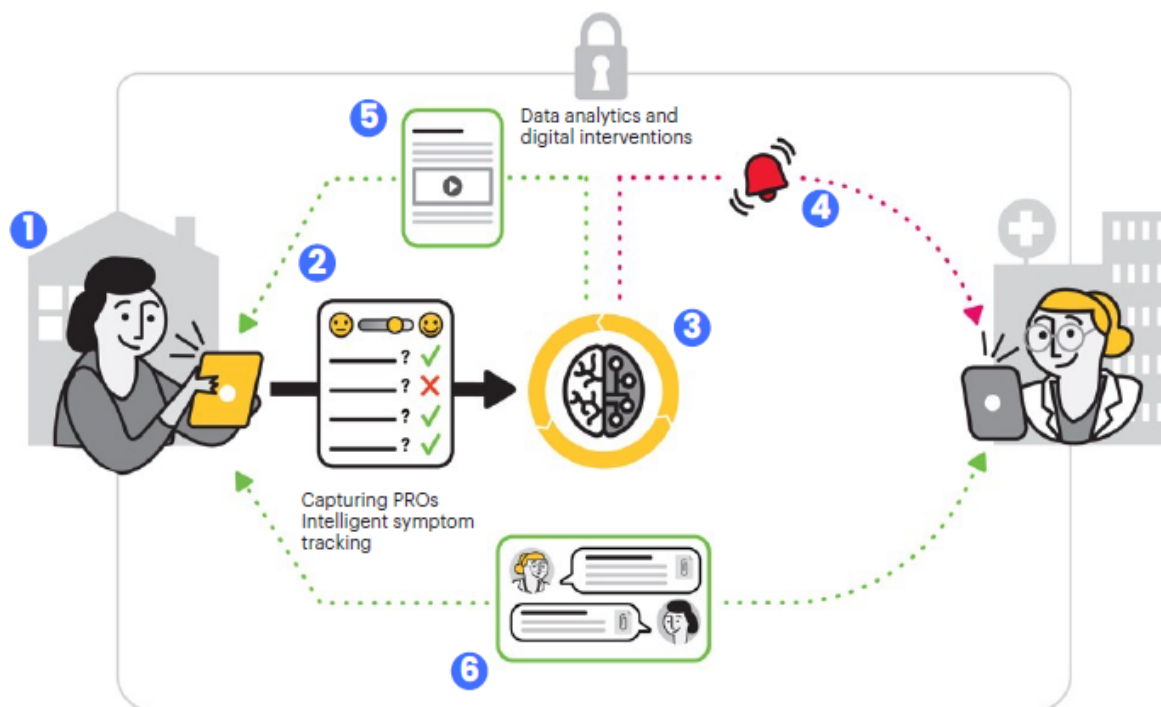
PILOT IN HET ANTONI VAN LEEUWENHOEK ZIEKENHUIS

	Pilot AVL	
Totaal	53	
Mannen	23	
Vrouwen	30	
Gemidd. leeftijd	58 (40-79)	
IO module	33	
TAFMEK st IV melanoom	11	
TAFMEK st III melanoom adjuvant	9	

OVERVIEW

How does Kaiku's solution work?

- 1 Reminder to patient to report symptoms
- 2 Adaptive questionnaire for intelligent symptom monitoring
- 3 Kaiku Health's algorithms screen through the reported symptoms
- 4 Automatic alerts to care team on severe symptoms
- 5 Automatic feedback to patient
- 6 Non-urgent electronic communication



Kaiku® Bridge connects with hospital information systems and eCRFs to enable automated data exports



Welkom bij Kaiku Health!

Ons vertellen hoe u zich voelt, is een vitaal onderdeel van uw behandeling en opvolging. Als wij uw welzijn kunnen opvolgen, kunnen wij snel reageren en u de best mogelijke zorg bieden.

