

# Eerstelijns ketenzorg voor diabetes mellitus type 2

---

## Zorgprotocol

**2014**

**ZIO, ONDERZOEK EN ONTWIKKELING**

**REGIO MAASTRICHT - HEUVELLAND**

**VERSIE 3.0**

**Let op**

In dit ketenzorg protocol staat de totale eerstelijnszorg voor patienten met diabetes mellitus type 2 beschreven. In deze beschrijving wordt geen onderscheid gemaakt tussen gecontracteerde en niet gecontracteerde ketenzorg. Op de website van ZIO, [www.zio.nl](http://www.zio.nl), vindt u meer informatie over de financiering van de ketenzorg per kalenderjaar.

## Inhoudsopgave

HOOFDSTUK 1. ALGEMENE INLEIDING.....	3
HOOFDSTUK 2. METHODE .....	5
2.1 De ontwikkeling van ketenzorg .....	5
2.2 Populatie .....	7
2.3 De patiënt.....	8
2.4 Analyse .....	8
HOOFDSTUK 3. DE ZORGSTANDAARD.....	10
3.1 Preventie .....	10
3.2 Diagnostiek.....	11
3.3 Behandeling.....	11
3.4 Monitoring .....	11
HOOFDSTUK 4. HET ZORGPROTOCOL .....	12
4.1 Inleiding.....	12
4.2 Het ziektebeeld Diabetes mellitus type 2 .....	12
4.3 Tijdsperiode .....	13
4.4 Uitvoering taken conform het zorgprotocol .....	13
4.5 De totale eerstelijns ketenzorg voor diabetes mellitus type 2.....	14
4.6 Het identificeren en diagnosticeren van patienten met diabetes .....	14
4.7 Inclusiecriteria behandelmodules binnen de ketenzorg DM2 .....	18
4.8 Individueel zorgplan .....	19
4.9 Het controlebeleid binnen de ketenzorg DM2.....	19
4.10 Voetzorg .....	25
4.11 Controle van de ogen .....	25
4.12 Generieke zorgmodules (leefstijl) .....	26
4.13 Streefwaarde HbA1c.....	30
4.14 Consultatie endocrinoloog en diabetesverpleegkundige binnen de ketenzorg DM2 .....	31
4.15 Verwijscriteria voor een behandeling buiten de ketenzorg DM2 .....	36
4.16 Taken en verantwoordelijkheden van betrokken zorgverleners.....	39
4.17 De kwaliteitsindicatoren.....	41
LITERATUURLIJST .....	42
OVERZICHT BIJLAGEN.....	44
BIJLAGE 1. SAMENSTELLING WERKGROEP KETENZORG DM2 2014 .....	45
BIJLAGE 2. KWALITEITSINDICATOREN KETENZORG DM2 .....	46
BIJLAGE 3. INSTRUCTIEDOCUMENT VOETONDERZOEK 2014 .....	50
BIJLAGE 4. ZORGPROFIELEN KETENZORG DM2 2014 .....	57
BIJLAGE 5. RANDVOORWAARDEN INSULINE THERAPIE .....	63

## HOOFDSTUK 1. ALGEMENE INLEIDING

ZIO – voorheen stichting RHZ Heuvelland – is een eerstelijns zorgorganisatie in Maastricht en omgeving (Heuvelland). ZIO staat voor optimale kwaliteit van zorg en bereikt dit mede door de eerstelijns zorgaanbieder (bijv. de huisarts of fysiotherapeut) in zijn of haar praktijk adequaat te ondersteunen. Bij ZIO zijn aangesloten de huisartsen uit Maastricht-Heuvelland verenigd in de vereniging RHZ, de fysiotherapeuten uit Maastricht-Heuvelland die zijn aangesloten bij stichting Fy'net en de diëtisten uit Maastricht-Heuvelland die zijn aangesloten bij Die'net. Het beleid van ZIO wordt vormgegeven door het beleid van aangesloten eerstelijns zorgaanbieders. Een onafhankelijke raad van toezicht houdt toezicht op de bedrijfsvoering van ZIO.

Vanuit ZIO zijn eerstelijns ketenzorgprogramma's ontwikkeld en uitgevoerd. In 2006 is gestart met ketenzorg voor mensen met diabetes mellitus type 2 (DM2). Vervolgens werd in 2008 ketenzorg COPD gestart en in 2010 ketenzorg Hart- en Vaatziekten (HVZ). In 2011 werd de ketenzorg Geestelijke Gezondheidszorg (GGZ) geïmplementeerd en in 2013 is gestart met ketenzorg voor kwetsbare ouderen en de ketenzorg Astma. Het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) vindt ketenzorg belangrijk en geeft (financiële) ondersteuning aan de uitvoering van eerstelijns ketenzorg. Daarom heeft het Ministerie van VWS de Diagnose Behandel Combinatie (DBC) geïntroduceerd. Een DBC is zowel een instrument dat de zorg voor een (chronische) ziekte in een eerstelijns keten beschrijft als een instrument voor structurele bekostiging van de zorg in de keten. Bij eerstelijns ketenzorg draagt de huisarts de eindverantwoordelijkheid voor de zorgverlening van een patiënt. Ketenzorg dekt alle zorg benodigd in het traject van diagnosestelling tot nazorg van de mens met de chronische ziekte waarvoor de ketenzorg van toepassing is. In 2010 is de beleidsregel prestatiebekostiging multidisciplinaire zorgverlening chronische aandoeningen van kracht gegaan.[1] Deze beleidsregel geldt specifiek voor DM2, COPD en Cardiovasculair risicomangement en beoogt de patiënt centraal te stellen binnen de organisatie van de zorg (vraagsturing). De overige ketenzorgprogramma's zoals GGZ, kwetsbare ouderen en astma worden gefinancierd door de beleidsregel Innovatie voor nieuwe zorgprestaties van de NZa. Deze prestatie maakt het mogelijk om kortdurend (maximaal drie jaar) en kleinschalig te experimenteren met eerstelijns ketenzorg.

Vernieuwen en/of veranderen van de zorg voor (chronisch) zieken is een veelomvattende taak. Wagner et al.[2] ontdekte gemeenschappelijke kenmerken bij succesvolle interventies die de kwaliteit van zorg voor chronisch zieken bevorderden. Deze gemeenschappelijke kenmerken bundelde hij in het Chronic Care Model.[2] De kernelementen van dit model zijn de ondersteuning van het zelfmanagement, het ontwerp van het zorgproces, middelen om besluitvorming te ondersteunen en het gebruik van klinische informatiesystemen. Het Chronic Care Model is als uitgangspunt gehanteerd bij de opzet van de eerstelijns ketenzorg en de aansluiting van deze zorg

aan de 2<sup>e</sup>/3<sup>e</sup> lijns zorg, zodat uiteindelijk 1 integraal zorgcontinuüm wordt gecreëerd. Ketenzorg wordt gedefinieerd als 'een vorm van zorg die, toegesneden op de behoefte van de patiënt, wordt verleend op basis van afspraken over samenwerking, afstemming en regie tussen alle zorgverleners, gedurende het gehele traject van preventie, diagnose, behandeling en (na)zorg. Er is sprake van een gemeenschappelijk gedragen verantwoordelijkheid met expliciete deelverantwoordelijkheden'.[3]

Gezien de huidige ontwikkelingen wordt de huidige eerstelijns ketenzorg continu geëvalueerd en aangepast aan de nieuwe ontwikkelingen op landelijk gebied en de ervaringen van de betrokkenen bij de ketenzorg. Met ketenzorg wordt beoogd de kwaliteit van zorg voor mensen met de (chronische) aandoeningen DM2, COPD, astma, HVZ, GGZ en kwetsbare ouderen in de regio Maastricht-Heuvelland te optimaliseren door het leveren van kwalitatief hoogstaande geïntegreerde eerstelijnszorg tegen beheersbare en bestuurbare kosten.

## **HOOFDSTUK 2. METHODE**

### **2.1 De ontwikkeling van ketenzorg**

In deze paragraaf wordt ingegaan op het ontwikkelingsproces van de ketenzorg, de verantwoordelijkheden van de betrokken partijen, het implementatietraject en de wijze van evalueren.

#### **2.1.1 Het ontwikkelingsproces**

Bij de ontwikkeling van ketenzorg is gestart met het opstellen van een zorgstandaard. Een zorgstandaard (ofwel het theoretisch kader) beschrijft uit welke zorgonderdelen goede eerstelijns zorg dient te bestaan en is gebaseerd op nationale en internationale richtlijnen. Een zorgstandaard wordt ontwikkeld door een multidisciplinaire werkgroep. De zorgstandaard wordt door de multidisciplinaire werkgroep vervolgens vertaald in een zorgprofiel. Een zorgprofiel beschrijft per zorgonderdeel 1) welke zorgverleners betrokken zijn; 2) wat de tijdsbesteding is per zorgverlener; 3) de frequentie waarin het zorgonderdeel vóórkomt; 4) voor wie (welk percentage van de patiënten) het zorgonderdeel relevant is. Voor de ontwikkeling van zorgprofielen maakt de multidisciplinaire werkgroep hoofdzakelijk gebruik van de eigen inhoudelijke expertise. De zorgprofielen worden door ZIO vertaald in een kostprijsberekening. Daarnaast worden door de multidisciplinaire werkgroep ook verwijscriteria, streefwaarden en kwaliteitsindicatoren benoemd. Samen vormen alle onderdelen het zorgprotocol, dat de eerstelijns ketenzorg vertegenwoordigt. Het zorgprotocol heeft een levensduur van 3 jaar en wordt gedurende het traject geëvalueerd.

#### **2.1.2 Verantwoordelijkheden van de betrokken partijen**

ZIO is de hoofdcontractant voor de regio Maastricht - Heuvelland en is verantwoordelijk voor de afsluiting van een ketenzorg contract met de zorgverzekeraars. Daarnaast is ZIO eindverantwoordelijk voor de te leveren prestatie en het bijbehorende budget, en sluit ZIO contracten over prijs, kwaliteit en volume van zorg af met onderaannemers, zoals individuele huisartsen. Als hoofdcontractant biedt ZIO iedere gekwalificeerde zorgverlener een deelcontract aan. ZIO is ook eindverantwoordelijk voor de ontwikkeling en implementatie van de ketenzorg. Hierbij moet worden opgemerkt dat de zorginhoudelijke aspecten van de diverse ketenzorgprogramma's een gezamenlijke verantwoordelijkheid kennen van de multidisciplinaire werkgroep ketenzorg en ZIO.

De opdracht om eerstelijns ketenzorg voor de diverse zorgprogramma's te ontwikkelen heeft ZIO bij de verschillende multidisciplinaire werkgroepen ketenzorg neergelegd (zie bijlage 1 voor een overzicht van de leden van de werkgroep ketenzorg DM2). De leden van de werkgroep werkten gezamenlijk de randvoorwaarden uit die aan eerstelijns ketenzorg gesteld moeten worden, waarbij de werkgroepleden expertise leverden ten aanzien van diagnostiek, behandeling, verwijsbeleid en communicatiewijze. De opdracht van deze werkgroep is naast het ontwikkelen van de ketenzorg ook het monitoren en evalueren van de inhoud van het programma. De werkgroepleden voerden tevens binnen de eigen beroepsgroep discussies over de (randvoorwaarden van) ketenzorg.

Patiënten met een chronische aandoening dienen ook betrokken te zijn bij de ontwikkeling, implementatie en evaluatie van de ketenzorg om advies te kunnen geven over de vormgeving en uitvoering. Deze cliëntenparticipatie wordt momenteel ad hoc uitgevoerd en dient op korte termijn op een structurele wijze gestalte te krijgen.

### **2.1.3 Implementatietraject**

Veranderingen in de zorg gaan veelal langzaam en een veranderingsproces kost tijd.[4] Het is daarom van belang dat de praktijkvoering in de huisartsenpraktijk optimaal wordt ondersteund. Dit vereist een gedegen implementatietraject met aandacht voor onder andere communicatie, protocollen, ICT en een scholingsaanbod.[5] Hiervoor is per ketenzorgprogramma een implementatieplan opgesteld. Bij de start van een ketenzorgprogramma vindt altijd zowel een inhoudelijke scholing als een informatiebijeenkomst (kick-off) over de opzet en uitvoering van de ketenzorg plaats. Bij de kick-off bijeenkomst worden alle betrokken zorgverleners bij het zorgprogramma uitgenodigd en staat het zorgprotocol, de registratie van gegevens en de financiering centraal. Voor huisartsen en POH's verzorgt de zorggroep ZIO jaarlijks inhoudelijke scholingen over onderwerpen gerelateerd aan de ketenzorg DM2. Onderwerpen worden in samenspraak met de diverse inhoudelijke werkgroepen opgesteld. In het contract dat ZIO met zorgverleners aangaat is vastgelegd dat huisartsen en POH verplicht 2 uur (huisartsen) of 4 uur (POH) scholing per jaar volgen over deze onderwerpen (bij ZIO of elders).

Ook patiënten zullen de komende periode intensiever bij de verschillende ketenzorgprogramma's worden betrokken. Bij de ontwikkeling maar ook bij de uitvoering zijn patiënten een belangrijk onderdeel van de keten.

### **2.1.4 Evaluatie van de ketenzorgprogramma's**

Na de start van een ketenzorgprogramma staat het continue evalueren van de ketenzorg centraal. Gedurende het contractjaar vinden daarom verschillende activiteiten plaats om de ketenzorg te

evalueren en te optimaliseren. Ten eerste komen de verschillende inhoudelijke multidisciplinaire werkgroepen ketenzorg, bestaande uit vertegenwoordigers van alle betrokken zorgverleners, drie keer per jaar bij elkaar om het desbetreffende ketenzorgprogramma te evalueren, monitoren en zo nodig aan te passen aan de nieuwste (inter)nationale (wetenschappelijke) inzichten. Specifieke onderwerpen worden in subgroepen besproken en aangepakt. Hiervoor worden separate afspraken gemaakt. Ten tweede is regelmatige afstemming met patiënten en inzicht in de tevredenheid van patiënten van groot belang. Om de tevredenheid in kaart te brengen wordt 1 keer per 3 jaar gebruik gemaakt van schriftelijke vragenlijsten, zoals de Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC) vragenlijst. De resultaten van deze vragenlijst worden meegenomen in de evaluatie van de ketenzorg en de opstelling van een verbeterplan voor een volgend contractjaar. Ten derde verzorgt ZIO aan de hand van de kwaliteitsindicatoren (half)jaarrapportages en regiobrede benchmark voor individuele huisartsenpraktijken (zie bijlage 2 voor de kwaliteitsindicatoren van de ketenzorg DM2). Tot slot wordt met interne audits de processen rondom de ketenzorg gemeten en met verbeterplannen gewerkt aan het verbeteren van de ketenzorg in de huisartspraktijken.

## **2.2 Populatie**

De regio Maastricht- Heuvelland heeft ongeveer 172.000 inwoners. De regio kenmerkt zich door een bevolkingsafname in de afgelopen jaren. De verwachting is dat in het zuiden van Limburg het inwonersaantal de komende jaren verder zal afnemen. Deze afname is onder andere het gevolg van de vergrijzing van de bevolking. De gezondheid van de inwoners van Zuid-Limburg is jarenlang negatief beïnvloed door het mijnverleden en de aanwezigheid van industrie. Ondanks het feit dat de gezondheid van de Limburgers momenteel sterk is verbeterd, blijft de gezondheid achter bij de gezondheid van de Nederlandse bevolking. De (gezonde) levensverwachting ligt in Limburg nog altijd lager dan het landelijke gemiddelde. Voor de Limburgse bevolking vormen diabetes en obesitas een serieuze bedreiging. Vooral het aantal mensen met obesitas is de afgelopen jaren sterk gegroeid. In totaal heeft 35% van de bevolking in Zuid Limburg obesitas. Het aantal rokende mensen in de regio ligt op 32% van de bevolking dit tegenover 27% van de Nederlandse bevolking.

In de regio Maastricht-Heuvelland werken 86 huisartsen die zich allen hebben aangesloten bij ZIO (58 huisartsenpraktijken). In totaal zijn 58 praktijkondersteuners werkzaam bij de verschillende huisartspraktijken. In de regio is één academisch ziekenhuis aanwezig en zijn verschillende eerste- en tweedelijns gezondheidszorgorganisaties en individuele zorgverleners actief.



### **2.3 De patiënt**

Zelfmanagement is een belangrijk concept binnen de zorg voor chronisch zieken. Voor patiënten met een chronische ziekte is zelfmanagement een dagelijks onderdeel van hun leven omdat zij elke dag keuzes maken om hun eigen ziekte zo goed mogelijk te managen.[6] Het ondersteunen van zelfmanagement behoort daarom ook een belangrijk onderdeel te zijn in de ketenzorgprogramma's. Het is hierbij belangrijk dat samen met de patiënt een zorgbehandelplan wordt opgesteld. In dit zorgbehandelplan worden de doelen opgesteld waar de patiënt en de zorgverlener aan gaan werken. Ook wordt aangegeven hoe de doelen bereikt kunnen worden en welke zorgverleners hierbij betrokken zijn. De doelen worden door de betrokken zorgverleners regelmatig geëvalueerd en zo nodig aangepast. Door het toepassen van individuele zorgplannen krijgt de patiënt meer de regie over zijn ziekte en wordt zorg op maat bewerkstelligd.

Ook is het belangrijk dat patiënten betrokken worden bij het ontwikkelen en evalueren van de ketenzorg. Hierbij is het ook van belang inzicht te krijgen in de tevredenheid van de patiënten over de geleverde zorg en de ervaren kwaliteit van leven. Deze zaken kunnen aan de hand van schriftelijke vragenlijsten in kaart worden gebracht. Een keer per drie jaar wordt binnen de verschillende ketenzorgprogramma's de patiënttevredenheid gemeten. Op de website van ZIO ([www.zio.nl](http://www.zio.nl)) staat hierover meer informatie.

Om de zorg voor de patiënten inzichtelijker te maken, is het belangrijk dat patiënten informatie krijgen over enerzijds relevante aspecten van de chronische aandoening en anderzijds het behandeltraject. Hiervoor is een patiëntenfolder opgesteld die via de website van ZIO ([www.zio.nl](http://www.zio.nl)) beschikbaar is. In deze folder over de ketenzorg staat onder andere gemeld dat in het kader van kwaliteitsverbetering van de zorg patiëntgegevens (geanonimiseerd) worden geanalyseerd. Daarnaast staat op de website van ZIO ([www.zio.nl](http://www.zio.nl)) ook informatie over chronische aandoeningen evenals de financiering van de ketenzorg.

