

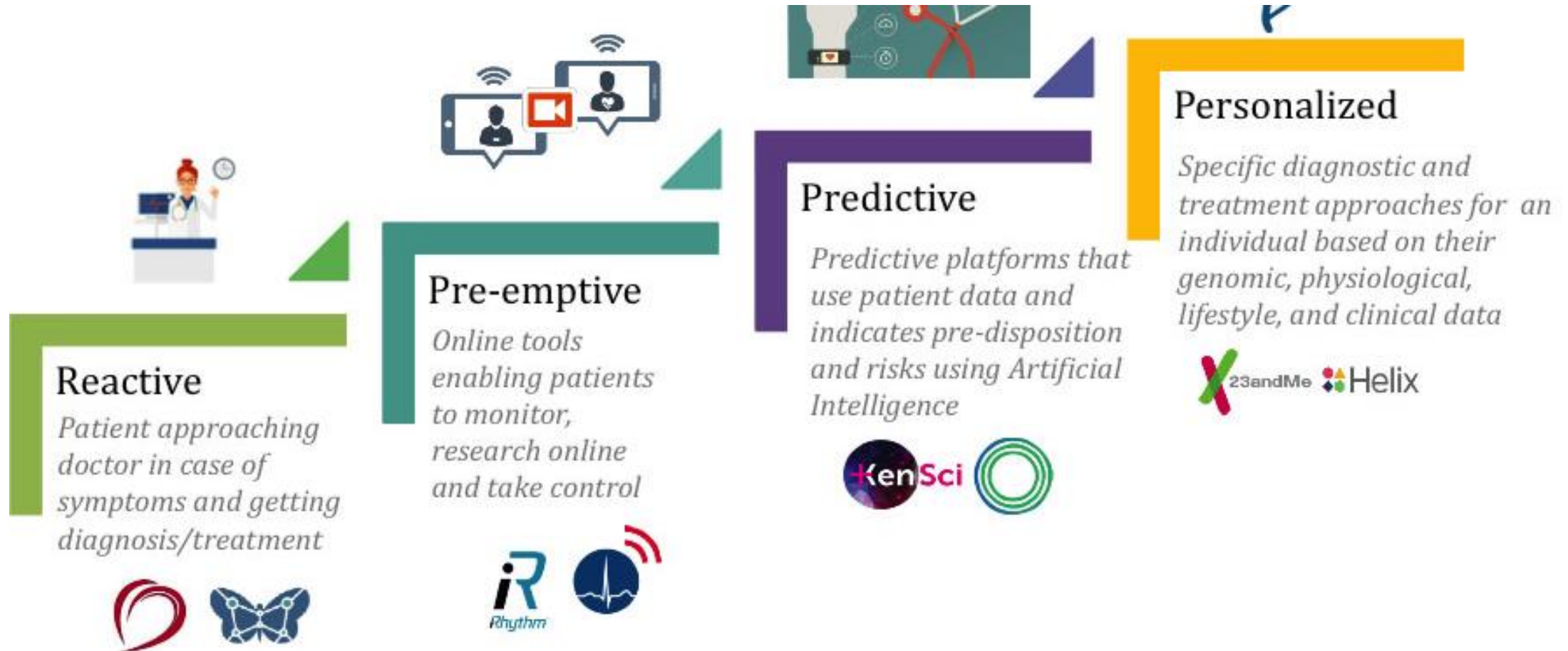
Wat betekenen de evoluties in het datalandschap voor de innovatie in de gezondheidszorg?

Prof. Dr. Guy Hans

Afgevaardigd bestuurder (CEO)



Innovatie of *Disruptie* ?



