

interoperabiliteit: de basis van 'lijnloze' persoonsgerichte chronische zorg

ExpertDoc
Specialist in beslisondersteuning



Mi
Guide



Ondernemen in de zorg...
...met maatschappelijk gen!



Eric Grosfeld

Directeur ExpertDoc | MiGuide

mail: aegrosfeld@expertdoc.nl

Tel: 010-8503939

ExpertDoc
Specialist in beslisondersteuning



Mi
Guide



Disclosure belangen spreker
Symposium Verbinden & Innoveren met SNOMED
13 februari 2020

Geen (potentiële) belangenverstrengeling	
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties	Directeur ExpertDoc BV Directeur & mede oprichter MiGuide BV Directeur & mede oprichter MedDoc BV
<ul style="list-style-type: none">• Sponsoring of onderzoeksgeld• Honorarium of andere (financiële) vergoeding• Aandeelhouder• Andere relatie, namelijk: ..	<ul style="list-style-type: none">• Zilveren Kruis (Proeftuin MiGuide)• Provincie Zuid Holland (MIT Subsidie MiGuide)

The logo for ExpertDoc, featuring the word 'ExpertDoc' in a blue, sans-serif font. The 'E' is significantly larger than the other letters. The background of the slide is a light gray and white checkerboard pattern.

ExpertDoc

Specialist in beslisondersteuning

Kerncompetentie

Digitaal maken van medische kennis en beschikbaar maken voor zorgverlener en patient



In 2020 krijgen artsen

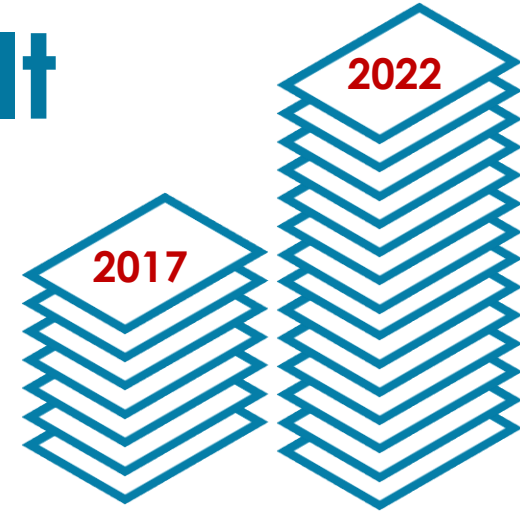
200x

meer medische data ter beschikking gesteld dan dat het menselijk brein kan verwerken

