



máxima
medisch centrum

flow



fitheid

leefstijl

ontwikkeling

wetenschap

Remote patient management

Programma voor patiënten met hartfalen én COPD

Dr. Lidwien Graat, Longarts Flow
Dr. Jos Kraal, Senior projectleider Flow

Centrum voor preventie en (tele)revalidatie van chronische ziekten
Máxima Medisch Centrum, Veldhoven/Eindhoven

e: lidwien.verboom@mmc.nl

e: j.kraal@mmc.nl

t: 040-888-8200

FLOW: Centrum voor preventie, telemedicine en revalidatie

Preventie

- Leefstijlverandering
- Assessment op 5 domeinen waaronder risicogedrag en risicoprofiel
- Zelfmanagement
- Hartrevalidatie, longrevalidatie, oncologische revalidatie

Telemedicine / innovatie

- Sensortechnologie, digitaal portaal patiënt, apps, COPD/CHF coach
- Op afstand begeleid beweegprogramma
- COPD/CHF patiënt thuis: meting vitale parameters, dagelijkse monitoring en begeleiding thuis via beeldverbinding



Programma Duurzaam Gezond

- Inspanningsdiagnostiek & fysiologische modelvorming
- Optimalisatie van revalidatie: FIT@Home, Smartcare, Opticare XL
- Psychosociologie: informatiebehoefte, werkhervatting
- E-Health: RPM COPD/CHF

6 Promovendi

Cardioloog / Sportarts / Arts onderzoeker / Verpleegkundig specialist



máxima
medisch centrum



fitheid



leefstijl



ontwikkeling



wetenschap

RPM: Remote Patient Management



Patiënten met Chronisch Hartfalen én COPD

- Samenvoegen van twee 'individuele' zorgpaden
- Hoog risico op heropname
- Stabiliseren van ziekte

Profiel van de patiënt - nulmeting (n=23)

- Vragenlijsten + zorgactiviteit
- Interviews met patiënten

Telemonitoring zorgpad implementeren



máxima
medisch centrum



fitheid



leefstijl



ontwikkeling



wetenschap



Profiel COPD én hartfalen

| | Huidig profiel over 1 jaar |
|--------------------------------|----------------------------|
| Zorgactiviteiten in MMC | |
| Klinische opnamedagen | 14,6 dagen |
| Aantal opnames | 2,3 opnames |
| Bezoek EHH/SEH | 0,3 bezoeken |
| Consulten specialist | 5,6 consulten |
| Tel. consulten specialist | 1,7 consult |
| Consulten Verpl. Spec. | 2,1 consulten |
| Tel. Consulten Verpl. Spec | 1,6 consulten |

| | Huidige profiel Nulmeting |
|---------------------------------|---------------------------|
| Patiënt tevredenheid | |
| zelfmanagement | 2 / 5 |
| zelfzorg | 2 / 5 |
| Patiënt activatie meting | |
| PAM score | Level 2 * |

- * Level 2: Opbouwen van kennis, geen leiding
- Level 3: Actie nemen, onderdeel van team
- Level 4: Actieve rol, zelf verantwoordelijk

Thema's:

- Wachten met inschakelen van hulp
- Eén aanspreekpunt
- Interactie van medicatie
- Samenwerking specialisten
- Afbouwen van meetfrequentie



Inclusie deelnemers RPM

- Patiënten bekend met hartfalen en COPD
- Na opname ivm exacerbatie COPD en/of hartfalen (want zeer grote kans op heropname)
- Cognitief in staat deel te nemen
- Nederlandse taal machtig
- Monitoring gedurende 1 jaar
- 40-50 patiënten includeren



Zorgpad RPM

1. Opname ivm hartfalen / COPD: anamnese & inclusie
2. Thuisbezoek: situatie, platform, sensoren
3. Telemonitoring begeleiding patiënt

Klachten

Sensoren

Communicatie met casemanager

3. Telemonitoring begeleiding professional

Data monitoring

Twee verpleegkundigen – hartfalen & COPD

Dagelijks MDO met cardioloog & longarts

Behandel protocol



Thuismetingen



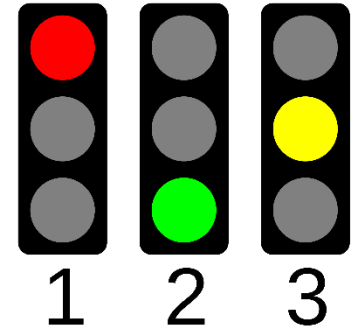
Vragen & klachten

“Bent u kortademig?”