De 5 toekomstige “werven” rond data binnen de gezondheidszorg



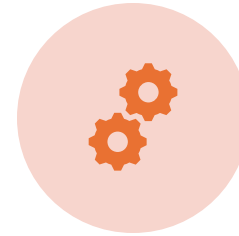
REDEFINED CARE
DELIVERY



DIGITAL PATIENT
EXPERIENCE



ENHANCED TALENT
DEVELOPMENT



OPERATIONAL
EFFICIENCY THROUGH
TECHNOLOGY



HEALING AND WELL-
BEING DESIGNS

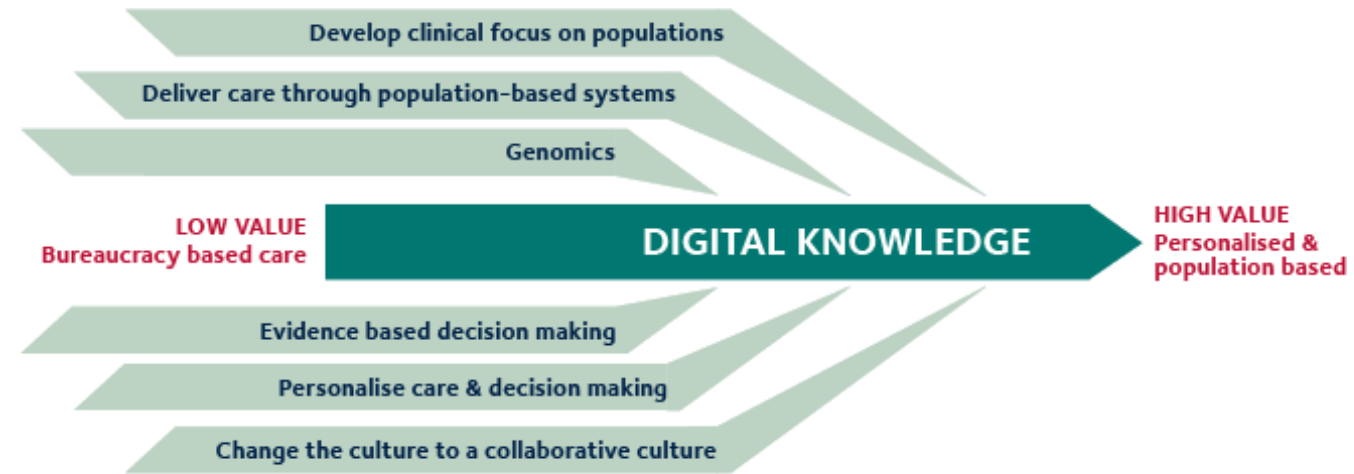
1. Gezondheidszorgmodel

Gestoeld op evidentie en gedreven door waarde

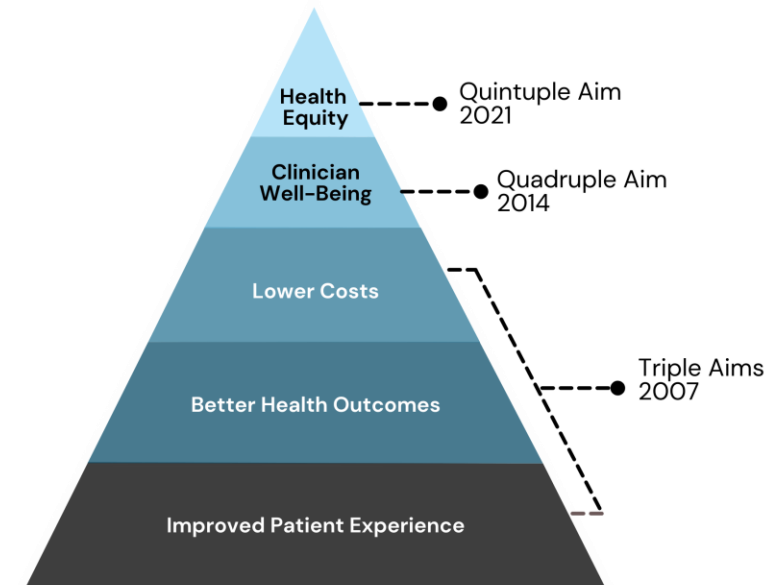
T Waarde-gedreven gezondheidszorg

- ✓ Concrete implementatie ?!
- ✓ Van een centraal aansturen van de zorg naar decentrale zorgcycli met belangrijke zelfaanpak en gebaseerd op real-life evidentie en kennis (= data!)

Interventions to deliver **triple value healthcare**



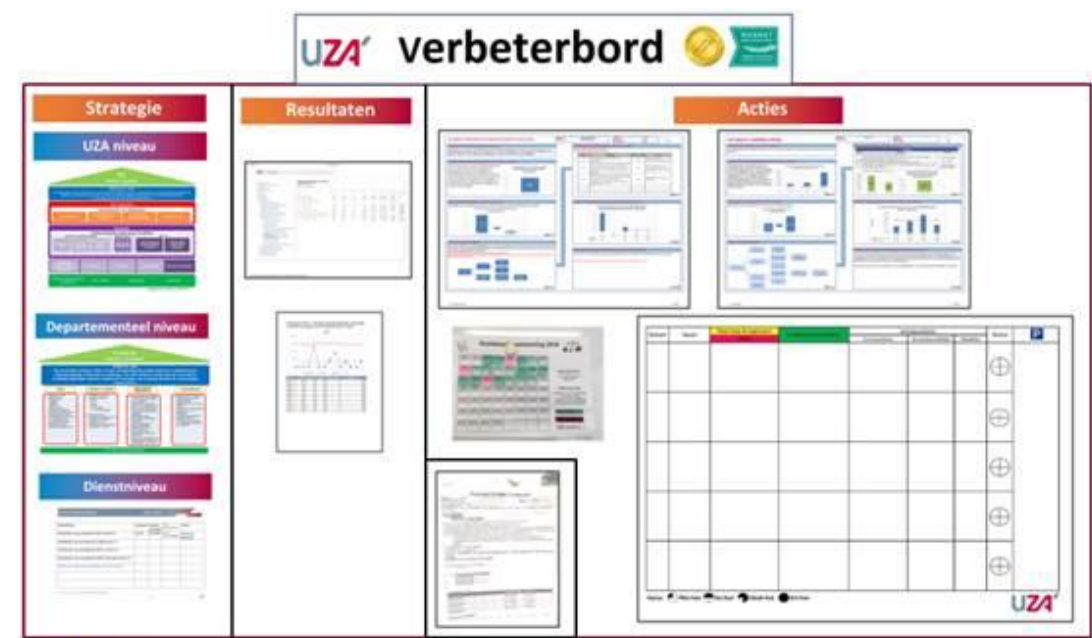
THE QUINTUPLE AIMS



SOURCE: QUINTUPLE AIM SOLUTIONS

P Horizontale transformatie

- Excellente zorgprogramma's
 - Majeur trauma
 - Stroke
- Oprichting van multidisciplinaire behandel eenheden
 - Complexe oncologische zorg
 - Pancreas & Slokdarm
 - Hoofd- en Hals-tumoren
 - Sarcomen
 - Herorganisatie ambulante zorg
 - Oedeemkliniek
 - Aortakliniek
 - Endometriošekliniek
 - Anderhalvelijn gezondheidscentrum
 - Focus op **Care & Prevent**
- Focus op kwaliteitsbewaking en –opvolging
- Benchmarking op nationaal en internationaal vlak
 - VIKZ, ICHOM, Magnet

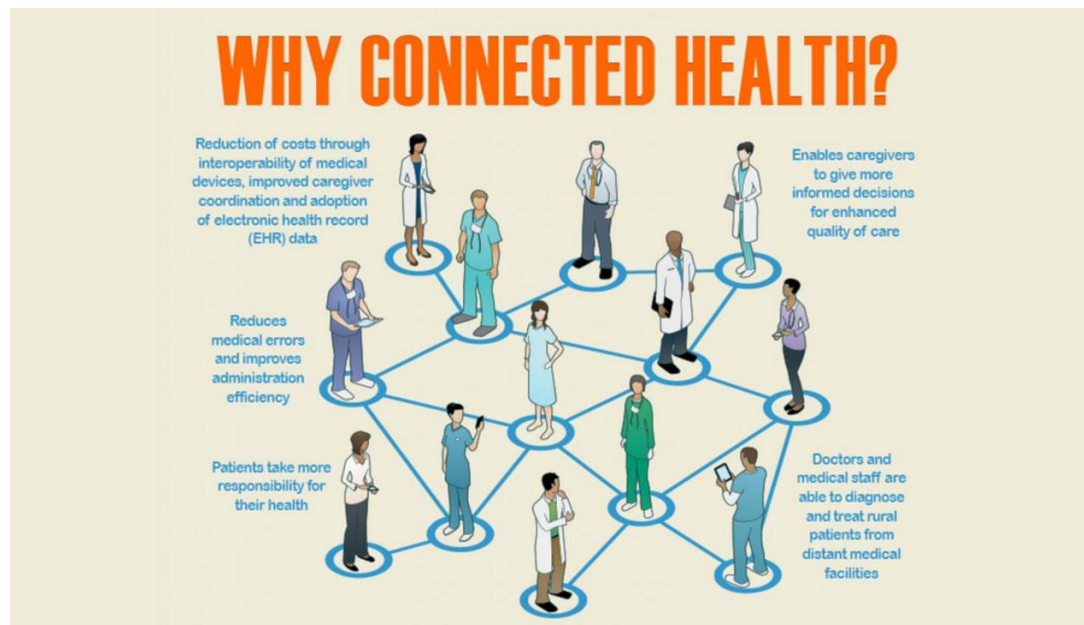


2. Digitalisering van Gezondheidszorg

Van e-health en m-health naar ...