Het volume aan medische kennis

verdubbelt

iedere 5 jaar



een huisarts dient
3 medische artikelen
per dag
te lezen om bij te
blijven



Genetisch profiel



Voorspellingen op basis van Big Data

Informatie wordt **patiënt specifiek**
dus steeds meer gedifferentieerd



Richtlijnen veranderen
sneller

ExpertDoc
Development

Guideline
Studio



Clinical
Rules Engine



Clinical
Editor

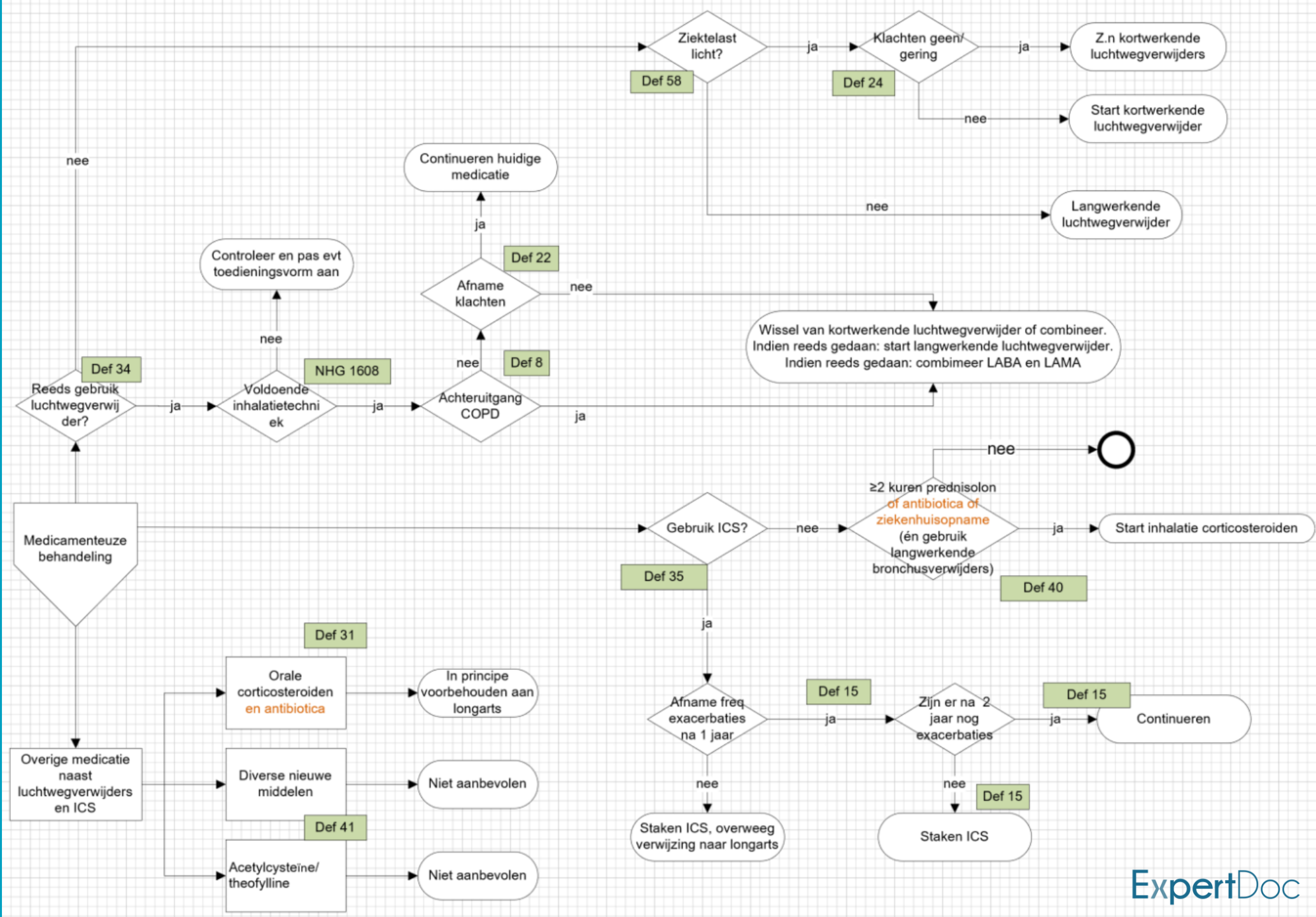


Clinical
Library (definitions)
building blocks for
creating content



NHGDoc Patient flows

Example flow, medication COPD



Vanaf nu zijn de NHGDoc rapportages op praktijkniveau i.p.v. op gebruikersniveau.

Aanmaakdatum alert: dinsdag 14 januari 2020 07:40 uur

Prioriteit

Chron. Nierschade

CVRM

DM2

Consider the following actions:



Policy

Check potassium level.

Explanation

When using an RAS inhibitor or diuretic, it is advised to check the potassium annually.

Found in medical file [details](#)

- Prescribed RAS inhibitor
 - LISINOPRIL
- Potassium level is unknown or outdated (> 15 mos)

Medication

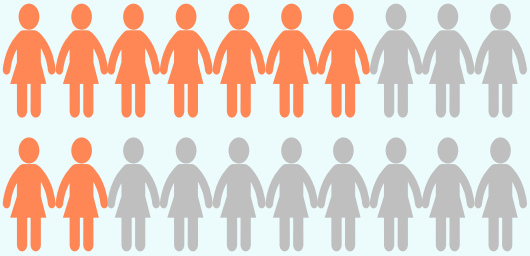
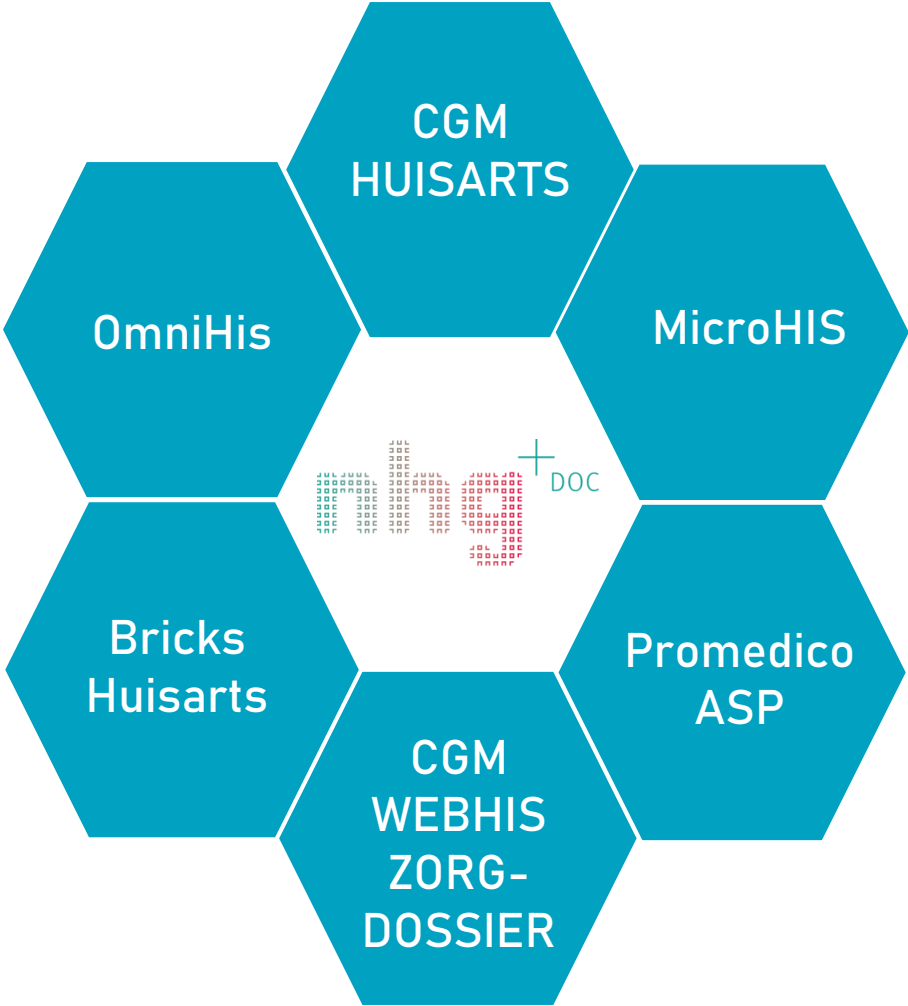
Check renal function to determine whether a modified drug dose is necessary.

Disabled alert on action rules (0)

Deliberately deviate from action rules (0)

NHGDoc
web-API,
example
semi
integrated

Huidige penetratie NHGDoc



= 10 mln patients on platform every year

= 20% high priority alerts

An aerial photograph of a modern interior space with a floor composed of large, colorful geometric shapes in shades of red, orange, and teal. Several people are seen from above, shaking hands in pairs, symbolizing collaboration and care. The text 'Wat is lijnloze zorg?' is overlaid in the center in a white, sans-serif font.

Wat is lijnloze zorg?

Wat is lijnloze zorg NIET?

