



# Richtlijn **Ziekte- specifieke overzichten in het EPD**

Overzichten in HIS en KIS  
voor het monitoren van de  
behandeling van chronische  
aandoeningen

# Samenvatting

De huisarts behandelt patiënten met verschillende chronische aandoeningen of een verhoogd risico hierop. Bij het systematisch monitoren van deze patiënten draagt een overzichtelijke presentatie van de relevante informatie in het informatiesysteem bij aan het leveren van kwalitatief goede zorg. Dit bespaart ook tijd en bevordert een persoonsgerichte aanpak.

## **LEIDRAAD VOOR LEVERANCIERS**

De leidraad ziektespecifieke overzichten in het EPD beschrijft hoe een HIS of KIS gegevens op individueel patiëntniveau op een overzichtelijke wijze presenteert.

Het betreft de presentatie van data die al in het informatiesysteem aanwezig zijn.

Deze leidraad beperkt zich tot de presentatie van informatie binnen de huisartsenpraktijk.

Afhankelijk van de ontwikkel-agenda van leveranciers worden de ziektespecifieke overzichten in de informatiesystemen geïmplementeerd.

2023

Versie 1.2

Maret Zonneveld

[contactcentrum@nhg.org](mailto:contactcentrum@nhg.org)

[www.nhg.org](http://www.nhg.org)

Nederlands Huisartsen Genootschap

Domus Medica

Mercatorlaan 1200

Postbus 3231

3502 GE Utrecht

# Inhoudsopgave

<b>Achtergrond:</b>	<b><a href="#">4</a></b>
<b>Beschrijving patiëntengroepen voor wie de overzichten van toepassing zijn</b>	<b><a href="#">5</a></b>
<b>Omschrijving van de gewenste gegevens-soorten</b>	<b><a href="#">7</a></b>
Aanwezige gerelateerde chronische aandoeningen (episodes)	<a href="#">7</a>
Logistiek-administratieve informatie	<a href="#">8</a>
Medicatie	<a href="#">8</a>
Medicatiebewaking	<a href="#">9</a>
Diagnostische bepalingen	<a href="#">9</a>
<b>Implementatie</b>	<b><a href="#">13</a></b>
<b>Bijlagen</b>	<b><a href="#">14</a></b>
Bijlage 1: Inclusie-criteria voor de verschillende overzichten	<a href="#">14</a>
Bijlage 2: Voor de aandoening relevante episodes	<a href="#">16</a>
Bijlage 3: Relevante logistiek-administratieve informatie	<a href="#">17</a>
Bijlage 4: Relevante medicatie	<a href="#">19</a>
Bijlage 5: Medicatiebewaking	<a href="#">20</a>
Bijlage 6: Weergegeven diagnostische bepalingen	<a href="#">21</a>
Bijlage 7: Prioritering bij gelijkwaardige diagnostische bepalingen	<a href="#">24</a>
Bijlage 8: Referentiewaarden voor ordinale data	<a href="#">26</a>
Bijlage 9: Referentiewaarden voor continue data	<a href="#">30</a>
Casuïstiek	<a href="#">48</a>

# ACHTERGROND

## Inleiding

Deze leidraad beschrijft hoe een HIS of KIS gegevens, die van belang zijn bij de behandeling van chronisch zieken en hoog-risicopatiënten, op individueel patiëntniveau op een overzichtelijke wijze presenteert. Het betreft de presentatie van data die al in het informatiesysteem aanwezig zijn.

## Scope

Deze leidraad is bestemd voor leveranciers. De overzichten zelf zijn bestemd voor de medewerker in de huisartsenpraktijk en besparen die zorgverlener tijd en bevorderen een persoonsgerichte aanpak.

Deze leidraad beschrijft niet hoe de zorgverlener met behulp van een dergelijk overzicht het gesprek met de patiënt kan aan gaan of hoe hij doelen en afspraken die met de patiënt zijn afgestemd (Individueel zorgplan) kan vastleggen. Dit is elders beschreven (IZP in het HIS-Referentiemodel).

Ook beschrijft de leidraad niet hoe meerdere gegevens over een chronische ziekte tegelijk en op een eenvoudige manier geregistreerd kunnen worden.

Het uitwisselen van de beschreven informatie met andere zorgverleners of met de patiënt zelf wordt evenmin beschreven in deze leidraad. Hiervoor verwijzen we naar uitwisselingsstandaarden.

Ten slotte beperken we ons in deze leidraad tot de presentatie van informatie binnen de huisartsenpraktijk.

Presentatie van vergelijkbare gegevens in informatiesystemen buiten de huisartsenpraktijk valt buiten de scope van deze leidraad.

### Wijzigingen versie 1.2

- Bepaling over rookstatus volgens Zorgstandaard Tabaksverslaving (4013, ROST) toegevoegd
- Bepaling over bewegestatus volgens bewegrichtlijn 2017 toegevoegd (3958, BWRL) toegevoegd
- Bepaling Hoofdbehandelaar ouderenzorg (3015, OZHB) toegevoegd
- Bepaling Hoofdbehandelaar chronische zorg (3870, CZHB) toegevoegd
- Bepaling Deelname ketenzorgprogramma ouderenzorg (3832, OZKZ) toegevoegd
- Bepaling Deelname programma chronische zorg (4067, CZDP) toegevoegd
- Aanvullingen bij ATC-codes voor inhalatiemedicatie

### Wijzigingen versie 1.1

- Ook bij volwassen astmapatiënten met stap 1-medicatie wordt nu jaarlijks controle aanbevolen.
- De 3-deling goede, gedeeltelijke en slechte astmacontrole is vervangen in de 2-deling goede en onvoldoende astmacontrole
- Er zijn wijzigingen ten aanzien van de frequentie en de inhoud van de controles. De controle-frequentie voor spirometrie is bijvoorbeeld aangepast. ACQ7 en controle van het beweegpatroon worden niet meer aanbevolen bij astma.
- Een exacerbatie wordt voortaan 'longaanval' genoemd.
- De intracerebrale bloeding (ICPC K90.02) is toegevoegd aan de inclusiecriteria voor HVZ
- Creatinineklaring volgens Cockcroft, 1918, KREA O FB en eGFR volgens MDRD, 1919, KREM O FB vervallen.
- De referentiewaarde voor een sterk afwijkende albumine/creatinine ratio in de urine (ACR) is aangepast van  $\geq 30$  mg/mmol naar  $>30$  mg/mmol.
- Bij de BMI bij DM en CVRM hanteren we niet langer verschillende referentiewaarden voor verschillende leeftijden.
- De criteria voor de actualiteit van de fundusscopie zijn aangepast

### Eerste versie

In december 2019 heeft het NHG voor het eerst de leidraad Ziektespecifieke overzichten gepubliceerd.

## BESCHRIJVING PATIËNTENGROEPEN VOOR WIE DE OVERZICHTEN VAN TOEPASSING ZIJN

De huisarts behandelt patiënten met verschillende chronische aandoeningen of een verhoogd risico hierop. Uit oriënterend onderzoek komt naar voren dat ziektespecifieke overzichten vooral een plek hebben bij het systematisch monitoren van de behandeling bij deze chronische ziekten. De volgende aandoeningen komen als eerste in aanmerking.

- Diabetes (DM)
- COPD
- Astma
- Hart- en vaatziekten (HVZ)
- Patiënten die medicamenteus behandeld worden voor een verhoogd CVRM-risico

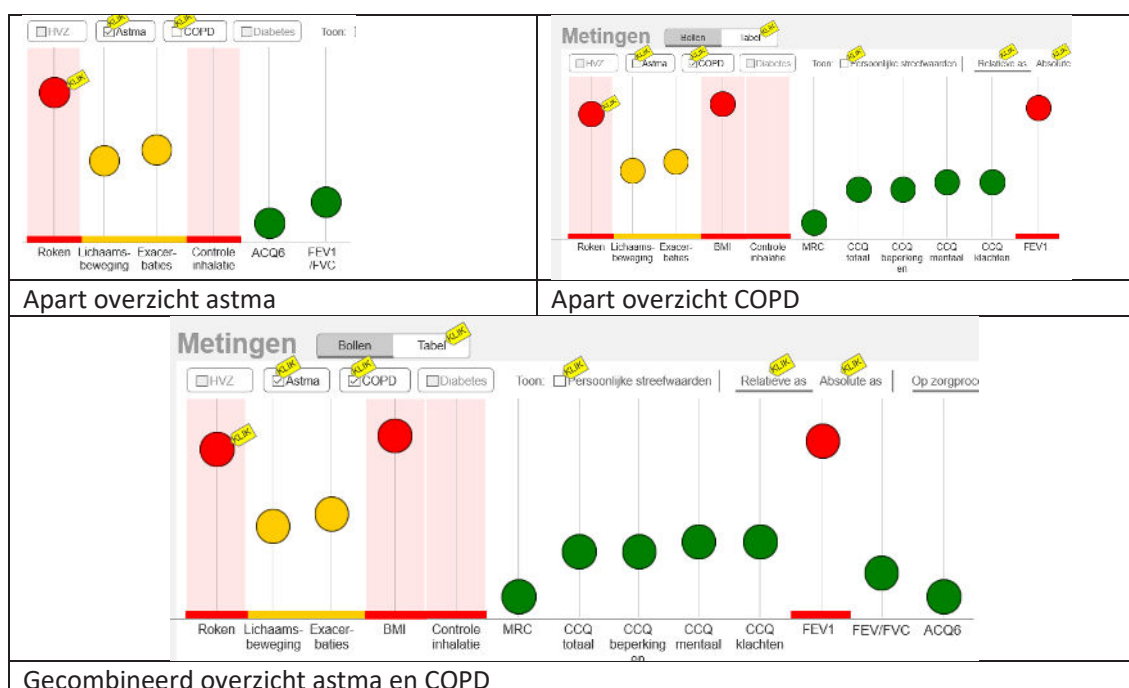
Er worden meer aandoeningen genoemd, die mogelijk in aanmerking komen zoals hartfalen, chronische nierschade, dementie, atriumfibrilleren, GGZ. Deze worden (nog) niet uitgewerkt in deze leidraad. Controle op chronische nierschade is een onderdeel van de behandeling van diabetes en CVRM/HVZ en wordt niet apart uitgewerkt. De andere aandoeningen hebben minder prioriteit.

[Bijlage 1](#) geeft een uitgebreidere specificatie van de selectiecriteria van de hierboven genoemde patiëntengroepen. Overzichten zijn alleen beschikbaar als de patiënt aan de inclusiecriteria voldoet.

De overzichten kunnen, indien gewenst, op elk gewenst moment door de zorgverlener in zijn HIS of KIS worden opgeroepen. Ondersteund door de getoonde informatie kan de zorgverlener het gesprek met zijn patiënt aangaan en een individueel plan van aanpak maken: Waar wil de patiënt aan gaan werken? Wat heeft prioriteit? De keuzes van de patiënt hoeven niet perse aan te sluiten bij de medisch inhoudelijk meest dringende zaken.

De zorgverlener kan de overzichten voor de genoemde chronische ziekten indien gewenst combineren. De zorgverlener kan er ook voor kiezen een van de overzichten apart te selecteren.

Het is mogelijk een overzicht uit te printen of per (beveiligde) mail te verzenden.



Hieronder volgt een beschrijving van de informatie die in overzichten voor diabetes, Hart- en vaatziekten (of een verhoogd risico hierop) en astma of COPD zichtbaar moet zijn. Het is soms gewenst dat op praktijk- of zorgverlenersniveau voorkeuren kunnen worden aangegeven. Dit geeft de zorgverlener de mogelijkheid om de overzichten te verfijnen en goed aan te laten sluiten bij de visie, speerpunten en registratiewijze van de eigen praktijk. Waar dit van toepassing is, wordt dit in deze leidraad beschreven.

## OMSCHRIJVING VAN DE GEWENSTE GEGEVENS-SOORTEN

De huisarts of POH heeft veel verschillende soorten gegevens nodig bij zijn gesprek met de patiënt. Dit zijn gegevens over:

- aanwezige gerelateerde chronische aandoeningen
- logistieke informatie (zoals hoofdbehandelaarschap)
- relevante medicatie
- medicatiebewaking (contra-indicaties en overgevoeligheden)
- diagnostische bepalingen. In relatie tot:
  - referentiewaarden
    - inhoudelijk absoluut (te hoog of te laag)
    - inhoudelijk longitudinaal (teveel verandering door de tijd)
    - actualiteit (te lang niet bepaald)
  - historische context
  - persoonlijke streefwaarden.

Hieronder wordt per gegevenssoort verder uitgewerkt welke selectie van gegevens van belang is, bijvoorbeeld: Welke medicatie moet precies zichtbaar zijn en welke diagnostische bepalingen?

Een deel van de beschreven gegevens moet direct zichtbaar zijn het overzicht. Andere gegevens hoeven niet direct zichtbaar te zijn, maar het moet wel mogelijk zijn om vanuit het overzicht verder hierop in te zoomen. Deze verdiepings-functionaliteit wordt beschreven.

### Aanwezige gerelateerde chronische aandoeningen (episodes)

Het is zinvol om te tonen of de patiënt aandoeningen heeft, die gerelateerd zijn aan de aandoening van het overzicht.