P Connected Health als Socio-Technisch model

- ✓ **Zelf-management** van een patiënt maximaliseren
- ✓ **Continuïteit** van zorgen verzekeren, transmuraal
 - Monitoring en Opvolging (pre-emptief)
- ✓ **Optimalisatie/facilitatie van gezondheidszorg**
- ✓ **Virtualisatie** van gezondheidszorg
- ✓ **Klant gedreven** (gamification techniques)
- ✓ Absolute garanties omtrent **veiligheid & privacy**





- Gezondheidskiosken
 - > **10.000 metingen maandelijks**
- Integratie met EPD (Oracle)
- Integratie met dashboard UZA@home
- Seizoensgebonden vragen
- Integratie in **transmurale zorgpaden**

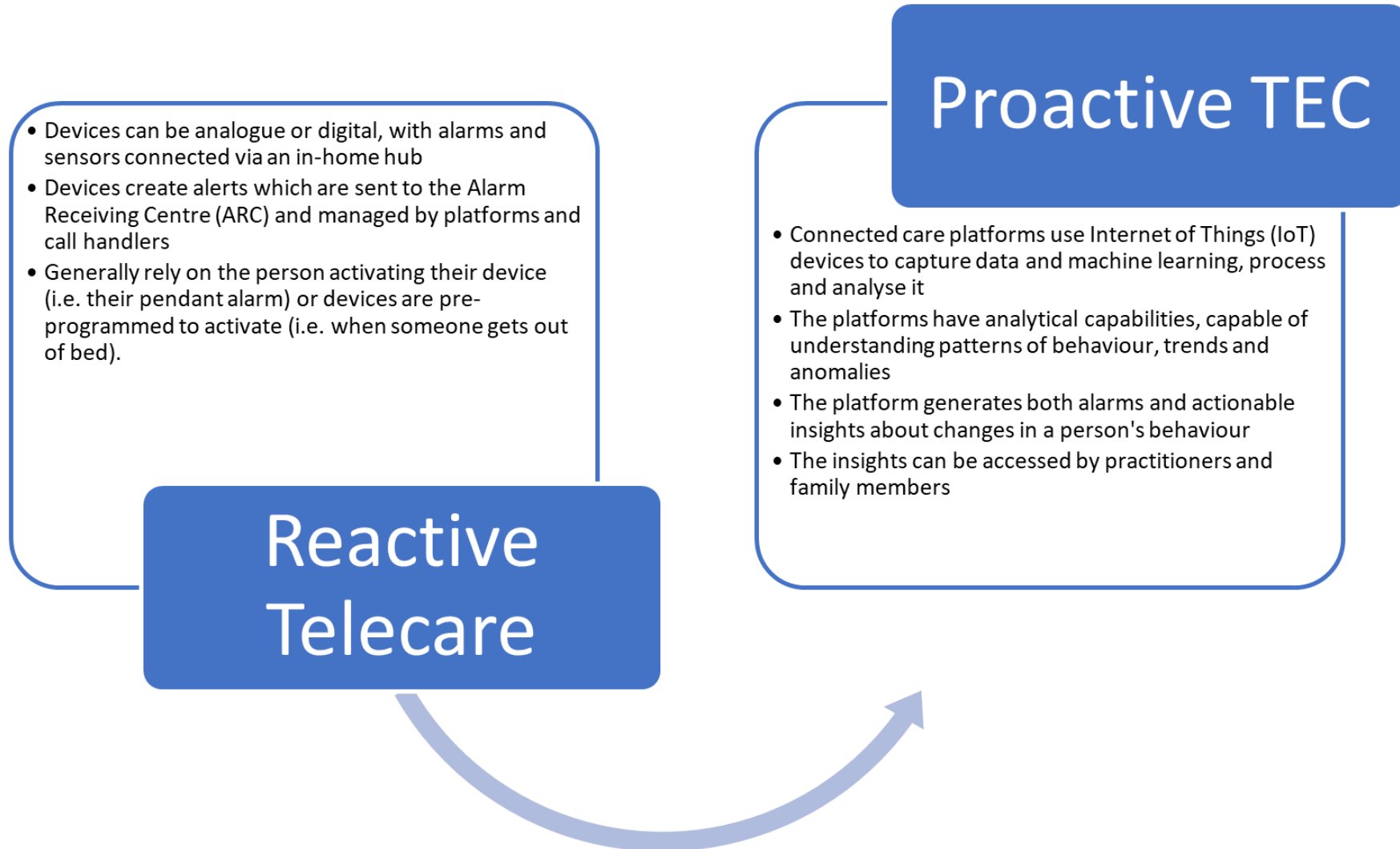
UZA gastro- enterologie links	BWI_2019_002	56 seconds ago	10.1.203.211 ↳ MAC: c0:00:ad:21:60:1d	0	716	2345	2021-08-25	2026-05-09
UZA gastro- enterologie rechts	BWI_2019_003	44 seconds ago	10.1.203.213 ↳ MAC: c0:00:ad:23:19:90	0	69	1099	2021-08-25	2026-05-09
UZA gynaecologie ES	BWI_2017_001	49 seconds ago	10.1.203.43 ↳ MAC: c0:00:ad:cc:99:72	0	328	20355	2021-08-25	2026-05-09
UZA immunologie	BWI_2016_001	53 seconds ago	10.1.203.41 ↳ MAC: 00:0b:ab:5e:41:a8	0	13	2099	2022-01-05	2026-05-09
UZA oncologisch dagcentrum (route 105)	BWI_2023_003	31 seconds ago	10.1.203.51 ↳ MAC: c0:00:ad:98:41:3b	0	930	17951	2023-06-29	2026-05-09
UZA pijncentrum	BWI_2017_004	28 seconds ago	10.1.203.44 ↳ MAC: 00:0b:ab:cb:b9:1e	0	591	23602	2021-08-26	2026-05-09
UZA pijncentrum behandelzaal infuzen	BWI_2021_002	55 seconds ago	10.1.203.46 ↳ MAC: 00:0b:ab:b0:4b:8e	0	0	152	2021-08-26	-
UZA pneumologie 1	BWI_2024_018	58 seconds ago	10.1.203.200 ↳ MAC: c0:00:ad:8a:14:02	0	469	5706	2024-05-13	-
UZA pneumologie 2	BWI_2020_004	58 seconds ago	10.1.203.50 ↳ MAC: c0:00:ad:01:03:c7	0	115	2081	2021-09-01	-
UZA pre-op	BWI_2016_003	5 months ago	10.1.203.42 ↳ MAC: 00:0b:ab:af:6a:6b	0	0	13644	2021-08-26	2026-05-09
UZA tandheelkunde gang	BWI_2020_006	40 seconds ago	10.1.203.48 ↳ MAC: c0:00:ad:01:04:6b	0	80	3719	2021-08-25	2026-05-09
UZA tandheelkunde wachttzaal	BWI_2020_005	18 seconds ago	10.1.203.47 ↳ MAC: c0:00:ad:01:04:67	0	66	4150	2021-08-25	2026-05-09
UZA UNICRA	BWI_2022_002	43 seconds ago	10.1.203.49 ↳ MAC: c0:00:ad:63:2e:7c	0	228	9200	2022-04-05	2026-05-09