### **2.4 Analyse**

Om de kwaliteit van zorg te monitoren is een monitoringssysteem gefaciliteerd via een elektronisch patiëntendossier (i.e. MediX). De geleverde zorg, zowel de consulten als informatie over de gezondheidstoestand van de patiënt, wordt door de zorgverleners geregistreerd in MediX. Hiervoor zijn speciale kaarten gemaakt waarin zowel de patiëntgegevens als het individuele zorgbehandelplan wordt vastgelegd. Daarnaast biedt MediX ondersteuning aan zorgverleners tijdens het behandeltraject door het benoemen van zorggerelateerde aandachtsgebieden op basis van de ingevoerde data. Echter, het oordeel van de zorgverlener en de patiënt zijn als vanzelfsprekend

leidend. MediX is toegankelijk voor alle betrokken zorgverleners binnen de ketenzorg. De patiënt dient hier echter wel toestemming voor te geven.

Voor ieder zorgprogramma zijn kwaliteitsindicatoren opgesteld (zie bijlage 2 voor de kwaliteitsindicatoren van de ketenzorg DM2). Om zowel de kwaliteit als de registratie van de zorgverlening te kunnen meten wordt ieder half jaar deze indicatoren geanalyseerd om na te gaan of de doelstellingen zijn behaald en of er mogelijkheden zijn voor verbetering. Deze gegevens worden ook gebruikt voor de jaarrapportages en de regiobrede benchmark.

Naast monitoringssysteem voor de kwaliteit van zorg functioneert MediX tevens als factureringssysteem voor de geleverde zorg binnen de ketenzorg.

## HOOFDSTUK 3. DE ZORGSTANDAARD

In de verschillende ziektespecifieke zorgstandaarden worden de noodzakelijke onderdelen van de zorg op basis van actuele wetenschappelijk onderbouwde inzichten (evidence based), inzichten uit de praktijk van zorgaanbieders (practice based) en patiënten (patiëntenperspectief) beschreven. De zorgstandaard beschrijft hoe de chronische zorg het beste kan worden georganiseerd, wat de rol van de patiënt hierbij is en hoe zorgverleners patiënten kunnen ondersteunen. De zorgstandaard beschrijft dus de normen waaraan zorg moet voldoen. De zorgstandaard is een middel om duidelijk te maken wat zorgverleners, patiënten en zorgverzekeraars mogen verwachten van de ketenzorg. Door duidelijke informatie aan patiënten krijgen zij meer inzicht in hun chronische aandoening en hun eigen rol hierin. Zorgaanbieders kunnen hierdoor hun aanbod afstemmen op de verwachtingen van patiënten. Zorgverzekeraars kunnen op basis van deze zorgstandaard onderhandelen over de prijs en de kwaliteit van de zorg. De doelgroep voor deze zorgstandaard zijn de zorgverleners betrokken bij de desbetreffende chronische ziekte. De zorgstandaard wordt in dit hoofdstuk beschreven aan de hand van de verschillende onderdelen van het zorgcontinuüm, te weten preventie, diagnostiek, behandeling en monitoring.

### 3.1 Preventie

Bij nagenoeg alle chronische aandoeningen is preventie van belang, uiteraard in samenhang met een goede behandeling. De klassieke indeling van preventie, namelijk primaire, secundaire en tertiaire preventie wordt steeds meer losgelaten en de nieuwe indeling die het College van Zorgverzekeringen (CVZ) hanteert wordt toegepast. Een belangrijk kenmerk van de CVZ indeling is dat onderscheid wordt gemaakt tussen collectieve en individu-gerichte preventie.[7] CVZ hanteert de volgende vierdeling:

- *Universele preventie* richt zich op de algemene bevolking die niet gekenmerkt wordt door het bestaan van verhoogd risico op ziekte.
- *Selectieve preventie* richt zich (ongevraagd) op (hoog)risicogroepen in de bevolking.
- *Geïndiceerde preventie* richt zich op individuen die veelal nog geen gediagnosticeerde ziekte hebben, maar wel risicofactoren of symptomen
- *Zorggerelateerde preventie* richt zich op individuen met een ziekte of één of meerdere gezondheidsproblemen.

Deze zorgstandaard beperkt zich tot individuele zorgverlening dus tot individu-gerichte preventie namelijk de geïndiceerde en zorggerelateerde preventie. De zorggerelateerde preventie is een onderdeel van een goede behandeling. Geïndiceerde preventie richt zich op case-finding namelijk het

gericht opsporen van patiënten met een verhoogd risico op een chronische aandoening, zoals rokers of mensen met overgewicht.

### **3.2 Diagnostiek**

Diagnostiek van de chronische aandoening wordt conform de huidige standaarden en richtlijnen in kaart gebracht. Voor het stellen van de diagnose wordt anamnese, lichamelijk onderzoek en eventueel aanvullend onderzoek zoals longfunctieonderzoek, laboratorium of ECG uitgevoerd. Binnen de ketenzorg GGZ wordt naast anamnese bijvoorbeeld ook gebruik gemaakt van specifieke vragenlijsten om een stoornis en de ernst ervan vast te stellen. Mochten huisarts en praktijkondersteuner diagnostische problemen ondervinden dan bestaat binnen alle ketenzorgprogramma's de mogelijkheid een specialist hierover te consulteren.

### **3.3 Behandeling**

Nadat de diagnose is gesteld wordt de behandeling binnen de ketenzorg gestart. Voor iedere patiënt zal een individueel zorgplan worden opgesteld. In dit zorgplan worden de doelen van de behandeling samen met de patiënt opgesteld en op basis daarvan vindt monitoring plaats. Ook wordt vastgelegd welke zorgverleners binnen de ketenzorg betrokken zijn. Het doel van de behandeling is het verbeteren van de kwaliteit van leven en het afnemen van klachten en beperkingen van de aandoening. De behandeling kan bestaan uit medicamenteuze aanpak en niet medicamenteuze behandeling zoals voeding, stoppen met roken of bewegen. Welke onderdelen binnen de behandeling aan bod komen is afhankelijk van de zorgvraag van de patiënt. Indien de doelen van de behandeling niet bereikt worden kan de specialist of gespecialiseerde verpleegkundige worden geconsulteerd.

### **3.4 Monitoring**

Voor een goede behandeling is een regelmatige follow-up van belang. Hierdoor kunnen veranderingen in de gezondheidstoestand tijdig gesignaleerd worden en kan de zorg op de veranderde zorgvraag worden aangepast. De frequentie van de monitoring kan van patiënt tot patiënt en van moment tot moment verschillen. De wijze en de frequentie van monitoring wordt met de patiënt besproken en vastgelegd in het individueel zorgbehandelplan. In ieder consult zullen de doelen worden besproken, wordt gekeken of ze bereikt zijn en waarom wel of niet. Zo nodig worden de doelen bijgesteld. Ook wordt het vastgelegd als andere zorgverleners bij de zorg worden betrokken. Iedere patiënt wordt minimaal één keer per jaar in de huisartsenpraktijk gecontroleerd.

## HOOFDSTUK 4. HET ZORGPROTOCOL

### 4.1 Inleiding

Met de behandeling van Diabetes Mellitus type 2 (DM2) wordt beoogd klachten en complicaties, zoals hart- en vaatziekten, nefropathie en retinopathie, te voorkómen en te behandelen.[8] De behandeling richt zich daarom op een goede regulering van de glucosehuishouding, periodieke controle van nieren, ogen en voeten, en vasculair risicomangement. Vanuit ZIO is in 2007 de eerstelijns ketenzorg diabetes mellitus type 2 (Ketenzorg DM2) ontwikkeld voor mensen met DM2. De ketenzorg DM2 is een regionale uitwerking van de zorg beschreven in de NDF-standaard [9] en in de NHG-standaard diabetes mellitus type 2.[8] Met de introductie van de ketenzorg DM2 werd beoogd de kwaliteit van de zorg in de regio te optimaliseren door het leveren van kwalitatief hoogstaande zorg tegen beheersbare en bestuurbare kosten.

Het zorgproces binnen de keten is beschreven in onderhavig document. In aanvulling op dit zorgprotocol werd in 2013 door de inhoudelijke werkgroep DM2 een inhoudelijke richtsnoer over de diagnostiek en behandeling van DM2 opgesteld. Deze kunt u inzien via [www.zio.nl](http://www.zio.nl) (inloggen: zorgprogramma's-zorgprotocol). Deze richtsnoer bestaat uit inhoudelijke adviezen ter ondersteuning van de dagelijkse eerstelijns praktijkvoering rondom diabetespatiënten. Een bijzonder aspect is dat de richtsnoer ook een onderdeel is van het behandelprotocol in de 2<sup>e</sup>/3<sup>e</sup> lijn in het azM, zodat niet alleen organisatorisch maar ook inhoudelijk de zorg van 1<sup>e</sup> tot 3<sup>e</sup> lijn nauw afgestemd is.

### 4.2 Het ziektebeeld Diabetes mellitus type 2

Diabetes mellitus (DM) is een chronische stofwisselingsziekte waarbij sprake is van een te hoog glucosegehalte in het bloed.[10] Bij DM is het lichaam niet meer in staat om glucose goed te verwerken omdat te weinig of geen insuline wordt aangemaakt of omdat het lichaam ongevoelig is geworden voor de insuline. Hierdoor stijgen de bloedglucosewaarden. Als gevolg daarvan ontstaan allerlei klachten en uiteindelijk complicaties van hart en vaten, ogen, nieren en zenuwen.[10] De meest voorkomende varianten van DM zijn type 1, waarbij sprake is van afwezige insulinesecretie, en type 2, waarbij sprake is van stoornissen in de afscheiding van insuline en/of het niet optimaal benutten van de aanwezige insuline door weefsels.

In 2011 waren ruim 830.000 Nederlanders gediagnosticeerd met DM bij de huisarts.[11] Het betrof in totaal 50,5 per 1.000 mannen en 49,7 per 1.000 vrouwen. DM komt het meest voor in de leeftijdscategorie tussen de 75 en 85 jaar.[11] Ongeveer 90% van alle diabetespatiënten is bekend met DM type 2 (DM2). Vanaf de jaren negentig is het aantal diabetespatiënten sterk gestegen. De stijging in het aantal patiënten met DM2 wordt voor een groot deel verklaard door de toename van

overgewicht, actievere opsporing door huisartsen en de vergrijzing.[12] Ook werd begin eenentwintigste eeuw een toenemend aantal kinderen en adolescenten met type 2 gerapporteerd.[13] Bij deze kinderen is veelal sprake van (ernstig) overgewicht, dat de belangrijkste risicofactor voor het krijgen van DM2 is.[11] Andere risicofactoren zijn onder andere ongezonde voeding, lichamelijke inactiviteit en genetische aanleg. Een groot deel van de patiënten met DM2 ontvangt zorg binnen de eerstelijns. Een normhuisartsenpraktijk heeft landelijk gemiddeld 90 tot 120 diabetespatiënten in zorg.

De totale directe zorgkosten voor diabetespatiënten in Nederland bedroegen in 2007 1,0 miljard euro, wat gelijk staat aan 1,4% van de totale zorgkosten die worden gemaakt in Nederland.[14] Binnen deze zorgkosten wordt 58% uitgegeven aan geneesmiddelen en hulpmiddelen. Ziekenhuiszorg is met 14% de tweede grootste kostenpost in de zorg voor diabetespatiënten. Ouderenzorg staat met 9% van de kosten op de derde plaats.[14]

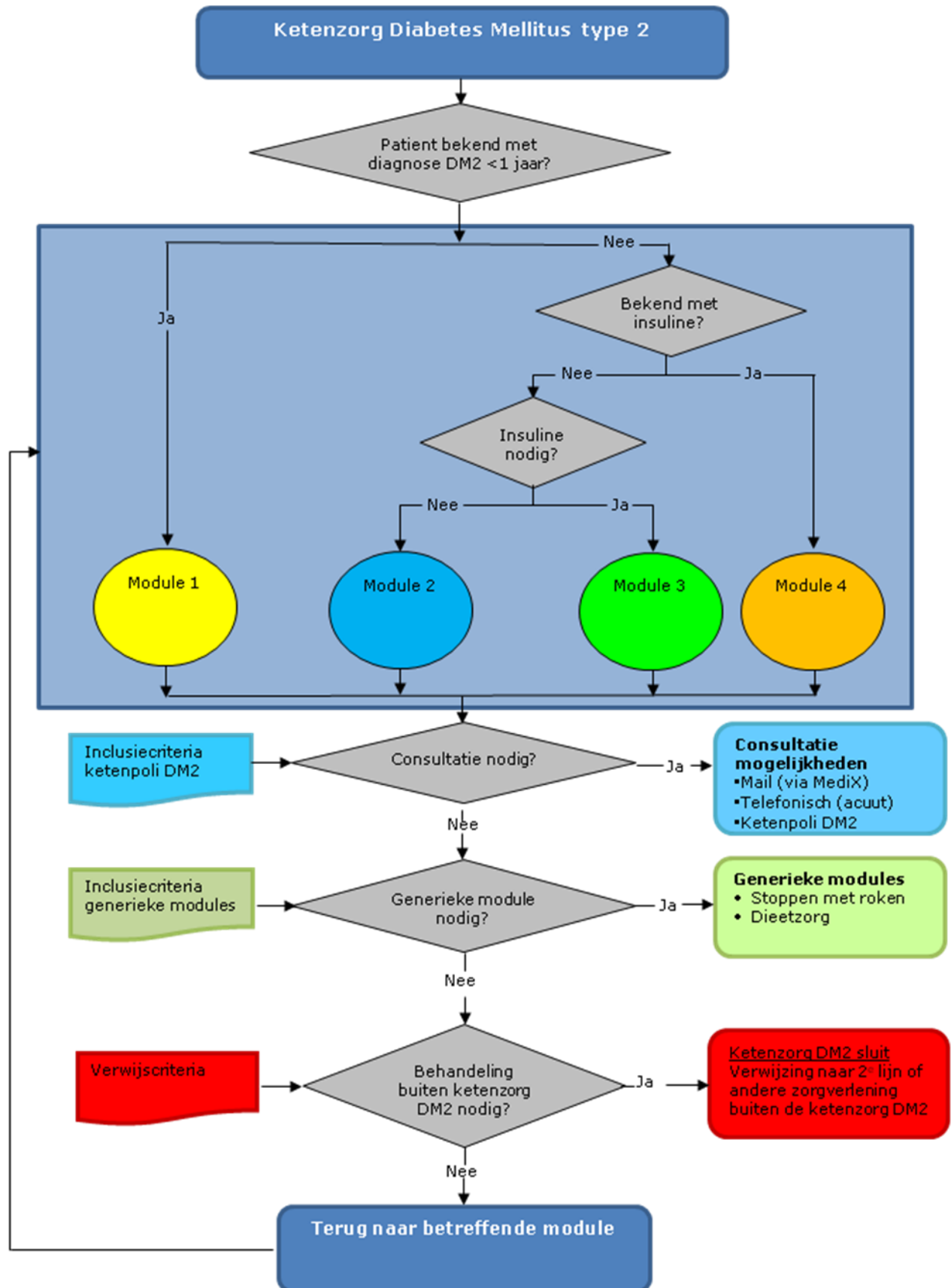
### **4.3 Tijdsperiode**

Ketenzorg DM2 is op 1 januari 2007 van start gegaan in de regio Maastricht – Heuvelland. Alle huisartsen in de regio hebben een contract voor de ketenzorg DM2. De ketenzorg DM2 wordt door de werkgroep ketenzorg DM2 regelmatig geëvalueerd en zonodig aangepast. De herziene versie van het zorgprotocol (versie 3.0) gaat in per 1 januari 2014 en geldt voor een periode van 3 jaar. Indien in de tussentijd wijzigingen optreden in bijvoorbeeld landelijke richtlijnen zal door ZIO en de werkgroep ketenzorg diabetes worden nagegaan hoe de aanpassingen het beste kunnen worden doorgevoerd en in de vorm van addenda worden uitgewerkt.

### **4.4 Uitvoering taken conform het zorgprotocol**

De zorgverleners binnen de ketenzorg DM2 handelen conform de voor de beroepsgroep geldende standaarden en richtlijnen en wijken daarvan af indien het belang van de patiënt daartoe aanleiding geeft. Het zorgprotocol DM2 beschrijft de basiszorg en laat ruimte over voor bijsturing bij complicaties en extra benodigde zorg. In overleg met de patiënt (en de huisarts) kan een zorgverlener bijvoorbeeld besluiten patiënten minder vaak of korter te zien. Hierdoor blijft meer tijd over voor patiënten die extra zorg behoeven. Door het leveren van maatwerk zal in totaliteit een hogere kwaliteit zorg geleverd worden tegen dezelfde kosten. Hierbij moet worden opgemerkt dat indien gemiddeld meer dan de maximaal vastgestelde tijd wordt besteed aan de patiënt dit voor ZIO niet te declareren is bij de zorgverzekeraars. Mocht om bepaalde redenen de tijdsbesteding aanzienlijk oplopen, dan wordt overleg met ZIO over het vinden van een oplossing aanbevolen.

4.5 De totale eerstelijns ketenzorg voor diabetes mellitus type 2



#### 4.6 Het identificeren en diagnosticeren van patienten met diabetes

Ten behoeve van opsporing wordt in deze paragraaf beschreven welke patiëntengroepen een verhoogd risico hebben op DM2 (zie tabel 1) en welke gegevens bij de diagnostiek in kaart gebracht dienen te worden.

Tabel 1. Spreekuurbezoeker met verhoogd risico op diabetes mellitus type 2[8]

<b>Spreekuurbezoeker (&gt; 18 jaar) met verhoogd risico op diabetes mellitus type 2</b>
Nuchtere glucose bepaling uitvoeren bij:
- Personen met klachten als dorst, polyurie, vermagering, pruritis vulvae, op oudere leeftijd, recidiverende urineweginfecties en balanitis, mononeuropathie, neurogene pijnen en sensibiliteitsstoornissen
- 3 jaarlijks bepalen bij personen die ouder zijn dan 45 jaar met een BMI $\geq$ 27 kg/m <sup>2</sup> ;
o met DM2 bij ouders, broers of zussen;
o met hypertensie (systolische bloeddruk > 140 mmHg of behandeling voor hypertensie);
o met (verhoogd risico op) HVZ;
o met vetstofwisselingsstoornissen (HDL-cholesterol $\leq$ 0,90 mmol/l, triglyceriden > 2,8 mmol/l);
o van Turkse, Marokkaanse en Surinaamse afkomst;
o voor mensen van Hindoestaanse afkomst geldt hetzelfde advies maar wordt een leeftijdsgrens van 35 jaar aangehouden.
- Jaarlijkse controle bij vrouwen die zwangerschapsdiabetes doormaakten ( $\leq$ 5 jaar); daarna 3 jaarlijks.