Het kan daarbij gaan om complicaties van het ziektebeeld zelf (bijvoorbeeld diabetische retinopathie in het geval van diabetes). Anderzijds is het ook zinnig episodes te tonen, waarbij het (medicatie)beleid (deels) overlap vertoont (bijvoorbeeld diabetes en een herseninfarct). De ziektespecifieke overzichten maken gebruik van episodebundels om gerelateerde episodes inzichtelijk te maken. In [Bijlage 2](#) is nader gespecificeerd welke episodebundels relevant zijn voor de verschillende overzichten.

De zorgverlener kan er ook voor kiezen om standaard in plaats van de lijst met relevante episodebundels de lijst van episodes met attentiewaarde te tonen. Dit kan op praktijk- of zorgverlener-niveau worden ingesteld.

De zorgverlener heeft in elk geval altijd vanuit de lijst met episodebundels eenvoudig toegang tot de volledige lijst van episodes met attentiewaarde. Hiernaast ziet u een voorbeeld van hoe een overzicht van relevante episodes eruit kan zien in het geval van astma/COPD.

Episodes			Alle episodes met attentiewaarde (2) 🔍
01-02-2018	R96.02	Allergisch astma	
01-02-2018	R95	Emfyseem/COPD	
01-02-2018	R97	Hooikoorts/allergische rhinitis	

## Logistiek-administratieve informatie

Het is wenselijk om aan een overzicht logistiek-administratieve informatie toe te voegen. Het is bijvoorbeeld nuttig om te weten dat de hoofdbehandelaar van de diabetes de huisarts is of dat de patiënt deelneemt aan het ketenzorgprogramma diabetes. Alleen de actuele situatie is hier van belang. In [Bijlage 3](#) is specifiek uitgewerkt welke logistiek-administratieve gegevens nodig zijn

## Medicatie

Gegevens over actuele relevante medicatie zijn gewenst. Er is voor het overzicht gekozen voor een ATC-gerichte aanpak.

De verschillende overzichten tonen medicatie uit verschillende ATC-groepen.

Bij een verhoogd CVRM-risico wordt medicatie uit de volgende medicatie-groepen getoond:

- lipidenverlagers
- bloeddrukverlagende middelen

Bij hart- en vaatziekten wordt medicatie uit de volgende medicatie-groepen getoond:

- lipidenverlagers
- bloeddrukverlagende middelen
- antithrombotica
- cardiaca

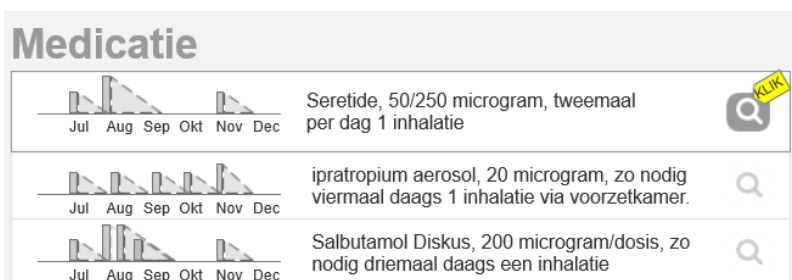
Bij diabetes wordt medicatie uit de volgende medicatie-groepen getoond:

- bloedsuikerverlagende middelen
- lipidenverlagers
- bloeddrukverlagende middelen

Bij astma en COPD wordt medicatie uit de volgende medicatie-groepen getoond:

- Sympathicomimetica voor inhalatie
- Overige middelen bij astma/COPD voor inhalatie

- Van de medicatie uit deze ATC-groepen wordt de medicatie afspraak getoond:
  - Het geneesmiddel met de sterkte
  - De dosering



Een visuele weergave van de therapietrouw aan de hand van verstrekkingen aan de patiënt is gewenst. De afbeelding hierboven toont een voorbeeld hoe een overzicht van relevante medicatie eruit kan zien bij astma/COPD.

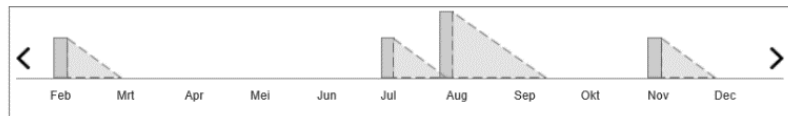


Vanuit het actuele overzicht kan de zorgverlener eenvoudig toegang krijgen tot de historie van een geselecteerd geneesmiddel. De afbeelding hiernaast toont hiervan een voorbeeld

## Medicatie Grafiek bovenaan

Salmeterol/fluticason - sterkte 50/250 microgram, dosering tweemaal per dag 1 inhalatie

### Grafiek



### Tabel

Datum	Medicatie - verstrekking
20-11-2018	Salmeterol/fluticason - sterkte 50/250 microgram, dosering tweemaal per dag 1 inhalatie
11-08-2018	Salmeterol/fluticason - sterkte 50/250 microgram, dosering tweemaal per dag 1 inhalatie
06-07-2018	Salmeterol/fluticason - sterkte 50/250 microgram, dosering tweemaal per dag 1 inhalatie
15-02-2018	Salmeterol/fluticason - sterkte 50/250 microgram, dosering tweemaal per dag 1 inhalatie

In [Bijlage 4](#) is een verdere specificatie van voor de verschillende overzichten relevante ATC-codes uitgewerkt.

## Medicatiebewaking

Gegevens over medicatiebewaking zijn gewenst. Dit zijn gegevens over

- contraindicaties
- overgevoeligheden

Aanwezige contraindicatie of overgevoeligheid kan immers verklaren waarom wel geïndiceerde medicatie toch niet wordt voorgeschreven. In [bijlage 5](#) is de informatie over Medicatiebewaking verder uitgewerkt.

### Contraindicaties

Hartfalen

COPD

Schildklierfunctiestoornis

### Intoleranties

N.v.t.

## Diagnostische bepalingen

In het overzicht zijn de uitslagen van actuele relevante diagnostische bepalingen en de geschiedenis van diagnostische bepalingen die informatie geven over:

- Anamnese (met name leefstijl)
- Lichamelijk onderzoek
- Aanvullend onderzoek (met name lab)

Voor diabetes is het bijvoorbeeld van belang om informatie te krijgen over de rookstatus, de BMI en het HbA<sub>1c</sub>.

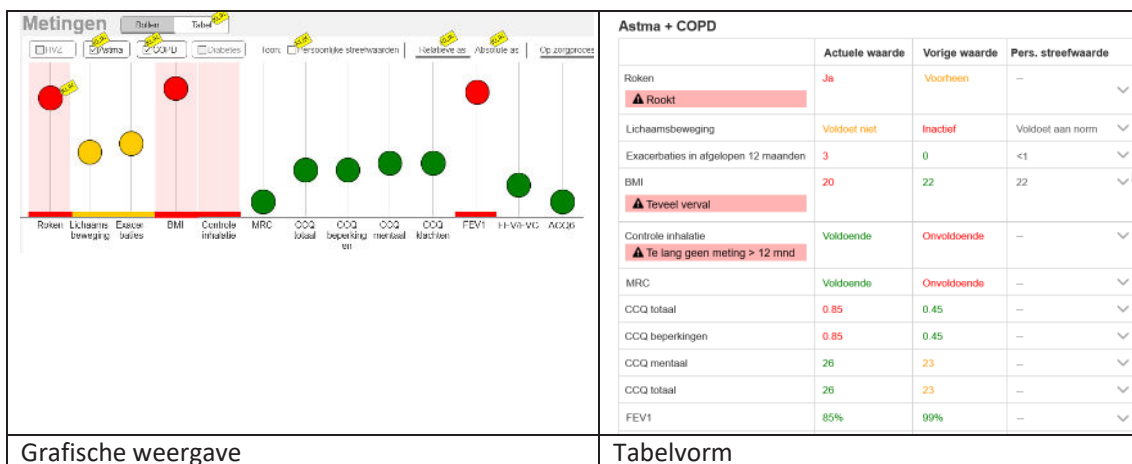
Welke bepalingen voor de verschillende aandoeningen relevant zijn, is uitgewerkt in [Bijlage 6](#).

Het is in sommige gevallen mogelijk dat op de meest recente datum meerdere gelijksoortige bepalingen zijn vastgelegd. In dat geval wordt slechts een van deze bepalingen weergegeven. Welke bepaling weergegeven wordt, is bepaald op basis van prioriteit. Deze prioritering is uitgewerkt in [Bijlage 7](#).

Ordinale en continue data worden op eenzelfde manier weergegeven. De zorgverlener heeft de beschikking over een overzicht van actuele relevante diagnostische bepalingen in tabel-vorm. Daarnaast heeft hij de beschikking over een grafische weergave van dezelfde actuele diagnostische bepalingen. Op prak-

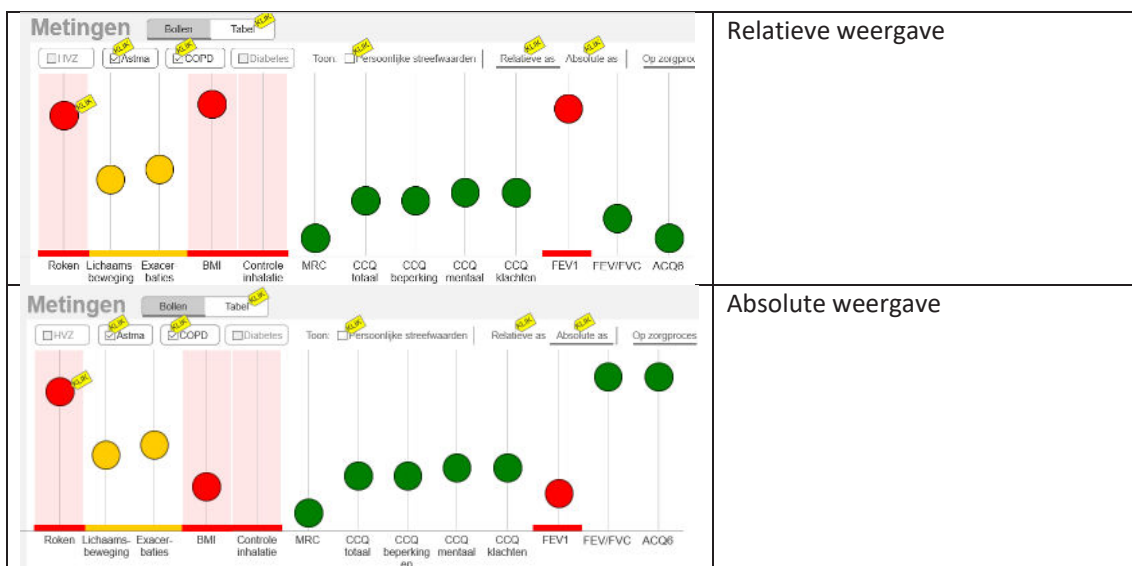
tijk- of zorgverlenerniveau kan aangegeven worden welke weergave de voorkeur heeft. Het is mogelijk om eenvoudig van de ene naar de andere weergave om te schakelen.

Bij een grafische weergave van actuele diagnostische bepalingen (bijvoorbeeld BMI, bloeddruk, HbA<sub>1c</sub>, eGFR) worden meerdere diagnostische bepalingen gecombineerd binnen eenzelfde view.



De volgorde van de getoonde bepalingen in deze view volgt het zorgproces: eerst anamnestiche gegevens, dan gegevens vanuit lichamelijk onderzoek, daarna informatie over aanvullend onderzoek. De zorgverlener heeft de mogelijkheid te filteren op alleen die gegevens die afwijken van de referentiewaarde.

Er kan bij de grafische weergave van continue data gekozen worden voor een absolute weergave (bijvoorbeeld BMI 20) of een relatieve weergave (bijvoorbeeld BMI te hoog, goed of te laag). De zorgverlener kan op praktijk- of zorgverlenerniveau aangeven welke presentatie (absoluut of relatief) de voorkeur heeft.



Van alle relevante diagnostische bepalingen (grafische weergave en tabel-vorm) wordt getoond:

- De meest actuele waarde (indien aanwezig)
- De persoonlijke streefwaarde (indien aanwezig)

Deze worden van elkaar onderscheiden.

Bij de meest actuele waarde is zichtbaar of er een afwijking van de referentiewaarde is (bijvoorbeeld door het gebruik van kleurcode-ringen of leestekens). Afwijkingen betreffen:

- de inhoudelijke waarde (bijvoorbeeld HbA1c te hoog)
- de actualiteit (bijvoorbeeld te lang niet gemeten)
- longitudinaliteit (bijvoorbeeld te grote verandering nierfunctie door de tijd).

Deze verschillende soorten afwijkingen van de referentie zijn allemaal zichtbaar en ook van elkaar te onderscheiden.

De bij een bepaling horende referentiewaarden (inhoudelijk, actualiteit en longitudinaliteit) kunnen indien gewenst inzichtelijk worden gemaakt.

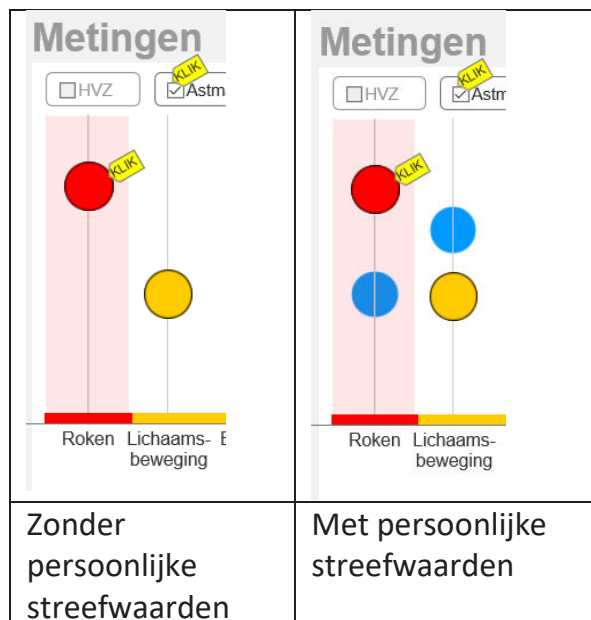
Vanuit het overzicht is verdieping mogelijk.