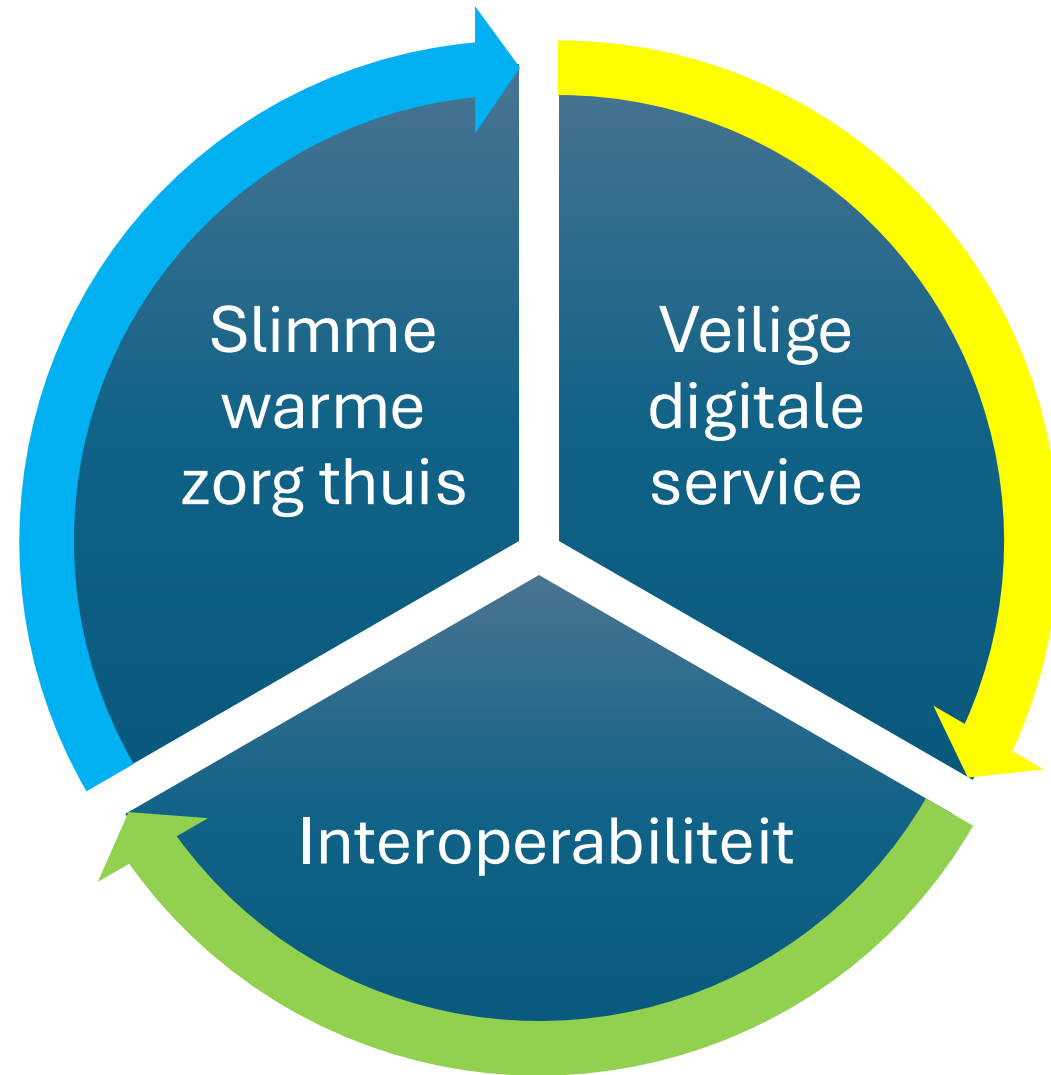


Met ster	Zorgpad	Ingerolde patiënten	Ingerolde patiënten met ster	Nog af te maken: In afwachting van activatie	Momenteel actief: Lopen In afwachting personeel In afwachting patiënt	Voltooid: Voltooid Stopgezet
☆	 Educatie (-18j) - Echo abdomen 4 blokken	901	0	85	12	1108
☆	 Educatie (-18j)- Longfunctietesten 4 blokken	948	0	0	7	1063
☆	 Educatie (-18j) Muco -Orale glucosetolerantietest 4 blokken	1288	0	74	3	1405
☆	 educatie (-18j) - RX-onderzoek bij je kind 4 blokken	4320	0	537	20	7244
☆	 Educatie (-18j) - Sputumonderzoek 4 blokken	106	0	0	0	142
☆	 OPAT 9 blokken	94	0	0	4	7859
☆	 opstart Mucotraject 3 blokken	12	0	0	0	18
☆	 pijncentrum educatie infuustherapie 3 blokken	483	0	2603	378	39818
☆	 pijnevaluatie na infiltratie 7 blokken	246	0	0	0	257
☆	 Pneumo ACQ_6 3 blokken	1215	0	769	0	3022
☆	 Pneumo CAT 3 blokken	512	0	216	0	859
☆	 pre-conceptioneel vrouw 5 blokken	398	0	1	164200	337
☆	 proof_long 37 blokken	18	0	0	17	17
☆	 proof_rectum 37 blokken	3	0	0	11	2
☆	 Ribfracturen zorgpad 17 blokken	117	0	0	110	8732
☆	 SAS zorgpad 8 blokken	75	0	0	1	5828
☆	 Sikkelcelanemie 6 blokken	6	0	0	5	2
☆	 stethoscoop 14 blokken	18	1	0	1	2319
☆	 test 2 blokken	1	0	0	0	3
☆	 thoraxonco proms 3 blokken	85	0	51	0	564

Met ster	Zorgpad	Ingerolde patiënten	Ingerolde patiënten met ster	Nog af te werken: In afwachting van activatie	Momenteel actief: Lopen In afwachting personeel In afwachting patiënt	Voltooid: Voltooid Stopgezet
☆	 abdominale 8 blokken	3	0	0	0	22
☆	 Cardiale revalidatie HAD 4 blokken	451	0	71	316	1079
☆	 opvolging van patiënten met misofonie 3 blokken	101	0	8	0	118
☆	 Centrum voor Ontwikkelingsstoornissen (COS) 3 blokken	1595	0	0	21094	164638
☆	 Tongzenuwstimulatie (Inspire) voor de behandeling van obstructief slaapapneu 3 blokken	86	0	10	22	142
☆	 opvolging van hyperacusispatiënten 3 blokken	33	0	2	0	38
☆	 opvolging van tinnituspatiënten 3 blokken	1582	0	74	0	1799
☆	 Colonel studie 6 blokken	26	0	0	0	207
☆	 complexe pancreaschirurgie 5 blokken	50	0	0	4	448
☆	 cryo amputatie chirurgie 18 blokken	5	0	0	0	32
☆	 Gasser 8 blokken	1	0	0	0	1
☆	 Hematologie_thuisopvolging 4 blokken	5	0	0	0	35
☆	 Hunt studie 5 blokken	267	0	0	3925	21318
☆	 Thuisopvolging resp. klachten 32 blokken	137	1	0	12	8995
☆	 Infuustherapie 4xwekelijkse bevraging 6 blokken	585	0	2639	57159	987288
☆	 intake bariatric 3 blokken	127	0	2	0	165
☆	 MRA_NKO_Schappboek 6 blokken	1	0	0	0	3
☆	 Muco ecucatie (-18j) - Bloedonderzoek bij muco 4 blokken	68	0	5	2	135
☆	 Educatie (-18j) - Botdensitometrie 4 blokken	1922	0	242	3	2069
☆	 educatie (-18j) - CT-scan bij je kind 4 blokken	3818	0	797	9	6079