 Nederlands ▾

E-mail



Wachtwoord

Wachtwoord tonen

[Wachtwoord vergeten?](#)

Aanmelden



di 27-9-2022 10:05

noreply@kaikuhealth.com

[Nederlands Kanker Instituut (NKI)] Uw patiënt Patiënt 130 heeft mogelijk uw aandacht nodig

an  Judith Lijnsvelt

 Als er problemen zijn met de weergave van dit bericht, klikt u hier om het in een webbrowser te bekijken.
Klik hier om afbeeldingen te downloaden. Om uw privacy te beschermen, zijn enkele afbeeldingen in dit bericht niet automatisch gedownload.



Hallo,

Patiënt 130 heeft het NADINA symptoom vragenlijst ingevuld. Op basis van de antwoorden van de patiënt heeft de patiënt mogelijk meer aandacht nodig. Meld u aan om de antwoorden op het formulier te bekijken.

[Aanmelden](#)

Als u deze e-mails niet meer wilt ontvangen, kunt u uw instellingen voor e-mailmeldingen wijzigen op de pagina [Mijn informatie](#).

IO & TAFMEK MODULES STADIUM III EN IV MELANOOM

	Interval	Vragenlijsten	Graad 1 melding
IO module	wekelijks	25 vragen	Diarree Neuropathie
TAFMEK (st III en IV)	wekelijks	16 vragen	Koorts KR Wazig zicht
QoL	Elke 3 maanden	QLQ C30, Fact-M CWS,HADS, werk, sexualiteit	
Baseline	Bij start	Stadium vd ziekte, behandeling	
Follow-up	Elke 3 maanden	Respons, onderbrekingen	

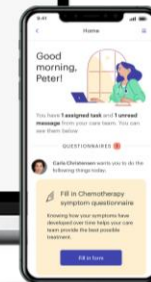
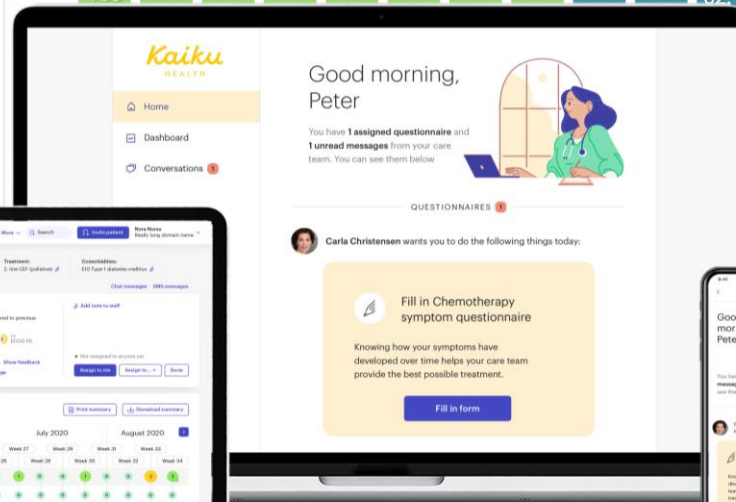
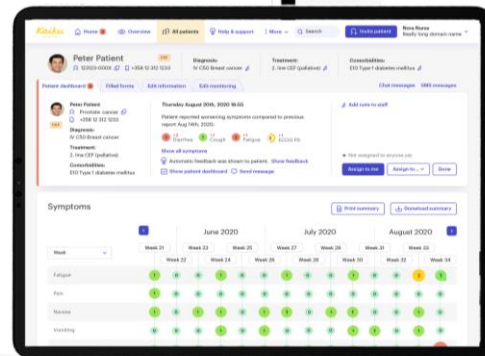
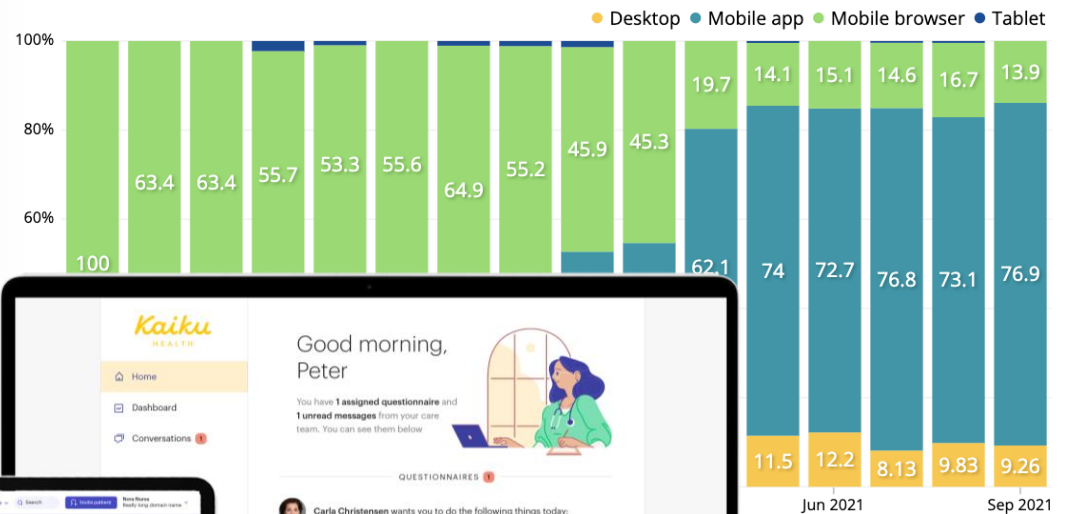
- Compliance