Bij de grafische weergave is verdiepende informatie over de absolute waarde en de datum van registratie van actuele bepalingen in te zien zonder dat hiervoor een extra handeling nodig is (bijvoorbeeld dmv een mouse-over).

Welke referentiewaarden worden gehanteerd voor ordinale data is zichtbaar in [Bijlage 8](#).

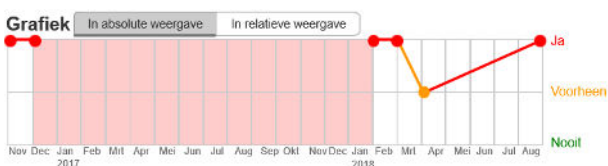
Welke schaal en welke referentiewaarden worden gehanteerd voor continue data is beschreven in [Bijlage 9](#).

Een overzicht van de historie van een diagnostische bepaling is eenvoudig oproepbaar vanuit het actuele overzicht. Deze verdiepende historische informatie wordt dan zowel in tabelvorm gepresenteerd als grafisch weergegeven.



Tabel

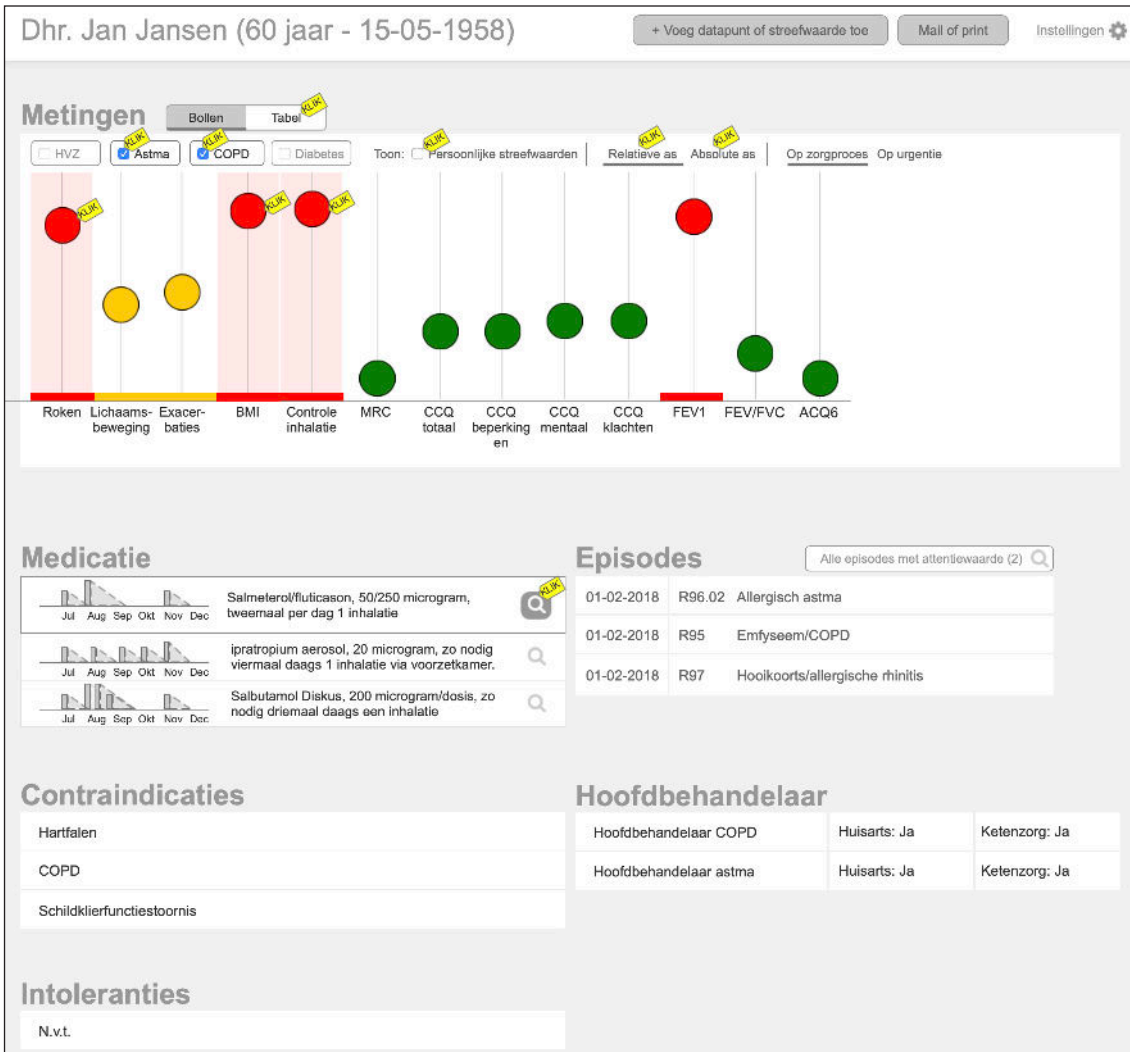
Datum	Waarde	Persoonlijke streefwaarde	Vertaald naar grafiek		
			Sterk afwijkend	Matig afwijkend	Normaal
01-09-2018	Ja	Gestopt	Ja	Voorheen	Nooit
01-04-2018	Voorheen	Gestopt			
01-03-2018	Ja	Gestopt	Ja		
01-02-2018	Ja	--	Ja		
⚠ Te lang geen meting (> 12 maanden)					
01-11-2017	Ja	--	Ja		
01-10-2017	Ja	--	Ja		
01-09-2017	Ja	--	Ja		



## Volledig overzicht

Alle hierboven beschreven gegevens worden gecombineerd tot een totaaloverzicht. Alle hierboven beschreven gegevens moeten vanuit dit totaaloverzicht eenvoudig toegankelijk zijn voor bewerkingen (wijziging en aanvulling).

Een volledig ziektespecifiek overzicht zou er voor astma/COPD bijvoorbeeld uit kunnen zien zoals hieronder weergegeven. Het gaat hier nadrukkelijk om een voorbeelduitwerking. Veel andere uitwerkingen zijn mogelijk.



Zie voor een uitgebreid voorbeeld van de beoogde functionaliteit: [nhg.org/totaaloverzicht-zkt-ovn](http://nhg.org/totaaloverzicht-zkt-ovn)

Op deze manier is bijvoorbeeld snel zichtbaar dat meneer Jansen astma heeft én COPD, waarvoor hij onder controle is in de huisartsenpraktijk. Er is duidelijk een probleem met het gewicht. Het betreft hier een relatieve presentatie. Hij kampt in dit geval met ondergewicht bij COPD. Verder blijkt hij niet veel te bewegen en ook nog te roken, maar heeft hij wel aangegeven daaraan te willen werken. Hij heeft een longaanval gehad, wat zowel bij astma als COPD een aandachtspunt is. Mogelijk heeft dat een relatie met het gebrek aan therapietrouw voor Salmeterol/fluticason. In het najaar blijkt hij deze medicatie een tijdje niet gebruikt te hebben. In plaats daarvan heeft hij vaker gebruik gemaakt van escape-medicatie. De inhalatietechniek is ook lang niet gecontroleerd.



## IMPLEMENTATIE

Deze leidraad wordt aangeboden aan de leveranciers van HIS'en en KIS'en, hun gebruikersverenigingen en zorggroepen. Het is afhankelijk van de ontwikkel-agenda van de leveranciers wanneer de ziektespecifieke overzichten in de informatiesystemen worden geïmplementeerd.

## BIJLAGEN

### BIJLAGE 1: INCLUSIE-CRITERIA VOOR DE VERSCHILLENDE OVERZICHTEN

Waar ICPC-hoofdcodes zijn aangegeven worden ook alle onderliggende ICPC-subcodes bedoeld.

#### Medicamenteuze behandeling van een verhoogd CVRM-risico

Het overzicht Medicamenteuze behandeling van een verhoogd CVRM-risico is beschikbaar voor patiënten met ICPC

- K86 Essentiële hypertensie zonder orgaanbeschadiging
- K87 Hypertensie met orgaanbeschadiging/secundaire hypertensie
- T93 Vetstofwisselingsstoornis(sen)

In combinatie met ATC

- C10 lipidenverlagers
- Co2 bloeddrukverlagende middelen
- Co3 bloeddrukverlagende middelen
- Co7 bloeddrukverlagende middelen
- Co8 bloeddrukverlagende middelen
- Co9 bloeddrukverlagende middelen

#### Diabetes

Het overzicht Diabetes is beschikbaar voor patiënten met ICPC

- T90 Diabetes mellitus

Het overzicht Diabetes is een uitbreiding van het overzicht Medicamenteuze behandeling van een verhoogd CVRM-risico.

#### HVZ

Het overzicht Hart- en vaatziekten is beschikbaar voor patiënten met ICPC

- K74 Angina pectoris
- K75 Hartinfarct
- K76 Ander chronische ischemische hartziekte
- K89 Passagère cerebrale ischemie/TIA
- K90.03 Cerebraal infarct
- K91 Atherosclerose [ex. K76,K90]
- K92.01 Perifeer arterieel vaatlijden
- K99.01 Aneurysma aortae

Het overzicht HVZ is een uitbreiding van het al genoemde overzicht Medicamenteuze behandeling van een verhoogd CVRM-risico

## COPD

Het overzicht COPD is beschikbaar voor patiënten met ICPC

- R95 COPD

## Astma (drie varianten)

Er zijn drie astma-overzichten mogelijk:

1. Overzicht Astma: roker OF inhalatiesteroïd in combinatie met langwerkende luchtwegverwijding
2. Overzicht Astma: inhalatiesteroïd zonder langwerkende luchtwegverwijding
3. Overzicht Astma: geen onderhoudsmedicatie

Deze verschillende astma-overzichten sluiten elkaar uit.

Het overzicht astma 1: roker of combinatie inhalatiesteroïd en langwerkende luchtwegverwijding is beschikbaar voor:

- patiënten  $\geq 16$  jaar met ICPC R96 Astma EN
  - ATC R03AKo6 t/m R03AK14 OF R03ALo8 OF R03ALo9 OF R03AL11 OF R03AL12
  - ATC R03BA EN (R03AC12 t/m R03AC13 OF R03AC18 t/m R03AC19)
- patiënten  $\geq 16$  jaar met ICPC R96 Astma EN Diagnostische bepaling Roken, 1739, ROOK AQ: 1, of 4013, ROST AQ: 644 of 645, laatste waarde ooit

Het overzicht astma 2: inhalatiesteroïd zonder langwerkende luchtwegverwijding is beschikbaar voor:

- patiënten  $\geq 16$  jaar met ICPC R96 Astma
  - EN ATC R03BA
  - EN NIET (ATC R03AKo6 t/m R03AK14 OF R03ALo8 OF R03ALo9 OF R03AL11 OF R03AL12 OF R03AC12 t/m R03AC13 OF R03AC18 t/m R03AC19)

Het overzicht astma 3: zonder onderhoudsmedicatie is beschikbaar voor:

patiënten  $\geq 16$  jaar met ICPC R96 Astma die niet voldoen aan de inclusiecriteria voor overzicht Astma 1 of overzicht astma 2.

## BIJLAGE 2: VOOR DE AANDOENING RELEVANTE EPISODES

Hiervoor wordt verwezen naar NHG-Tabel 57 Episodebundels.

<https://referentiemodel.nhg.org/tabellen/inkijkexemplaren>

Van de aanwezige episodes is de episodenaam zichtbaar.

### Overzicht Medicamenteuze behandeling van een verhoogd CVRM-risico

In een overzicht Medicamenteuze behandeling van een verhoogd CVRM-risico zijn zichtbaar: alle aanwezige episodes uit de episodebundels:

- Diabetes mellitus
- CVRM

### Overzicht Hart- en vaatziekten

In een overzicht Hart- en vaatziekten zijn zichtbaar: alle aanwezige episodes uit de episodebundels:

- Diabetes mellitus
- Ischemische hart- en vaatziekten
- CVRM

### Overzicht Diabetes

In een diabetes-overzicht zijn zichtbaar: alle aanwezige episodes uit de episodebundels:

- Diabetes mellitus
- Ischemische hart- en vaatziekten
- CVRM

### Overzicht COPD

In een COPD-overzicht zijn zichtbaar: alle aanwezige episodes uit de episodebundel:

- Astma/COPD

### Overzicht Astma

In een Astma-overzicht zijn zichtbaar: alle aanwezige episodes uit de episodebundel:

- Astma/COPD



## BIJLAGE 3: RELEVANTE LOGISTIEK-ADMINISTRATIEVE INFORMATIE

Voor logistiek-administratieve informatie zijn diagnostische bepalingen beschikbaar. In principe wordt alleen als een van deze bepalingen is geregistreerd, het (laatste) antwoord getoond met de datum van registratie. Weergave kan als tekst of in tabel-vorm. Er is geen referentie. Voor sommige zorgverleners is het ook relevant te weten dat informatie over hoofdbehandelaarschap of deelname aan ketenzorg niet is geregistreerd. Het is daarom een wens om op praktijk- of zorgverlenerniveau in te kunnen stellen om ook niet-ingevulde velden te tonen.