Ja / Nee

“Zijn deze klachten erger dan gisteren?”

Ja / Nee, hetzelfde / Nee, erger dan gisteren



Meting vitale waarden

- Gewicht / Saturatie / Bloeddruk
- Beweging: stappen / energieverbruik
- Onder- en bovengrens
- Verandering van waarde (%)



máxima
medisch centrum



fitheid



leefstijl



ontwikkeling



wetenschap

SmartCare portaal

Patiënt

- Vragenlijsten / dagelijkse vragen
- Sensoren
- Informatie / e-learning
- Beveiligde communicatie – beeldbellen

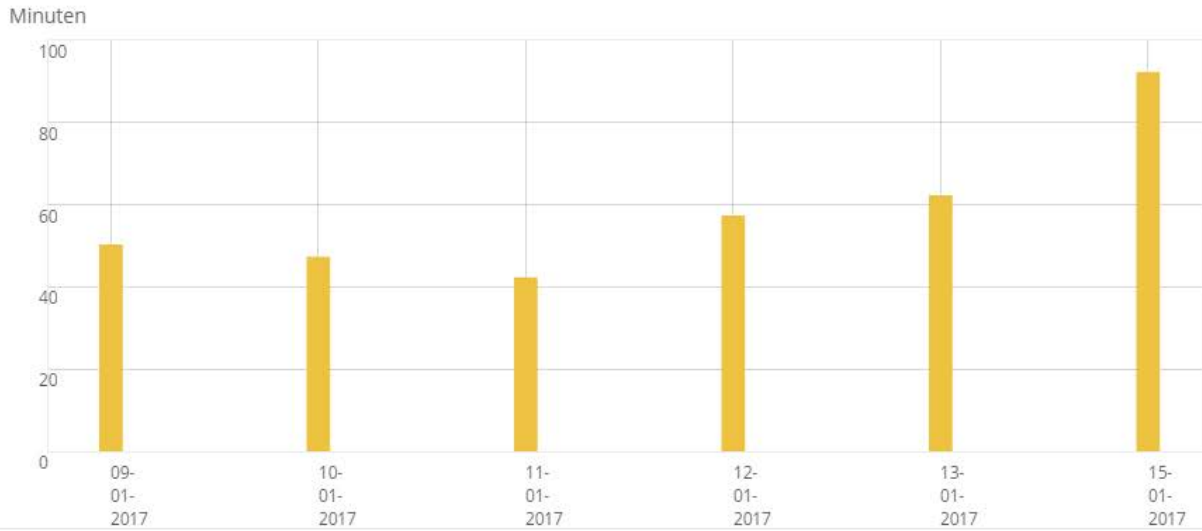
Zorgprofessional

- Overzichtsdashboard
- Alerts / Urgentie bepaling
- Algoritmes – combinatie van gegevens



- Persongegevens
- Diagnose & Behandeling
- Metingen & Vragenlijsten
- Revalidatiedoelen
- Revalidatieprogramma
- Training
- Dagelijkse Beweging
- Persoonlijke notities
- Mijn dossier
- Informatiepagina