- Medisch specialist laat alle labwaarden opnieuw bepalen na doorverwijzing Huisarts
- Bij ontslag uit ziekenhuis wordt een PDF verzonden naar huisarts die niet gestructureerd terug komt in zijn HIS.
- Onnodig meerdere keren diagnostiek patient, soms binnen 1 week, diagnostiek uitvoeren. (ziekenhuis/HA)
- Ziekenhuis weet niet wat er bij huisarts gebeurt en andersom.
- Apotheek heeft te weinig medische data voor medicatiereview.
- Etc etc

Chronische zorg nu



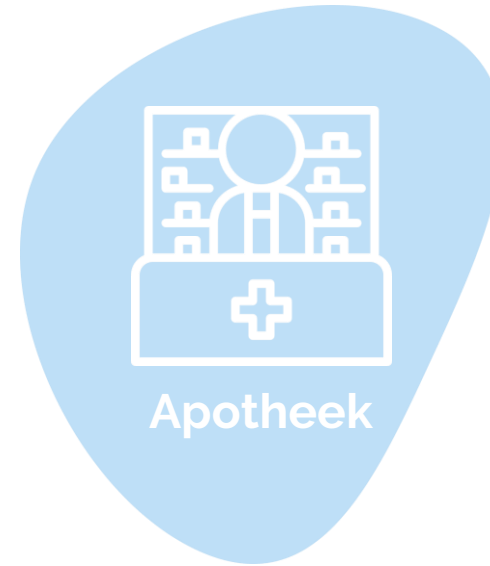
 LAB: LOINC
Diagnose: ICD9/10

Medicatie: G-Standaard



 LAB: NHG
Diagnose: ICPC


Medicatie: G-Standaard



 LAB: NHG

Medicatie: G-Standaard



 LAB: NHG of LOINC
Diagnose: ICPC
Vaak: Vrije tekst/Email

Medicatie: G-Standaard

Chronische zorg nu



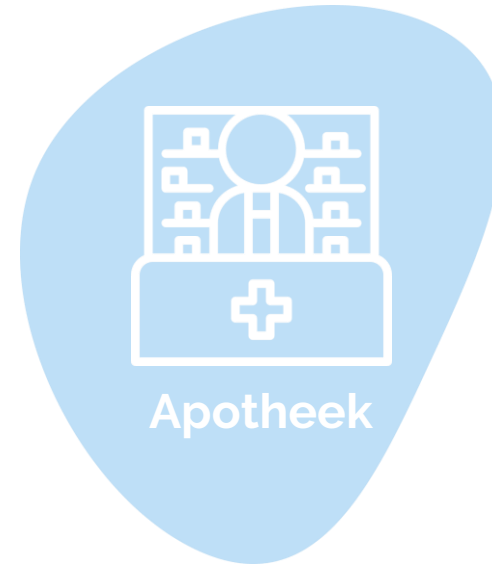
 LAB: LOINC
Diagnose: ICD9/10

Medicatie: G-Standaard



 LAB: NHG
Diagnose: ICPC


Medicatie: G-Standaard



 LAB: NHG

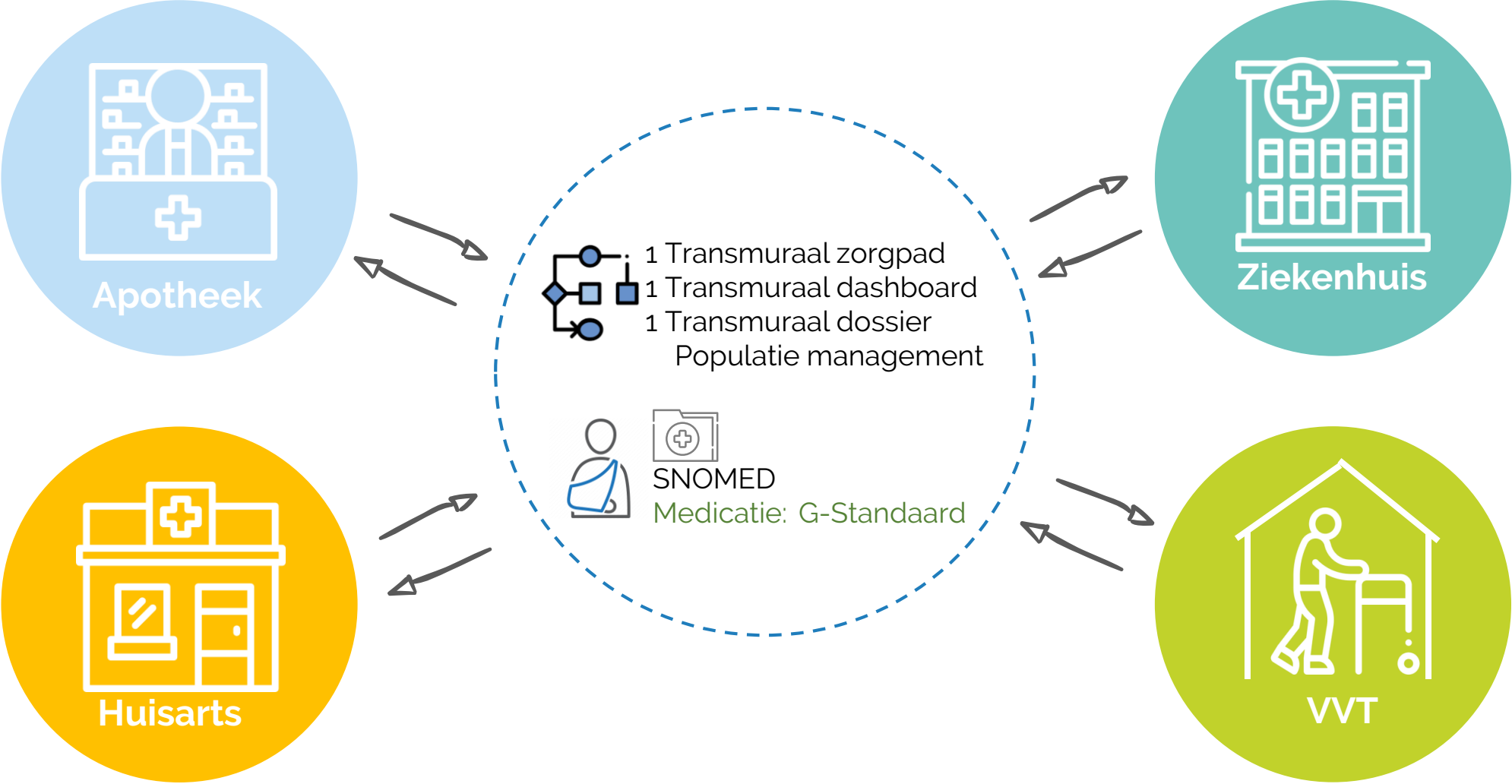
Medicatie: G-Standaard



 LAB: NHG of LOINC
Diagnose: IDC 9/10 of ICPC

Medicatie: G-Standaard

Persoonsgerichte lijnloze (chronische) zorg



eHealth, valt of staat bij kwaliteit en interoperabiliteit van data