### Medicamenteuze behandeling van een verhoogd CVRM-risico

Voor een overzicht Medicamenteuze behandeling van een verhoogd CVRM-risico zijn de volgende diagnostische bepalingen relevant, mits geregistreerd:

Nummer	Bepaling
2815	Hoofdbehandelaar CVRM
3015	Hoofdbehandelaar ouderenzorg
3016	Hoofdbehandelaar hartfalen
3353	Hoofdbehandelaar chronische nierschade
3665	Hoofdbehandelaar coronairlijden
3870	Hoofdbehandelaar chronische zorg
3830	Deelname ketenzorgprogramma CVRM
3832	Deelname ketenzorgprogramma ouderenzorg
3833	Deelname ketenzorgprogramma hartfalen
3836	Deelname ketenzorgprogramma chronische nierschade
3840	Deelname ketenzorg coronair lijden
3841	Deelname ketenzorg perifeer art.vaatl (PAV)
4067	Deelname programma chronische zorg

### Hart- en vaatziekten

Voor een overzicht Hart- en vaatziekten zijn de volgende diagnostische bepalingen relevant, mits geregistreerd:

Nummer	Bepaling
2815	Hoofdbehandelaar CVRM
3015	Hoofdbehandelaar ouderenzorg
3016	Hoofdbehandelaar hartfalen
3353	Hoofdbehandelaar chronische nierschade
3665	Hoofdbehandelaar coronairlijden
3870	Hoofdbehandelaar chronische zorg
3830	Deelname ketenzorgprogramma CVRM
3832	Deelname ketenzorgprogramma ouderenzorg
3833	Deelname ketenzorgprogramma hartfalen
3836	Deelname ketenzorgprogramma chronische nierschade
3840	Deelname ketenzorg coronair lijden
3841	Deelname ketenzorg perifeer art.vaatl (PAV)
4067	Deelname programma chronische zorg

## Diabetes

Voor een diabetes-overzicht zijn de volgende diagnostische bepalingen relevant, mits geregistreerd:

Nummer	Bepaling
2206	Hoofdbehandelaar diabetes
2815	Hoofdbehandelaar CVRM
3015	Hoofdbehandelaar ouderenzorg
3016	Hoofdbehandelaar hartfalen
3353	Hoofdbehandelaar chronische nierschade
3665	Hoofdbehandelaar coronairlijden
3870	Hoofdbehandelaar chronische zorg
3827	Deelname ketenzorgprogramma diabetes
3830	Deelname ketenzorgprogramma CVRM
3832	Deelname ketenzorgprogramma ouderenzorg
3833	Deelname ketenzorgprogramma hartfalen
3836	Deelname ketenzorgprogramma chronische nierschade
3840	Deelname ketenzorg coronair lijden
3841	Deelname ketenzorg perifeer art.vaatl (PAV)
4067	Deelname programma chronische zorg

## COPD

Voor een COPD-overzicht zijn de volgende diagnostische bepalingen relevant, mits geregistreerd:

Nummer	Bepaling
2406	Hoofdbehandelaar astma
2407	Hoofdbehandelaar COPD
3828	Deelname ketenzorgprogramma Astma
3015	Hoofdbehandelaar ouderenzorg
3870	Hoofdbehandelaar chronische zorg
3829	Deelname ketenzorgprogramma COPD
3832	Deelname ketenzorgprogramma ouderenzorg
4067	Deelname programma chronische zorg

## Astma

Voor een Astma-overzicht zijn de volgende diagnostische bepalingen relevant, mits geregistreerd:

Nummer	Bepaling
2406	Hoofdbehandelaar astma
2407	Hoofdbehandelaar COPD
3828	Deelname ketenzorgprogramma Astma
3015	Hoofdbehandelaar ouderenzorg
3870	Hoofdbehandelaar chronische zorg
3829	Deelname ketenzorgprogramma COPD
3832	Deelname ketenzorgprogramma ouderenzorg
4067	Deelname programma chronische zorg

## BIJLAGE 4: RELEVANTE MEDICATIE

Hieronder is voor de verschillende overzichten beschreven welke ATC-groepen zichtbaar zijn in het overzicht. Van medicatie uit deze groepen is zichtbaar:

- de omschrijving van het geneesmiddel
- sterkte van het geneesmiddel
- de dosering

Het CVRM-overzicht toont medicatie uit de volgende ATC-groepen:

- ATC C10 (lipidenverlagers)
- ATC Co2 en Co3, Co7 t/m Co9 (bloeddrukverlagende middelen)

Het HVZ overzicht toont medicatie uit de volgende ATC-groepen:

- ATC C10 (lipidenverlagers)
- ATC Co2 en Co3, Co7 t/m Co9 (bloeddrukverlagende middelen)
- ATC B01A (antithrombotica)
- ATC Co1 (cardiaca)

Het diabetes-overzicht toont medicatie uit de volgende ATC-groepen:

- ATC A10 (bloedsuikerverlagende middelen)
- ATC C10 (lipidenverlagers)
- ATC Co2 en Co3, Co7 t/m Co9 (bloeddrukverlagende middelen)

Het COPD overzicht toont medicatie uit de volgende ATC-groepen:

- R03A (Sympathicomimetica voor inhalatie)
- R03B (Overige middelen bij astma/COPD voor inhalatie)

Het Astma overzicht toont medicatie uit de volgende ATC-groepen:

- R03A (Sympathicomimetica voor inhalatie)
- R03B (Overige middelen bij astma/COPD voor inhalatie)



## BIJLAGE 5: MEDICATIEBEWAKING

Aanwezige contra-indicatie of overgevoeligheid kan verklaren waarom wel geïndiceerde medicatie toch niet wordt voorgeschreven.

- Als er actuele contra-indicaties en/of medicatie-overgevoeligheden bekend zijn, zijn deze contra-indicaties en/of medicatie-overgevoeligheden zichtbaar in het overzicht.
- Contra-indicaties en medicatie-overgevoeligheden worden van elkaar onderscheiden.
- Alleen de actuele stand van zaken is van belang. Er is geen referentie.
- De informatie kan als tekst of tabel worden gepresenteerd.

## BIJLAGE 6: WEERGEGEVEN DIAGNOSTISCHE BEPALINGEN

De hieronder genoemde bepalingen worden weergegeven in de overzichten. Aangegeven is voor welk overzicht een bepaling relevant is. De meest recente bepaling wordt weer gegeven.

NHG-bepaling	Memo	nummer	Type	Van toepassing voor overzicht
<b>Anamnese</b>				
Roken	ROOK	1739	Ordinaal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CVRM</li> <li>• HVZ</li> <li>• DM</li> <li>• COPD</li> <li>• Astma 1</li> <li>• Astma 2</li> <li>• Astma 3</li> </ul>
rookstatus Zorgstand. Tabaksverslav 2019	ROST	4013	Ordinaal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CVRM</li> <li>• HVZ</li> <li>• DM</li> <li>• COPD</li> <li>• Astma 1</li> <li>• Astma 2</li> <li>• Astma 3</li> </ul>
alcoholgebruik	ALCO	1591	Continue	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CVRM</li> <li>• HVZ</li> <li>• DM</li> </ul>
lichaamsbeweging vlgs norm gezond bewegn	NNGB	3239	Ordinaal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CVRM</li> <li>• HVZ</li> <li>• DM</li> <li>• COPD</li> </ul>
lichaamsbeweging vlgs beweegrichtl 2017	BWRL	3958	Ordinaal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CVRM</li> <li>• HVZ</li> <li>• DM</li> <li>• COPD</li> </ul>
aantal exacerbaties COPD/astma in 12 mnd	COAE	3549	Continue	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COPD</li> <li>• Astma 1</li> <li>• Astma 2</li> </ul>
<b>Lichamelijk onderzoek</b>				
Quetelet-index (BMI) patiënt	QUET	1272	Continue	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CVRM</li> <li>• HVZ</li> <li>• DM</li> <li>• COPD</li> </ul>
systolische bloeddruk	RRSY	1744	Continue	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CVRM</li> <li>• HVZ</li> <li>• DM</li> </ul>
diastolische bloeddruk	RRDI	1740	Continue	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CVRM</li> <li>• HVZ</li> </ul>
systolische bloeddruk (thuismeting)	RRSY	2055	Continue	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CVRM</li> <li>• HVZ</li> <li>• DM</li> </ul>
gemid. syst. bloeddruk (30 min.meting)	RR3S	3336	Continue	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CVRM</li> <li>• HVZ</li> <li>• DM</li> </ul>

NHG-bepaling	Memo	nummer	Type	Van toepassing voor overzicht
gemiddelde syst. bloeddruk (24-u meting)	RRGS	2659	Continue	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CVRM</li> <li>• HVZ</li> <li>• DM</li> </ul>
risico voetulcera (SIMM's)	RIVU	2196	Continue	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DM</li> </ul>
inhalatietechniek	ASIT	1608	Ordinaal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COPD</li> <li>• Astma 1</li> <li>• Astma 2</li> </ul>
<b>Aanvullend onderzoek</b>				
glucose nuchter, veneus (lab)	GLUC	372	Continue	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CVRM</li> <li>• HVZ</li> <li>• DM</li> </ul>
glucose nuchter, draagbare meter	GLUC	382	Continue	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CVRM</li> <li>• HVZ</li> <li>• DM</li> </ul>
glucose niet nuchter, veneus (lab)	GLUC	371	Continue	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CVRM</li> <li>• HVZ</li> <li>• DM</li> </ul>
glucose niet nuchter, draagbare meter	GLUC	381	Continue	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CVRM</li> <li>• HVZ</li> <li>• DM</li> </ul>
HbA <sub>1c</sub> (glycohemoglobine) IFCC	HBAC	2816	Continue	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DM</li> </ul>
HbA <sub>1c</sub> (glycohemoglobine) POC-test	HBAP	3754	Continue	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DM</li> </ul>
LDL-cholesterol	LDL	542	Continue	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CVRM</li> <li>• HVZ</li> <li>• DM</li> </ul>
LDL-cholesterol direct	DLD	2683	Continue	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CVRM</li> <li>• HVZ</li> <li>• DM</li> </ul>
eGFR volgens MDRD formule	KREM	1919	Continue	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CVRM</li> <li>• HVZ</li> <li>• DM</li> </ul>
eGFR volgens CKD-EPI formule	KREC	3583	Continue	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CVRM</li> <li>• HVZ</li> <li>• DM</li> </ul>
creatinineklaring	KREA	524	Continue	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CVRM</li> <li>• HVZ</li> <li>• DM</li> </ul>
creatinineklaring vlgns Cockcroft	KREA	1918	Continue	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CVRM</li> <li>• HVZ</li> <li>• DM</li> </ul>
Kalium	K	513	Continue	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CVRM</li> <li>• HVZ</li> <li>• DM</li> </ul>
Natrium	NA	624	Continue	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CVRM</li> <li>• HVZ</li> </ul>
albumine/creatinine ratio urine (ACR)	ALBK	40	Continue	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CVRM</li> <li>• HVZ</li> <li>• DM</li> </ul>

NHG-bepaling	Memo	nummer	Type	Van toepassing voor overzicht
diabetische retinopathie Li-oog (2006)	DRMP	1652	Ordinaal	• DM
diabetische retinopathie Re-oog (2006)	DRMP	1653	Ordinaal	• DM
diabetische retinopathie Li-oog (2017)	DMR7	3923	Ordinaal	• DM
diabetische retinopathie Re-oog (2017)	DMR7	3924	Ordinaal	• DM
mate van dyspneu (MRC-schaal)	MRCd	2210	Continue	• COPD
gemiddelde symptoomscore COPD (CCQ)	CCQS	2399	Continue	• COPD
gem. score functionele beperk. COPD (CCQ)	CCQF	2400	Continue	• COPD
gem. score mentale klacht/bep. COPD(CCQ)	CCQM	2401	Continue	• COPD
gem. score alle klacht/bep. COPD(CCQ)	CCQT	2402	Continue	• COPD
score ACQ6 astma control quest 6 vragen	ACQ6	3602	Continue	• Astma 1 • Astma 2
score astma control questionnaire (ACQ)	ACQ	2762	Continue	• Astma 1 • Astma 2
score Astma Control Test (ACT)	ACT	3555	Continue	• Astma 1 • Astma 2
FEV <sub>1</sub> post-BD % van voorspeld	FVNB	1678	Continue	• COPD
FEV <sub>1</sub> met eigen medicatie % van voorspeld	FVEM	3690	Continue	• COPD
FEV <sub>1</sub> pré-BD % van voorspeld	FVPB	1682	Continue	• COPD
FEV <sub>1</sub> /FVC ratio post-BD in Z-score	FRNZ	3651	Continue	• Astma 1 • Astma 2
FEV <sub>1</sub> /FVC ratio eigen medicatie Z-score	FREZ	3693	Continue	• Astma 1 • Astma 2
FEV <sub>1</sub> /FVC ratio pré-BD in Z-score	FRPZ	3650	Continue	• Astma 1 • Astma 2

## BIJLAGE 7: PRIORITERING BIJ GELIJKWAARDIGE DIAGNOSTISCHE BEPALINGEN

Het is in sommige gevallen mogelijk dat op de meest recente datum meerdere gelijksoortige bepalingen zijn vastgelegd. In dat geval wordt slechts een van deze bepalingen weergegeven. Welke bepaling weergegeven wordt, is bepaald op basis van prioriteit. In onderstaande tabel is de prioritering hiervoor aangegeven. De bepaling met de laagste prioriteitswaarde wordt weer gegeven.