Minuten matig-intensieve beweging per dag



Terug

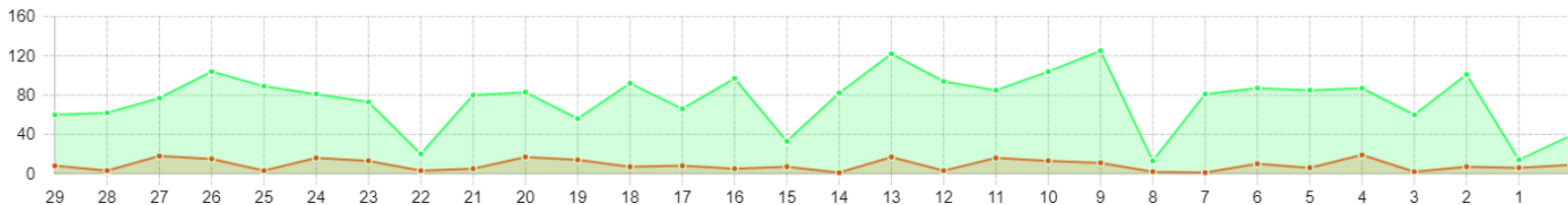
| | | |
|---------|----|--|
| 2017-3 | 48 | |
| 2017-52 | 61 | |