Diagnostiek van DM2 is gebaseerd op het meten van te hoge glucosewaarden. De glucosewaarden dienen nuchter (ten minste 8 uur geen calorieën ingenomen) te worden bepaald. Diagnostiek vindt enkel plaats op basis van laboratorium onderzoek op basis van twee metingen op verschillende dagen (voor meer uitleg, zie de richtsnoer via [www.zio.nl](http://www.zio.nl) (na de inlog): zorgprogramma's - zorgprotocol).[15]

Tijdens het eerste consult wordt het cardiovasculaire risicoprofiel opgesteld (zie tabel 2), een risicoschatting gemaakt (zie tabel 3), het specifieke ziekteprofiel en de leefstijl in kaart gebracht (zie tabel 4). Deze activiteiten worden minimaal één keer jaar herhaald in de huisartsenpraktijk tijdens de jaarcontrole.

Tabel 2. De onderdelen van het cardiovasculaire risicoprofiel

<b>Risicofactor</b>	<b>Verzamelmethode</b>
Leeftijd	Anamnese
Geslacht	Anamnese
Roken (in pakjaren)	Anamnese
Familiaire voorgeschiedenis	Anamnese
Voeding	Anamnese
Alcoholgebruik	Anamnese
Lichamelijke activiteit	Anamnese



Bloeddruk	Lichamelijk onderzoek
Gewicht (berekening BMI)	Anamnese
Lengte (berekening BMI)	Anamnese
Middelomtrek <sup>1</sup>	Lichamelijk onderzoek
Lipidspectrum <sup>2</sup> (TC, HDL, TC/HDL-ratio, LDL, triglyceriden)	Laboratoriumonderzoek (nuchter; veneus bloed)
Glucosegehalte	Laboratoriumonderzoek (nuchter)
Serumkalium- en serumkreatininegehalte <sup>3</sup>	Laboratoriumonderzoek
Microalbumine <sup>4</sup>	Laboratoriumonderzoek

<sup>1</sup> Meet altijd op de blote huid (de patient staat), meet precies boven de navel en gebruik een taillometer die zich vanzelf strak trekt.[16]

<sup>2</sup> TC/HDL-ratio wordt gebruikt voor de risicoschatting, het LDL voor de monitoring van de hyperlipidemie behandeling.[17]

<sup>3</sup> Jaarlijks het serumkreatininegehalte en micro-albuminurie bepalen.

Tabel 3. De risicofactoren nodig voor de risicoschatting

<b>Risicofactoren om de hoogte van het 10-jaars risico op ziekte of sterfte door HVZ te schatten<sup>1</sup></b>
Leeftijd
Geslacht
Rookstatus
Systolische bloeddruk <sup>2</sup>
TC/HDL-ratio <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Bij patiënten met DM dient 15 jaar bij de actuele leeftijd van de patiënt te worden opgeteld.[17]

<sup>2</sup> Ga voor de schatting van het risico uit van de actuele bloeddruk- en cholesterolwaarden, ook als de patiënt al medicamenteus behandeld wordt. Voor de risicoschatting uitgaan van de spreekkamer bloeddrukmeting.

Noot: Bij additionele risicofactoren, zoals een **belaste familieanamnese, lichamelijke inactiviteit, obesitas en vermindering van nierfunctie**, is het 10-jaarsrisico op ziekte of sterfte door HVZ hoger dan in de tabel is aangegeven. Alleen wanneer het 10-jaars risico tussen de 10 en 20% valt, wegen deze additionele risicofactoren mee bij de keuze om al dan niet met een medicamenteuze behandeling te starten.

Tabel 4. Beleid bij eerste consult na diagnosestelling uitgevoerd door de huisarts

<b>Anamnese</b>
- Klachten hyperglycemisch ontregeling
- Visusklachten, neuropathie klachten, erectiele dysfunctie
- Cardiovasculaire pathologie en klachten (myocardinfarct, angina pectoris, hartfalen, claudicatio intermittens, CVA, TIA)
- Familieanamnese diabetes en hart- en vaatziekten
- In kaart brengen van het cardiovasculaire risicoprofiel (zie tabel 2)
- Leefstijl (roken, mate van en beperkingen bij lichamelijke activiteit, voedingsgewoonten waaronder alcoholgebruik, eerdere pogingen tot veranderingen in leefstijl)
- De kennis, zorgen, verwachtingen, overtuigingen ten aanzien van leefstijl en ten aanzien van diabetes

Lichamelijk onderzoek
<ul style="list-style-type: none"> <li>- BMI</li> <li>- Buikomtrek</li> <li>- Bloeddruk (eerste keer beide armen)</li> <li>- Voetonderzoek: inspectie voeten, pulsaties, sensibiliteitsonderzoek, Simm's classificatie vaststellen</li> </ul>
Laboratorium
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nuchtere bloedglucose en HbA1c</li> <li>- Lipidenspectrum (totaal cholesterol, LDL, HDL, totaal-cholesterol/HDL-ratio, triglyceriden)</li> <li>- Nefropathie (creatinine en eGFR in ochtendurine), albuminurie/creatinine-ratio)</li> <li>- Kalium (bij diuretica of RAS-remmer/antagonist)</li> </ul>
Educatie
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Educatiechecklist (aard van de ziekte, noodzakelijk periodiek onderzoek, mogelijke behandelingen)</li> <li>- Leefstijl</li> <li>- Advies influenzavaccinatie</li> <li>- Verkeersdeelname</li> <li>- Zie voor de doelstellingen van de diabeteseducatie, de NHG-standaard 2013, tabel 2[8]</li> </ul>
Individueel zorgplan
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bespreken aanpak behandeling, de rol van de patiënt en de hoeveelheid verantwoordelijkheid die de patiënt kan nemen</li> </ul>
Verwijzingen naar
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Binnen 3 maanden na diagnose DM2, wordt patiënt gescreend op diabetische retinopathie (met behulp van fundusfotografie)</li> <li>- Patiënteninformatie van de NHG, <a href="http://www.diep.info">www.diep.info</a>, <a href="http://www.thuisarts.nl">www.thuisarts.nl</a> enzovoorts</li> <li>- Diëtist voor advies en begeleiding ten aanzien van gezonde voeding en een gezond gewicht</li> <li>- Podotherapeut en/of pedicure bij SIMM's classificatie <math>\geq 1</math></li> </ul>

Tabel 5. Algemene leefstijladviezen

Thema's	Adviezen <sup>1</sup>
Diabetes algemeen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informeren over de website stichting DIEP (<a href="http://www.DIEP.info">www.DIEP.info</a>)</li> </ul>
Niet roken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stopadvies [18, 19]</li> <li>• Het rookgedrag regelmatig bespreken met de patiënt</li> </ul>
Voldoende bewegen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bij voorkeur ten minste 5 dagen per week 30 minuten per dag fietsen, stevig wandelen, tuinieren enzovoorts.<sup>2</sup> Indien door fysieke beperkingen niet mogelijk: dagelijks minder zitten, meer staan en lopen.</li> </ul>
Gezond eten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adviezen conform de schijf van vijf[20] <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Eet gevarieerd</li> <li>○ Eet niet te veel en beweeg</li> <li>○ Eet minder verzadigd vet. Tevens wordt geadviseerd om minimaal eenmaal en bij voorkeur tweemaal per week (vette) vis te eten<sup>3</sup></li> <li>○ Eet veel groente, fruit en brood</li> <li>○ Ga veilig met uw voedsel om</li> </ul> </li> <li>• De folder 'Eet gezond! Schijf van vijf' [20] aan de patiënt meegeven</li> </ul>

Beperk het gebruik van alcohol	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voor vrouwen geldt een maximum van twee glazen per dag, voor mannen een maximum van drie glazen per dag met twee onthoudingsdagen per week</li> </ul>
Zorg voor een optimaal gewicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>Streef naar een BMI &lt; 25 kg/m<sup>2</sup> of middelomtrek van &lt; 80 cm voor vrouwen en &lt;94 voor mannen of streef naar een 10% gewichtsreductie</li> <li>Voor een effectieve gewichtsreductie is zowel uitbreiding van lichamelijke activiteit als aanpassing van het voedingspatroon van belang</li> </ul>
Zorg voor een goed psychosociaal welbevinden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Besteed aandacht aan psychosociale factoren die een gezonde leefstijl belemmeren</li> <li>Psychosociale factoren kunnen desgewenst nader worden onderzocht en behandeld door een POH-GGZ binnen de huisartsenpraktijk</li> </ul>

<sup>1</sup> Bij voorkeur wordt samen met de patient een beperkt aantal haarbare doelen gekozen.

<sup>2</sup> Patiënten informeren over het beweegaanbod in de buurt.

<sup>3</sup> Aan patiënten met coronaire hartziekten adviseren minstens 2x per week vette vis te eten.[21]

#### 4.7 Inclusiecriteria behandelmodules binnen de ketenzorg DM2

Er zijn binnen de ketenzorg DM2 vier modules te onderscheiden. De inclusiecriteria per behandelmodule staan beschreven in tabel 6 t/m 9.

Tabel 6. Inclusiecriteria behandelmodule 1: Patiënt in jaar van diagnosestelling

Inclusiecriteria module 1
Op twee verschillende dagen twee nuchtere glucosewaarden gemeten > 6,9 mmol/l (veneus plasma, uitgevoerd in een laboratorium) én diagnose DM2 korter dan 1 jaar geleden gesteld
Een niet nuchtere glucosewaarde > 11,0 mmol/l (veneus plasma, uitgevoerd in een laboratorium) én klachten die passen bij hyperglykemie én diagnose DM2 korter dan 1 jaar geleden gesteld

Tabel 7. Inclusiecriteria behandelmodule 2: Controlepatiënt met orale medicatie en/of dieet

Inclusiecriteria module 2 <sup>1</sup>
Patiënt minimaal 1 jaar bekend met DM2 én krijgt leefstijladvies, zonder insulinetherapie
Patiënt minimaal 1 jaar bekend met DM2 én gebruikt orale medicatie, zonder insulinetherapie
Patiënt die stopt met insulinetherapie

<sup>1</sup>De patiënt moet aan minmaal één criterium voldoen.

Tabel 8. Inclusiecriteria behandelmodule 3: Patiënt in het jaar van instelling op insuline

Inclusiecriteria module 3
Nuchtere glucosewaarden > 20 mmol/l
Patiënten jonger dan 70 jaar en een HbA1c > 53 mmol/mol
Patiënten tussen de 70 en 80 jaar en een HbA1c > 58 mmol/mol
Patiënten ouder dan 80 jaar en een HbA1c > 64 mmol/mol
Gebruik van corticosteroiden
Patiënt met infectie

Tabel 9. Inclusiecriteria behandelmodule 4: Controlepatiënt met insuline

Inclusiecriteria module 4
Patiënt gebruikt minimaal 1 jaar insuline

Let op: Patiënten die worden behandeld met GLP-1 therapie vallen onder module 3 (in het jaar van instellen) of module 4 (in de vervolgjaren).

#### 4.8 Individueel zorgplan

Voor iedere patiënt met DM2 zal, na het informeren van de patiënt over de diagnose, een zorgbehandelplan worden opgesteld waarin alle onderdelen die van belang zijn in de behandeling worden vastgelegd. Ook de verantwoordelijkheden van de verschillende zorgverleners wordt in dit plan vastgelegd. Het individuele zorgplan heeft als doel de integrale gezondheidstoestand van de patiënt te verbeteren. Dit betekent dat alle betrokken zorgverleners op de hoogte zijn van het individuele zorgplan en hun eigen bijdragen aan de behandeling toevoegen aan het zorgplan. Daarmee is het voor betrokken zorgverleners en patiënt duidelijk wat de ander doet en waarom. De streefdoelen van de patiënt zijn in principe leidend. De centrale zorgverlener schetst een realistisch beeld van wat met de behandeling bereikt kan worden en wat de patiënt kan doen als dit niet bereikt wordt. De centrale zorgverlener begeleidt de patiënt zo nodig bij het nastreven van de behandeldoelen. Het zorgplan beschrijft de zorgvraag, de behandeldoelen (algemeen en persoonlijk), de behandelinterventies, persoonlijk stappenplan (wat te doen bij toename van de klachten) en de wijze van evaluatie. Het is belangrijk om naast de betrokkenheid van de patiënt ook zijn of haar directe omgeving te betrekken bij het opstellen van het individuele zorgplan. Het uiteindelijke doel is een zo lang mogelijk leven met behoud van zo veel mogelijk 'met de gezondheid samenhangende kwaliteit van leven'. Op basis van de doelstellingen vindt de frequentie van monitoring plaats.

#### 4.9 Het controlebeleid binnen de ketenzorg DM2

Op basis van het individuele zorgplan zal de monitoring van de diabetes in de huisartsenpraktijk plaatsvinden. Mensen met diabetes komen dus, afhankelijk van de individuele zorgvraag, meerdere keren per jaar op controle in de huisartsenpraktijk. Binnen de ketenzorg DM2 is wel een minimaal aantal controles bij verschillende patientcategorieën vastgesteld. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen patienten in het eerste jaar van diagnose (tabel 10) en de vervolgjaren (tabel 11). Daarnaast is vastgesteld welke parameters tijdens alle controles of minimaal jaarlijks in kaart dient te worden gebracht bij de diabetespatient (zie tabel 12).

Tabel 10. Controlefrequentie bij patiënten met Diabetes Mellitus type 2 in het jaar van diagnosestelling

Fase	Aantal consulten	Zorgverlener
<b>1. Opsporen (1-2 weken)</b>		
Opsporing en diagnosestelling	1 consult	Huisarts
Risico inventarisatie	1 consult	Praktijkondersteuner
Bespreken diagnose	1 consult	Huisarts
Informatie ziektebeeld	1 consult	Praktijkondersteuner
<b>2. Instelling ( 2 weken–6 mnd)</b>		
Controle instelling	1 consult	Praktijkondersteuner
Educatie/begeleiding zelfcontrole	4 consulten	Praktijkondersteuner
Instellen medicatie	1 consult	Huisarts
<b>3. Overgang naar reguliere controles (6–12 mnd)</b>		
Kwartaalcontroles	2 consulten	Praktijkondersteuner

Tabel 11. Controlefrequentie bij patiënten met Diabetes Mellitus type 2[8]

Controlefrequentie	Patiëntkenmerken
Vaker dan 3-maandelijks (frequentie afhankelijk van problematiek)	Bij klachten en geen goede glykemische regulatie
3-maandelijkse controle	Bij patiënten zonder klachten en met een goede glykemische regulatie
6-maandelijkse controle	Bij patiënten (met orale medicatie) zonder klachten, met een goede glykemische regulatie en met een goede of acceptabele <sup>1</sup> nuchter bloedglucosewaarde/HbA1c, lipidspectrum en bloeddruk Bij patiënten die zelf aangeven onvoldoende gemotiveerd te zijn om vaker dan 6-maandelijks op controle te komen.
1-jaarlijkse controle (naast de jaarcontrole dienen ook alle andere controles, zoals voetonderzoek en funduscontrole te worden verricht)	Bij patiënten met normoglykemie. Deze patiënten hebben de volgende kenmerken: <ul style="list-style-type: none"> <li>• glucosewaarde &lt; 6,1 mmol/l</li> <li>• HbA1c &lt; 42 mmol/mol</li> <li>• geen gebruik van glucoseverlagende medicatie</li> </ul>

<sup>1</sup> Behandeldoelen bereikt gedurende tenminste 6 maanden.

Tabel 12. Beleid bij het uitvoeren van controles in de huisartsenpraktijk binnen de ketenzorg DM2

<b>Anamnese</b>	
Tijdens alle controles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Welbevinden</li> <li>- Klachten (opname, sociale gebeurtenissen, alert zijn op cardiovasculaire klachten)</li> <li>- Verschijnselen die wijzen op hypo/- of hyperglykemie</li> <li>- Problemen met de compliantie wat betreft het voedings- en bewegingsadvies</li> <li>- Problemen met de complicatie wat betreft de medicatie, bijwerkingen</li> <li>- Eventuele waarden zelfcontrole</li> </ul>
Minimaal jaarlijks	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cardiovasculaire pathologie en klachten (myocardinfarct, angina pectoris, hartfalen, claudicatio intermittens, CVA, TIA)</li> <li>- Familieanamnese diabetes en hart- en vaatziekten</li> <li>- Neuropatische klachten (sensibiliteitsverlies, pijn/tintelingen extremiteiten)</li> <li>- Tekenen van autonome neuropathie (orthostase, maagontledigingsproblemen of diarree)</li> <li>- Seksuele problemen (erectieproblemen, libidoverlies of verminderde lubricatie)</li> <li>- In kaart brengen van het cardiovasculaire risicoprofiel</li> <li>- Visusproblemen</li> <li>- Nagaan het bestaan van een depressie</li> <li>- Alert op cognitieve problemen en overslaan maaltijden</li> <li>- Leefstijl (roken, mate van en beperkingen bij lichamelijke activiteit, voedingsgewoonten waaronder alcoholgebruik, eerdere pogingen tot veranderingen in leefstijl) en de relatie hiervan met diabetesmedicatie</li> <li>- De kennis, zorgen, verwachtingen, overtuigingen ten aanzien van leefstijl en ten aanzien van diabetes</li> <li>- Motivatie tot en mogelijkheden voor leefstijlverandering</li> </ul>
<b>Lichamelijk onderzoek</b>	
Tijdens alle controles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BMI</li> <li>- Bloeddruk</li> <li>- Zonodig inspectie spuitplekken</li> <li>- Zonodig voetonderzoek (bij klachten, doorgemaakt ulcus, standafwijkingen of neuropathie)</li> </ul>
Minimaal jaarlijks	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voetonderzoek: inspectie voeten, pulsaties, sensibiliteitsonderzoek, Simm's classificatie vaststellen (bij Simm's 2 of 3 minstens 3-maandelijkse controle van de voet door Podotherapeut)</li> <li>- Inspectie spuitplekken</li> <li>- Buikontrek</li> <li>- Angiopathie (perifere pulsaties)</li> <li>- Controle mond op tekenen van parodontitis</li> <li>- Overig onderzoek op indicatie</li> </ul>
<b>Laboratorium</b>	
Tijdens alle controles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nuchtere bloedglucose</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- HbA1c bij patienten met meermaaldaags insuline <ul style="list-style-type: none"> <li>o Indien 6-maandelijke controle, minimaal 2x per jaar HbA1c</li> <li>o Indien frequentere controles, 3 tot 4x per jaar HbA1c</li> </ul> </li> <li>- Bespreken labresultaten</li> </ul>
Minimaal jaarlijks	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nuchtere bloedglucose, HbA1c</li> <li>- Lipidenspectrum (totaal cholesterol, LDL, HDL, totaal-cholesterol/HDL-ratio, triglyceriden)</li> <li>- Nefropathie (creatinine en eGFR in ochtendurine, albuminurie/creatinine-ratio, serumcreatinine)</li> <li>- Kalium (bij diuretica of RAS-remmer/antagonist)</li> </ul>
<b>Educatie</b>	
Tijdens alle controles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoe te handelen bij hypoglycemie</li> <li>- Educatiechecklist (aard van de ziekte, noodzakelijk periodiek onderzoek, mogelijke behandelingen)</li> <li>- Leefstijl</li> <li>- Advies influenzavaccinatie</li> <li>- Bewaken van diabetesmaterialen</li> <li>- Zie voor de doelstellingen van de diabeteseducatie, de NHG-standaard 2013, tabel 2[8]</li> </ul>
Minimaal jaarlijks	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verkeersdeelname</li> </ul>
<b>Individueel zorgplan</b>	
Tijdens alle controles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluatie zorgproces en behandeldoelen</li> <li>- Gewijzigde zorgvraag, andere behoeften, zorgen, verwachtingen en overtuigingen van de patiënt</li> <li>- Bespreken individueel zorgplan en eventueel aanpassen</li> <li>- Nabespreking huisarts</li> <li>- Beoordeling totale medicatie op interacties</li> </ul>
<b>Verwijzingen naar</b>	
Minimaal jaarlijks	<p>Nagaan in hoeverre de volgende verwijzingen noodzakelijk zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundusfotografie: na de eerste funduscontrole (3 maanden na de diagnose) wordt deze oogheelkundige controle als volgt herhaald: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Bij geen bijzonderheden: eenmaal per twee jaar herhaald</li> <li>o Bij geringe tekenen van retinopathie: jaarlijks herhaald</li> <li>o Bij patienten met een sterk ontregelde diabetes (HbA1C &gt; 64 mmol/mol): jaarlijks herhaald</li> <li>o Bij substantiële diabetische retinopathie: doorverwijzen naar oogarts (oogarts bepaalt de controlefrequentie)</li> </ul> </li> <li>- Patiënteninformatie van de NHG, <a href="http://www.diep.info">www.diep.info</a>, <a href="http://www.thuisarts.nl">www.thuisarts.nl</a> enzovoorts</li> <li>- Diëtist voor advies en begeleiding ten aanzien van gezonde voeding en een gezond gewicht</li> <li>- Podotherapeut en/of pedicure bij SIMM's classificatie <math>\geq 1</math></li> </ul>