NHG-bepaling	Memo	Nummer	Type	Prioriteit
rookstatus Zorgstand. Tabaksverslav 2019	ROST	4013	Ordinaal	1
Roken	ROOK	1739	Ordinaal	2
lichaamsbeweging vlgns beweegrichtl 2017	BWRL	3958	Ordinaal	1
lichaamsbeweging vlg norm gezond bewegn	NNGB	3239	Ordinaal	2
glucose nuchter, veneus (lab)	GLUC	372	Continue	1
glucose nuchter, draagbare meter	GLUC	382	Continue	2
glucose niet nuchter, veneus (lab)	GLUC	371	Continue	1
glucose niet nuchter, draag- bare meter	GLUC	381	Continue	2
HbA1c (glycohemoglobine) IFCC	HBAC	2816	Continue	1
HbA1c (glycohemoglobine) POC-test	HBAP	3754	Continue	2
LDL-cholesterol	LDL	542	Continue	1
LDL-cholesterol direct	DLD	2683	Continue	2
eGFR volgens CKD-EPI formule	KREC	3583	Continue	1
eGFR volgens MDRD formule	KREM	1919	Continue	2
creatinineklaring	KREA	524	Continue	3
creatinineklaring vlgns Cockcroft	KREA	1918	Continue	4
diabetische retinopathie Li-oog (2017)	DMR7	3923	Ordinaal	1



NHG-bepaling	Memo	Nummer	Type	Prioriteit
diabetische retinopathie Li-oog (2006)	DRMP	1652	Ordinaal	2
diabetische retinopathie Re-oog (2017)	DMR7	3924	Ordinaal	1
diabetische retinopathie Re-oog (2006)	DRMP	1653	Ordinaal	2
score ACQ6 astma control quest 6 vragen	ACQ6	3602	Continue	1
score astma control questionnaire (ACQ)	ACQ	2762	Continue	2
score Astma Control Test (ACT)	ACT	3555	Continue	3
FEV <sub>1</sub> post-BD % van voorspeld	FVNB	1678	Continue	1
FEV <sub>1</sub> met eigen medicatie % van voorspeld	FVEM	3690	Continue	2
FEV <sub>1</sub> pré-BD % van voorspeld	FVPB	1682	Continue	3
FEV <sub>1</sub> /FVC ratio post-BD in Z-score	FRNZ	3651	Continue	1
FEV <sub>1</sub> /FVC ratio eigen medicatie Z-score	FREZ	3693	Continue	2
FEV <sub>1</sub> /FVC ratio pré-BD in Z-score	FRPZ	3650	Continue	3

## BIJLAGE 8: REFERENTIEWAARDEN VOOR ORDINALE DATA

### Inhoudelijke referentie ordinale bepalingen

Ordinale bepalingen kunnen inhoudelijk afwijkend zijn. De referentie hiervoor is in deze tabel weergegeven.

Diagnostische bepaling	No	Antwoord	Referentie	
Roken	1739			
		Ja	Sterk afwijkend	
		Voorheen	Matig afwijkend	
		Nooit	Normaal	
rookstatus Zorgstand. Tabaksverslav 2019	4013			
		Roker	Sterk afwijkend	
		stopper (<1 jaar)	Matig afwijkend	
		ex-roker (> 1 jaar)	Matig afwijkend	
		nooit-roker	Normaal	
lichaamsbeweging vlgs norm gezond bewegn	3239			
		Onduidelijk	Sterk afwijkend	
		Inactief	Sterk afwijkend	
		Minder dan norm	Matig afwijkend	
		Voldoet aan norm	Normaal	
lichaamsbeweging vlgs beweegrichtl 2017	3958			
		Voldoet aan richtlijn	Normaal	
		Minder dan richtlijn	Sterk afwijkend	
		Onduidelijk	Matig afwijkend	
diabetische retinopathie Li-oog (2006)	1652			
		Zeer ernstig	Sterk afwijkend	
		Ernstig	Sterk afwijkend	
		Matig	Matig afwijkend	
		Gering	Normaal	
		Geen	Normaal	
diabetische retinopathie Re-oog (2006)	1653			
		Zeer ernstig	Sterk afwijkend	
		Ernstig	Sterk afwijkend	
		Matig	Matig afwijkend	
		Gering	Normaal	

Diagnostische bepaling	No	Antwoord	Referentie	
		Geen	Normaal	
diabetische retinopathie Li-oog (2017)	3923			
		geen zichtbare retinopathie	Normaal	
		milde achter- grondretinopathie	Matig afwijkend	
		pre-proliferatieve retinopathie	Sterk afwijkend	
		proliferatieve retinopathie	Sterk afwijkend	
		niet te bepalen	Matig afwijkend	
diabetische retinopathie Re-oog (2017)	3924			
		geen zichtbare retinopathie	Normaal	
		milde achter- grondretinopathie	Matig afwijkend	
		pre-proliferatieve retinopathie	Sterk afwijkend	
		proliferatieve retinopathie	Sterk afwijkend	
		niet te bepalen	Matig afwijkend	
Inhalatietechniek	1608			
		Onvoldoende	Sterk afwijkend	
		Onduidelijk	Matig afwijkend	
		Voldoende	Normaal	

## Referentie actualiteit ordinale bepalingen

Ordinale bepalingen kunnen ook afwijkend zijn omdat ze onvoldoende actueel zijn. Ook dit wordt aangegeven. Dit is te onderscheiden van afwijkingen op inhoudelijk gebied.

Diagnostische bepaling	No	Antwoord	Referentie	
Roken	1739			
		Ja en bepaling >1 jaar oud	Sterk afwijkend	
		Ja en bepaling ≤ 1 jaar oud	Normaal	
		Voorheen en bepaling >1 jaar oud	Sterk afwijkend	
		Voorheen en bepaling ≤1 jaar oud	Normaal	
		Nooit	Normaal	
rookstatus Zorgstand. Tabaksverslav 2019	4013			
		Roker en bepaling >1 jaar oud	Sterk afwijkend	
		Roker en bepaling ≤ 1 jaar oud	Normaal	
		Stopper (<1 jaar) en bepaling >1 jaar oud	Sterk afwijkend	
		Stopper (<1 jaar) en bepaling ≤1 jaar oud	Normaal	
		Ex-roker (> 1 jaar) en bepaling >1 jaar oud	Sterk afwijkend	
		Ex-roker (> 1 jaar) en bepaling ≤1 jaar oud	Normaal	
		Nooit-roker	Normaal	
lichaamsbeweging vlgs norm gezond bewegn	3239			
		Bepaling >1 jaar oud	Sterk afwijkend	
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal	
lichaamsbeweging vlgn's beweegrichtl 2017	3958			
		Bepaling >1 jaar oud	Sterk afwijkend	
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal	
diabetische retinopathie Li-oog (2006)	1652			
		Bepaling >3 jaar oud	Sterk afwijkend	
		Bepaling >2 jaar oud	Matig afwijkend	
		Bepaling ≤2 jaar oud	Normaal	
diabetische retinopathie Re-oog (2006)	1653			
		Bepaling >3 jaar oud	Sterk afwijkend	
		Bepaling >2 jaar oud	Matig afwijkend	
		Bepaling ≤2 jaar oud	Normaal	
diabetische retinopathie Li-oog (2017)	3923			
		Bepaling >3 jaar oud	Sterk afwijkend	
		Bepaling >2 jaar oud	Matig afwijkend	
		Bepaling ≤2 jaar oud	Normaal	

diabetische retinopathie Re-oog (2017)	3924			
		Bepaling >3 jaar oud	Sterk afwijkend	
		Bepaling >2 jaar oud	Matig afwijkend	
		Bepaling ≤2 jaar oud	Normaal	
Inhalatietechniek	1608			
		Bepaling >1 jaar oud	Sterk afwijkend	
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal	

## BIJLAGE 9: REFERENTIEWAARDEN VOOR CONTINUE DATA

### Inhoudelijke referentie

Continue data kunnen inhoudelijk afwijkend zijn. De referentiewaarden hiervoor zijn hieronder weergegeven. De absolute verwachte minimum en maximum waarde zijn aangegeven. Als voor verschillende overzichten verschillende referentiewaarden van toepassing zijn, is dit aangegeven.

Diagnostische bepaling	No	Antwoord	Referentie		Abs min	Abs max	Referentie van toepassing voor
Alcoholgebruik	1591				0	20	
		>1EH	Sterk afwijkend				
		≤1 EH	Normaal				
Systolische bloeddruk	1744				50	225	
		≤70 jaar >140 Hg	Sterk afwijkend				
		≤70 jaar ≤140 Hg	Normaal				
		>70 jaar >150 Hg	Sterk afwijkend				
		>70 jaar ≤150 Hg	Normaal				
Diastolische bloeddruk	1740				30	130	
		>70 jaar ≥70 Hg	Normaal				
		>70 jaar <70 Hg	Matig afwijkend				
systolische bloeddruk (thuismeting)	2055				50	225	
		>135	Sterk afwijkend				
		≤135 Hg	Normaal				
gemid. syst. bloeddruk (30 min. meting)	3336				50	225	
		>135	Sterk afwijkend				
		≤135 Hg	Normaal				
gemiddelde syst. bloeddruk (24-u meting)	2659				50	225	
		>130	Sterk afwijkend				
		≤130 Hg	Normaal				
BMI	1272				0	50	

Diagnostische bepaling	No	Antwoord	Referentie		Abs min	Abs max	Referentie van toepassing voor
		<70 jaar >25	Sterk afwijkend				CVRM HVZ DM
		<70 jaar ≤25	Normaal				CVRM HVZ DM
		≥70 jaar >28	Sterk afwijkend				CVRM HVZ DM
		≥70 jaar ≤28	Normaal				CVRM HVZ DM
		≥21	Normaal				COPD
		<21	Sterk afwijkend				COPD
HbA <sub>1c</sub> (glycohemoglobine) IFCC	2816				25	125	
		<70 jaar >53	Sterk afwijkend				
		<70 jaar ≤53	Normaal				
		>70 jaar EN alleen leefstijladvisering OF metformine monotherapie >53	Sterk afwijkend				
		>70 jaar EN alleen leefstijladvisering OF metformine monotherapie ≤53	Normaal				
		>70 jaar EN NIET alleen leefstijladvisering OF metformine monotherapie EN WEL diabetesduur < 10 jaar >58	Sterk afwijkend				
		>70 jaar EN NIET alleen leefstijladvisering OF metformine monotherapie EN WEL diabetesduur < 10 jaar ≤58	Normaal				

Diagnostische bepaling	No	Antwoord	Referentie		Abs min	Abs max	Referentie van toepassing voor
		>70 jaar EN NIET alleen leefstijladvisering OF metformine monotherapie EN NIET diabetesduur < 10 jaar >64	Sterk afwijkend				
		>70 jaar EN NIET alleen leefstijladvisering OF metformine monotherapie EN NIET diabetesduur < 10 jaar ≤64	Normaal				
HbA <sub>1c</sub> (glycohemoglobine) POC-test	3754				25	125	
		<70 jaar >53	Sterk afwijkend				
		<70 jaar ≤53	Normaal				
		>70 jaar EN alleen leefstijladvisering OF metformine monotherapie >53	Sterk afwijkend				
		>70 jaar EN alleen leefstijladvisering OF metformine monotherapie ≤53	Normaal				
		>70 jaar EN NIET alleen leefstijladvisering OF metformine monotherapie EN WEL diabetesduur < 10 jaar >58	Sterk afwijkend				
		≥70 jaar EN NIET alleen leefstijladvisering OF metformine monotherapie EN WEL diabetesduur < 10 jaar ≤58	Normaal				



Diagnostische bepaling	No	Antwoord	Referentie		Abs min	Abs max	Referentie van toepassing voor
		>70 jaar EN NIET alleen leefstijladvisering OF metformine monotherapie EN NIET diabetesduur < 10 jaar >64	Sterk afwijkend				
		>70 jaar EN NIET alleen leefstijladvisering OF metformine monotherapie EN NIET diabetesduur < 10 jaar ≤64	Normaal				
glucose nuchter, veneus (lab)	372				0	50	
		≤6.0	Normaal				CVRM/HVZ (zonder DM)
		≥6.1 en ≤6.9	Matig afwijkend				CVRM/HVZ (zonder DM)
		>6.9	Sterk afwijkend				CVRM/HVZ (zonder DM)
		<4,5	Sterk afwijkend				DM met of zonder HVZ
		≥4,5 en ≤8	Normaal				DM met of zonder HVZ
		>8	Sterk afwijkend				DM met of zonder HVZ
glucose nuchter, draagbare meter	382				0	50	
		≤6.0	Normaal				CVRM/HVZ (zonder DM)
		≥6.1 en ≤6.9	Matig afwijkend				CVRM/HVZ (zonder DM)