- Alle eHealth initiatieven zijn afhankelijk van kwaliteitsdata
- Voor het interpreteren van deze medische data moet gebruik worden gemaakt van een clinical rules Engine
- Modelleren van content voor clinical rules engine is lastig zolang er verschillende coderingsstelsels worden gebruikt
- Vb. NHG Labcodes / LOINC
- Kwaliteit van data laat te wensen over

Data 1e lijn.... Niet interoperabel, vaak slechte kwaliteit

Nierfunctie, labcode 1919 (eGFR volgens MDRD formule)
>100 variaties in uitslagveld

Voorbeeld:

>60ml/min

<leeg>

>90(**1:ml/min/1.73m²)

Zieopm(TEKST,Nietbetrouwbaargezienleeftijd<18)

N(>60-)

>90(Glomerulairefiltratiesnelheid(GFR)geldtvolgen

>90(kl/1,73m²)

>60(ML/MIN/M²)

Details eGFR volgens MDRD formule

Algemeen		Toelichting	
Soort	Type	Dec.	Eenheid
L	NM	0	ml/min/1,73m ²
Abs.min.	Abs.max.	Ref.min.	Ref.max.
0	500	60	



Volgens NHGLabcode tabel is
De uitslag van labcode 1919
een numerieke waarde

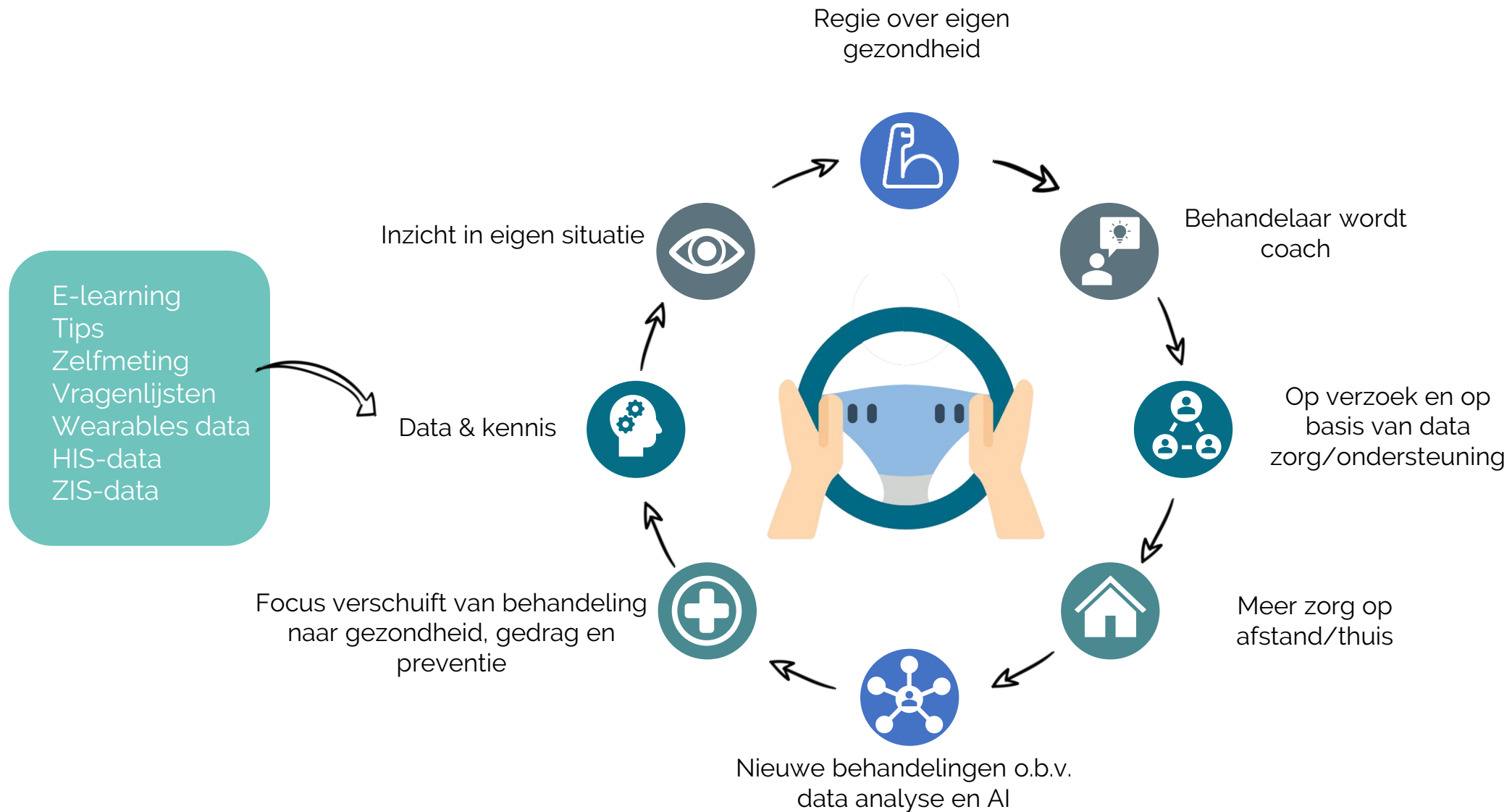
Leven met een chronische ziekte in balans

Persoonsgerichte diabetes zorg

Voor mensen met een chronische
aandoening en hun zorgverleners.