Buiten de huisartsenpraktijk (huisarts, diabetesverpleegkundige en praktijkondersteuner) zijn ook andere zorgverleners betrokken bij de behandeling van een patient met DM2. Een overzicht van deze zorgonderdelen en zorgverleners staan in tabel 13.

Tabel 13. Onderdelen van de diabetesbehandeling buiten de huisartsenpraktijken

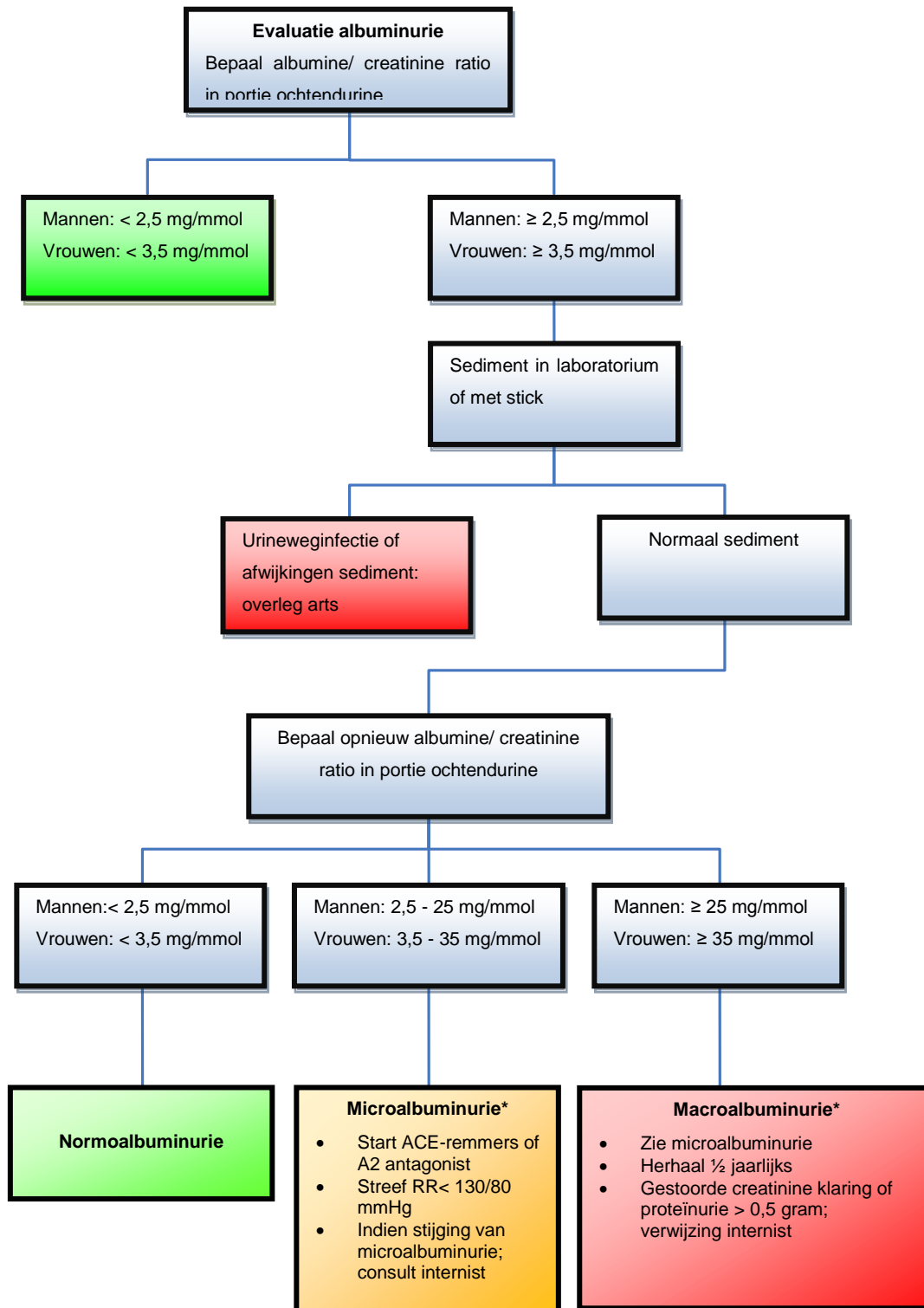
Zorgonderdeel	Frequentie	Zorgverlener
Dieetzorg	Dieetzorg is verplicht in module 1 en 3. In de overige modules op indicatie.	Dietist
Voetzorg	Minimaal 1x per jaar een voetonderzoek	Simm's 0 en 1: HA, POH of DVK Simm's 2 en 3: Podotherapeut
Oogzorg	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen bijzonderheden: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Minimaal 1x per 2 jaar fundusfotografie</li> </ul> </li> <li>• Geringe tekenen van retinopathie: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Jaarlijkse fundusfotografie</li> </ul> </li> <li>• Bij patienten met een sterk onregelde diabetes (HbA1C &gt; 64 mmol/mol): <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Jaarlijkse fundusfotografie</li> </ul> </li> <li>• Substantiele diabetische retinopathie: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Doorverwijzen naar oogarts (oogarts bepaalt frequentie)</li> </ul> </li> </ul>	Optometrist en/of huisarts met een registratie oogheelkunde

De behandeling van DM2 wordt inhoudelijk nader beschreven in de regionale richtsnoer diagnostiek en behandeling DM2 ([www.zio.nl](http://www.zio.nl): inloggen - zorgprogramma's - zorgprotocol).[15] Voor de behandeling met insuline wordt ook naar de website van de EADV ([www.eadv.nl](http://www.eadv.nl)) verwezen.

Ten aanzien van chronische nierinsufficiëntie bij Diabetes Mellitus Type 2 is de verwijspcedure in kaart gebracht in onderstaand schema.



## Stroomschema verwijzprocedure albuminurie binnen de eerstelijns ketenzorg DM2



\*De uitslagen zijn alleen betrouwbaar als een urineweginfectie en een koortsende ziekte zijn uitgesloten

#### 4.10 Voetzorg

Bij alle patiënten met DM2 moet minstens eenmaal per jaar de voeten worden onderzocht. Aan de hand van dit voetonderzoek wordt een risicoprofiel gemaakt (zie tabel 14). Bij verhoogd risico moet voorlichting gegeven worden en moet regelmatig voetzorg plaats te vinden. De frequentie en de meest geschikte zorgverlener hiervoor is afhankelijk van het risicoprofiel. Voor nadere inhoudelijke informatie over voetzorg wordt verwezen naar de inhoudelijk richtsnoer ([www.zio.nl](http://www.zio.nl): inloggen - zorgprogramma's - zorgprotocol).[15] De wijze waarop u de protectieve sensibiteit, perifeer arterieel vaatlijden en verhoogde druk in kaart brengt wordt nader toegelicht in het instructie voetonderzoek document (zie bijlage 3). De controlefrequentie per zorgprofiel vindt u in bijlage 4.

Tabel 14. Gemodificeerde Simm's Classificatie en bijbehorende zorgprofiel regio Maastricht-Heuvelland

Classificatie	Risico profiel	Zorgprofiel
Simm's 0	Geen verlies PS <sup>1</sup> of PAV <sup>2</sup>	Zorgprofiel 0
Simm's 1	Verlies PS of PAV, zonder tekenen van verhoogde druk	Zorgprofiel 1
Simm's 2	Verlies PS en PAV	Zorgprofiel 2
Simm's 2	Verlies PS en tekenen van verhoogde druk OF verlies PAV en tekenen van verhoogde druk OF verlies PS en PAV en tekenen van verhoogde druk	Zorgprofiel 3
Simm's 3	Ulcus of een doorgemaakte Charcot voet in voorgeschiedenis	Zorgprofiel 4

<sup>1</sup> PS = Protectieve (beschermende) sensibiteit.

<sup>2</sup> PAV = Perifeer arterieel vaatlijden.

Let op: een patiënt met een actief oppervlakkig niet-plantair ulcus, zonder tekenen van infectie en dat binnen 2 weken genezen is (dicht is) kan in de eerste lijn behandeld worden. Een patiënt met een actief uclus dat niet binnen 2 weken dicht is of dat geïnfecteerd is, doorsturen naar de voetenpoli.

#### 4.11 Controle van de ogen

Bij iedere diabetespatiënt dient, binnen 3 maanden na het vaststellen van de diagnose DM2, te worden gescreend op diabetische retinopathie met behulp van fundusfotografie. Daarna is de controlefrequentie afhankelijk van de mate waarin retinopathie aanwezig is (zie tabel 15). De praktijkondersteuner verwijst de patiënt door naar de optometrist, het academisch ziekenhuis of naar een hiertoe bevoegde huisarts. Bij het maken van de afspraak geeft de praktijkondersteuner de folder 'fundusfotografie' mee (zie [www.zio.nl](http://www.zio.nl)). Op de website van ZIO ([www.zio.nl](http://www.zio.nl)) zijn de gecontracteerde optometristen, ziekenhuizen en huisartsen binnen de ketenzorg weergegeven.

Tabel 15. Controle beleid fundusfotografie

Kenmerken	Controlefrequentie
Diagnose DM < 3 maanden gesteld	Doorverwijzen voor fundusfotografie
Geen bijzonderheden bij vorige fundusfotografie < 2 jaar	Eenmaal per 2 jaar fundusfotografie
Geringe tekenen van retinopathie en/of Sterk ontregelde diabetes (HbA1C > 64 mmol/mol)	Jaarlijks fundusfotografie
Substantiele diabetische retinopathie	Doorverwijzen naar oogarts (de oogarts bepaalt de controlefrequentie)

#### 4.12 Generieke zorgmodules (leefstijl)

Naast de aandacht voor leefstijl tijdens controles binnen de huisartsenpraktijk zijn ten aanzien van roken en voeding extra zorgonderdelen mogelijk binnen de ketenzorg DM. Deze worden hieronder nader toegelicht.

##### 4.12.1 Generieke module stoppen met roken

De begeleiding aan patienten bij het stoppen met roken kan binnen de ketenzorg DM2 zowel individueel als in groepsverband plaatsvinden (zie het stroomschema). Om hiervoor in aanmerking te komen dient te patient gemotiveerd te zijn om te stoppen met roken (zie tabel 16).

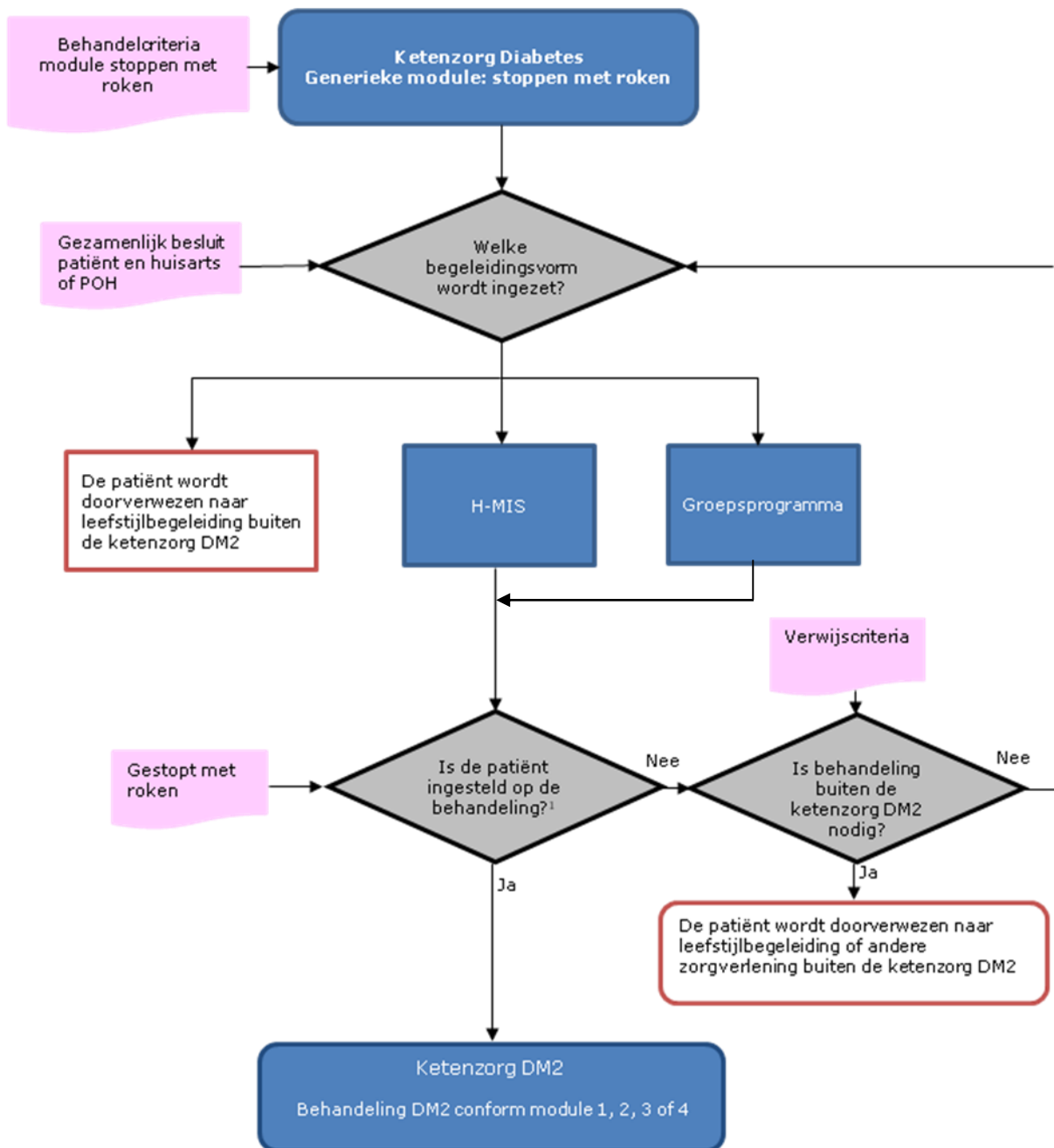
Tabel 16. Inclusiecriteria voor de generieke module stoppen met roken

Inclusiecriteria begeleiding bij stoppen met roken <sup>1</sup>
De patiënt rookt
De patiënt is gemotiveerd om te stoppen met roken <sup>2</sup>

<sup>1</sup> De patiënt moet aan alle criteria voldoen.

<sup>2</sup> De zorgverlener en de patiënt besluiten samen of de patiënt voldoende gemotiveerd en in staat is om te stoppen met roken. Patiënten die ongemotiveerd zijn om te stoppen krijgen niet in de module stoppen met roken terecht. Wel wordt door de huisarts en/of praktijkondersteuner toestemming gevraagd om in een volgend consult terug te komen op de rookstatus en de motivatie om te stoppen.[18]

## Stroomschema begeleiding bij het stoppen met roken



<sup>1</sup>Wanneer de streefwaarde niet wordt gehaald, besluiten de patiënt en de huisarts samen wanneer de module wordt afgesloten. De motivatie van de patiënt dient hierbij leidend te zijn.

Wanneer de patiënt de voorkeur geeft aan een individueel traject zal hij of zij begeleid worden door de praktijkondersteuner (zie tabel 17). Wanneer de keuze voor een groepsprogramma gemaakt wordt, wordt de patiënt verwezen naar een groepsinterventieprogramma in de regio. Zowel de individuele als de groepsinterventie kan gecombineerd worden met nicotine vervangende middelen en/of medicatie.