Diagnostische bepaling	No	Antwoord	Referentie		Abs min	Abs max	Referentie van toepassing voor
		>6.9	Sterk afwijkend				CVRM/HVZ (zonder DM)
		<4.5	Sterk afwijkend				DM met of zonder HVZ
		≥4.5 en ≤8	Normaal				DM met of zonder HVZ
		>8	Sterk afwijkend				DM met of zonder HVZ
glucose niet nuchter, veneus (lab)	371				0	50	
		<7.8	Normaal				CVRM/HVZ (zonder DM)
		≥7.8 en ≤11.0	Matig afwijkend				CVRM/HVZ (zonder DM)
		>11	Sterk afwijkend				CVRM/HVZ (zonder DM)
		<4.5	Sterk afwijkend				DM met of zonder HVZ
		≥4.5 en ≤9	Normaal				DM met of zonder HVZ
		>9	Sterk afwijkend				DM met of zonder HVZ
glucose niet nuchter, draagbare meter	381				0	50	
		<7.8	Normaal				CVRM/HVZ (zonder DM)
		≥7.8 en ≤11.0	Matig afwijkend				CVRM/HVZ (zonder DM)
		>11	Sterk afwijkend				CVRM/HVZ (zonder DM)
		<4.5	Sterk afwijkend				DM met of zonder HVZ

Diagnostische bepaling	No	Antwoord	Referentie		Abs min	Abs max	Referentie van toepassing voor
		≥4.5 en ≤ 9	Normaal				DM met of zonder HVZ
		>9	Sterk afwijkend				DM met of zonder HVZ
LDL-cholesterol	542				0	25	
		<1.8	normaal				HVZ
		≥1.8 EN <2.6 EN ≥ 70 jaar	normaal				HVZ
		≥1.8 EN < 70 jaar	Sterk afwijkend				HVZ
		≥2.6 EN ≥ 70 jaar	Matig afwijkend				HVZ
		≥2.6	Sterk afwijkend				CVRM DM
		<2.6	Normaal				CVRM DM
LDL-cholesterol direct	2683				0	25	
		<1.8	normaal				HVZ
		≥1.8 EN <2.6 EN ≥ 70 jaar	normaal				HVZ
		≥1.8 EN < 70 jaar	Sterk afwijkend				HVZ
		≥2.6 EN ≥ 70 jaar	Matig afwijkend				HVZ
		≥2.6	Sterk afwijkend				CVRM DM
		<2.6	Normaal				CVRM DM
eGFR volgens CKD-EPI formule	3583				0	125	
		<30	Sterk afwijkend				
		≥30 EN <60	Matig afwijkend				
		≥60	Normaal				
eGFR volgens MDRD formule	1919				0	125	
		<30	Sterk afwijkend				
		≥30 EN <60	Matig afwijkend				
		≥60	Normaal				
creatinineklaring	524				0	125	

Diagnostische bepaling	No	Antwoord	Referentie		Abs min	Abs max	Referentie van toepassing voor
		<30	Sterk afwijkend				
		≥30 EN <60	Matig afwijkend				
		≥60	Normaal				
creatinineklaring vlgns Cockcroft	1918				0	125	
		<30	Sterk afwijkend				
		≥30 EN <60	Matig afwijkend				
		≥60	Normaal				
Kalium	513				0	10	
		≥5	Matig afwijkend				
		≥3.5 EN <5	Normaal				
		<3.5	Matig afwijkend				
Natrium	624				120	160	
		<135	Matig afwijkend				
		≥135 EN ≤145	Normaal				
		>145	Matig afwijkend				
albumine/creatinine ratio urine (ACR)	40				0	50	
		≥30	Sterk afwijkend				
		≥3 EN <30	Matig afwijkend				
		<3	Normaal				
risico voetulcera (SIMM's)	2196				0	3	
		3	Sterk afwijkend				
		2	Sterk afwijkend				
		1	Matig afwijkend				
		0	Normaal				
Aantal exacerbaties COPD/astma in 12 mnd	3549				0	10	
		≥2	Sterk afwijkend				
		1	Matig afwijkend				
		0	Normaal				
MRC	2210				0	5	
		>3	Sterk afwijkend				
		3	Matig afwijkend				
		<3	Normaal				
gemiddelde symptoomscore COPD (CCQ)	2399				0	6	

Diagnostische bepaling	No	Antwoord	Referentie		Abs min	Abs max	Referentie van toepassing voor
		>2	Sterk afwijkend				
		>1 en ≤2	Matig afwijkend				
		≤1	Normaal				
gemiddelde score functionele beperkingen (CCQ)	2400				0	6	
		>2	Sterk afwijkend				
		>1 en ≤2	Matig afwijkend				
		≤1	Normaal				
gemiddelde score mentale klachten/beperkingen (CCQ)	2401				0	6	
		>2	Sterk afwijkend				
		>1 en ≤2	Matig afwijkend				
		≤1	Normaal				
gemiddelde score alle klachten/beperkingen (CCQ)	2402				0	6	
		≥2	Sterk afwijkend				
		<2	Normaal				
score ACQ6 astma control quest 6 vragen	3602				0	6	
		>0.75	Sterk afwijkend				
		≤0.75	Normaal				
score astma control questionnaire (ACQ7)	2762				0	6	
		>0.75	Sterk afwijkend				
		≤0.75	Normaal				
score Astma Control Test (ACT)	3555				5	25	
		≤19	Sterk afwijkend				
		>19 EN <25	Matig afwijkend				
		≥25	Normaal				

Diagnostische bepaling	No	Antwoord	Referentie		Abs min	Abs max	Referentie van toepassing voor
FEV1 post-BD % van voorspeld	1678				25	100	
		≥80	Normaal				
		≥50 EN <80	Matig afwijkend				
		<50	Sterk afwijkend				
FEV1 met eigen medicatie % van voorspeld	3690				25	100	
		≥80	Normaal				
		≥50 EN <80	Matig afwijkend				
		<50	Sterk afwijkend				
FEV1 pré-BD % van voorspeld	1682				25	100	
		≥80	Normaal				
		≥50 EN <80	Matig afwijkend				
		<50	Sterk afwijkend				
FEV1/FVC ratio post-BD in Z-score	3651				-3	3	
		≥-1,64	Normaal				
		<-1,64	Sterk afwijkend				
FEV1/FVC ratio eigen medicatie Z-score	3693				-3	3	
		≥-1,64	Normaal				
		<-1,64	Sterk afwijkend				
FEV1/FVC ratio pré-BD in Z-score	3650				-3	3	
		≥-1,64	Normaal				
		<-1,64	Sterk afwijkend				

## Referentie actualiteit

Continue bepalingen kunnen ook afwijkend zijn omdat ze onvoldoende actueel zijn. Ook dit wordt aangegeven. Dit is te onderscheiden van afwijkingen op inhoudelijk gebied.

Diagnostische bepaling	No	Antwoord	Referentie		Abs min	Abs max	Referentie van toepassing voor
Alcoholgebruik	1591				0	20	
		Bepaling >1 jaar oud	Sterk afwijkend				
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				
Systolische bloeddruk	1744				50	225	
		Bepaling >1 jaar oud	Sterk afwijkend				
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				
Diastolische bloeddruk	1740				30	130	
		Bepaling >1 jaar oud	Sterk afwijkend				
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				
systolische bloeddruk (thuismeting)	2055				50	225	
		Bepaling >1 jaar oud	Sterk afwijkend				
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				
gemid. syst. bloeddruk (30 min. meting)	3336				50	225	
		Bepaling >1 jaar oud	Sterk afwijkend				
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				
gemiddelde syst. bloeddruk (24-u meting)	2659				50	225	
		Bepaling >1 jaar oud	Sterk afwijkend				
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				
BMI	1272				0	50	

Diagnostische bepaling	No	Antwoord	Referentie		Abs min	Abs max	Referentie van toepassing voor
		Bepaling >1 jaar oud	Sterk afwijkend				
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				
HbA <sub>1c</sub> (glycohemoglobine) IFCC	2816				25	125	
		Bepaling >1 jaar oud	Sterk afwijkend				
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				
HbA <sub>1c</sub> (glycohemoglobine) POC-test	3754				25	125	
		Bepaling >1 jaar oud	Sterk afwijkend				
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				
glucose nuchter, veneus (lab)	372				0	50	
		Bepaling >1 jaar oud	Sterk afwijkend				
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				
glucose nuchter, draagbare meter	382				0	50	
		Bepaling >1 jaar oud	Sterk afwijkend				
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				
glucose niet nuchter, veneus (lab)	371				0	50	
		Bepaling >1 jaar oud	Sterk afwijkend				
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				
glucose niet nuchter, draagbare meter	381				0	50	
		Bepaling >1 jaar oud	Sterk afwijkend				
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				
LDL-cholesterol	542				0	25	



Diagnostische bepaling	No	Antwoord	Referentie		Abs min	Abs max	Referentie van toepassing voor
		Bepaling >1 jaar oud	Sterk afwijkend				
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				
LDL-cholesterol direct	2683				0	25	
		Bepaling >1 jaar oud	Sterk afwijkend				
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				
eGFR volgens CKD-EPI formule	3583				0	125	
		Bepaling >1 jaar oud	Sterk afwijkend				
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				
eGFR volgens MDRD formule	1919				0	125	
		Bepaling >1 jaar oud	Sterk afwijkend				
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				
creatinineklaring	524				0	125	
		Bepaling >1 jaar oud	Sterk afwijkend				
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				
creatinineklaring vlgns Cockcroft	1918				0	125	
		Bepaling >1 jaar oud	Sterk afwijkend				
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				
Kalium	513				0	10	
		Bepaling >1 jaar oud	Sterk afwijkend				
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				
Natrium	624				120	160	
		Bepaling >1 jaar oud	Sterk afwijkend				
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				

Diagnostische bepaling	No	Antwoord	Referentie		Abs min	Abs max	Referentie van toepassing voor
albumine/creatinine ratio urine (ACR)	40				0	50	
		Bepaling >1 jaar oud	Sterk afwijkend				
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				
risico voetulcera (SIMM's)	2196				0	3	
		Bepaling >1 jaar oud	Sterk afwijkend				
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				
Exacerbaties	3549				0	10	
		Bepaling >1 jaar oud	Sterk afwijkend				
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				
MRC	2210				0	5	
		Bepaling >1 jaar oud	Sterk afwijkend				
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				
gemiddelde symptoomscore COPD (CCQ)	2399				0	6	
		Bepaling >1 jaar oud	Sterk afwijkend				
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				
gemiddelde symptoomscore COPD (CCQ)	2400				0	6	
		Bepaling >1 jaar oud	Sterk afwijkend				
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				
gemiddelde symptoomscore COPD (CCQ)	2401				0	6	
		Bepaling >1 jaar oud	Sterk afwijkend				
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				

Diagnostische bepaling	No	Antwoord	Referentie		Abs min	Abs max	Referentie van toepassing voor
gemiddelde symptoomscore COPD (CCQ)	2402				0	6	
		Bepaling >1 jaar oud	Sterk afwijkend				
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				
FEV1 post-BD % van voorspeld	1678				25	100	
		Bepaling >1 jaar oud	Matig afwijkend				
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				
FEV1 met eigen medicatie % van voorspeld	3690				25	100	
		Bepaling >1 jaar oud	Matig afwijkend				
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				
FEV1 pré-BD % van voorspeld	1682				25	100	
		Bepaling >1 jaar oud	Matig afwijkend				
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				
FEV1/FVC ratio post-BD in Z-score	3651				-3	3	
		Bepaling >1 jaar oud	Matig afwijkend				Astma 1
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				Astma 1
		ACQ (3602) >0.75 EN Bepaling >1 jaar oud	Matig afwijkend				Astma 2
		ACQ (3602) >0.75 EN Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				Astma 2
		ACT (3555) >19 EN Bepaling >1 jaar oud	Matig afwijkend				Astma 2

Diagnostische bepaling	No	Antwoord	Referentie		Abs min	Abs max	Referentie van toepassing voor
		ACT (3555) >19 EN Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				Astma 2
		ACQ (3602) ≤0.75	Normaal				Astma 2
		ACT (3555) ≤19	Normaal				Astma 2
FEV <sub>1</sub> /FVC ratio eigen medicatie Z-score	3693				-3	3	
		Bepaling >1 jaar oud	Matig afwijkend				Astma 1
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				Astma 1
		ACQ (3602) >0.75 EN Bepaling >1 jaar oud	Matig afwijkend				Astma 2
		ACQ (3602) >0.75 EN Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				Astma 2
		ACT (3555) >19 EN Bepaling >1 jaar oud	Matig afwijkend				Astma 2
		ACT (3555) >19 EN Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				Astma 2
		ACQ (3602) ≤0.75	Normaal				Astma 2
		ACT (3555) ≤19	Normaal				Astma 2
FEV <sub>1</sub> /FVC ratio pré-BD in Z-score	3650				-3	3	
		Bepaling >1 jaar oud	Matig afwijkend				Astma 1
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				Astma 1
		ACQ (3602) >0.75 EN Bepaling >1 jaar oud	Matig afwijkend				Astma 2
		ACQ (3602) >0.75 EN Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				Astma 2
		ACT (3555) >19 EN Bepaling >1 jaar oud	Matig afwijkend				Astma 2
		ACT (3555) >19 EN Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				Astma 2
		ACQ (3602) ≤0.75	Normaal				Astma 2

Diagnostische bepaling	No	Antwoord	Referentie		Abs min	Abs max	Referentie van toepassing voor
		ACT (3555) ≤19	Normaal				Astma 2
ACQ6	3602				0	6	
		Bepaling >1 jaar oud	Sterk afwijkend				
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				
score astma control questionnaire (ACQ7)	2762				0	6	
		Bepaling >1 jaar oud	Sterk afwijkend				
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				
score Astma Control Test (ACT)	3555				5	25	
		Bepaling >1 jaar oud	Sterk afwijkend				
		Bepaling ≤1 jaar oud	Normaal				

## Referentie longitudinaliteit

Continue bepalingen kunnen ook afwijkend zijn omdat ze door de tijd te sterk veranderd zijn. Ook dit wordt aangegeven. Dit is te onderscheiden van absolute afwijkingen op inhoudelijk gebied. Het is mogelijk dat verandering door de tijd wordt bepaald op basis van een andere diagnostische bepaling dan de diagnostische bepaling die wordt weergegeven in het overzicht (teveel verval in BMI wordt bijvoorbeeld bepaald aan de hand van het gewicht in kilogram). In de tabel wordt weer gegeven op basis van welke bepaling longitudinaliteit wordt berekend en bij welke diagnostische bepaling dit wordt weer gegeven in het overzicht. Voor prioritering wordt verwezen naar [bijlage 7](#).