MiGuide visie op zorg: lijnloos, overzicht en zelfregie



MiGuide krijgt support van:



UNIVERSITY
OF TWENTE.



Waarom MiGuide?

Verbetering van leefstijl kan
beloop en uitkomst van
chronische aandoeningen
stérk verbeteren

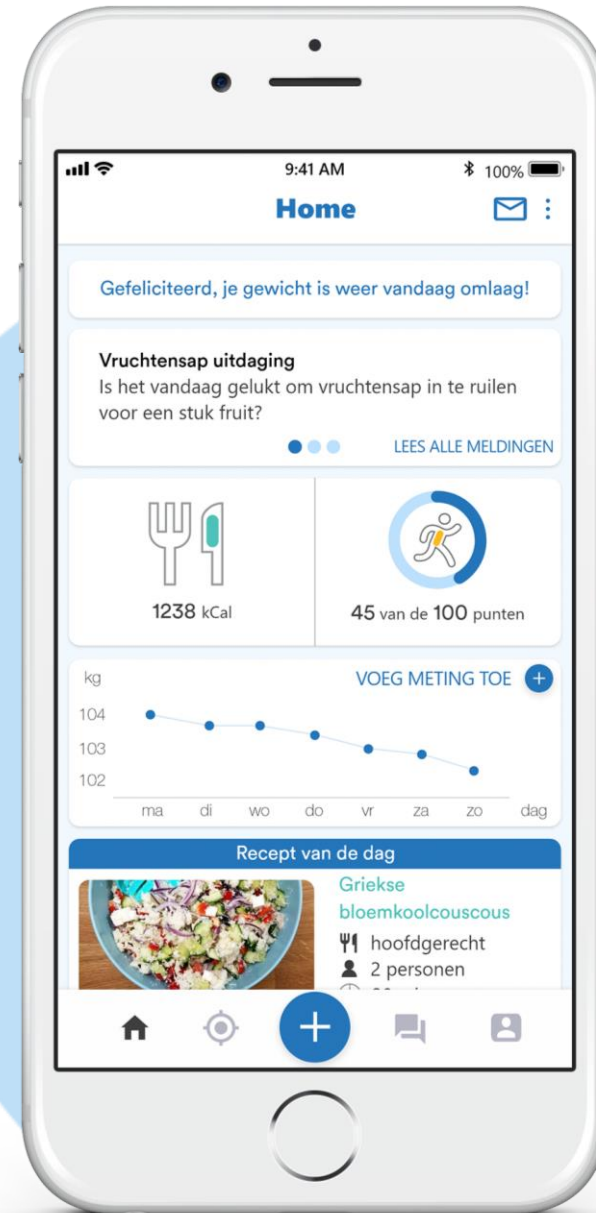
Wat gek! Leefstijlbegeleiding is bijna nergens
onderdeel van het zorgproces



MiGuide

Platform en app voor
Artsen (transmuraal)
en diabetes
patiënten.

MiGuide is het digitale verlengstuk van de huisartspraktijk/ziekenhuis bij de patiënt thuis.



Verbetering in leefstijl is lastig vanuit huidige zorgpad



50% van de ervaren ziektelast bij chronische aandoeningen is toe te wijzen aan een ongezonde leefstijl

Huidige focus in de gezondheidszorg ligt meer op behandelen dan voorkomen

Leefstijlbegeleiding is bijna nergens een vast onderdeel van het zorgproces

Huisarts en POH hebben het al druk genoeg

Leefstijlaanpassingen maken (en volhouden) zijn moeilijk



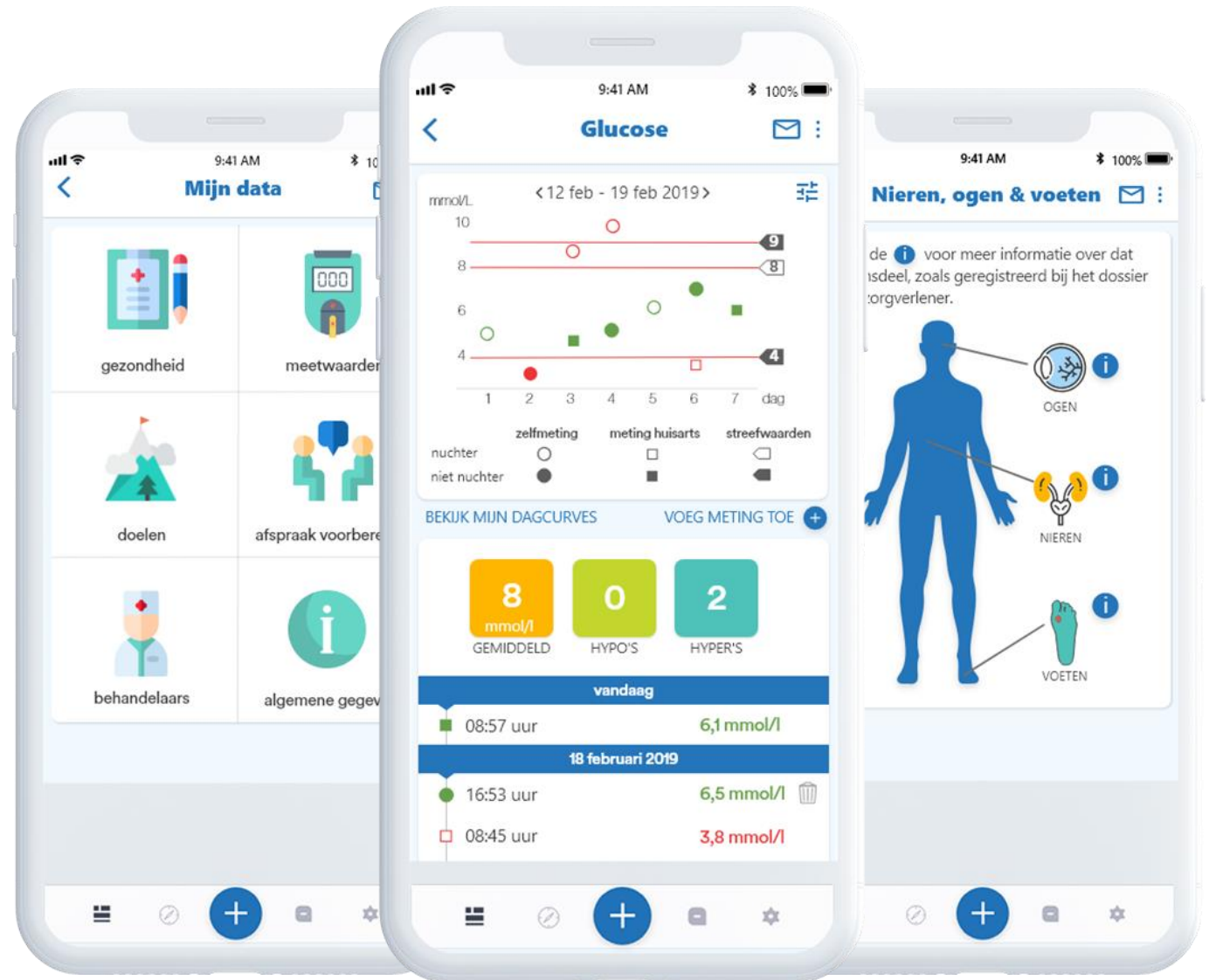
Een ruime keus uit
wearables, apps en
devices