Tabel 17. De minimale interventie strategie H-MIS uitgevoerd door de praktijkondersteuner [18, 22]

<b>De minimale interventie strategie H-MIS</b>
<p>De H-MIS bestaat uit 6 stappen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stap 1: Rookprofiel afnemen</li> <li>▪ Stap 2: Motivatie verhogen</li> <li>▪ Stap 3: Barrières inventariseren en bespreken</li> <li>▪ Stap 4: Stopafpraak maken</li> <li>▪ Stap 5: Hulpmiddelen bespreken</li> <li>▪ Stap 6: Nazorg en follow-up</li> </ul> <p>De H-MIS wordt vanaf <u>stap 5</u> aangevuld met farmacotherapie wanneer aan één van de volgende criteria wordt voldaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Patiënt rookt <math>\geq 10</math> sigaretten per dag</li> <li>▪ Patiënt rookt <math>&lt; 10</math> sigaretten per dag en wenst naast de H-MIS ook farmacotherapie</li> </ul> <p>Stappenplan farmacotherapie[18]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stap 1: nicotinevervangende middelen</li> <li>▪ Stap 2: nortriptyline, bupropion of varenicline</li> </ul>

#### 4.12.2 Dieetzorg

Binnen de ketenzorg DM is dieetzorg gecontracteerd, zowel op het gebied van gezonde voeding als op het gebied van gezond gewicht. In tabel 18 staan de inclusiecriteria weergegeven voor dieetadviesing voor een gezond gewicht. De inhoud van de behandeling staat weergegeven in tabel 19. De dieetadviesing ten aanzien van gezonde voeding is standaard bij patiënten binnen behandelmodule 1 en 3. Patiënten in module 2 en 4 kunnen wanneer de patiënt vragen heeft over de voeding ook naar de diëtist worden verwezen (zie tabel 20). Daarnaast is het voor patiënten mogelijk om deel te nemen aan themabijeenkomsten dieetzorg. Voor verdere informatie, zie [www.zio.nl](http://www.zio.nl).

Tabel 18. Behandelcriteria voor dieetzorg ten aanzien van gezond gewicht

<b>Inclusiecriteria dieetzorg<sup>1</sup></b>
BMI $\geq 25$ kg/m <sup>2</sup> en de patiënt is gemotiveerd <sup>2</sup> om zijn gedrag te veranderen
Verhoogd middelomtrek (vrouwen $> 88$ cm; mannen $> 102$ cm) en de patiënt is gemotiveerd <sup>2</sup> om zijn gedrag te veranderen

<sup>1</sup> De patiënt moet aan minimaal één criteria voldoen.

<sup>2</sup> De zorgverlener en de patiënt besluiten samen of de patiënt voldoende gemotiveerd is om zijn gedrag te veranderen en besluiten samen of de inzet van diëtetiek om te komen tot gewichtsreductie zinvol is.

Tabel 19. Dieetzorg uitgevoerd door de diëtist ten aanzien van gezond gewicht

<b>Module dieetadviesing</b>
<p>Afhankelijk van de vraagstelling kunnen er meerdere doelen zijn van de interventie van de diëtist:</p> <p><u>Doel:</u> Het verkrijgen van een goed lichaamsgewicht, 5-10% gewichtsvermindering geeft al een aantoonbaar vermindering van gezondheidsrisico's. Ten tweede gebruikt de patiënt voeding volgens de richtlijnen en heeft voldoende motivatie, kennis en vaardigheden om dit ook op langere termijn te continueren.</p> <p><u>Dieetkenmerken:</u> gebaseerd op Elsevier dieetbehandelprotocol (Energie, verhouding Koolhydraten, eiwit en vetten, vocht)</p> <p><u>Behandelplan:</u></p> <p>Het behandelplan van de diëtist wordt als volgt vormgegeven (per patiënt kan gekozen worden voor een andere tijdsindeling van consulten: maximaal 3 uur):</p> <p><b>Eerste consult diëtist (intake)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Acties: bespreken risicofactoren in relatie tot voeding rekening houdend met medicatie, in kaart brengen concrete hulpvraag en motivatie (extern eetgedrag, emotioneel eetgedrag), afnemen voedingsanamnese ook in relatie tot sociale context, stellen diëtistische diagnose, persoonlijk behandelplan en doelen bepalen, uitleg dieet(kenmerken), praktische opdracht (eetdagboek) en evt. schriftelijke informatie.</li> </ul> <p><u>Op basis van het individuele zorgbehandelplan zullen de vervolgconsulten worden vorm gegeven.</u></p> <p><b>Vervolgconsult 1 (na 2 weken het 1<sup>e</sup> vervolgconsult)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Acties: evalueren dieettoepassing/eetdagboek, motivatie en kennisniveau, effect verandering in het eetgedrag. In kaart brengen belemmerende en bevorderende factoren. Aanpassen behandelplan zonodig en aanvullende adviezen geven om gedragsverandering te bereiken en vol te houden.</li> </ul> <p><b>Vervolgconsult 2 (na 2 weken het 2<sup>e</sup> vervolgconsult)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Acties: evaluatie en beoordelen effect, instructie over variatie, praktische tips en toepassing bij bijzondere situaties en aanvullende productinformatie. Adviezen voor de lange termijn.</li> </ul> <p><b>Vervolgconsult 3 t/m 6 (maandelijks)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Acties: evaluatie beoordelen effect, vooral ondersteunen en begeleiden tav gedragsverandering en motivatie, tijdig signaleren terugval, praktische tips en toepassing bij bijzondere situaties en aanvullende productinformatie. Adviezen voor de lange termijn.</li> </ul>

Noot: de totale inzet van diëtetiek binnen de ketenzorg DM2 is **maximaal 3 uur per patiënt per jaar**. De diabetesgerelateerde dieetadviesing dient u hierbij ook mee te rekenen.

Tabel 20. Behandelcriteria voor de dieetzorg ten aanzien van gezond voeding

<b>Inclusiecriteria dieetzorg<sup>1</sup></b>
Patient in module 1 (standaard onderdeel van de zorg)
Patient in module 3 (standaard onderdeel van de zorg)
Patient met specifieke vragen over voeding

<sup>1</sup> De patiënt moet aan minimaal één criteria voldoen.

Let op: wanneer patiënten met DM om niet-DM gerelateerde redenen dieetbehandeling door een diëtist nodig hebben (bv. allergie, oncologie), valt deze behandeling financieel gezien ook onder de ketenzorg DM2.

#### 4.13 Streefwaarde HbA1c

In de regionale richtsnoer diagnostiek en behandeling DM2 worden de streefwaarden bij de behandeling van DM2 beschreven.[15] In deze paragraaf wordt specifiek stil gestaan bij de streefwaarde van het HbA1c. Zoals beschreven in de NHG standaard Diabetes Mellitys type 2 worden streefwaarden van het HbA1c individueel bepaald.[8] Het doel van de behandeling van DM2 is voorkomen van zowel macro- als microvasculaire complicaties. Macrovasculaire complicaties worden met name voorkomen door behandeling van dyslipidemie en verhoogde bloeddruk. Uit meerdere recente studies blijkt dat strikte glykemische controle waarschijnlijk maar een beperkt effect heeft op verbeteren van de cardiovasculaire mortaliteit en morbiditeit. Daarnaast wordt dit effect mogelijk pas na vele jaren behaald. Ook is de diabetes vaak lastiger te reguleren als deze langer (> 10 jaar) bestaat. Voor het voorkomen van microvasculaire complicaties is strikte glykemische controle zinvol bij alle categorieën patiënten maar hierbij moet ook rekening gehouden worden met levensverwachting en risico's van intensieve behandeling. Om deze redenen adviseert de NHG de diabetes *direct na stellen van diagnose* intensief te behandelen, waarbij bij patiënten jonger dan 70 jaar, bij voorkeur, een Hba1c < 48 mmol/mol (6,5%) nagestreefd wordt. Het positieve effect hiervan zal minstens 20-25 jaar aanhouden. Zoals weergegeven in tabel 21 is bij alle overige patiënten jonger dan 70 jaar het streef HbA1c < 53 mmol/mol. Bij patiënten tussen 71-80 wordt, volgens de regionale richtsnoer, een Hba1c < 58 mmol/mol geadviseerd en bij patiënten ouder dan 80 jaar < 69 mmol/mol (zie tabel 21). Uitzondering hierop zijn patiënten uitsluitend met leefstijladviezen of met metformine behandeld. Omdat deze therapie geen verhoogd risico's op ernstige hypoglyemieën geeft wordt hierbij, als de levensverwachting > 5-10 jaar is, een Hba1c < 53 mmol/mol nagestreefd. Bij kwetsbare ouderen en mensen met een verkorte levensverwachting is het belangrijkste doel het voorkomen van symptomatische hypo- of hyperglykemieën en is intensieve glykemische behandeling niet zinvol.

Tabel 21. Streefwaarden HbA1c

HbA1c (mmol/mol)	Goed	Matig	Slecht
< 70 jaar <sup>1, 2</sup>	<53	53–64	>64
71-80 jaar	<58	64-69	>69
> 8- jaar	<69	69-75	>75

<sup>1</sup> De NHG standaard DM2 hanteert uitsluitend de categorieën jonger en ouder dan 70 jaar. Om praktische redenen is een extra categorie 71-80 jaar toegevoegd om de therapie meer aan de verschillende leeftijden te kunnen aanpassen.

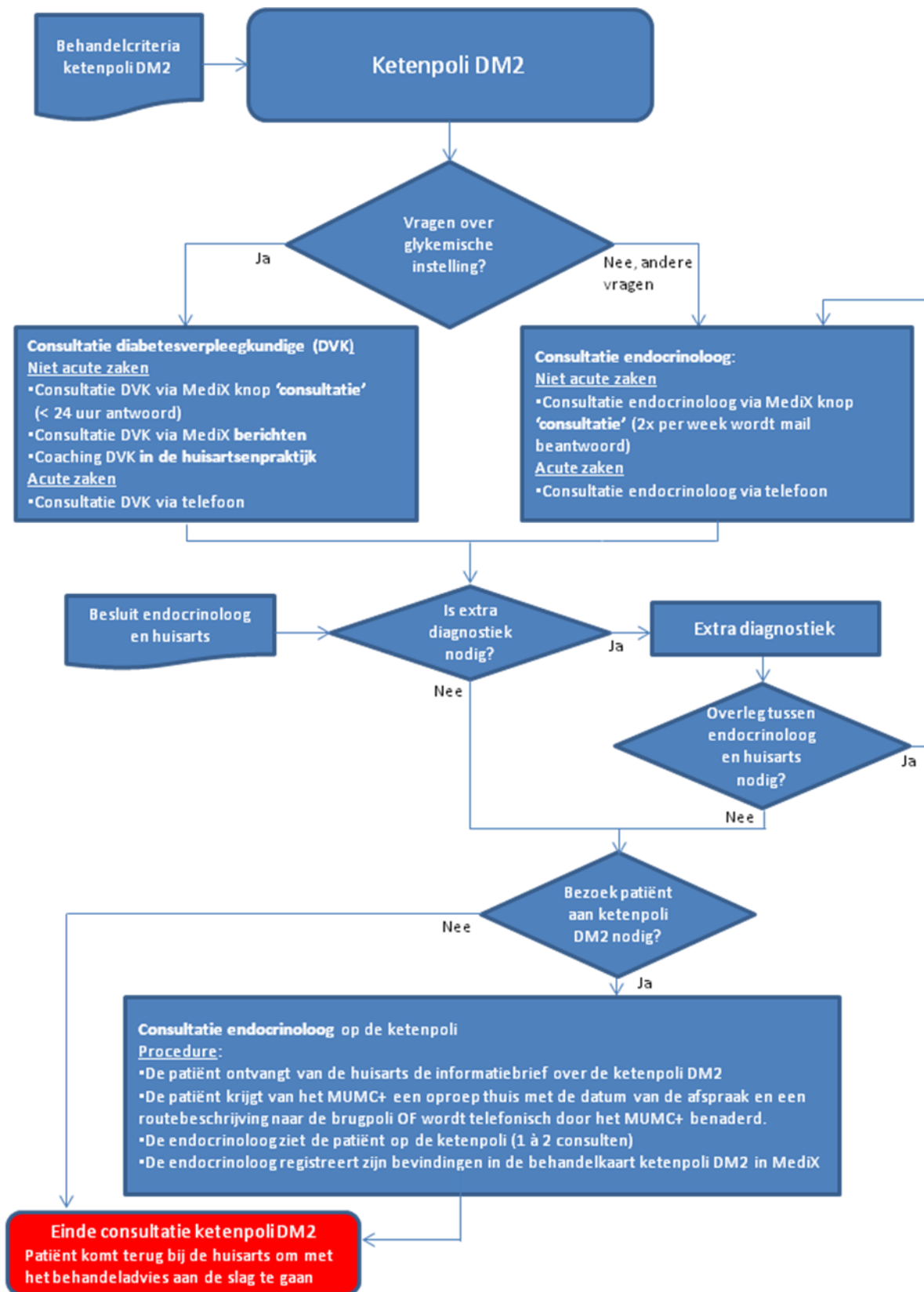
<sup>2</sup> In eerste 10 jaar na stellen diagnose bij voorkeur Hba1c < 48 mmol/mol hanteren.

#### **4.14 Consultatie endocrinoloog en diabetesverpleegkundige binnen de ketenzorg DM2**

Binnen de ketenzorg DM2 bestaat de mogelijkheid voor consultatie van de internist–endocrinoloog en de diabetesverpleegkundige. Deze consultatie kan op twee manieren namelijk telefonisch (bij acute zaken) of via de MediX consultatieknop. Indien na deze consultatie aanleiding is om te patiënt op de ketenpoli DM2 te zien wordt dit in overleg met de huisarts/praktijkondersteuner besloten. Gedurende de consultatie blijft de patiënt binnen de ketenzorg DM onder behandeling en blijft de huisarts de hoofdbehandelaar en eindverantwoordelijk voor de behandeling. Voor de consultatie binnen de ketenzorg DM2 is prof. dr. N. Schaper, internist-endocrinoloog, MUMC+ eindverantwoordelijk.



## Stroomschema consultatie endocrinoloog en diabetesverpleegkundige



## Aanvullende informatie

### Terminologie

- Onder huisarts wordt ook praktijkondersteuner en diabetesverpleegkundige verstaan
- Onder endocrinoloog wordt ook internisten in opleiding voor endocrinoloog verstaan

### Consultatie diabetesverpleegkundige (DVK)

- Bij niet acute zaken kan de huisarts op drie manieren de DVK inschakelen voor consultatie. De huisarts draagt er zorg voor dat de DVK de benodigde informatie heeft om de consultatie uit te voeren.
  - Via de MediX knop 'consultatie' kan de huisarts een bericht sturen naar de DVK. De DVK beantwoordt **binnen 24 uur** de vragen uit de mail. Het antwoord wordt via de MediX mail naar de huisarts verstuurd.
  - De huisarts kan een bericht sturen via MediX naar de DVK die aan zijn praktijk verbonden is. De DVK die dit bericht ontvangt beantwoordt het bericht op het moment dat hij/zij weer werkzaam is.
  - Via coaching van de DVK in de huisartsenpraktijk. Praktijkondersteuners die zelf insuliner therapie bij diabetespatiënten begeleiden kunnen voor maximaal 8 uur per jaar coaching van een DVK inzetten. De overige praktijkondersteuners kunnen coaching door een DVK voor maximaal 2 uur per jaar inzetten. De wijze waarop dit wordt ingezet dient in overleg met de desbetreffende DVK te worden vastgesteld. Om coaching in te zetten dient contact opgenomen te worden met de DVK die aan uw huisartsenpraktijk is verbonden.
- Bij acute zaken kan de huisarts telefonisch contact opnemen met de dienstdoende DVK.

### Consultatie endocrinoloog

- Bij niet acute zaken kan de huisarts via de MediX knop 'consultatie' een bericht sturen naar de endocrinoloog. De huisarts maakt een digitale verwijfsbrief aan in het HIS en plakt deze verwijfsbrief in het journaal van MediX (zie [www.zio.nl](http://www.zio.nl)). Via de consultatieknop kan de huisarts de vraagstelling weergeven. **Twee keer per week** beantwoordt de endocrinoloog alle vragen. Het antwoord wordt via MediX naar de huisarts verstuurd.
- Bij acute zaken kan de huisarts telefonisch contact opnemen met de dienstdoende endocrinoloog (043-3877019).
- De consultatie via MediX en telefoon wordt door verschillende endocrinologen verzorgd.

### Aanvraag extra diagnostiek

- Extra diagnostiek wordt aangevraagd vanuit de huisartsenpraktijk. Alleen wanneer het niet mogelijk is de diagnostiek via de huisartsenpraktijk aan te vragen, zal de endocrinoloog de diagnostiek aanvragen. Diagnostiek valt zowel in de eerste als tweede lijn vooralsnog buiten de eerstelijns ketenzorg DM2.

### Consultatie door endocrinoloog op de ketenpoli DM

Indien na mailconsultatie in overleg wordt besloten om de patiënt op de ketenpoli DM te zien worden de onderstaande zaken doorlopen:

- De patiënt krijgt van het MUMC+ een oproep thuis met de datum van de afspraak en een routebeschrijving naar de brugpoli OF wordt telefonisch door het MUMC+ benaderd (zie informatiebrief voor patienten op [www.zio.nl](http://www.zio.nl)).
- Het consult vindt binnen 2 weken na verwijzing vanuit de huisartsenpraktijk plaats.
- Consultatie door de endocrinoloog op de ketenpoli bestaat uit **1 à 2 consulten**. Eerste consult duurt 30 minuten en het eventuele vervolconsult duurt 15 minuten.
- De endocrinoloog registreert zijn bevindingen en het behandeladvies in de behandelkaart ketenpoli DM2 in MediX
- De consultatie op de ketenpoli DM2 zal door zo veel mogelijk dezelfde endocrinoloog worden uitgevoerd.