Diagnostische bepaling nodig voor de berekening	No	Diagnostische bepaling voor weergave	No	Berekening	Referentie
eGFR volgens CKD-EPI formule	3583	eGFR volgens CKD-EPI formule	3583		
				daling van de eGFR van ten minste 5 ml/min/1,73 m <sup>2</sup> /jaar, vastgesteld met ten minste drie metingen	Sterk afwijkend
				daling van de eGFR van 25% ten opzichte van de eerste meting in de afgelopen vijf jaar, in combinatie met een verslechtering in stadium van de eGFR	Sterk afwijkend
				Verschil van minimaal 15% tussen de twee laatst opeenvolgende creatininemetingen	Sterk afwijkend
eGFR volgens MDRD formule	1919	eGFR volgens MDRD formule	1919		
				daling van de GFR van ten minste 5 ml/min/1,73 m <sup>2</sup> /jaar, vastgesteld met ten minste drie metingen	Sterk afwijkend
				daling van de GFR van 25% ten opzichte van de eerste meting in de afgelopen vijf jaar, in combinatie met een verslechtering in stadium van de GFR	Sterk afwijkend
				Verschil van minimaal 15% tussen de twee laatst opeenvolgende creatininemetingen	Sterk afwijkend
creatinineklaring	524	creatinineklaring	524		
				daling van de eGFR van ten minste 5 ml/min/1,73 m <sup>2</sup> /jaar, vastgesteld met ten minste drie metingen	Sterk afwijkend
				daling van de eGFR van 25% ten opzichte van de eerste meting in de afgelopen vijf jaar, in combinatie met een verslechtering in stadium van de eGFR	Sterk afwijkend

Diagnostische bepaling nodig voor de berekening	No	Diagnostische bepaling voor weergave	No	Berekening	Referentie
				Vershil van minimaal 15% tussen de twee laatst opeenvolgende creatininemetingen	Sterk afwijkend
creatinineklaring vlgns Cockcroft	1918	creatinineklaring vlgns Cockcroft	1918		
				daling van de eGFR van ten minste 5 ml/min/1,73 m <sup>2</sup> /jaar, vastgesteld met ten minste drie metingen	Sterk afwijkend
				daling van de eGFR van 25% ten opzichte van de eerste meting in de afgelopen vijf jaar, in combinatie met een verslechtering in stadium van de eGFR	Sterk afwijkend
				Vershil van minimaal 15% tussen de twee laatst opeenvolgende creatininemetingen	Sterk afwijkend
gewicht patiënt	357	BMI	1272		
				5% gewichtsverlies binnen 1 maand	Sterk afwijkend
				10% gewichtsverlies in 6 maanden	Sterk afwijkend
FEV <sub>1</sub> post-BD	1677	FEV <sub>1</sub> /FVC ratio post-BD in Z-score	3651		
				>150 ml/jaar over ten minste 3 jaar en ≥3 metingen	Sterk afwijkend
FEV <sub>1</sub> met eigen medicatie	3689	FEV <sub>1</sub> /FVC ratio eigen medicatie Z-score	3693		
				>150 ml/jaar over ten minste 3 jaar en ≥3 metingen	Sterk afwijkend
FEV <sub>1</sub> pré-BD	1681	FEV <sub>1</sub> /FVC ratio pré-BD in Z-score	3650		
				>150 ml/jaar over ten minste 3 jaar en ≥3 metingen	Sterk afwijkend

# CASUÏSTIEK

## Casus CVRM

Mevrouw van 65 jaar komt voor controle van haar Hypertensie. Voor het consult bestudeert de zorgverlener het dossier.

### Episodes

Heef deze patiënte alleen Hypertensie of zijn er nog andere gerelateerde aandoeningen zoals HVZ waarvoor mogelijk controle gewenst is? Het is ook van belang te checken of zij in de huisartsenpraktijk onder controle is of elders. Als zij bij de specialist onder behandeling is, volgt de vraag of er ook een recente brief hierover aanwezig is. Dan is ook de vraag relevant waarom ze zich nu meldt bij de huisarts.

Deze patiënte is bekend met Hypertensie en coronairlijden. De huisarts controleert de Hypertensie. Voor de begeleiding van haar HVZ werd zij eerder terug verwezen naar de eerste lijn.

### Medicatie

Het is relevant te weten of zij medicatie gebruikt voor CVRM en zo ja welke medicatie. Ze gebruikt acetylsalicylzuur in verband met het coronairlijden. Daarnaast gebruikt ze een ACE-remmer. Het valt op dat ze geen statine gebruikt.

### Uitslagen

Vervolgens kijkt de arts of er recente relevante recente uitslagen zijn. Een half jaar geleden is er lab gedaan.

Daarbij had zij een nuchtere glucose van 7.0. Er wordt een uitgebreid vetspectrum aangeleverd bij datzelfde lab, maar eigenlijk is vooral het LDL interessant. Dat is 3.5. Er is informatie over het kreatinine (nodig voor het bepalen van de nierfunctie), maar eigenlijk is vooral de eGFR relevant. eGFR is 45. Verder heeft zij ook urine ingeleverd om te bepalen of er sprake is van microalbuminurie. Dat levert dan ook weer diverse uitslagen over de urine op, waarbij de arts eigenlijk vooral geïnteresseerd is in de albumine/kreatinine ratio. Die was 3.6.

De laatste bloeddruk drie maanden geleden was 128/80. Mevrouw heeft een BMI van 31, beweegt minder dan de Nederlandse norm voor gezond bewegen, en rookt niet.

De vraag is nu of de instelling OK is?

De nuchtere suiker is 7.0 en dus verhoogd. De vraag is of zij hiermee al eerder bekend was en of hierop nadere actie is ondernomen. Was zij ook echt wel nuchter? Mogelijk is er sprake van Diabetes. Bij verdere verdieping in de historie blijkt zij niet eerder verhoogde glucose-waarden te hebben gehad. De POH heeft de verhoogde uitslag met mevrouw besproken. Zij bleek bij het bloedprikken wel degelijk goed nuchter te zijn geweest. Naar aanleiding van de verhoogde waarde, zou zij nog een keer voor controle van de nuchtere glucose komen, maar zij is hiervoor niet meer langs gekomen.

Het LDL is 3.5. Dat ligt duidelijk boven de streefwaarde. Streef LDL  $\leq 2.5$ . De historie laat zien dat dit de voorgaande keer ook 3.5 was. Dit lijkt dus al langer verhoogd. Dat lijkt om actie te vragen. Ze heeft daarbij geen statine. Dat is raar. Onderzoek van intoleranties laat zien dat er een intolerantie geregistreerd blijkt te zijn voor simvastatine, andere intoleranties zijn niet bekend. De historie van de medicatie laat zien dat zij inderdaad enkele jaren lang simvastatine heeft gebruikt, maar hiermee een jaar geleden gestopt is in verband met bijwerkingen. Toen is ook de intolerantie aangemaakt. Ongeveer een jaar geleden is pravastatine is voorgeschreven. Er blijkt voor zes maanden pravastatine gegeven te zijn,



daarna is deze medicatie niet meer aangevraagd. Het is onduidelijk waarom. Hierover is geen informatie te vinden. Heeft mevrouw dit niet begrepen, waren er bijwerkingen?

De nierfunctie wordt beoordeeld met behulp van eGFR en de controle op albuminurie. Het MDRD/eGFR was 45, een mild tot matig afgenomen nierfunctie. Niet uitzonderlijk voor de leeftijd, maar wel een reden om een episode hiervan aan te maken en een contra-indicatie nierfunctiestoornis/nierfalen te registreren. De apotheek moet op de hoogte worden gesteld. Wel iets om in de gaten te houden. Het is relevant om naar de historie te kijken. Er is sprake van progressie bij

- daling van de eGFR van 25% ten opzichte van de eerste meting in de afgelopen vijf jaar, in combinatie met een verslechtering in stadium van de eGFR of
- daling van de eGFR van ten minste 5 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>/jaar, vastgesteld met ten minste 3 metingen
- een significante daling (>15%) van de nierfunctie in korte tijd kan wijzen op acute nierschade)

Bij vergelijking met oudere waarden is een langzame, fysiologische daling van de nierfunctie te zien.

De albumine/kreatinineratio was 3.6. Dat is matig verhoogd. Het wordt relevant als er sprake is van persisterende (micro)albuminurie  $\geq 3$  mnd en/of specifieke sedimentafwijkingen. De historie toont dat bij eerder urineonderzoek geen sprake was van microalbuminurie. Je zou verwachten dat naar aanleiding van deze uitslag minimaal een controle zou hebben plaatsgevonden (inclusief een bepaling van het nitriet ter uitsluiting van een urineweginfectie). Dat is niet gebeurd al heeft de POH de uitslag wel met de patiënte besproken en een potje met aanvraag meegegeven voor een controle. Blijkbaar heeft mevrouw hier nog geen actie op ondernomen.

De bloeddruk is conform streefwaarde

De BMI is 31 en te hoog. De streefwaarde hiervoor is:

- BMI  $\leq 25$  kg/m<sup>3</sup> < 70 jaar
- BMI  $\leq 30$  kg/m<sup>3</sup>  $\geq 70$  jaar

De historie toont dat eerder de BMI 29 was. Mevrouw is dus aangekomen. Dat zou ook een verklaring kunnen zijn voor de verslechtering van de glucosewaarde. Uit het SOEP-verslag van de vorige keer blijkt zij een stressvolle periode heeft doorgemaakt, waarbij ze meer is gaan snoepen. Ze was toen vastbesloten om goed met haar leefstijl aan de slag te gaan en af te vallen. Zij is toen verwezen naar de diëtiste en was ook vastbesloten om wat te gaan bewegen. Tweemaal per week een flinke wandeling dacht ze wel te kunnen realiseren. Dat is niet de NNGB, maar aangezien mevrouw voorheen nauwelijks iets aan lichaamsbeweging deed, is dit een enorme verbetering. Ze streeft naar een BMI van <29. De vraag is of dit is gelukt.

### Samenvattend

- Gewicht en glucoseregulatie waren bij de laatste controle verslechterd
- Mevrouw had goede voornemens wat betreft haar leefstijl.
- Het LDL is te hoog. Het is niet duidelijk waarom zij geen pravastatine meer gebruikt.
- Er is sprake van microalbuminurie, die controle behoeft. Die controle is eerder al wel met mevrouw besproken, maar nog niet uitgevoerd om onduidelijke reden.

Om tot bovenstaande samenvatting te komen ben je zeker vijf minuten bezig met navigeren door het HIS. Daarbij gaan we er maar van uit dat zorgverleners alle bovenstaande referentiewaarden exact in het hoofd hebben hoewel ook die vanuit verschillende NHG standaarden bij elkaar gezocht moeten worden. Als de interpretatie van uitslagen afhankelijk is van variabelen (bijvoorbeeld leeftijd bij nierfunctie) kan dat nog best lastig zijn.

De vraag is of deze informatie niet overzichtelijker bij elkaar gepresenteerd kan worden?

## Casus diabetes

Mevrouw van 71 jaar komt voor controle van haar diabetes. Voor het consult bestudeert de zorgverlener het dossier.

### Episodes

Heef deze patiënte alleen diabetes of zijn er nog andere aandoeningen zoals HVZ waarvoor mogelijk controle gewenst is? Het is ook van belang te checken of zij daarvoor in de huisartsenpraktijk onder controle is of elders. Als zij bij de specialist onder behandeling is, volgt de vraag of er ook een recente brief hierover aanwezig is. Dan is ook de vraag relevant waarom ze zich nu meldt bij de huisarts.

Deze patiënte is bekend met diabetes en coronairlijden. De huisarts controleert de diabetes. Voor de begeleiding van haar HVZ werd zij eerder ook terug verwezen naar de eerste lijn. Aangezien het CVRM management parallel loopt met de diabetes monitoring kan dit allemaal in het komende consult behandeld worden.

### Medicatie

Het is relevant te weten of zij medicatie gebruikt voor DM/CVRM en zo ja welke medicatie. Daarbij is het voor de diabetes relevant om onderscheid te maken tussen metformine, SU, insuline en nieuwere middelen. Deze mevrouw gebruikt metformine in combinatie met eenmaal daags langwerkend insuline. Ze gebruikt acetylsalicylzuur in verband met het coronairlijden. Het valt op dat ze geen statine gebruikt.

### Uitslagen

Vervolgens kijkt de arts of er recente relevante recente uitslagen zijn. Een half jaar geleden is er lab gedaan.