Bloeddrukmeters, glucosemeters,
stappentellers, weegschalen, etc

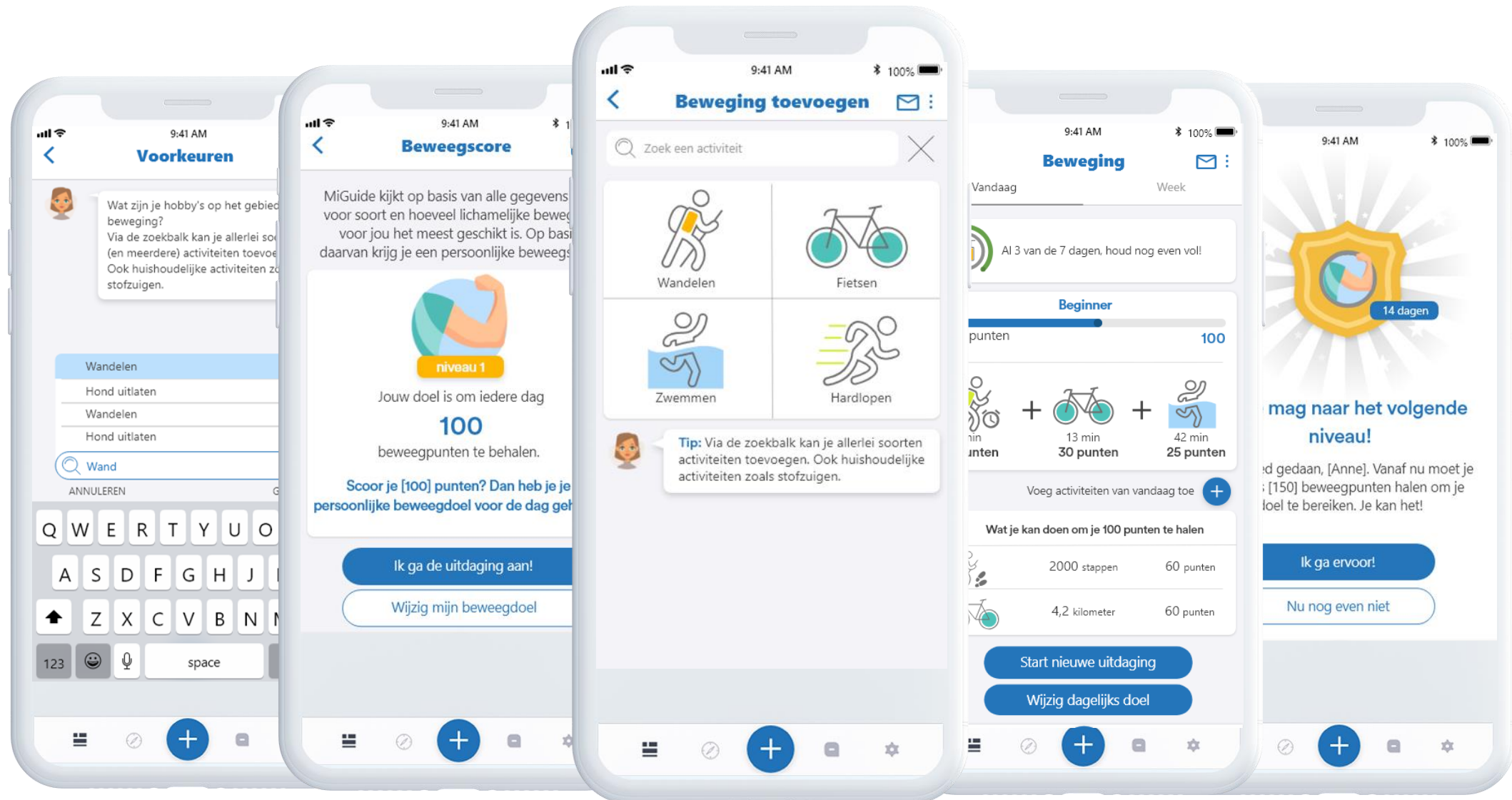
Koppeling met het HIS

Wat zit in MiGuide database uit HIS;