### Consultatiecriteria

Behandelcriterium	Definitie	Consultatie door
-------------------	-----------	------------------

#### **Diagnostiek**

Aanwijzingen voor ander type DM dan type 2 (o.a. LADA en MODY)	Overweeg consultatie bij: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BMI &lt; 27</li> <li>2. leeftijd &lt; 25 jaar</li> <li>3. primair falen orale medicatie</li> </ol>	Internist-endocrinoloog
--	--	-------------------------

#### **Glycemische instelling**

Orale therapie fase	Overweeg consultatie bij: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. multipele intoleranties</li> <li>2. interfererende co-morbiditeit en/of –medicatie</li> <li>3. primair falen van medicatie</li> <li>4. excessieve gewichtstoename</li> <li>5. problematische hypoglycemieën</li> </ol>	Diabetesverpleegkundige
---------------------	--	-------------------------

1 (of 2x) daags regime (bij moeilijk te reguleren diabetes)	Overweeg consultatie of een basaal bolus schema bij een patroon van postprandiale pieken en preprandiale dalen in samenhang met een actief onregelmatig leefritme	Diabetesverpleegkundige
---	---	-------------------------

Instellen op, dan wel falen, basaal bolus schema	Overweeg consultatie bij: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. onvoldoende expertise voor het instellen op een basaal bolus schema</li> <li>2. het falen van een basaal bolus schema <ol style="list-style-type: none"> <li>a. onvoldoende correctie postprandiale waarden</li> <li>b. frequente hypoglycemie</li> </ol> </li> </ol>	Diabetesverpleegkundige  Bij vragen schakelt de diabetesverpleegkundige de internist-endocrinoloog in
--	---	---

Uitvoer insuliner therapie door praktijkondersteuners	Wanneer een praktijkondersteuner zelf de insuliner therapie uitvoert kan de praktijkondersteuner voor advies en vragen over de insuliner therapie terecht bij de diabetesverpleegkundige	Diabetesverpleegkundige
---	--	-------------------------

### Risicofactoren

Persisterend LDL > 2,5 mmol/l bij hoog risicoprofiel (>20%)	Overweeg consultatie bij een persisterend LDL > 2,5 mmol/l bij hoog risicoprofiel (> 20%)* langer dan 1 jaar *Bij DM 15 jaar optellen bij gebruik risico tabel CVRM	Internist-endocrinoloog
---	--	-------------------------

Triglyceriden nuchter > 6 mmol/l	Overweeg consultatie bij triglyceriden nuchter > 6 mmol/l	Internist-endocrinoloog
----------------------------------	---	-------------------------

(Ernstige) obesitas met sterk tot extreem verhoogd gewichts-gerelateerd gezondheidsrisico	Overweeg consultatie voor een beoordeling van de indicatie voor bariatrische chirurgie bij: 1. BMI $\geq$ 40 of, 2. BMI tussen 35 en 40 én comorbiditeit én gangbare niet-chirurgische behandelingen niet het gewenste effect.	Internist-endocrinoloog
---	--	-------------------------

Hypertensie ondanks antihypertensiva	Indien de bloeddruk streefwaarde niet wordt gehaald ondanks het gebruik van $\geq$ 3 antihypertensiva	Internist-endocrinoloog
--------------------------------------	---	-------------------------

### Complicaties

Nierfunctiestoornissen	Overweeg consultatie bij 1. Patiënten < 65 jaar en eGFR 45 tot 60 ml/min 2. Patiënten > 65 jaar en eGFR 30 tot 45 ml/min	Internist-endocrinoloog
------------------------	--	-------------------------

Toename micro-albuminurie	Overweeg consultatie bij optredende progressie. Bij een levensverwachting > 10 jaar: schrijf RAS-remmer voor	Internist-endocrinoloog
---------------------------	---	-------------------------

#### 4.15 Verwijscriteria voor een behandeling buiten de ketenzorg DM2

Op basis van onderstaande criteria kan een patiënt doorverwezen worden voor extra zorg die niet binnen het beschreven protocol valt. Alle zorg die dan plaatsvindt, dient rechtstreeks aan de zorgverzekeraar gedeclareerd te worden.

Complicatie / co-morbiditeit	Verwijzing naar	Indicatie
------------------------------	-----------------	-----------

Type I diabetes	Internist	Diagnose: type I diabetes
-----------------	-----------	---------------------------

Onvoldoende metabole regulatie	Internist-endocrinoloog	Indien targets HbA1c niet gehaald worden ondanks intensieve begeleiding diabetesverpleegkundige gedurende maximaal 4 maanden.  Terugverwijzing naar huisarts bij HbA1c op streefwaarde of na 1 jaar behandeling
	Internist-endocrinoloog	Ernstige hypo's (glucose < 4.0 en een verminderd bewustzijn waar de patient niet in staat is uit te komen zonder hulp van anderen)  Hypo unawareness
	Internist-endocrinoloog	Ernstige hypoglycemie bij gebruik langwerkende bloedsuikerverlagende medicatie (indien adequate controle op recidief thuis niet mogelijk is)
	Internist-endocrinoloog	Ziekenhuisopname i.v.m. hyperglycaemie of hypoglycaemie
	Internist-endocrinoloog	Metabole ontregeling in verband met aanvullend medicatiegebruik: metabole ontregeling waarbij verwacht wordt dat deze langer dan 1 week aanhoudt ten gevolge van recent voorgeschreven medicatie en/of een (langdurige) intercurrente aandoening <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bloedglucose nuchter <math>\geq 9.0</math> (meerdere malen gemeten)</li> <li>• Bloedglucose overdag <math>\geq 12.0</math> (meerdere malen gemeten)</li> </ul>
	Internist-endocrinoloog	Bij onvoldoende correctie van post-prandiale waarden bij gebruik van insuline, bevestigd door een te hoog HbA1c[8]

Nierfunctiestoornis	Internist-endocrinoloog	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Patienten met macroalbuminurie (proteïnurie) ongeacht de hoogte van de eGFR</li> <li>- Patiënten &lt; 65 jaar en eGFR &lt; 45 ml/min/1,73m<sup>2</sup></li> <li>- Patiënten &gt; 65 jaar en eGFR &lt; 30 ml/min/1,73m<sup>2</sup></li> <li>- Vermoeden van een onderliggende nierziekte[8]</li> </ul>
---------------------	-------------------------	--

Ernstige retinopathie	Oogarts	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Binnen 3 tot 6 maanden verwijzen bij harde exsudaten buiten één papildiameter van de fovea, bij snelle sterke verbetering van de metabole controle en bij nierproblematiek</li> <li>- Binnen een maand bij proliferatieve retinopathie, bij macula-oedeem of harde excudaten binnen één papildiameter van de fovea en bij onverklaarbare visusdaling of onverklaarbare bevindingen</li> <li>- Binnen een week bij vaatnieuwvormingen, preretinale of glasvochtbloeding en bij rubeosis iridis[8]</li> </ul>
-----------------------	---------	--

Mononeuropathie	Neuroloog	Bij (verdenking op) een mononeuropathie (van met name de hersenzenuwen)[8]
Atypische presentatie van neuropathie		Asymmetrische uitval, of > motor dan sensor-uitval of uitval die snel progressief is

Klachten van gebit of mond	Tandarts en/of mondhygiënist	Bij klachten van gebit of mond
----------------------------	------------------------------	--------------------------------

Diabetische voet	Voetenteam	<p>Ulcus met spoed verwijzen naar coördinator voetenteam (T:043-3877019): dieper dan huid, plantair gelocaliseerd, tekenen van perifere vaatlijden of infectie. Indien deze niet aanwezig is, de patient verwijzen naar dienstdoende internist-endocrinoloog.</p> <p>Overige ulcra verwijzen die onder behandeling van de huisarts (met frequente herbeoordeling) niet binnen 2 weken volledig genezen zijn.</p>
------------------	------------	--

Macro-angiopathie	Internist en Cardioloog of Neuroloog of Vaatchirug	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ernstig symptomatisch perifere vaatlijden, Fontaine klasse 3 of 4 (bekend na doppler door vaatlaboratorium)</li> <li>- Coronair lijden bij patiënt &lt; 60 jaar</li> <li>- Cerebrovasculair vaatlijden bij patiënt &lt; 60 jaar</li> </ul>
-------------------	---	---

Neuropathie	Internist	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Symptomatisch autonomie neuropathie</li> <li>- Symptomatische pijnlijke perifere polyneuropathie die niet op de 1<sup>ste</sup> lijn therapie reageert</li> </ul>
-------------	-----------	--

Ernstige co-morbiditeit	Internist	Co-morbiditeit op gebied van interne geneeskunde die interfereert met halen targets
Ernstig overgewicht	Internist	(Ernstig) obesitas met sterk tot extreem verhoogd gewichtsgelateerd gezondheidsrisico [23]
Zwangerschap (-wens)	Internist- endocrinoloog Dietist	Diabetespatiënt die zwanger is of zwangerschapswens heeft
Roken	Stoppen met roken poli in het ziekenhuis of verslavingszorg	Voor een verwijzing naar de <u>stoppen met roken poli</u> voldoet de patiënt aan de volgende criteria: <ul style="list-style-type: none"> <li>• De patiënt rookt</li> <li>• De patiënt is gemotiveerd om te stoppen met roken</li> <li>• De individuele en/of groepsinterventie is niet geslaagd</li> </ul> Voor een verwijzing naar de <u>verslavingszorg</u> voldoet de patiënt aan de volgende criteria: <ul style="list-style-type: none"> <li>• De patiënt rookt</li> <li>• De patiënt is ernstig verslaafd aan roken</li> <li>• De patiënt is gemotiveerd om te stoppen met roken</li> <li>• De individuele en/of groepsinterventie is niet geslaagd</li> </ul>
Psychische en/of psychosociale klachten	Huisarts	Patiënt met psychische en/of psychosociale klachten <b>Opmerking:</b> bij diabetesgerelateerde psychosociale problematiek al dan niet met somatische achtergrond kan een verwijzing naar de internist-endocrinoloog ook noodzakelijk zijn

Ook het terugverwijzen van patiënten uit de tweede lijn naar de eerste lijn is van belang. Dit is mogelijk wanneer de individuele streefwaarden van de patiënt voor zover mogelijk zijn bereikt en de comorbiditeit optimaal is behandeld.[23] Maar ook wanneer de vraag van de huisarts is beantwoord en/of de gevraagde diagnostiek is afgerond kunnen patiënt terug naar de eerste lijn.

#### **4.16 Taken en verantwoordelijkheden van betrokken zorgverleners**

In deze paragraaf worden de taken en verantwoordelijkheden van alle betrokken zorgverleners binnen de ketenzorg DM beschreven. Achtereenvolgens komen de huisarts, de praktijkondersteuner, de diabetesverpleegkundige, de doktersassistent, de diëtist, de pedicure, de podotherapeut en optometrist aan bod.

##### **4.16.1 De huisarts**

De huisarts verleent zorg volgens protocol aan alle patiënten binnen de ketenzorg diabeteszorg en is medisch eindverantwoordelijk voor de ketenzorg. De huisarts handelt conform de NHG standaard en wijkt daarvan af indien het belang van de patiënt daartoe aanleiding geeft. De huisarts superviseert de praktijkondersteuner en bespreekt de patiënten na. Ook is de huisarts eindverantwoordelijk bij het wijzigen van beleid en instellen op medicatie. De huisarts is alert op complicaties en consulteert zo nodig de internist of stuurt patiënten door naar ketenpoli diabetes. De huisarts registreert de zorg in MediX.

##### **4.16.2 De praktijkondersteuner**

De praktijkondersteuner verleent gedelegeerde medisch inhoudelijke huisartsgeneeskundige zorg aan patiënten binnen de ketenzorg diabetes (module 1 en 2). De praktijkondersteuner verleent ook zorg aan mensen met diabetes en insuline (module 3 en 4) wanneer hij/zij hiervoor bevoegd is (zie bijlage 5). De praktijkondersteuner houdt contact met andere eerstelijns zorgverleners die betrokken zijn in het zorgproces en ziet erop toe dat iedereen de afspraken nakomt. In overleg met huisarts en patiënt wordt een individueel zorgplan opgesteld. Op basis van dit zorgplan wordt zorg op maat verder gestalte gegeven. De praktijkondersteuner registreert de verleende zorg in MediX en overlegt haar besluitvorming met de huisarts.

##### **4.16.3 De diabetesverpleegkundige**

De diabetesverpleegkundige verleent in een groot aantal huisartsenpraktijken in de regio zorg voor mensen met diabetes en insuline (module 3 en 4). De huisarts is eindverantwoordelijk voor deze zorg. De diabetesverpleegkundige heeft contact met andere eerstelijns zorgverleners die betrokken zijn bij de diabeteszorg. In overleg met huisarts en patiënt wordt een individueel zorgplan opgesteld. Op basis van dit zorgplan wordt zorg op maat verder gestalte gegeven. De diabetesverpleegkundige registreert de verleende zorg in MediX en overlegt haar besluitvorming met de huisarts.



Daarnaast heeft de diabetesverpleegkundige ook een consultatiefunctie voor de huisarts en praktijkondersteuner bij problemen of complicaties. Ook zijn de diabetesverpleegkundigen betrokken bij de scholing van huisartsen en praktijkondersteuners.

#### **4.16.4 De doktersassistente**

De doktersassistente heeft een ondersteunende rol ten aanzien van het spreekuur van de huisarts en praktijkondersteuner. Tot het takenpakket van de doktersassistente behoren de administratie van recepten, het maken en/of wijzigen van afspraken en verrichtingen zoals venapunctie en bloeddrukmeting.

#### **4.16.5 De internist-endocrinoloog**

De internist is het eerste aanspreekpunt voor de huisarts bij problemen of complicaties. De internist-endocrinoloog is beschikbaar voor telefonische consultaties en, indien noodzakelijk kan de patiënt naar de ketenpoli diabetes voor consultatie worden verwezen. De huisarts, die onveranderd hoofdbehandelaar blijft, ontvangt een behandeladvies vanuit de ketenpoli via MediX. Indien verwijzing naar de tweedelijns geïndiceerd is zal de internist-endocrinoloog dit met de huisarts bespreken. Tevens verwijst de internist-endocrinoloog patiënten die onder zijn behandeling zijn terug wanneer het gewenste behandelresultaat is bereikt en de huisarts de behandeling kan voortzetten binnen de ketenzorg DM2. De internist-endocrinoloog is tevens betrokken bij scholing van betrokken zorgverleners.

#### **4.16.6 De diëtist**

De diëtist verleent volgens protocol zorg aan alle mensen met diabetes: van nieuwe diabeten tot mensen met complexe problematiek. De diëtist speelt een rol in de dieetadvisering van personen met overgewicht en geeft voedingsadvies aan patiënten met diabetes type 2. De diëtist registreert de verleende zorg in MediX. ZIO heeft met verschillende diëtisten een contract (zie [www.zio.nl](http://www.zio.nl)).

#### **4.16.7 De pedicure**

De pedicure, die de voeten van personen met DM2 behandelt, beschikt over specifieke kennis en vaardigheden op het gebied van diabetes en de gevolgen hiervan voor de voeten. De pedicure dient in het bezit te zijn van het certificaat 'voetverzorging bij diabetespatiënten' (pedicure

DV), of is geregistreerd als medisch pedicure en heeft specifieke kennis van risicovoeten. De pedicure is KRP-geregistreerd (Kwaliteits Register Pedicures) en heeft een eigen AGB-code. De pedicure werkt conform de CBO-richtlijn 'Behandeling van voeten van personen met diabetes mellitus'.

Het betreft patiënten met DM2 (die in zorg zijn binnen de ketenzorg DM2 in de regio Maastricht-Heuvelland) met een Simm's classificatie van 1 of hoger. ZIO heeft met verschillende pedicures in de regio een contract ketenzorg diabetes. Meer informatie op [www.zio.nl](http://www.zio.nl).

#### **4.16.8 De podotherapeut**

De podotherapeut is BIG-geregistreerd en heeft een eigen AGB-code. Conform de wet-BIG dienen podotherapeuten zich elke vijf jaar opnieuw te registreren en wordt actuele kennis en ervaring getoetst. Podotherapeuten verlenen zorg aan patiënten met een Simm's classificatie van 2 of hoger. Gecontracteerde podotherapeuten staan op [www.zio.nl](http://www.zio.nl).

#### **4.16.9 De optometrist**

De optometrist kan ingeschakeld worden voor het uitvoeren van fundusfoto's bij mensen met diabetes. De optometrist registreert de bevindingen van de fundusfoto's in MediX. Bij bijzonderheden neemt de optometrist contact op met de huisartsenpraktijk. ZIO heeft met meerdere optometristen in de regio Maastricht-Heuvelland een contract (zie [www.zio.nl](http://www.zio.nl)). Hieronder vallen ook huisartsen met een registratie Oogheelkunde bij het College voor Huisartsen met Bijzondere Bekwaamheden (CHBB).

### **4.17 De kwaliteitsindicatoren**

In bijlage 2 zijn de kwaliteitsindicatoren van de ketenzorg DM2 beschreven. Kwaliteitsindicatoren bestaan zowel uit uitkomst- als procesindicatoren. De gegevens geregistreerd in MediX worden jaarlijks (en zo nodig vaker) geanalyseerd aan de hand van de kwaliteitsindicatoren. Hiermee wordt tevens beoogd uitspraken te kunnen doen over de opgestelde hypothese (zie hoofdstuk 1). De kwaliteitsindicatoren voor de ketenzorg DM2 zijn opgesteld op basis van de landelijke kwaliteitsindicatoren voor goede diabeteszorg.[24]

## LITERATUURLIJST

1. Nederlandse Zorgautoriteit, *Prestatiebekostiging multidisciplinaire zorgverlening chronische aandoeningen (DM type 2, CVR)*, in *Beleidsregel CV-7000-5.0-1*, N. Zorgautoriteit, Editor. 2010.
2. Wagner, E.H., B.T. Austin, and M. Von Korff, *Organizing care for patients with chronic illness*. *Milbank Q*, 1996. **74**(4): p. 511-44.
3. Long Alliantie Nederland, *Zorgstandaard COPD*. 2010, Long Alliantie Nederland Amersfoort.
4. Grol, R., M. Wensing, and M. Eccles, *Improving Patient Care. The Implementation of Change in Clinical Practice*. 2005, London: Elsevier.
5. Frederix, M.G.W.E., et al., *Meer dan een pufje. Zuid-Limburg ontwikkelt eerstelijns keten-DBC COPD*. *Medisch Contact*, 2008. **63**(7): p. 297-300.
6. Bodenheimer, T., et al., *Patient self-management of chronic disease in primary care*. *JAMA*, 2002. **288**(19): p. 2469-75.
7. Kroes, M.E., et al., *Van preventie verzekerd*. 2007, College voor Zorgverzekeringen: Diemen.
8. Rutten, G.E.H.M., et al., *NHG-Standaard Diabetes mellitus type 2 (derde herziening)*. *Huisarts Wet*, 2013. **56**(10): p. 512-25.
9. Nederlandse Diabetes Federatie, *NDF Zorgstandaard. Transparantie en kwaliteit van diabeteszorg voor mensen met diabetes type 2*. 2007, NDF: Amersfoort.
10. Spijkerman AMW , Baan CA, and E. PED., *Wat is diabetes mellitus en wat is het beloop?* , in *Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid*. 2013, RIVM: Bilthoven.
11. Baan CA, et al., *Hoe vaak komt diabetes mellitus voor en hoeveel mensen sterven eraan?* , in *Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid*. 2013: Bilthoven.
12. Baan CA and Poos MJJC, *Neemt het aantal mensen met diabetes mellitus toe of af?*, in *Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid*. 2013, RIVM: Bilthoven.
13. Blokstra, A. and Baan CA, *Type 2 diabetes mellitus bij Europese jongeren*, in *RIVM-rapport nr. 260401005*. 2008, RIVM: Bilthoven.
14. Poos MJJC, Baan CA, and Hamberg-van Reenen HH, *Hoeveel zorg gebruiken patiënten met diabetes mellitus en wat zijn de kosten?* , in *Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid*. 2012, RIVM: Bilthoven.
15. ZIO and MUMC+, *Richtsnoer diagnostiek en behandeling Diabetes Mellitus type 2, versie 1.0*. 2013, ZIO, MUMC+: Maastricht.