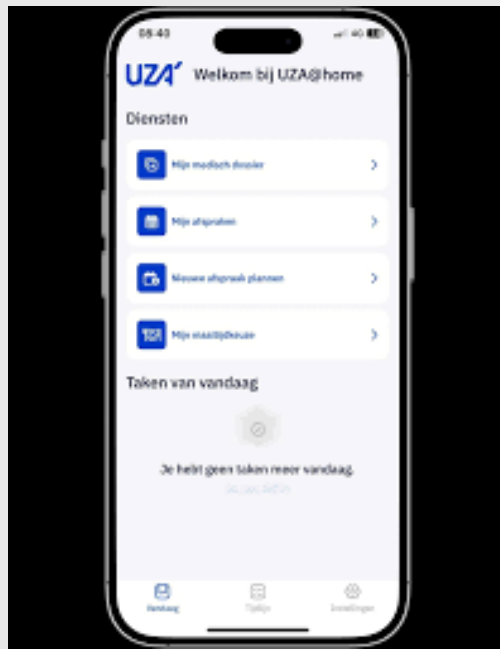
P Technology-enabled Care (TEC)





Portaalfunctie (digitale toepassingen)

- I.AM toegangsbeheer
- Opvolgen inhoud medisch dossier
 - Verslagen
 - Labo-resultaten
- Afsprakenbeheer & -opvolging
 - Ambulant, hospitalisatie
- Algemene informatieverstrekking
 - Educatie
- Push-berichten
 - vb. QR code voor toegangscontrole
- Toekomstige ontwikkelingen
 - Geo-fencing
 - Betalen van facturen



Vragenlijsten

Responsgraad: 61%

• stethoscoop dagelij...

31 oktober 2025 00:07

Vragenlijst vervallen bij 0 % voltooiing

• TUQ (Taalvariantgro...

31 oktober 2025 00:07

Actieve vragenlijst: 0 %

• EQ-5D-5L Taalvaria...

31 oktober 2025 00:07

Actieve vragenlijst: 0 %

• stethoscoop dagelij...

30 oktober 2025 00:07

Vragenlijst vervallen bij 0 % voltooiing

• Dagelijkse vragenlijst

29 oktober 2025 12:50

Vragenlijst voltooid, resultaten beschikbaar

• Stethoscoop ICF NL

29 oktober 2025 12:33

Vragenlijst voltooid, resultaten beschikbaar

• dag 10: Check je ke...

14 oktober 2025 18:48

Actieve vragenlijst: 0 %

• Koortsbevraging

14 oktober 2025 18:47

Vragenlijst voltooid, resultaten beschikbaar

• Pre-c

Vragenlijst

• A-Mit

Vragenlijst

• ACQ

Vragenlijst

• ACQ

Vragenlijst

Vragenlijsten

Responsgraad: 70%

• Dagelijkse vragenl...

02 november 2025 00:07

Vragenlijst voltooid, resultaten beschikbaar

• TUQ NL

02 november 2025 00:07

Vragenlijst voltooid, resultaten beschikbaar

• EQ-5D-5L NL

02 november 2025 00:07

Vragenlijst voltooid, resultaten beschikbaar

• Dagelijkse vragenl...

01 november 2025 00:06

Vragenlijst voltooid, resultaten beschikbaar

• Dagelijkse vragenlijst

31 oktober 2025 11:04

Vragenlijst voltooid, resultaten beschikbaar

• Stethoscoop ICF NL

31 oktober 2025 09:39

Vragenlijst voltooid, resultaten beschikbaar

• Evaluatie CPAP of ...

21 augustus 2025 00:09

Vragenlijst vervallen bij 0 % voltooiing

• De Epworth slaperi...

21 augustus 2025 00:09

Vragenlijst vervallen bij 0 % voltooiing

• COVID-19 pre-tria...

24 december 2021 04:23

Vragenlijst vervallen bij 0 % voltooiing

• COVID-19 pre-tria...

21 december 2020 09:34

Vragenlijst voltooid, resultaten beschikbaar

Antwoorden

1. Hoe vaak bent u per nacht gemiddeld wakker geworden door uw astma in de afgelopen week?

Antwoord

Evolutie

Populatie

☐ Nooit

☒ Bijna nooit

☐ Een paar keer

☐ Verscheidene keren

☐ Vaak

☐ Heel vaak

☐ Kon niet slapen vanwege astma

2. Hoe ernstig waren uw astmaklachten bij het 'smorgens wakker worden gemiddeld in de afgelopen week?

Antwoord

Evolutie

Populatie

☐ Geen klachten

☒ Heel lichte klachten

☐ Lichte klachten

Antwoorden

1. MOBILITEIT

Vul onder elke titel het vakje in dat het beste uw gezondheid VANDAAG beschrijft.

Antwoord

Evolutie

Populatie

☒ Ik heb geen problemen met rondwandelen

☐ Ik heb een beetje problemen met rondwandelen

☐ Ik heb matige problemen met rondwandelen

☐ Ik heb ernstige problemen met rondwandelen

☐ Ik ben niet in staat om rond te wandelen

2. ZELFZORG

Vul onder elke titel het vakje in dat het beste uw gezondheid VANDAAG beschrijft.

Antwoord

Evolutie

Populatie

☒ Ik heb geen problemen met mijzelf te wassen of aan te kleden

☐ Ik heb een beetje problemen met mijzelf te wassen of aan te kleden

☐ Ik heb matige problemen met mijzelf te wassen of aan te kleden

☐ Ik heb ernstige problemen met mijzelf te wassen of aan te kleden

☐ Ik ben niet in staat mijzelf te wassen of aan te kleden

3. DAGELIJKSE ACTIVITEITEN (bijv. werk, studie, huishouden, gezins- en vrijetijdsactiviteiten)

Vul onder elke titel het vakje in dat het beste uw gezondheid VANDAAG beschrijft.