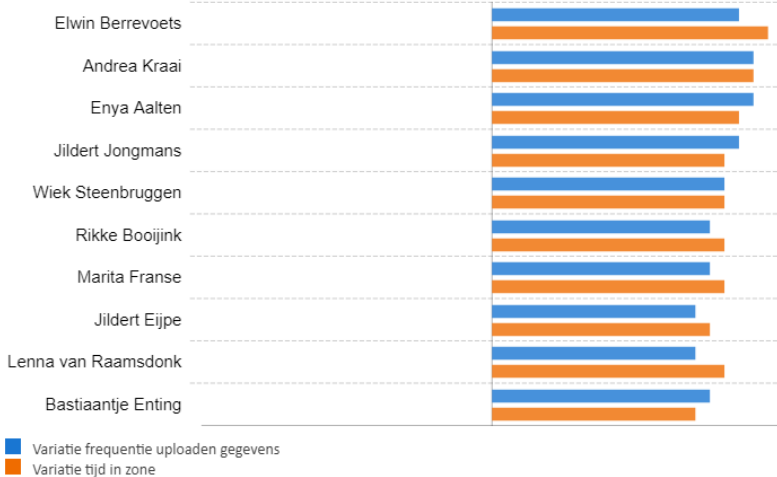


- Dashboard
- Contacten
- Berichten
- Prikbord
- Voor elkaar
- Beheer

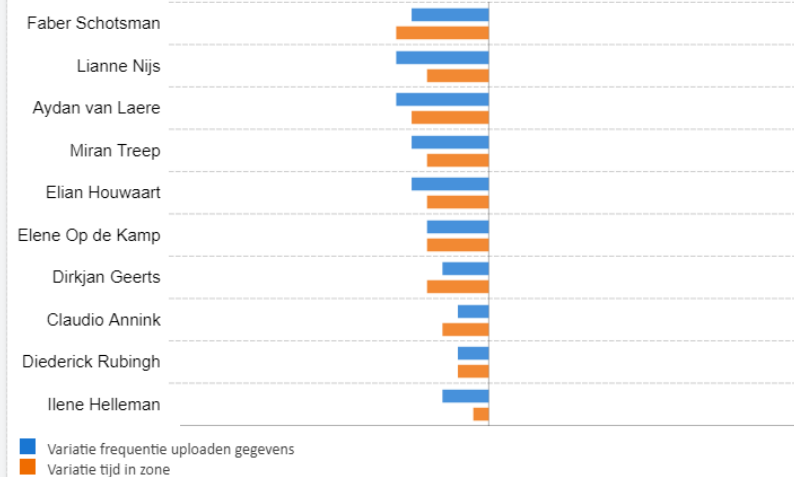
Gebruiksstatistiek



Opvallende toename



Opvallende afname



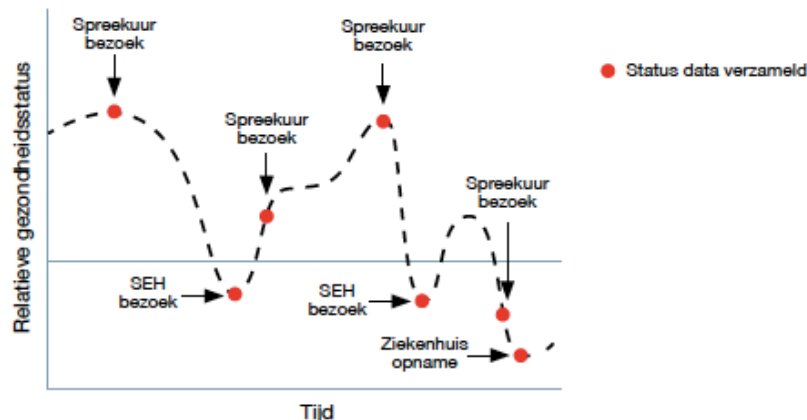
© MiBida BV, 2013-2016. Alle rechten voorbehouden.



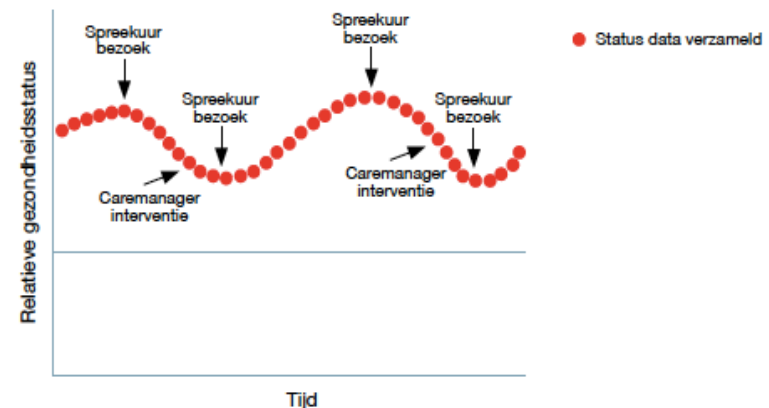
Doelstellingen – beoogd resultaat

1. Vroegtijdig signaleren van verslechtering
 2. Betere integratie van zorg verschillende specialismen en alleen zorg als het nodig is
 2. Vergroten vertrouwen en zelfmanagement vaardigheden
- verbetering kwaliteit van leven en gezondheidstoestand
- verhogen efficiëntie van zorg (afname zorgconsumptie)

Traditioneel model



Telemonitoring model



Onderzoek / wetenschap



Klinische effecten RPM

Kwaliteit van leven / tevredenheid / angst / zelfmanagement

Kosteneffectiviteit RPM

Zorggebruik / Investeringsen

Gerelateerde onderzoeken

Validatie studie – Energieverbruik van de fitbit

Beweging interventie – Coaching en feedback

Retrospectief: voorspellende waardes van exacerbatie

Innovaties: ECG / holter / longfunctie / nierfunctie / ICD / ...



máxima
medisch centrum



fitheid



leefstijl



ontwikkeling



wetenschap

Value based healthcare

Samenvattend

- + Meerwaarde / verbetering van zorg voor patiënt
- + Dus hogere patiënttevredenheid / kwaliteit van leven

- Verminderen zorgactiviteiten ziekenhuis
- Dus minder inkomsten voor ziekenhuis

Financiering / investeringen / subsidies



máxima
medisch centrum



fitheid



leefstijl



ontwikkeling



wetenschap



máxima
medisch centrum

flow



fitheid

leefstijl

ontwikkeling

wetenschap

Remote patient management

Programma voor patiënten met hartfalen én COPD

Dr. Lidwien Graat, Longarts Flow
Dr. Jos Kraal, Senior projectleider Flow

Centrum voor preventie en (tele)revalidatie van chronische ziekten
Máxima Medisch Centrum, Veldhoven/Eindhoven

e: lidwien.verboom@mmc.nl

e: j.kraal@mmc.nl

t: 040-888-8200