16. Nederlands Huisartsen Genootschap, *Protocol BMI en middelomtrek meten*, in *Protocolair CVRM*, NHG, Editor. 2013: Utrecht.
17. CBO and NHG, *Multidisciplinaire richtlijn Cardiovasculair risicomanagement (herziening 2011)*. 2011, Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO en het Nederlands Huisartsen Genootschap Utrecht.
18. Chavannes, N.H., et al., *NHG-Standaard Stoppen met roken*. Huisarts Wet, 2007. **50**(7): p. 306-14.
19. Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO, *Concept richtlijn behandeling van tabaksverslaving; herziening 2009*. 2009, Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO en Partnership Stop met Roken / STIVORO: Utrecht.
20. Voedingscentrum. *Folder 'Eet gezond! Schijf van vijf'*. Available from: [www.voedingscentrum.nl](http://www.voedingscentrum.nl)
21. Grundmeijer, H.G.L.M., et al., *NHG-Standaard Beleid na een doorgemaakt myocardinfarct*. Huisarts Wet, 2005. **48**(5): p. 220-31.
22. STIVORO, *Stoppen met roken met behulp van de huisartsenpraktijk*. 2006, STIVORO: Den Haag.
23. Sluiter, A., et al., *Landelijke Transmurale Afspraak Diabetes mellitus type 2*. Huisarts & Wetenschap, 2012. **55**(1): p. S1-S12.
24. Diabetesvereniging Nederland, Nederlandse Diabetes Federatie, and NHG. *E-diabetes mellitus kernset (samenvatting)*. 2013; Available from: [www.zorgstandaarddiabetes.nl](http://www.zorgstandaarddiabetes.nl)

## OVERZICHT BIJLAGEN

1. Samenstelling werkgroep ketenzorg DM2
2. Kwaliteitsindicatoren ketenzorg DM2
3. Instructie voetonderzoek 2014, versie 1.0
4. Zorgprofielen ketenzorg DM2
5. Randvoorwaarden insuliner therapie

## **BIJLAGE 1. Samenstelling werkgroep ketenzorg DM2 2014**

- Mw. B. Bosch, medisch pedicure, Berg en Terblijt
- Dhr. drs. R. Buijs, huisarts, huisartsenpraktijk Gronsveld
- Mw. W. Engering, adviseur praktijkondersteuning, ZIO
- Mw. drs. M. Frederix, coördinator chronische zorg, ZIO
- Mw. dr. A. Huizing, coördinator chronische zorg en onderzoek, ZIO
- Mw. S. Paulussen, hoofd diabetesverpleegkundigen, MUMC+
- Mw. P. Paulus, manager expertise, stichting Envida
- Dhr. Prof. dr. N. Schaper, internist – endocrinoloog, MUMC+
- Mw. M. Schouten-Paquay, medisch pedicure, Maastricht
- Dhr. R. Schreijen, fysiotherapeut, Fysiotherapie Heerderrein en Fy'Net
- Dhr. drs. M. Wiertz, huisarts, Bunde
- Dhr. J. Willems, podotherapeut, MUMC+

## BIJLAGE 2. Kwaliteitsindicatoren ketenzorg DM2

### Overzicht van de te meten proces- en uitkomstindicator(en) (jaarlijks te bepalen)

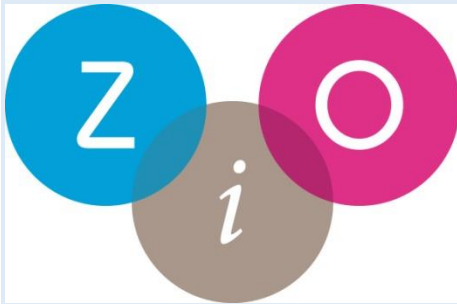
Parameter	Registratie	Procesindicator	Uitkomstindicator
<b>Patiëntkarakteristieken</b>			
Patiëntnummer	uniek patiëntnummer		
Geboortedatum	dd/mm/jjjj		
Geslacht	m/v		
<b>Algemeen</b>			
Startdatum zorgtraject	dd/mm/jjjj		
Einddatum zorgtraject	dd/mm/jjjj		
Functies zorgverleners, inclusief hoofdbehandelaar (de keten)			
<b>Diagnose</b>			
Jaar van diagnosticeren DM	jjjj		
Patiënten binnen de ketenzorg DM2		aantal patiënten geregistreerd binnen de ketenzorg DM2	% patiënten in module 1 % patiënten in module 2 % patiënten in module 3 % patiënten in module 4
<b>Behandeltraject</b>			
Jaar- en kwartaalcontroles		-aantal controles door de POH, HA en/of DVK uitgevoerd -aantal controles per patient per jaar	
Ketenpoli diabetes		-% patienten dat de ketenpoli DM2 bezocht -aantal consultaties dat de internist via de mail verzorgde aan HA, POH en/of DVK -aantal consultaties dat de DVK via de mail verzorgde aan HA en/of POH	
Dietetiek		% patienten met een consult bij de dietist	% patienten met een consult bij de dietist vanuit: Module 1 Module 2 Module 3

			Module 4
<b>Lichamelijk onderzoek</b>			
Lengte patient	cm		
Gewicht patient	Kg		
BMI		% patiënten bij wie de BMI berekend (bekend) is	% patiënten met een BMI: BMI < 25 BMI 25 – 27 BMI > 27
Bloeddruk		% patiënten waarbij in de afgelopen 12 mnd de bloeddruk is bepaald % patienten waarbij de wijze van bloeddrukmeting bekend is (spreekuur, thuismeting, ABPM)	% patiënten < 80 jaar met een systolische bloeddruk lager dan 140 ( $\leq$ 140 mmHg) % patiënten > 80 jaar met een systolische lager dan 160 ( $\leq$ 160 mmHg)
<b>Laboratoriumonderzoek</b>			
HbA1c		% patiënten bij wie jaarlijks het HbA1c is bepaald	% patiënten (< 70 jaar) < 53 mmol/mol % patiënten (71-80 jaar) < 58 mmol/mol % patiënten (> 80 jaar) < 69 mmol/mol
Lipidenprofiel		% patienten bij wie een lipidenprofiel is bepaald % patienten bij wie het totaal-cholesterol is bepaald % patiënten bij wie het LDL-cholesterol is bepaald % patiënten bij wie het HDL-cholesterol is bepaald % patienten bij wie het cholesterol/HDL-cholesterol ratio is bepaald % patiënten bij wie de triglyceriden is bepaald	% patiënten met een LDL-cholesterolwaarde $\leq$ 2.5 mmol/l % patiënten met een HDL > 1.0 mmol/l bij mannen % patiënten met een HDL > 1.3 mmol/l bij vrouwen % patiënten met triglyceriden < 1.7 mmol/l
Albumine		% patiënten bij wie (micro-) albumine/kreatinine ratio is bepaald (of (micro-) Albumine urine)	% patiënten met nuchtere albumine / kreatinine ratio < 2,5 mannen en < 3,5 (vrouwen)
Kreatinineklaring		% patiënten bij wie een kreatinineklaring is bepaald	
Kreatinine		% patienten bij wie kreatinine is bepaald	
<b>Medicatie</b>			
Diabetesmiddelen		% patiënten met alleen lifestyle en/of dieet % patienten met uitsluitend orale medicatie % patiënten met orale mediatie en insuline	



		% patienten met uitsluitend insuline	
Cholesterolverlagers		% patiënten met cholesterolverlagende medicatie	
Antihypertensiva		% patienten met antihypertensiva	
Influenzavaccinatie		% patienten dat een influenzavaccinatie heeft gehad % patienten dat een influenzavaccinatie heeft geweigerd	
<b>Overige onderzoeken</b>			
Voetonderzoek		% patienten met een jaarlijks voetonderzoek % patienten in de verschillende zorgprofielen (1 t/m 4)	% patienten met de risicoclassificatie: - Simm's 0 - Simm's 1 - Simm's 2 - Simm's 3
Oogonderzoek		% patienten met een fundusfoto of fundusscopie in de afgelopen 24 maanden	% patienten met diabetische retinopathie (linker en/of rechteroog)
<b>Leeftijd en risicofactoren</b>			
Roken		% patienten waarvan het rookgedrag bekend is % rokende patienten met advies stoppen met roken in de groep patienten die roken	% patienten dat rookt % patienten dat voorheen heeft gerookt % patienten dat nooit heeft gerookt
Alcohol		% patienten waarvan het alcoholgebruik bekend is	
Voedingspatroon		% patienten waarvan het voedingspatroon bekend is % patienten waarbij voedingsgerelateerde zaken (diabetes) werden besproken % patienten met een ongezond voedingspatroon met een advies gezonde voeding in de groep patienten met een ongezond voedingspatroon.	
Lichaamsbeweging		% patienten waarbij het beweeggedrag bekend is % patienten met onvoldoende beweging met advies lichaamsbeweging in de groep patienten met onvoldoende beweging.	
<b>Clïentgerichtheid en zelfmanagement</b>			
Patiënttevredenheid	Patiëntenenquête (bv.	% patienten die in aanmerking komen voor het invullen	% patienten tevreden over de DM-zorg in het algemeen

	PACIC)	van de PACIC-vragenlijst % patiënten bij wie de PACIC-vragenlijst is afgenomen	
Kwaliteit van leven	Patiëntenenquête	% patiënten die in aanmerking komen voor het invullen van de vragenlijst % patiënten bij wie de vragenlijst is afgenomen	% patiënten dat kwaliteit van leven minstens als voldoende beschouwd
Individueel zorgplan		% patiënten met een IZP	
Zelfcontrole bloeddruk		% patiënten die de bloeddruk zelf controleert	
Zelfcontrole glucose		% patiënten die het glucosegehalte zelf controleert	
Medicatiegebruik		% patiënten waarbij de mate van therapietrouw is geregistreerd	% patiënten dat de medicatie conform voorschrijfbeleid inneemt - ontrouw - wisselend - trouw
<b>Complicaties/eindpunten</b>			
Reden beëindiging zorgtraject		% patiënten waarbij de reden voor het beëindigen van het zorgtraject is geregistreerd	
Verwijzingen naar zorg buiten de ketenzorg DM2		% patiënten dat werd doorverwezen naar zorg buiten de ketenzorg DM2 % patiënten waarbij de verwijscriteria zijn geregistreerd	% patiënten dat opgenomen werd in een ziekenhuis ten gevolge van DM
Overlijden ten gevolge van DM2			% overleden patiënten ten gevolge van DM2



## Eerstelijns ketenzorg Diabetes Mellitus type 2

### Instructie voetonderzoek

**2014**

**ZIO (ZORG IN ONTWIKKELING)**  
**REGIO MAASTRICHT - HEUVELLAND**  
**VERSIE 1.0**

## **Inleiding**

Sinds 1 januari 2013 is voetzorg onderdeel van de eerstelijns ketenzorg Diabetes Mellitus type 2 (DM2) in de regio Maastricht-Heuvelland. Het zorgproces rondom voetzorg staat beschreven in het addendum voetzorg 2013. In aanvulling op dit addendum werd in 2013 door de inhoudelijke werkgroep DM2 (zie bijlage A) een instructie over het uitvoeren van voetonderzoek bij diabetespatiënten opgesteld. Deze instructie is gebaseerd op de bestaande landelijke richtlijnen op het gebied van voetzorg bij diabetespatiënten. De instructie is opgesteld voor de huisartsen, praktijkondersteuners, diabetes-verpleegkundigen, podotherapeuten en pedicures werkzaam in de regio Maastricht-Heuvelland die voetzorg leveren aan diabetespatiënten. In de instructie wordt ook aangegeven op welke wijze het Keten-Informatie systeem (KIS) MediX ondersteunt bij het vaststellen van de Simm's classificatie bij diabetespatiënten.

### **Het vaststellen van de Simm's classificatie bij een diabetespatiënt**

Het vaststellen van de Simm's classificatie vindt plaats tijdens de jaarcontrole onder de verantwoordelijkheid van de huisarts. Het vaststellen van de Simm's classificatie begint met het afnemen van een gedegen anamnese, het screenen op risicofactoren met kennis van de problematiek van de diabetische voet. Hierbij dient rekening te worden gehouden met de onderstaande factoren zoals:

- slechte visus
- problemen met zelfonderzoek van de voet t.g.v. obesitas of artrose
- leefstijlfactoren zoals roken en alcoholgebruik
- sociale factoren zoals alleen wonen, gebrek aan sociale contacten en een lage sociaal economisch status.

Voor het vaststellen van de Simm's classificatie wordt een aantal zaken in kaart gebracht, waaronder de protectieve sensibiliteit, perifeer arterieel vaatlijden en verhoogde druk. Deze zaken worden hieronder nader toegelicht.

## 1. Het vaststellen van de protectieve sensibiliteit (PS)

- Definitie verlies van PS: **monofilament afwijkend EN/OF vibratiezin afwijkend**

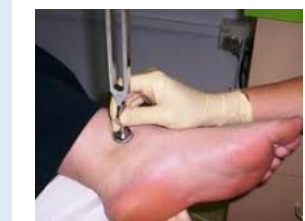


- Monofilament afwijkend:

- Test met behulp van het Semmes-Weinstein Monofilament van 10 gram.
- Procedure van de test:
  - laat de patiënt het monofilament voelen op de onderarm of gezicht, zodat de patiënt weet wat hij kan verwachten;
  - laat de patiënt de ogen sluiten;
  - plaats het monofilament loodrecht op de huid en geef druk zodat het buigt in een c lijn;
  - vermijd plaatsen met veel eelt of littekenweefsel;
  - plaats het monofilament per locatie (21, 31, 35; op beide voeten) minstens 2x op de huid en doe één keer alsof (dus in totaal 3x per locatie);
  - vraag de patiënt "ja" te zeggen wanneer hij de aanraking voelt en vraag de patiënt waar hij de aanraking voelt (wanneer mogelijk);
- Interpretatie resultaten per locatie:
  - bij minimaal 2 foutieve antwoorden (op 3x testen) per locatie betekent dat het gevoel is aangetast op die locatie.
- Interpretatie **verlies van protectieve sensibiliteit**:
  - De patiënt heeft **2 locaties afwijkend op 1 voet en minimaal 1 locatie afwijkend op de andere voet**.

- Vibratiezin afwijkend:

- Het waarnemen van trillingen wordt getest met behulp van een stemvork, te beginnen bij het teengewricht
- Test met behulp van een 128 Hz stemvork.
- Procedure van de test:
  - laat de patiënt de stemvork op de elleboog voelen, zodat de patiënt weet wat hij/zij kan verwachten en ga na of de trillingen gevoeld worden;
  - laat de patiënt de ogen sluiten;
  - houd met uw vingers de grote teen goed vast;
  - sla de stemvork aan en plaats hem boven op het bot van de grote teen (hallux) en enkelgewricht (mediale malleolus);
  - vraag de patiënt tot wanneer hij de trilling voelt;
  - plaats de stemvork minstens 3x op de locaties;
  - let op: mijd plaatsen met oedeem
  - doe ook een nepplaatsing zonder stemvork aan te slaan (d.w.z. plaatsen van de stemvork en trilling stopzetten).
- Interpretatie resultaten per locatie:
  - Wanneer de patiënt twee of meerdere malen de trillingen niet juist waarneemt dan betekent dat het diepere gevoel is aangetast.
- Interpretatie **verlies van protectieve sensibiliteit**:
  - De test wijst uit dat tenminste op **beide voeten geen gevoel wordt waargenomen bij de hallux (IP-gewricht dikke teen)**.



**Let op**, verlies van **protectieve sensibiliteit** betekent dat altijd aan beide voeten een afwijking wordt geconstateerd. Dit kan echter ook een combinatie zijn van een afwijking geconstateerd bij het testen met het monofilament en een afwijking geconstateerd met de stemvork. Bijvoorbeeld, rechtervoet afwijkend bij het testen met het monofilament en linkervoet afwijkend bij het testen met de stemvork.



## 2. Het vaststellen van mogelijk perifeer arterieel vaatlijden (PAV)

Procedure voor het **vaststellen van PAV**:

- Palpeer arteria dorsalis pedis en arteria tibialis posterior
- Bij goed voelbare pulsaties van één van deze twee arteriën per voet → geen sprake van PAV
- Bij het ontbreken van palpabele pulsaties (bij beide arteriën per voet) wordt geluisterd met een eenvoudige hand Doppler naar de pulsaties:
  - Bij het horen van tri- of bifasische tonen
    - Geen sprake van PAV
  - Bij het horen van monofasische tonen
    - mogelijk PAV → nader onderzoek vereist (meten van de enkel-arm index (EAI) en/of ander vaatonderzoek)
  - Bij het horen van geen tonen
    - mogelijk PAV → direct verwijzen naar huisarts

## 3. Het vaststellen van verhoogde druk

- Procedure voor het vaststellen van verhoogde druk op de voet:
  - Inspecteer de huid- en nagels op drukplekken (eelt, roodheid)
  - Inspecteer en/of palpeer onregelmatigheden op de huid om eeltvorming of andere huidafwijkingen vast te stellen, die kunnen leiden tot een verhoogd risico op het kapot gaan van de huid, zoals een droge huid.
- Interpretatie **vaststellen verhoogde druk**:
  - De patiënt heeft **minimaal 1 locatie op de linker- of rechtervoet met tekenen van verhoogde druk (eelt)**

## 4. Het vaststellen van een genezen ulcus

Vaststellen genezen ulcus:

- De patiënt heeft **minimaal 1 genezen ulcus aan linker- of rechtervoet**

## 5. Het vaststellen van een amputatie

Vaststellen amputatie:

- De patiënt heeft **minimaal 1 amputatie van tenen, voorvoet, voet of onderbeen, veroorzaakt door een combinatie van DM en vaatlijden.**

## 6. Het vaststellen van een actief ulcus

Vaststellen actief ulcus:

- De patiënt heeft **minimaal 1 actief ulcus op de linker- of rechtervoet**.  
Voorbeelden van een actief ulcus zijn een blaar die open is gegaan, wondje waar wondvocht of bloed of pus uitkomt, ontstoken teennagel, wondje aan teennagel enzovoorts.

### Berekening Simm's classificatie in MediX

De Simm's classificatie wordt in MediX automatisch berekend op basis van de gegevens die worden geregistreerd in de kaart 'Voetonderzoek' (zie bijlage B). Het rekenschema staat in tabel A. Op basis van gegronde redenen is het mogelijk om af te wijken van de door MediX berekende Simm's classificatie. Redenen om af te wijken kunnen zijn:

- slechte visus
- problemen met zelfonderzoek van de voet t.g.v. obesitas of artrose
- leefstijlfactoren zoals roken en alcoholgebruik
- sociale factoren zoals alleen wonen, gebrek aan sociale contacten en een lage sociaal economisch status.