- 84 % elke 7 dagen
- 92 % elke 14 dagen

- Duur invullen 2 minuten

- Voorkeur voor de app

Patient Logins by Device Type



BIJWERKINGEN IMMUNOTHERAPIE

medicatie enz.)?						
MAAGPIJN						
Heeft u MAAGPIJN gehad?	Ja	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Hoe ernstig was de maagpijn?	Matig					
Heeft de maagpijn uw gebruikelijke, dagelijkse activiteiten belemmerd (bijv. koken, boodschappen doen enz.)?	Ja					
Heeft de maagpijn uw dagelijkse zelfzorg belemmerd (bijv. wassen, omkleden, eten, toiletgebruik, inname van medicatie enz.)?	Nee					
BLOED IN DE ONTLASTING OF URINE						
Heeft u BLOED IN UW ONTLASTING opgemerkt?	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Heeft u BLOED IN UW URINE opgemerkt?	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
VERMINDERDE EETLUST						
Heeft u VERMINDERDE EETLUST ondervonden?	Ja	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Hoe ernstig was de verminderde eetlust?	Ernstig					

personeel

Gegevens
bewerken

Grafiek

Waarden

Symptomen

Inge vulde
formulieren

Nieuw

Formulier invullen

Exporteren PDF-
rapport

Symptom Intervals

Week

23-29 aug.

6-12 sep.

20-26 sep.

4-10 okt.

18-24 okt.

1-7 nov.

15-21 nov.

16-22 aug.

30 aug.-5 sep.

13-19 sep.

27 sep.-3 okt.

11-17 okt.

25-31 okt.

8-14 nov.

22-28 nov.

Droge mond

0

0

0

0

0

0

0

0

0

1

0

0

0

0

Duizeligheid

1

1

1

1

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

Gewrichtspijn

2

2

2

2

2

2

1

2

1

1

2

2

2

Hoest

1

1

1

1

0

0

0

0

1

1

2

2

2

Hoofdpijn

0

1

1

1

1

0

0

0

0

0

1

1

2

Jeuk

1

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

Kleur van de huid

1

1

1

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

Koorts

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

1

1

Kortademigheid

3

3

1

2

2

2

0

0

0

0

1

3

3

Maagpijn

0

1

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

Misselijkheid

0

0

1

0

0

0

0

0

0

0

0

0

1

Pijn op de borst

1

1

1

1

1

1

0

0

1

1

1

2

2

Tintelingen

0

0

1

1

1

1

0

0

1

0

0

0

0

Verminderde eetlust

0

2

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

1

Vermoeidheid

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

2

2

QLQ30

83

FEEDBACK

Symptomen

 [Overzicht van symptomen downloaden](#)

 De volgende instructies voor zelfzorg worden aan de patiënt getoond.