Daarbij had zij een nuchtere glucose van 7.0 en een HbA<sub>1c</sub> van 59. Aangezien ze eenmaal daags insuline gebruikt, zijn dagcurves niet nodig. Er wordt een uitgebreid vetspectrum aangeleverd bij datzelfde lab, maar eigenlijk is vooral het LDL-cholesterol interessant. Dat is 3.5. Er is informatie over het kreatinine (nodig voor het bepalen van de nierfunctie), maar eigenlijk is vooral de eGFR relevant. eGFR is 45. Verder heeft zij ook urine ingeleverd om te bepalen of er sprake is van microalbuminurie. Dat levert dan ook weer diverse uitslagen over de urine op, waarbij de arts eigenlijk vooral geïnteresseerd is in de albumine/kreatinine ratio. Die was 3.6.

De laatste bloeddruk drie maanden geleden was 128/80. Er is door de praktijkondersteuner dit jaar nog een voetinspectie gedaan zonder dat er afwijkingen waren. Er is in het afgelopen jaar een fundusfoto gemaakt zonderaanwijzingen voor retinopathie. Mevrouw heeft een thuismeter, die lijkt dit jaar nog niet geijkt te zijn. Zij heeft een BMI van 31, beweegt minder dan de NNGB, maar zij rookt gelukkig niet.

De vraag is nu of de instelling OK is?

De nuchtere suiker is onder de 8.0 en daarmee OK. Of haar HbA<sub>1c</sub> goed is hangt af van haar leeftijd, haar medicatie en de diabetesduur. Zij is 71 en gebruikt metformine en insuline, zij heeft al 8 jaar diabetes. Het blijkt dat het HbA<sub>1c</sub> net aan de royale kant is. De vraag is hoe dit eerder zat. Het voorlaatste HbA<sub>1c</sub> was 63. Dat lijkt dus verbeterd.

Het LDL is 3.5. Dat ligt duidelijk boven de streefwaarde. Streef LDL  $\leq$  2.5. De historie laat zien dat dit de voorgaande keer ook 3.5 was. Dit lijkt dus al langer verhoogd. Dat lijkt om actie te vragen. Ze heeft daarbij geen statine. Dat is raar. Onderzoek van intoleranties laat zien dat er een intolerantie geregistreerd blijkt te zijn voor simvastatine, andere intoleranties zijn niet bekend. De historie van de medicatie laat zien dat zij inderdaad enkele jaren lang simvastatine heeft gebruikt, maar hiermee een jaar geleden gestopt is in verband met bijwerkingen. Toen is ook de intolerantie aangemaakt. Ongeveer een jaar geleden is pravastatine is voorgeschreven. Er blijkt voor zes maanden pravastatine gegeven te zijn,

daarna is deze medicatie niet meer aangevraagd. Het is onduidelijk waarom. Hierover is geen informatie te vinden. Heeft mevrouw dit niet begrepen, waren er bijwerkingen?

De nierfunctie wordt beoordeeld met behulp van eGFR en de controle op albuminurie. Het MDRD/eGFR was 45, een mild tot matig afgenomen nierfunctie. Niet uitzonderlijk voor de leeftijd, maar wel een reden om een episode hiervan aan te maken en een contra-indicatie nierfunctiestoornis/nierfalen te registreren. De apotheek moet op de hoogte worden gesteld. Wel iets om in de gaten te houden. Het is relevant om naar de historie te kijken. Er is sprake van progressie bij

- daling van de eGFR van 25% ten opzichte van de eerste meting in de afgelopen vijf jaar, in combinatie met een verslechtering in stadium van de eGFR of
- daling van de eGFR van ten minste 5 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>/jaar, vastgesteld met ten minste 3 metingen
- een significante daling (>15%) van de nierfunctie in korte tijd kan wijzen op acute nierschade)

Als ik de oudere waarden bekijk, zie ik een langzame, fysiologische daling van de nierfunctie.

De albumine/kreatinineratio was 3.6. Dat is matig verhoogd. Het wordt relevant als er sprake is van persisterende (micro)albuminurie  $\geq 3$  mnd en/of specifieke sedimentafwijkingen. De historie toont dat bij eerder urineonderzoek geen sprake was van microalbuminurie. Je zou verwachten dat naar aanleiding van deze uitslag minimaal een controle zou hebben plaatsgevonden (inclusief een bepaling van het nitriet ter uitsluiting van een urineweginfectie). Dat is niet gebeurd al heeft de POH de uitslag wel met de patiënte besproken en een potje met aanvraag meegegeven voor een controle. Blijkbaar heeft mevrouw hier nog geen actie op ondernomen.

Voeten, ogen en bloeddruk lijken goed. De BMI is 31 en te hoog. De streefwaarde hiervoor is immers:

- BMI  $\leq 25$  kg/m<sup>3</sup> < 70 jaar
- BMI  $\leq 30$  kg/m<sup>3</sup>  $\geq 70$  jaar

De historie toont dat eerder de BMI 33 was. Mevrouw is dus afgevallen. Dat zou ook een verklaring kunnen zijn voor de verbetering van de glucoseinstelling. Uit het SOEP-verslag van de vorige keer blijkt dat mijn POH enige tijd geleden met mevrouw heeft besproken dat de glucoseinstelling niet goed was en dat overstap op een meerdaags insulineschema eigenlijk een logische stap zou zijn. Daarvan schrok mevrouw toch wel een beetje, waarbij ze aangaf eerst nog goed met haar leefstijl aan de slag te willen. Zij is toen verwezen naar de diëtiste en was ook vastbesloten om wat te gaan bewegen. Tweemaal per week een flinke wandeling dacht ze wel te kunnen realiseren. Dat is niet de NNGB, maar aangezien mevrouw voorheen nauwelijks iets aan lichaamsbeweging deed, is dit een enorme verbetering. Ze streeft naar een BMI van <30. Blijkbaar zet het ingezette beleid zoden aan de dijk. Het is van belang dat ze dit volhoudt.

#### Samenvattend:

- Zij lijkt goed bezig met haar leefstijl. Gewicht en glucoseregulatie gaan de goede kant op.
- Het LDL is te hoog. Het is niet duidelijk waarom zij geen pravastatine meer gebruikt.
- Er is sprake van microalbuminurie, die controle behoeft. Die controle is eerder al wel met mevrouw besproken, maar nog niet uitgevoerd om onduidelijke redenen.
- De thuismeter mag wel een keer geïjkt worden.

Om tot bovenstaande samenvatting te komen ben je zeker vijf minuten bezig met navigeren door het HIS. Daarbij gaan we er maar van uit dat zorgverleners alle bovenstaande referentiewaarden exact in het hoofd hebben hoewel ook die vanuit verschillende NHC standaarden bij elkaar gezocht moeten worden. Als de interpretatie van uitslagen afhankelijk is van variabelen (medicatie, ziekte duur) kan dat nog best lastig zijn.

Het is nu pas tijd om mevrouw binnen te halen.

Zij is recent verhuisd en is daarmee erg druk geweest. Desondanks is het haar wel gelukt om zich aan

haar dieet te blijven houden. Zij is ook wat blijven bewegen, maar door de drukte lukte dat nog maar eenmaal per week. Ze zit nu weer in rustiger vaarwater en wil dat wel weer actiever oppakken, zeker omdat ze ziet dat het zo'n gunstig effect had. De BMI is stabiel gebleven. Dat is niet helemaal wat ze gehoopt had, maar er is in elk geval geen verslechtering. De bloeddruk is goed. Tijdens de verhuizing zijn urinepotjes, aanvraagformulier kwijt geraakt. Daar heeft ze verder ook niet meer aan gedacht. Ze heeft door alle drukte ook verzuimd om een herhaling pravastatine te halen bij de apotheek. Daar wil ze wel weer mee aan de slag. Ze heeft geen bijwerkingen tot nu toe ervaren. Er hoeft dus geen contra-indicatie te worden aangemaakt. We zijn het erover eens dat mevrouw eigenlijk ondanks alle drukte heel goed bezig is geweest. Dat het fijn is als het zou lukken om toch weer wat meer te gaan bewegen. Ze zal een nieuw recept voor pravastatine gaan ophalen bij de apotheek. Verder spreken we af dat de glucosemeter en urine nogmaals gecontroleerd zullen worden voor de volgende controle van over drie maanden.

## Casus COPD

Mevrouw van 60 jaar komt voor controle van haar COPD. Voor het consult bestudeert de zorgverlener het dossier.

### Episodes

Heeft deze patiënte alleen COPD of zijn er nog andere aandoeningen zoals Astma waarvoor mogelijk controle gewenst is? Het is ook van belang te checken of zij daarvoor in de huisartsenpraktijk onder controle is of elders. Als zij bij de specialist onder behandeling is, volgt de vraag of er ook een recente brief hierover aanwezig is. Dan is ook de vraag relevant waarom ze zich nu meldt bij de huisarts. Deze patiënte is bekend met COPD en hooikoorts. De huisarts controleert de COPD.

### Medicatie

Het is relevant te weten of zij medicatie gebruikt voor COPD en zo ja welke medicatie. Deze mevrouw gebruikt tiotropium met als escape-medicatie salbutamol.

### Uitslagen

Vervolgens kijkt de arts of er recente relevante recente uitslagen zijn.

Zij is 3 maanden geleden nog gewogen. Haar BMI is 21. De laatste keer dat zij een spirometrie heeft geblazen is 2 jaar geleden. Daarbij bleek haar FEV<sub>1</sub> % van voorspeld 51% te zijn. Zij heeft als voorbereiding op het consult een MRC en CCQ ingevuld. De MRC is 3. De CCQ totaal is 3. De laatste keer dat haar inhalatie-techniek is gecontroleerd is ruim een jaar geleden. Er waren toen wel wat verbeterpunten aan te wijzen. Zij beweegt nauwelijks en rookt.

De vraag is nu of de instelling OK is?

De CCQ-totaalscore is verhoogd. Mogelijk is hier een indicatie om te verwijzen. Het is belangrijk om uit te zoeken waar de ervaren problemen precies zitten. Daarvoor is het verstandig om ook naar de CCQ-deelscores te kijken. Er lijkt vooral sprake van functionele beperkingen te zijn. Bij even verder kijken, speelde dit een vorige controle nog niet. Is hier een verklaring voor?

De MRC is verhoogd. Ook hier is het zinnig om naar de historie te kijken. Bij de vorige controle was de MRC 2. Ook verbeterd dus.

Als we kijken naar het gewicht blijkt haar BMI 21. Dat is net een beetje laag. Vorig jaar was haar BMI nog 24. Ook hier lijkt dus achteruitgang te zijn.

Afgelopen jaar blijkt zij 3 exacerbaties te hebben gehad, waarvoor zij prednisolon heeft gekregen. Dat is zorgwekkend, maar kan mogelijk wel verklaren waarom zij zich niet goed voelt en afgevallen is.

### Samenvattend

- Op basis van de CCQ en MRC lijkt zij duidelijk achteruit gegaan te zijn.
- Er is zorgwekkende gewichtsdaling.
- Zij beweegt te weinig.
- Mogelijk ligt de oorzaak voor de achteruitgang bij een (fors aantal) aantal exacerbaties, waarvoor prednisolon nodig was. Zij gebruikt geen ICS.
- De inhalatie-techniek is lang niet gecontroleerd ondanks flinke klachten.
- Er is ondanks de achteruitgang geen recente longfunctie bekend, ook al rookt mevrouw nog steeds.

## Casus Astma

Mevrouw van 41 jaar komt voor controle van haar Astma. Voor het consult bestudeert de zorgverlener het dossier.

### Episodes

Heeft deze patiënte alleen Astma of zijn er nog andere aandoeningen zoals COPD waarvoor mogelijk controle gewenst is? Het is ook van belang te checken of zij daarvoor in de huisartsenpraktijk onder controle is of elders. Als zij bij de specialist onder behandeling is, volgt de vraag of er ook een recente brief hierover aanwezig is. Dan is ook de vraag relevant waarom ze zich nu meldt bij de huisarts. Deze patiënte is bekend met allergisch astma en hooikoorts. De huisarts controleert de Astma.

### Medicatie

Het is relevant te weten of zij medicatie gebruikt voor Astma en zo ja welke medicatie. Deze mevrouw gebruikt Budesonide 200 2 dd 1 IH met als escape-medicatie terbutaline.

### Uitslagen

Vervolgens kijkt de arts of er recente relevante recente uitslagen zijn.

De laatste keer dat zij een spirometrie heeft geblazen is 2 jaar geleden. Zij heeft als voorbereiding op het consult een ACQ ingevuld. De ACQ totaal is 1.5. Bij een vorige controle was de ACQ 0.7. Zij ervaart dus meer klachten.

De laatste keer dat haar inhalatie-techniek is gecontroleerd is ruim een jaar geleden. Er waren toen wel wat verbeterpunten aan te wijzen. Zij beweegt nauwelijks en rookt.

De vraag is nu of de instelling OK is?

De ACQ-totaalscore is verhoogd. Het is belangrijk om uit te zoeken waar de ervaren problemen precies zitten. Afgelopen jaar blijkt zij 2 exacerbaties te hebben gehad, waarvoor zij prednisolon heeft gekregen. Dat is zorgwekkend, maar kan mogelijk wel verklaren waarom zij zich niet goed voelt.

### Samenvattend

- Op basis van de ACQ lijkt zij duidelijk meer klachten te ervaren.
- Zij beweegt te weinig en rookt.
- Zij heeft 2 exacerbaties met stootkuur prednisolon gehad in het afgelopen jaar.
- De inhalatie-techniek is lang niet gecontroleerd ondanks flinke klachten.
- Er is geen recente longfunctie bekend, ook al rookt mevrouw nog steeds en heeft zij forse klachten.