Antwoord

Evolutie

Populatie

☐ Ik heb geen problemen met dagelijkse activiteiten

☒ Ik heb een beetje problemen met dagelijkse activiteiten

☐ Ik heb matige problemen met dagelijkse activiteiten

☐ Ik heb ernstige problemen met dagelijkse activiteiten

☐ Ik ben niet in staat dagelijkse activiteiten uit te voeren

UZA@home

1^e niveau zorginteractie met patiënten

- Vragenlijsten
 - Gevalideerd versies (in de landstalen)
 - Automatische uitkomstberekening
- Dagboeken

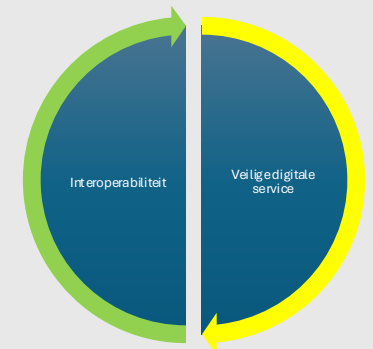
223
+
56

- Opvolging van behandelingen
 - Acut en chronisch
 - Chirurgisch, internistisch, technisch,...

- Integratie met gezondheidskiosken/EPD/HUB

- Educatie (tekst + video)

- PROMs & PREMs



Instellingen tabelweergave

Alles selecteren / Alles deselecteren

☒ • **Temperatuur**

☒ **Bloeddruk**

- ☒ • Bovendruk
- ☒ • Gemiddelde arteriële druk
- ☒ • Onderdruk
- ☒ • Hartslag

☒ • **Hartslag**

☒ • **Ademhalingssnelheid**

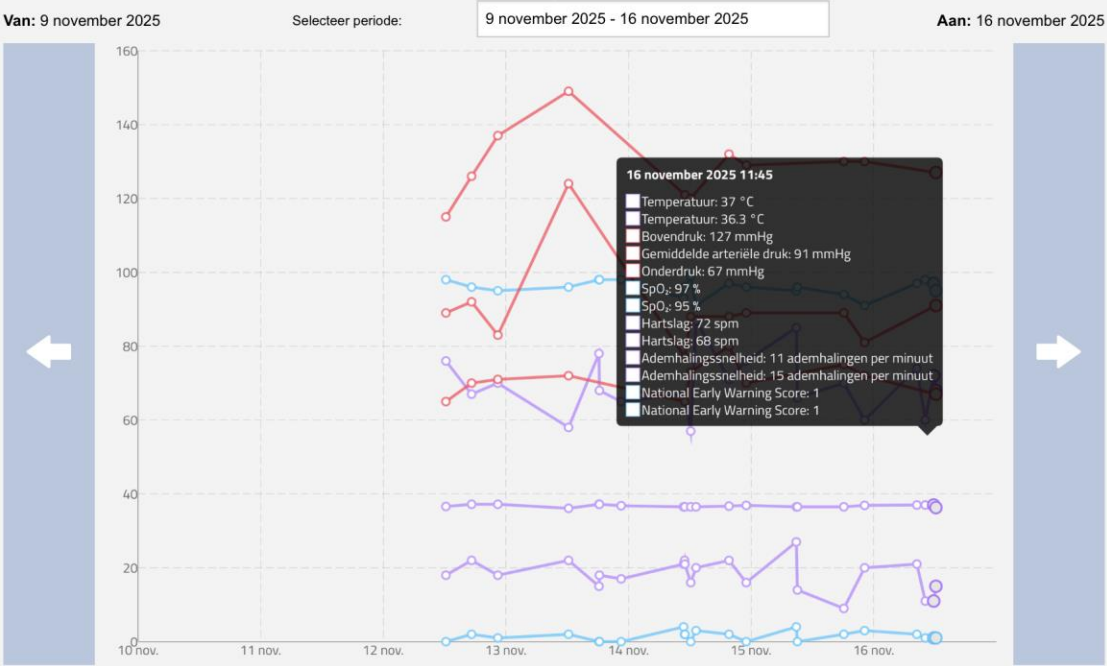
☒ • **National Early Warning Score**

☒ **Zuurstofsaturatie**

- ☒ • SpO₂
- ☒ • Hartslag

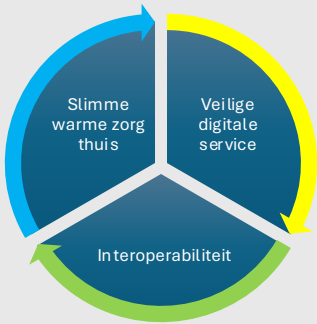
Wanneer je slechts één parameter activeert, worden de grenswaarden van die parameter op de tabel getoond.

Klik op de bolletjes op de grafiek om bijkomende details te zien. ●



2^e niveau van zorginteractie: Gepersonaliseerde thuisopvolging

- Telemetrie (medical grade devices, bluetooth, 5G)
 - Van spot-check naar **continue metingen 24/7**
- Klinische foto's (E-health pathways)
- Video-consulten (geëncrypteerd, beveiligd platform)
- Digitale communicatie (moduleerbaar)
- Apart kanaal voor zorgvragen (vanuit patiënt)
- Overdracht tussen leden van zorgteam
 - Digitale interactie met huisarts/thuiszorg
- Educatie + ondersteunen Revalidatie



OPAT/Thuisbehandeling

Post-chirurgie/-trauma

Therapeutische
opvolging

Infectie/Sepsis

Oncologie

Gehospitaliseerde patiënten op
niet-kritische diensten
(verhoogd toezicht)

RRT²



3. Talentontwikkeling

van Brain Drain naar Brain Gain



Tendens naar bijkomende
beroepstitels

Arts-specialist in de Klinische Genetica
Klinische Infectiologie
Klinische farmacologie en farmaceutische geneeskunde



Nieuwe zorgprofielen

Zorgmanagers binnen de multidisciplinaire clusters
Case managers (zeldzame ziekten)
Verpleegkundig specialisten



Nieuwe profielen ter ondersteuning
van de klinische zorg

Data-engineers
Data-scientists
Data stewards
AI-translators

4. Operationele efficiëntie verbeteren

Gebruik van gegevens ...



PETER PEUMANS
CTO health bij Imec

14 november 2025 10:00

Ook al zijn er nog harde noten te kraken, de kwantumcomputer komt er wel degelijk. Dat kan voortreffelijk nieuws zijn voor uw gezondheid.

Op haar honderdste verjaardag is de kwantumfysica *hotter* dan ooit. [Investeringen nemen toe](#) [↗](#). Grote [techbedrijven werken aan hun eigen kwantumcomputer](#). En in vrijwel elk gesprek met farmabedrijven werd me de voorbije maanden gevraagd wanneer ze de eerste grootschalige kwantumcomputer nu mogen verwachten.

Tegelijk wil ik hier, net als in mijn gesprekken met de farmasector, benadrukken dat we er op technologisch vlak nog niet zijn. De grote doorbraak voor nuttige toepassingen is allicht pas over 10 à 15 jaar te verwachten.