[Instructies voor zelfzorg verbergen](#)

Gewrichtspijn

Bij uw apotheek of drogist kunt u geneesmiddelen zonder recept krijgen die verlichting kunnen geven bij gewrichtspijn. Vraag uw zorgteam om pijnstillers die geschikt zijn bij uw aandoening.

Lees de bijsluiter nauwkeurig voordat u pijnstillers neemt. Gebruik de geneesmiddelen niet als deze volgens de bijsluiter niet geschikt voor u zijn.

Neem onmiddellijk contact op met uw zorgteam als uw gewrichtspijn erger wordt of als u op een nieuwe plaats pijn krijgt.

Gewrichtspijn

Bij ernstige gewrichtspijn moet u wellicht een arts raadplegen en geneesmiddelen op recept krijgen. Neem onmiddellijk contact op met uw zorgteam.

HOE MOET IK CONTACT OPNEMEN MET HET ZIEKENHUIS?

De zorgverleners en afdelingen zijn telefonisch bereikbaar via het algemene telefoonnummer van het ziekenhuis. U vindt het telefoonnummer op de website van uw ziekenhuis.

Buiten kantooruren kunt u vragen naar het Weekend-, Avond-, of Nachthoofd.

Indien u contact opneemt met het ziekenhuis houdt dan uw patiëntengegevens bij de hand.

Vermoeidheid

Neem contact op met uw zorgteam als u door de vermoeidheid wordt gehinderd in uw dagelijkse bezigheden die te maken hebben met het voor uzelf zorgen, zoals in eten of hygiëne.

HOE MOET IK CONTACT OPNEMEN MET HET ZIEKENHUIS?

De zorgverleners en afdelingen zijn telefonisch bereikbaar via het algemene telefoonnummer van het ziekenhuis. U vindt het telefoonnummer op de website van uw ziekenhuis.

Buiten kantooruren kunt u vragen naar het Weekend-, Avond-, of Nachthoofd.

Indien u contact opneemt met het ziekenhuis houdt dan uw patiëntengegevens bij de hand.

CHAT FUNCTIE

Patiënt 034

Mijn zorgteam (Nadina)



Patiënt 034

dinsdag 20 september 16:59

Hoi Judith, ik was net te laat voor de telefoon. Sorry. Cinacalcet heb ik niet meer. Had ik destijds nog maar een paar tabletjes van over en heb ik geretourneerd naar de apotheek. Ik ervaar geen klachten van het hoge calcium die ik heb gegoogled (geen tintelingen, harde ontlasting, dorst, vaak plassen etc), maar als jullie echt vinden dat ik het moet gebruiken dan is dat voor nu maar even zo. Het kan alleen zijn dat ik bijwerkingen krijg van de cinacalcet ica de brafremmers. Ik heb ze destijds gebruikt bij de start van de brafremmers en ik was toen misselijk zodra ik moest stoppen met de Brafremmers door koorts. Nu kan de koorts ook misselijkheid veroorzaken, maar na het stoppen met cinacalcet ben ik nooit meer misselijk geweest (wel koorts). Zeker weten doe ik bovenstaande natuurlijk niet, het is een vermoeden. Bloed prikken laat ik altijd doen in het MST ziekenhuis in Enschede.

Gezien door Judith Lijnsvelt, null null

Gemarkeerd als gedaan door Lijnsvelt, Judith (3 dagen geleden)

Toewijzen aan...

Toewijzen aan mezelf

donderdag 22 september 2022



Lijnsvelt, Judith

donderdag 22 september 09:14

Goedemorgen

Goed te horen dat je geen klachten hebt van de hogere waarde van het calcium.

Ik heb met de arts overlegd over de waarde van het calcium maar het is toch goed om weer te herstarten met Cinacalcet.

Mocht je klachten krijgen van misselijkheid laat het dan even weten.

Ik stuur het recent naar je apotheek. Graag maandag prikken, dan hoor je dinsdag de uitslag.