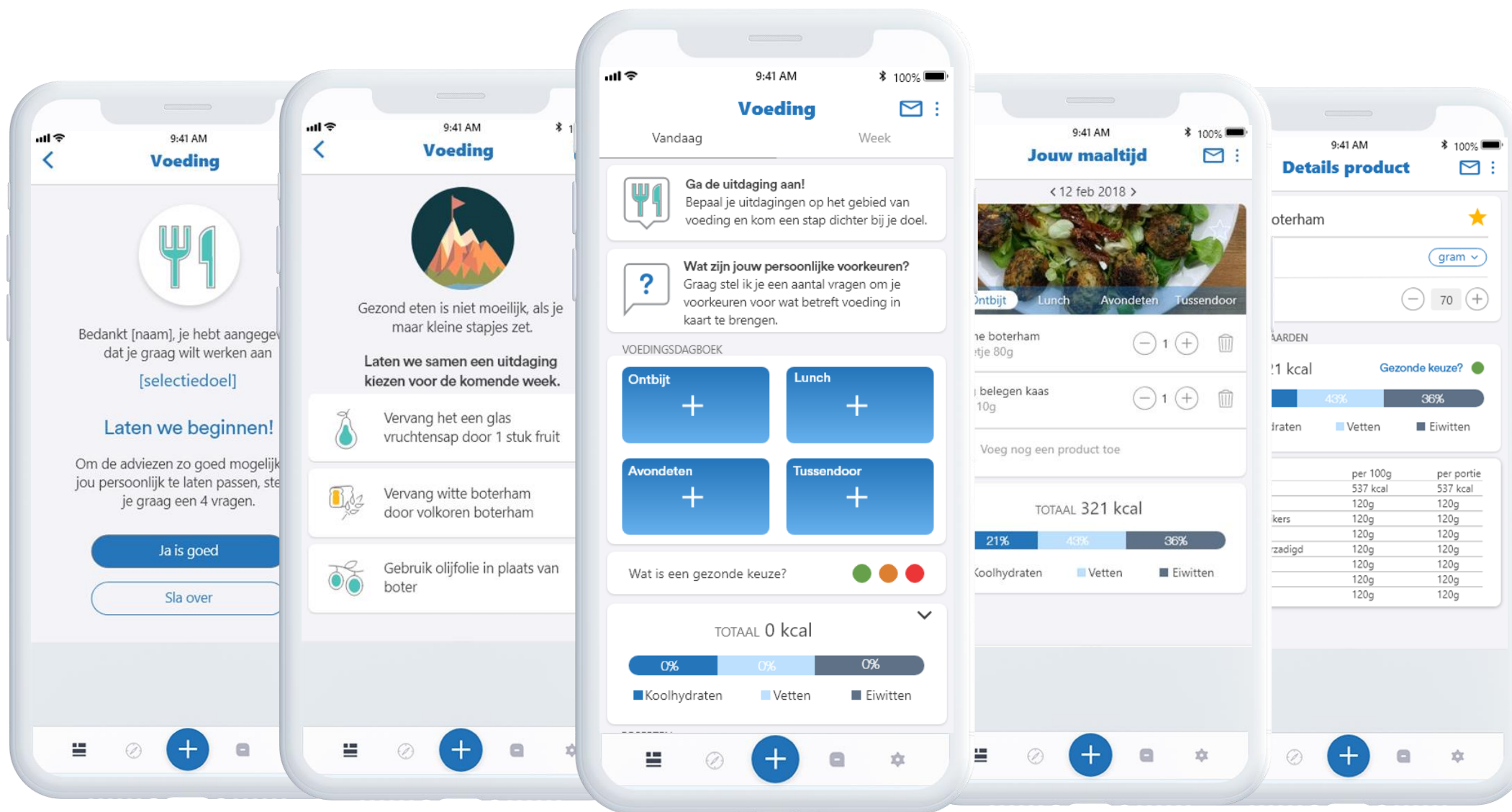
- Alle actieve episodes
- Alle labuitslagen van de afgelopen 5 jaar
- Alle actieve medicatie



Hoe ziet dat eruit; bewegen



Hoe ziet dat eruit; voeding



Hoe ziet dat eruit; digitale assistente Noor

Geautomatiseerde chatbot ter ondersteuning van de patiënt:

- Vraag en antwoord (betrouwbaar brongebruik, zoals Thuisarts)
- Noor is APP support en kan escaleren naar ander kanaal (mail, telefoon, website etc)
- Vragenlijsten afnemen
- Reminders, tips en tricks door middel van proactieve berichten