WHY BIG DATA WON'T CURE US

Gina Neff

Department of Communication
University of Washington, Seattle, Washington



- Héél veel data betekent ook heel veel pollutie en ruis
- 80% van “big data” zijn niet gestructureerd en derhalve weinig bruikbaar
- Analyses niet toegepast op klinische zorgmodellen en niet gelinkt aan klinische vraag

icometrix

[Home](#)

[Solutions](#)

[Reimbursement](#)

[Clinical workflow](#)

[Evidence](#)

[News & events](#)

[About](#)

We are pleased to announce that icometrix is now a GE HealthCare company. [Click here](#) to learn more.

Brain imaging AI that transforms
neurology care

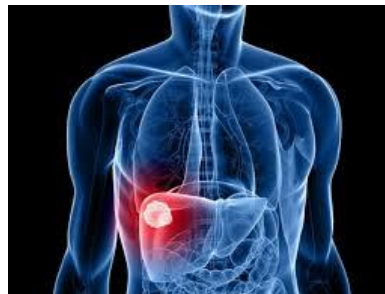
Data leads to knowledge which leads to change ... (Watson)

(1) “Small” Meaningful Data at Specialty level



PRESCRIPTIVE
PREDICTIVE
DIAGNOSTIC
DESCRIPTIVE

- ✓ Gestructureerde data (SNOMED)
- ✓ Interoperabiliteit van databases & harmonisatie
- ✓ Data verzameling rond een specifiek klinisch proces
- ✓ Toepassing van Intelligent Application (AI) – ML modellen
- ✓ Met een duidelijk doel voor ogen: predictie & personalisatie
 - Self-learning prediction algorithm (RF)