Schrijf hier uw bericht

Voeg bijlagen toe

Verzenden



Patiënt 034

Patiënt



Lijnsvelt, Judith

Verpleegkundig

Specialist

Deelnemer toevoegen

KWALITEIT VAN LEVEN

NETHERLANDS
CANCER
INSTITUTE

Home

Overzicht

Patiënten

Gesprekken 1

Vervolgprogramma's bewerken

Formulieren

Meer

Judith Lijnsvelt
Nadina

Patiënt 002 SMN IO

Ga naar het gesprek

Overzicht van de patiënt

Opvolging en personeel

Gegevens bewerken

Grafiek

Waarden

Symptomen

Inge vulde formulieren

Nieuw

Formulier invullen

Exporteren PDF-rapport

Vragenlijst over levenskwaliteit (QLQ-C30)

Gemarkeerd als gedaan door (eergisteren)

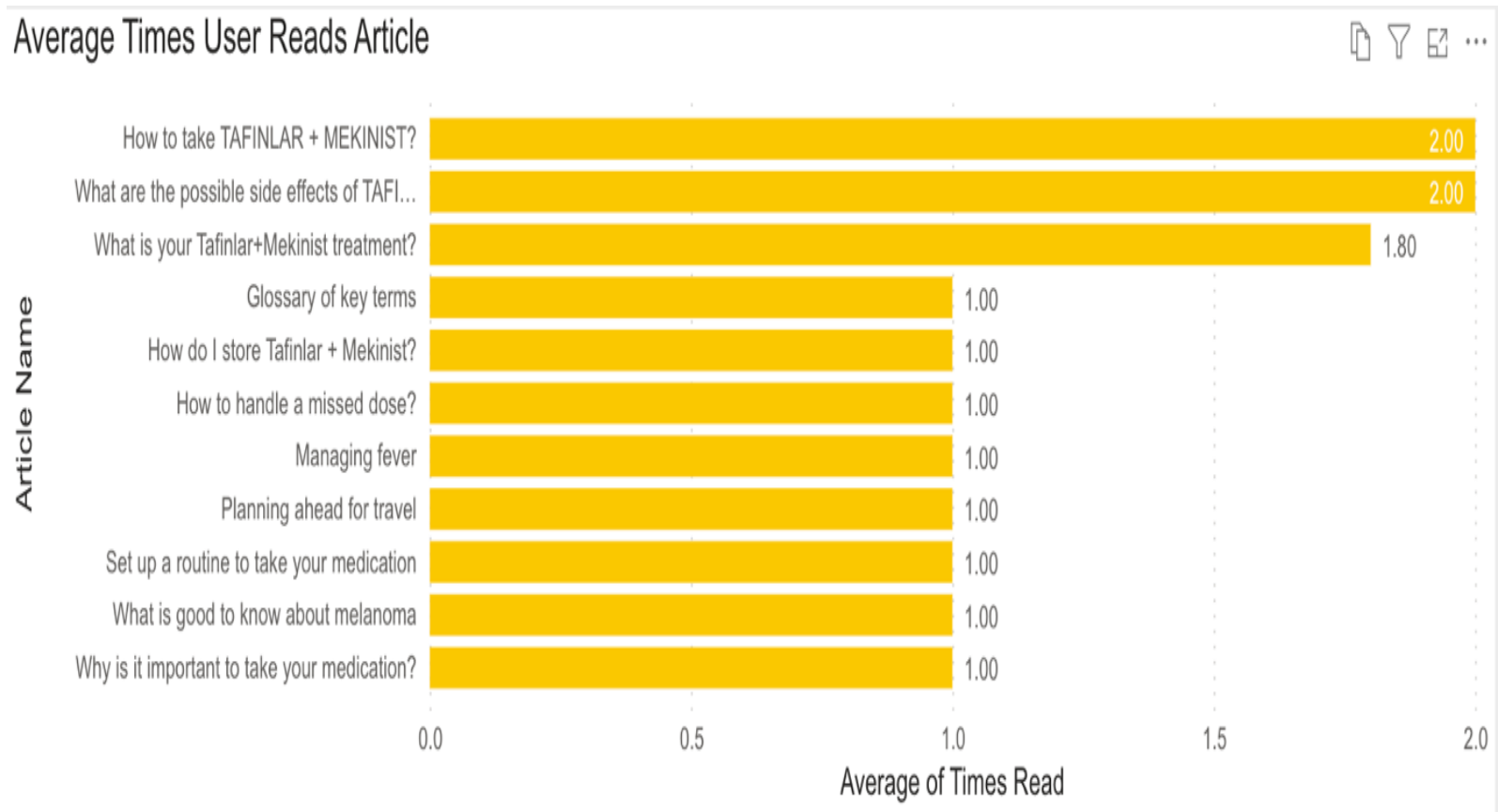
Toewijzen aan...