Hoe ziet dat eruit; consultvoorbereiding

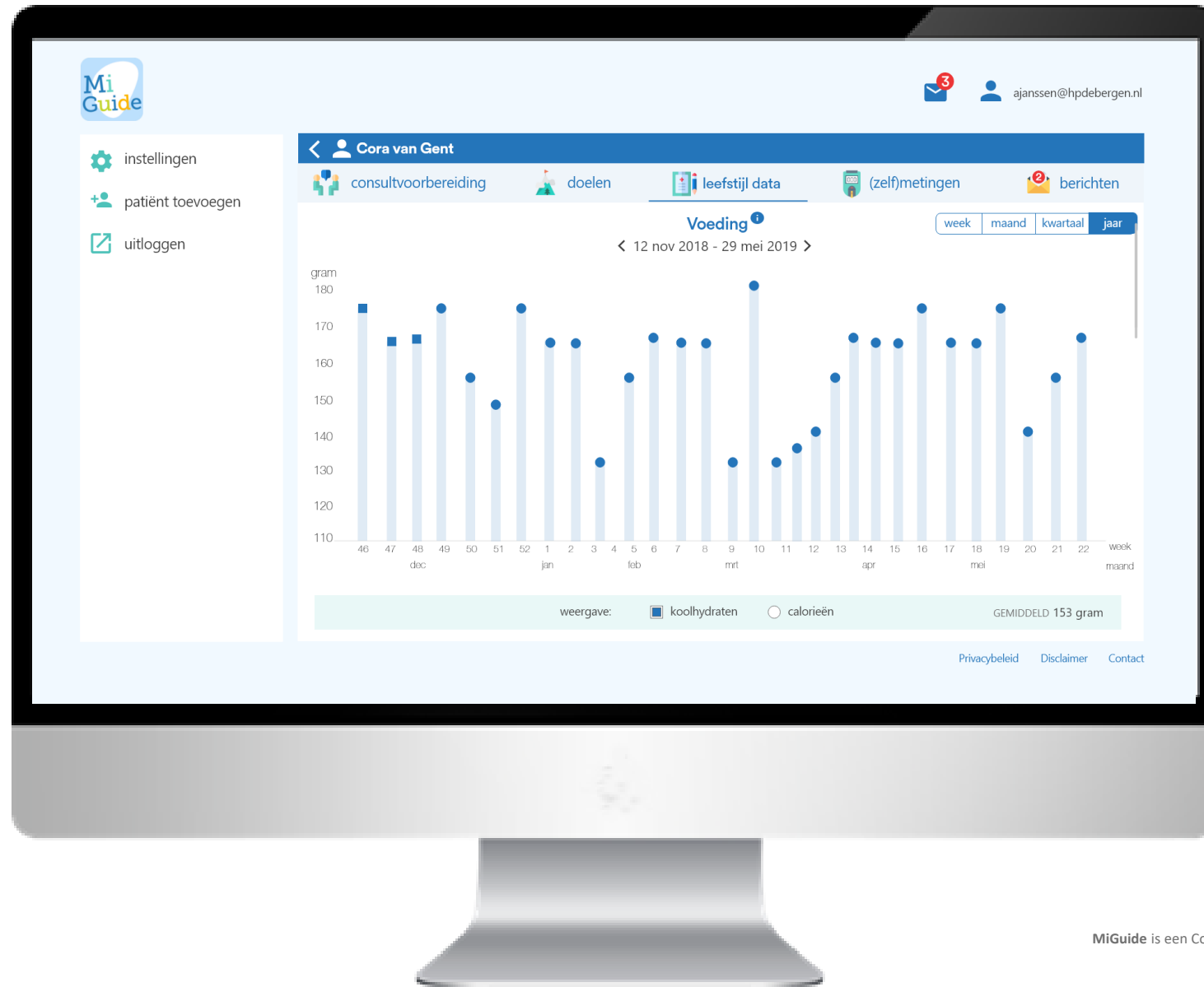
Geïntegreerde Persoonsgerichte Zorg in
samenwerking met de Nederlandse Diabetes
Federatie



NDF Toolkit
Persoonsgerichte
diabeteszorg



Hoe ziet dat eruit; voor zorgverleners



Hoe ziet dat eruit; glucose meetwaarden zorgportaal



Doelen MiGuide



Leefstijlaanpassingen
zo makkelijk mogelijk
maken



Meer zelfregie voor de
patiënt



Minder complicaties,
medicatie en fysieke
controles



Leefstijlbegeleiding op
het moment dat je
zorgverlener er niet is

An aerial photograph of a modern interior space with a floor composed of large, overlapping geometric shapes in shades of red, purple, and teal. Several people are seen from above, engaged in handshakes, symbolizing business deals or agreements. The lighting is dramatic, casting long shadows across the floor.

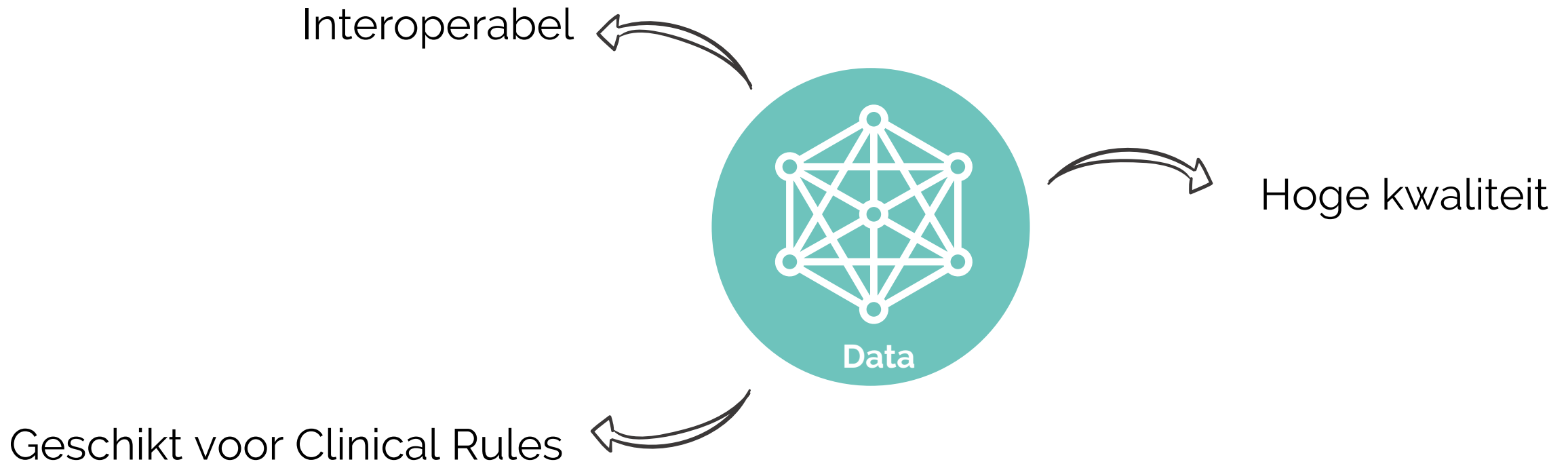
Wat is er nodig om lijnloze zorg
& eHealth mogelijk te maken?

Maatschappelijk
regionaal
transmuraal
dataplatform (Qeys)



Governance structuur
met toestemming
patient (zorg.nl)

Aanpassing DBC
bekostigings model



Zonder clinical rules data <> informatie



Vragen?

Email — info@miguide.nl

Online — www.MiGuide.nl

MiGuide is een consortium van TNO, ExpertDoc & Pexlife