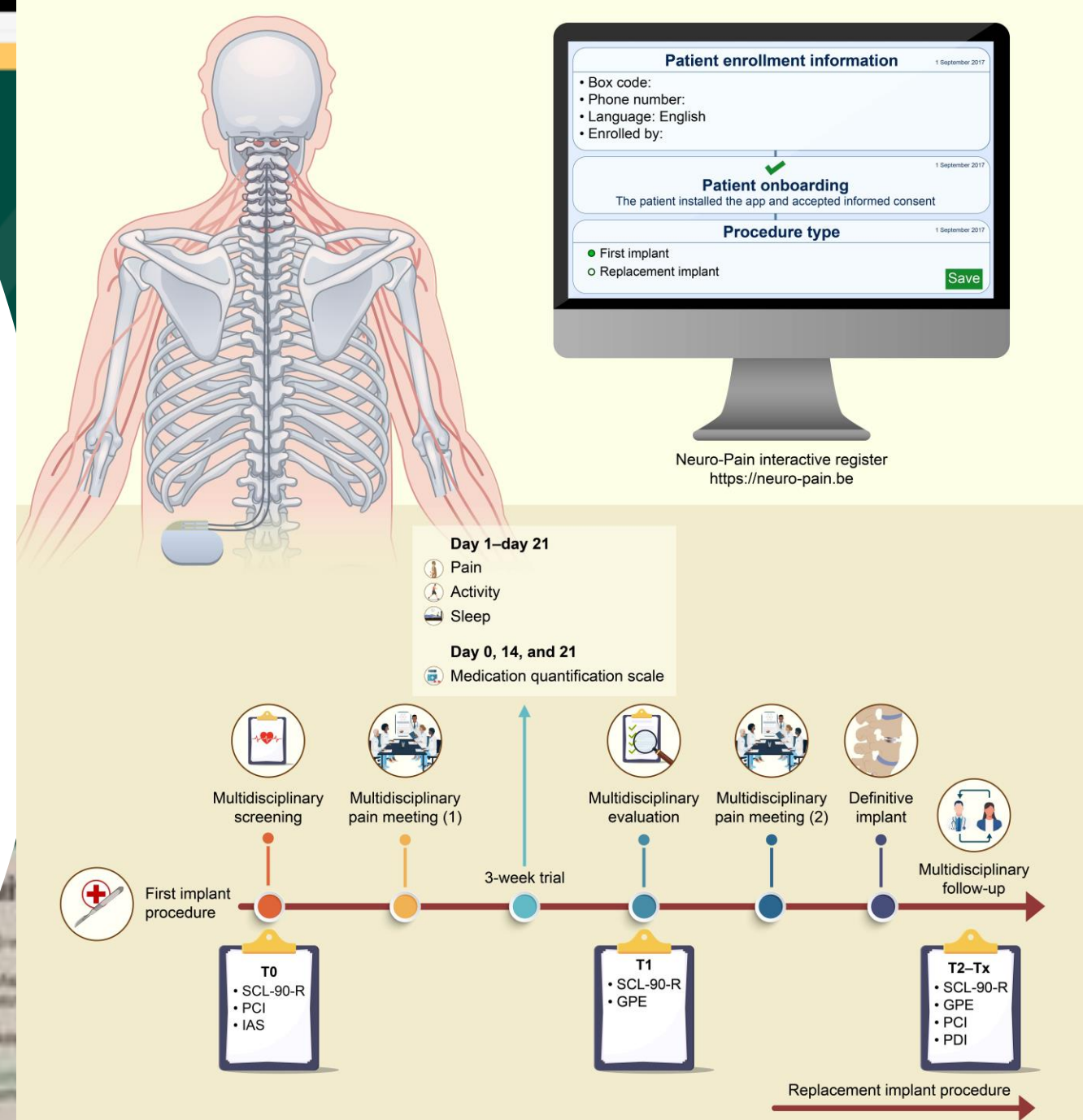


Computermodel voorspelt leverkanker acht jaar op voorhand

•23 november 2019

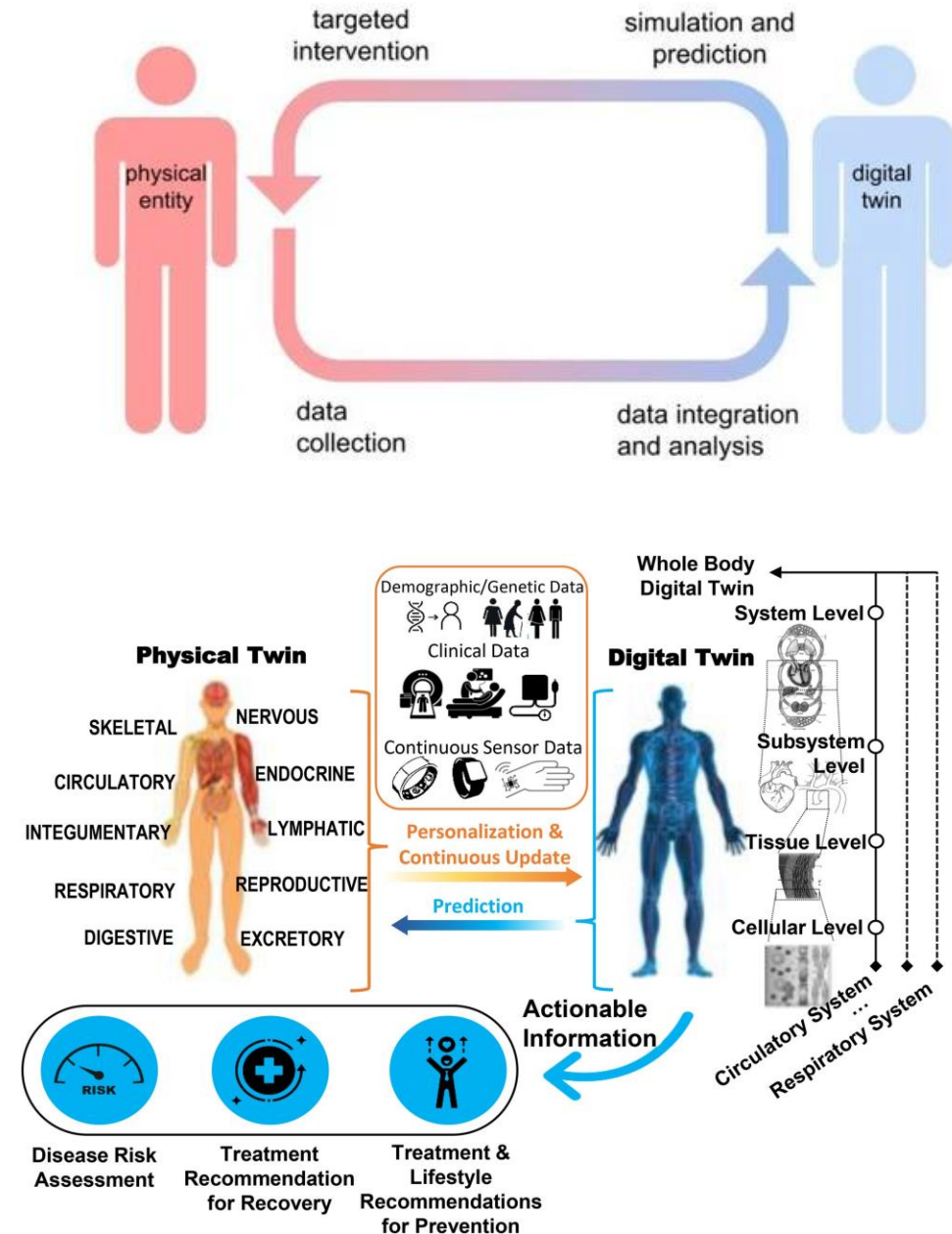
(2) Real World Evidence (RWE)

- Neuro-Pain®
 - Invasive neuromodulation in chronic pain
 - 12,124 patients currently included
 - National level (35 MPC's)
 - Indication statement
 - Screening procedure
 - Trial therapy (21 days)
 - Life-long follow-up (6-monthly evaluation)
- Neo-Screen
 - Neonatal screening (Flanders)
- ZoraLCS
 - Lung cancer screening (Antwerp region)



P Digital Twin

- Real-time data
- Data-integratie
- Simulatie en analyse (modellering)
- Tweerichtingscommunicatie (digital thread)
- Verbeterde besluitvorming
- **Geïntegreerde zorg op langere termijn**
- Sterke focus op **preventie**
 - Maatschappelijke rol
 - Toenemend belang van levensstijl
- Op therapeutisch vlak
 - meer **Gepersonaliseerde Zorg**



Data Innovation Labs

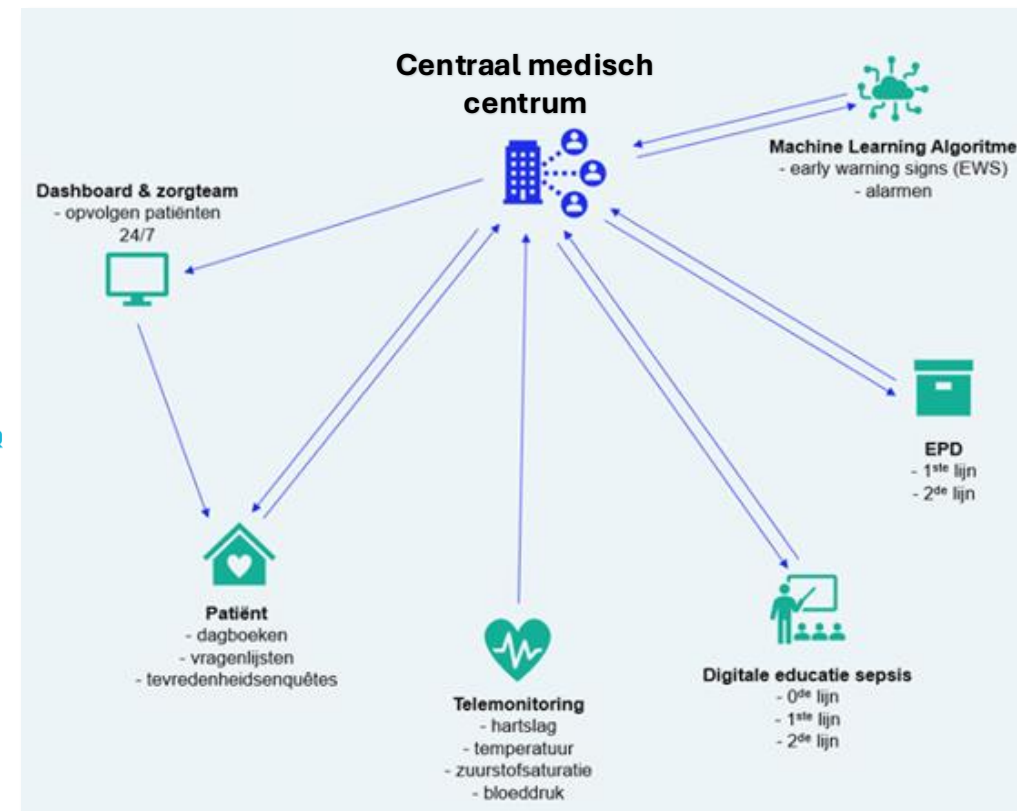
DigiSepsis

Doel is om in het Data Innovation Lab een dataset op te stellen van patiënten met 'vermoedelijk sepsis' door relevante routine data vanuit verschillende datastromen te combineren en dit verder te verfijnen door toetsing aan een aantal andere proxylijsten (bv. retrospectieve datacollectie van opnames op intensieve zorgen met sepsis).

Dankzij deze lijst kunnen we een idee krijgen van de 'sepsis' populatie: leeftijd, geslacht, mortaliteit, onderliggende ziekte,... Zo kunnen we sepsis een gezicht geven en definiëren wie het meeste nood heeft aan bijkomende informatie en vroegtijdige zorg.



3PM in primaire en secundaire preventie van chronische pijn



Bedankt voor uw aandacht !

 guy.hans@uza.be



@guyhans.bsky.social



Guy Hans

thuisopvolging@uza.be