Toewijzen aan mezelf

	16-08-2021
Ingevuld door	Patiënt 002
Score	
Algemene gezondheidsstatus	83.33
Lichamelijk functioneren	100
Rolfunctioneren	83.33
Emotioneel functioneren	83.33
Cognitief functioneren	83.33
Sociaal functioneren	83.33

TAFMEK ARTIKELN

Average Times User Reads Article



ANDERE RANKING VAN BIJWERKINGEN VAN PRO VS ZORG PROFESSIONAL

Table 1: Symptom Incidence and Severity

Symptom	Overall Incidence, %	Symptom Severity ^a			
		Not Present (0)	Mild (1)	Moderate (2)	Severe (3)
Fatigue	82.1	18.0	18.0	41.0	23.1
Headache	56.4	43.6	25.6	15.4	15.4
Cough	51.3	48.7	18.0	28.2	5.1
Muscle pain	51.3	48.7	15.4	18.0	18.0
Skin changes	48.7	51.3	28.2	7.7	12.8
Chills	48.7	51.3	12.8	20.5	15.4
Itching	41.0	59.0	18.0	7.7	15.4
Shortness of breath	35.9	64.1	12.8	18.0	5.1
Joint pain	35.9	64.1	10.3	15.4	10.3
Fever	35.9	64.1	2.6	5.1	28.2
Nausea	33.3	66.7	20.5	12.8	0.0
Diarrhoea	30.8	69.2	18.0	10.3	2.6
Swelling	30.8	69.2	10.3	12.8	7.7
Stomach pain	28.2	71.8	18.0	2.6	7.7
Decreased appetite	28.2	71.8	5.1	18.0	5.1
Blurred vision	28.2	71.8	0.0	28.2	0.0
Vomiting	25.6	74.4	25.6	0.0	0.0
Constipation	23.1	76.9	15.4	7.7	0.0

^a Symptom incidences are reported by the worst symptom severity for each patient (patient may have reported > 1 severity level).

Table 3. Adverse Events (Safety Population).^a

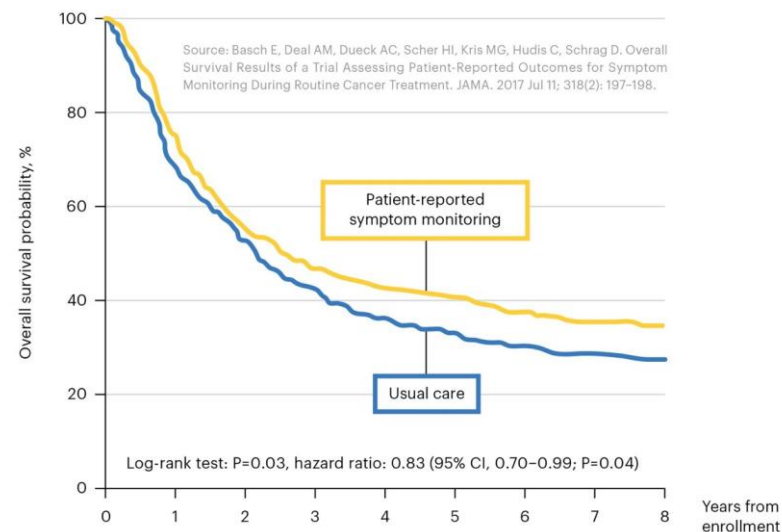
Adverse Event	Dabrafenib plus Trametinib (N=435)		Placebo (N=432)	
	Any Grade	Grade 3 or 4	Any Grade	Grade 3 or 4
number of patients (percent)				
Any adverse event	422 (97)	180 (41)	380 (88)	61 (14)
Pyrexia	273 (63)	23 (5)	47 (11)	2 (<1)
Fatigue	204 (47)	19 (4)	122 (28)	1 (<1)
Nausea	172 (40)	4 (1)	88 (20)	0
Headache	170 (39)	6 (1)	102 (24)	0
Chills	161 (37)	6 (1)	19 (4)	0
Diarrhea	144 (33)	4 (1)	65 (15)	1 (<1)
Vomiting	122 (28)	4 (1)	43 (10)	0
Arthralgia	120 (28)	4 (1)	61 (14)	0
Rash	106 (24)	0	47 (11)	1 (<1)
Cough	73 (17)	0	33 (8)	0
Myalgia	70 (16)	1 (<1)	40 (9)	0
Elevated alanine aminotransferase	67 (15)	16 (4)	6 (1)	1 (<1)
Influenza-like illness	67 (15)	2 (<1)	29 (7)	0
Elevated aspartate aminotransferase	63 (14)	16 (4)	7 (2)	1 (<1)
Pain in limb	60 (14)	2 (<1)	38 (9)	0
Asthenia	58 (13)	2 (<1)	42 (10)	1 (<1)
Peripheral edema	58 (13)	1 (<1)	19 (4)	0
Dry skin	55 (13)	0	32 (7)	0
Dermatitis acneiform	54 (12)	2 (<1)	10 (2)	0
Constipation	51 (12)	0	27 (6)	0
Hypertension	49 (11)	25 (6)	35 (8)	8 (2)
Decreased appetite	48 (11)	2 (<1)	25 (6)	0
Erythema	48 (11)	0	14 (3)	0
Adverse event leading to dose interruption	289 (66)	NA	65 (15)	NA
Adverse event leading to dose reduction	167 (38)	NA	11 (3)	NA
Adverse event leading to discontinuation of study regimen	114 (26)	NA	12 (3)	NA

^a Listed are adverse events that were reported in more than 10% of the patients who received combination therapy with dabrafenib plus trametinib. NA denotes not applicable.

Adjuvant Dabrafenib plus Trametinib in Stage III *BRAF*-Mutated Melanoma Georgina V. Long, et al. November 2017, NEJM

BASELINE KARAKTERISTIEKEN ZIJN NIET ANDERS IN DE PILOT DAN IN DE COMBI AD STUDIE

	Combi AD	Kaiku pilot ePRO's
Age	50	60
Male	45	44
Female	55	56
WHO-0	92	100
WHO-1	8	0
Side effect (any grade)	Pyrexia Fatigue Nausea	Fatigue Headache Muscle pain



INTERVIEW GEBRUIKER VAN DIGITALE ZORG (1)

- Algemene indruk
 - Gebruiksvriendelijk
 - Functioneel
 - Duidelijk overzicht
- Vragenlijsten
 - Frequentie is goed
 - Alle bijwerkingen kunnen worden gemeld
- Feedback in de app
 - Goed management van bijwerkingen
 - Artikelen zijn een goede aanvullingen op de mondelinge informatie

INTERVIEW GEBRUIKER VAN DIGITALE ZORG (2)

- Contact met zorgprofessional
 - Korte lijnen
 - Geen lange wachttijden aan de telefoon
 - App werkt goed
- Feedback van de patiënt
 - Minder vragenlijsten als er langere tijd geen bijwerkingen gemeld worden
 - Is ondersteunend in gesprekken met werkgeven

TAKE HOME MESSAGE

- Verder ontwikkelen en implementeren
- Hoge compliance, 90%
- Voorkeur voor een app
- ePRO's hebben een andere ranking dan die van de zorg professional, overall zijn de bijwerkingen gelijk.
- Patiënt feedback: gebruikers vriendelijk, indien geen klachten, vaak vragen
- Kosten besparend?

BEDANKT VOOR JULLIE AANDACHT

VRAGEN?