Tabel A. Gemodificeerde Simm's Classificatie en bijbehorende zorgprofiel regio Maastricht-Heuvelland

Classificatie	Risico profiel	Zorgprofiel
Simm's 0	Geen verlies PS* of PAV**	Zorgprofiel 0
Simm's 1	Verlies PS of PAV, zonder tekenen van verhoogde druk	Zorgprofiel 1
Simm's 2	Verlies PS en PAV	Zorgprofiel 2
Simm's 2	Verlies PS en tekenen van verhoogde druk OF verlies PAV en tekenen van verhoogde druk OF verlies PS en PAV en tekenen van verhoogde druk	Zorgprofiel 3
Simm's 3	Ulcus of amputatie in voorgeschiedenis	Zorgprofiel 4

\* PS = Protectieve (beschermende) sensibiliteit

\*\* PAV = Perifeer arterieel vaatlijden

Let op: een patiënt met een actief oppervlakkig niet-plantair ulcus, zonder tekenen van infectie en dat binnen 2 weken geneest (dicht is) kan in de eerste lijn behandeld worden. Een patiënt met een actief uclus dat niet binnen 2 weken dicht is, doorsturen naar de voetenpoli

## **Bijlage A. Samenstelling Werkgroep Ketenzorg DM2 2013**

### **Samenstelling Werkgroep**

- Dhr. drs. R. Buijs, huisarts, huisartsenpraktijk Gronsveld
- Mw. L. Carruthers, medisch pedicure, Maastricht
- Mw. W. Engering, adviseur praktijkondersteuning, ZIO
- Mw. A. Franssen, medisch pedicure, Maastricht
- Mw. M. Frederix, coördinator chronische zorg, ZIO
- Mw. dr. A.R. Huizing, coördinator chronische zorg en onderzoek, ZIO
- Mw. S. Hutschemakers, praktijkondersteuner, gezondheidscentrum van Kleef
- Mw. B. Jöbses-Penders, hoofd diabetesverpleegkundigen, MUMC+
- Mw. P. Paulus, manager Voedingsvoorlichting en dieetadvisering, stichting GroenekruisDomicura
- Dhr. Prof. Dr. N. Schaper, internist – endocrinoloog, MUMC+
- Dhr. R. Schreijen, fysiotherapeut, Fysiotherapie Heerderrein en Fy'net
- Dhr. drs. M.G.M. Wiertz, huisarts, Bunde
- Dhr. J. Willems, podotherapeut, MUMC+



## Bijlage B. Voetonderzoek kaart (MediX) 2014

**Formulier**

Nieuw formulier Opgestart vanuit DM **VZ\_2**

**Voetzorg**  
Onderzoek 2014


Ingevuld door Davy Dierx (Accountant) op 17-12-2013

Verplicht  Gewenst Zorgprofiel (module)

---

**PS - protectieve sensibiliteit**

**Monofilament links**

<input checked="" type="radio"/> Voetregio 21 (L) afwijkend	<input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja	
<input checked="" type="radio"/> Voetregio 31 (L) afwijkend	<input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja	
<input checked="" type="radio"/> Voetregio 35 (L) afwijkend	<input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja	

**Monofilament rechts**

<input checked="" type="radio"/> Voetregio 21 (R) afwijkend	<input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
<input checked="" type="radio"/> Voetregio 31 (R) afwijkend	<input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
<input checked="" type="radio"/> Voetregio 35 (R) afwijkend	<input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja

---

**Vibratiezin links**

<input checked="" type="radio"/> Hallux (L) afwijkend	<input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja	IP-gewricht dikke teen
<input checked="" type="radio"/> Mediale Malleolus (L) afwijkend	<input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja	

**Vibratiezin rechts**

<input checked="" type="radio"/> Hallux (R) afwijkend	<input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja	IP-gewricht dikke teen
<input checked="" type="radio"/> Mediale Malleolus (R) afwijkend	<input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja	

---

**PAV - perifeer arterieel vaatlijden**

**Arterieën links**

<input checked="" type="radio"/> Arteria dorsalis pedis (L) afwijkend	<input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
<input checked="" type="radio"/> Arteria tibialis posterior (L) afwijkend	<input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
<input checked="" type="radio"/> Geluisterd met Doppler (L)	<input type="text" value="Kies..."/>

**Arterieën rechts**

<input checked="" type="radio"/> Arteria dorsalis pedis (R) afwijkend	<input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
<input checked="" type="radio"/> Arteria tibialis posterior (R) afwijkend	<input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
<input checked="" type="radio"/> Geluisterd met Doppler (R)	<input type="text" value="Kies..."/>

---

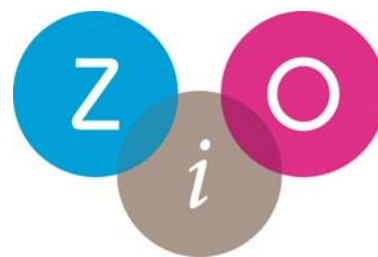
**Overige**

<input checked="" type="radio"/> Tekenen van verhoogde druk of eelt (L)	<input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
<input checked="" type="radio"/> Tekenen van verhoogde druk of eelt (R)	<input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
<input checked="" type="radio"/> Genezen ulcus (L)	<input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
<input checked="" type="radio"/> Genezen ulcus (R)	<input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
<input checked="" type="radio"/> Actief ulcus (L)	<input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
<input checked="" type="radio"/> Actief ulcus (R)	<input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja

---

**Amputatie**  
Amputatie van tenen, voorvoet, voet of onderbeen, veroorzaakt door een combinatie van DM en vaatlijden.

<input checked="" type="radio"/> Amputatie (L)	<input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
<input checked="" type="radio"/> Amputatie (R)	<input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
<input checked="" type="radio"/> Is het schoeisel verantwoord (L)	<input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
<input checked="" type="radio"/> Is het schoeisel verantwoord (R)	<input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
<input checked="" type="radio"/> Klachten PNP (L)	<input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja
<input checked="" type="radio"/> Klachten PNP (R)	<input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> Ja



# Zorgprofiel Ketenzorg Diabetes 2014

VERSIE 1.3

18-12-2013

**ZIO Eerstelijnszorg**

KvK 51452928

ABN Amro 44.98.91.542

Wilhelminasingel 81, 6221 BG Maastricht

T 043 350 69 10 • F 043 350 69 20

E [info@zio.nl](mailto:info@zio.nl) • I [www.zio.nl](http://www.zio.nl)

**Module 1. Patiënt in het jaar van diagnosestelling**

			Tijdsbesteding							
Wat	Wie	Hoe	Ha	POH	Dvk	Die	Ass			
<b>Fase 1.1 Opsporen: 1-2 weken</b>										
Opsporing en diagnosestelling	Ha	1 consult (2x Glu-N)	20							
Screening	MCA	fundusfoto								
Risico inventarisatie	POH	1 consult		10						
Bespreken diagnose	Ha	1 consult	10							
Informatie ziektebeeld	POH	1 consult		45						
Overlegtijd	HA en POH		5	5						
<b>Fase 1.2 Instelling 0-6 maanden</b>										
Controle instelling	POH	1 consult (1x Glu-N)		30						
Screening	Lab	zie protocol								
Educatie / begeleiding zelfcontrole	POH	4 consulten		120						
Dieetinstructie / leefstijl advies	Die	zie dieetzorg								
Instelling medicatie	Ha	1 consult	10							
Overlegtijd	HA en POH		7,5	5						
<b>Fase 1.3 Overgang naar reguliere controle: 6-12 maanden</b>										
Kwartaalcontroles	POH	2 consulten (2x Glu-N)		60						
Screening	Lab	zie protocol								
Evaluatie dieetinstructie	Die	zie dieetzorg								
Overlegtijd	HA en POH		8	5						
<b>Totaal Module 1</b>			Te besteden tijd:			Ha	POH	Dvk	Die	Ass
						60,5	280	0	0	0

**Module 2. Controlepatiënt met orale medicatie en/of dieet**

			Tijdsbesteding							
Wat	Wie	Hoe	Ha	POH	Dvk	Die	Ass			
<b>Fase 2.1 Reguliere zorg</b>										
Jaarcontrole	Ha	1 consult	30							
Screening	MCA	fundusfoto								
Kwartaalcontroles	POH	3 consulten (3x Glu-N)		90						
Overlegtijd bij kwartaalcontroles	Ha en POH	3xNabespreken	20,5	15						
Voedingsadvies	Die	zie dieetzorg								
<b>Fase 2.2 Op indicatie</b>										
Tussentijdse consulten i.o.m. Ha (bij 20% van de patiënten)	POH	2 consulten (2x Glu-N)		12						
<b>Totaal Module 2</b>			Te besteden tijd:			Ha	POH	Dvk	Die	Ass
						50,5	117	0	0	0

### Module 3. Patiënt in het jaar van instelling op insuline

			Tijdsbesteding							
Wat	Wie	Hoe	Ha	POH	Dvk	Die	Ass			
<b>Fase 3.1 Voorbereiding omzetten naar insuline</b>										
Indicatiestelling	Ha	1 consult	10							
Educatie, instructie en zelfcontrole	Dvk	4 consulten			120					
Screening	Lab	zie protocol								
Dieetaanpassing	Die	zie dieetzorg								
Overlegtijd	HA en Dvk		5		5					
<b>Fase 3.2 Instellen insuline en overgang naar reguliere controle</b>										
Insuline voorschrift (recept)	Ha	1 telefonisch consult	5							
Algemene controle	Dvk	1 consult			30					
	Dvk	9 tel consulten			90					
Kwartaalcontroles	Dvk	2 consulten (2x Glu-N)			60					
Screening	Lab									
Overlegtijd	HA en Dvk		7,5		5					
<b>Fase 3.3 Reguliere zorg</b>										
Jaarcontrole	Dvk	1 consult			30					
Screening	MCA	fundusfoto								
Evaluatie	Ha	1 consult	10							
Overlegtijd	HA en DVK		8		5					
Coördinatie van zorg	Dvk/poh				5					
<b>Op indicatie</b>										
Tussentijdse consulten i.o.m. HA (20%)	Dvk/poh	2 consulten (2x GLU-N)			12					
<b>Totaal Module 3</b>			Te besteden tijd:			Ha	POH	Dvk	Die	Ass
						45,5	0	362	0	0

### Module 4. Controlepatiënt met insuline

			Tijdsbesteding					
Wat	Wie	Hoe	Ha	POH	Dvk	Die	Ass	
<b>Fase 4.1 Reguliere zorg</b>								
Jaarcontrole	Dvk	1 consult			30			
Screening	MCA	fundusfoto						
Evaluatie	Ha	1 consult	15,5					
Kwartaalcontroles	Dvk	3 consulten (3x Glu-N)			90			
Overlegtijd bij kwartaalcontroles	Ha en Dvk	3xNabespreken	15		15			
Screening	Lab	zie protocol						
Tussentijdse contacten (bij 100%vd pt)	Dvk	4 tel consulten			40			
Voedingsadvies	Die	zie dieetzorg						
Coördinatie van zorg	Dvk/poh				5			

<b>Op indicatie</b>								
Tussentijdse consulten i.o.m. HA (20%)	Dvk/poh	2 consulten (2x GLU-N)			12			

<b>Totaal Module 4</b>	Te besteden tijd:	Ha	POH	Dvk	Die	Ass	
		30,5	0	192	0	0	

### Consultatie tweede lijn

Wat	Wie	Hoe	Tijdsbesteding				
			Ha	POH	Dvk	Die	Med Spec

#### Ketenpoli

Onderzoek en en advies over behandeling nieuwe patient	Med spec	1 consult					30
Onderzoek en en advies over behandeling controle patient	Med spec	1 consult					15
Overlegtijd	Med spec / HA		5				5

#### Advies over zorgbehandelbeleid (tel / e-mail)

Advies over behandelbeleid (telefonisch)	Med spec / HA	Telefonisch overleg	10				10
Advies over behandelbeleid (telefonisch)	DVK / POH	Telefonisch overleg		10	10		
Advies over behandelbeleid (e-mail)	Med spec / HA	Medix berichten	5				10
Advies over behandelbeleid (e-mail)	DVK / POH	Medix berichten		5	10		
Advies over behandeling in praktijk	DVK / POH	overleg		10	10		

<b>Totaal Consultatie tweede lijn</b>	Te besteden tijd:	Ha	POH	Dvk	Die	Med spec
		20	25	30	0	70

### Voetzorg

Wat	Wie	Hoe	Tijdsbesteding				
			Ha	POH	Podoth	Pedicu	Med Spec

#### Zorgprofiel 1

Voetonderzoek ter controle risicofactoren	POH	1 consult (in basismodule)					
Instrumentele behandeling voetzorg	Pedicure	8 consulten				200	

#### Zorgprofiel 2

Voetonderzoek	Podotherapeut	1 consult			45		
Podotherapeutische controle	Podotherapeut	1 consult			30		
Instrumentele behandeling voetzorg	Pedicure	7 consulten				175	

#### Zorgprofiel 3

Voetonderzoek	Podotherapeut	1 consult			45		
Toepassen podotherapeutische behandeling	Podotherapeut	buiten ketenzorg					

Podotherapeutische controle	Podotherapeut	2 consulten			60			
Instrumentele behandeling voetzorg	Pedicure	7 consulten				175		
<b>Zorgprofiel 4</b>								
Voetonderzoek	Podotherapeut	2 consulten			90			
Toepassen podotherapeutische behandeling	Podotherapeut	buiten ketenzorg						
Podotherapeutische controle	Podotherapeut	2 consulten			60			
Instrumentele behandeling voetzorg	Pedicure	12 consulten				300		

		Ha	POH	Podoth	Pedicu	Med spec	
<b>Totaal voetzorg</b>	Te besteden tijd:	0	0	330	850	0	

\* Bij zorgprofiel 2 t/m 4 is de podotherapeut hoofdbehandelaar en stelt daarbij vast of de instrumentele behandeling door de pedicure kan worden verzorgd.

### Dieetzorg

			Tijdsbesteding					
Wat	Wie	Hoe	Ha	POH	Ass	Card	Dietist	groep

<b>Dieetzorg</b>								
Dieetzorg	Dietist	intake					60	
		2 consulten (2 wekelijks)					120	
Nabespreking Dietist en POH	POH en Dietist	overleg		2			2	
Groepsbehandeling diëtetiek	Dietist							1

		Ha	POH	Ass	Card	Dietist	groep
<b>Totaal module Dieetzorg</b>	Te besteden tijd:	0	2	0	0	182	1

### Module R. Stoppen met roken

			Tijdsbesteding					
Wat	Wie	Hoe	Ha	POH	Ass	Card		

<b>H-MIS</b>								
H-MIS (roken)	POH	intake		45				
		4 consulten		60				
		3 tel consulten		15				
Nabespreking HA en POH	HA en POH	overleg	2	2				

		Ha	POH	Ass	Card		
<b>Totaal module Stoppen met roken</b>	Te besteden tijd:	2	122	0	0	0	

**Groepsbegeleiding Stoppen met Roken**

			Tijdsbesteding					
Situatie	Wie	Hoe	Ha	POH	LV	LA	Die	Overig
Stoppen met roken, groep	gecertificeerd	9 consulten, 90 min						810
	begeleider							
<b>Totaal Stoppen met roken groepsbehandeling</b>			Ha	POH	LV	LA	Die	Overig
		Te besteden tijd:	0	0	0	0	0	810

## BIJLAGE 5. Randvoorwaarden insuline therapie

### Voorwaarden insulinetherapie door de praktijkondersteuner en de huisarts

Versie 1.0

Jaarlijks komt ongeveer 5% - 10% van de diabetes mellitus type 2 populatie in de eerste lijn in aanmerking voor behandeling met insuline (DiHag, 2006). In de regio Maastricht–Heuvelland wordt instellen op insuline en het vervolgen van deze patiënten in de huisartsenpraktijken voornamelijk uitgevoerd door diabetesverpleegkundigen. In MediX stonden in 2010 ongeveer 850 diabetes patiënten met insuline geregistreerd (15 % van de eerste lijns diabetes populatie) waarvan ongeveer 200 waren ingesteld op insuline. In dit document worden de voorwaarden weergegeven waaraan de huisarts en praktijkondersteuner (POH) dienen te voldoen indien ze willen starten met het instellen van insuline door de praktijkondersteuner in de huisartsenpraktijk.

### Algemene randvoorwaarden insulinetherapie door POH en huisarts

- De huisarts is eindverantwoordelijk voor de insulinetherapie. De huisarts moet kennis en ervaring hebben met insulinetherapie. Hij dient de cursus “starten met insuline in de huisartsenpraktijk” (Langerhans cursus) of een equivalent te hebben gevolgd en bereid zijn om driejaarlijks een vervolgscholing te volgen om de bekwaamheid op peil te houden. Bij afwezigheid moet waarneming door een competente collega geborgd zijn.
- De POH heeft voldoende kennis en vaardigheden op het gebied van de insulinetherapie. Zij heeft de cursus “starten met insuline in de huisartsenpraktijk” (Langerhans cursus) of een equivalent hiervan gevolgd en dient jaarlijks vervolgscholingen te volgen om de bekwaamheid op peil te houden. De POH dient minimaal 20 uur per week werkzaam te zijn en al minimaal 2 jaar diabetespreekuur uit te voeren. De POH maakt afspraken met de diabetesverpleegkundige over de overdracht van reeds bekende insuline patiënten (het samen zien van minimaal de helft van de insuline patiënten in de praktijk), coaching (minimaal 1 x per jaar en minimaal 1x per jaar gezamenlijk spreekuur complexe patiënten) en overleg (2 keer per jaar 2 uur, maar ook over overleg bij acute zaken dienen huisartsenpraktijk en diabetesverpleegkundige afspraken te maken). De POH start met patiënten die eenmaal of tweemaal daags insuline gebruiken. Indien dit goed verloopt, na evaluatie met de diabetesverpleegkundige, kan de POH ook starten met viermaal daags insulinetherapie. Hierbij is het wel van belang dat er een redelijk aantal patiënten ( $\geq 10$  patiënten) is met viermaal daags insuline
- Om de ervaring en deskundigheid van de POH en huisarts op peil te houden is het noodzakelijk, volgens de werkgroep ketenzorg diabetes, om 20\* patiënten met insuline in de praktijk te behandelen.
- Er is een protocol “instellen op insuline” aanwezig in de huisartsenpraktijk. Hiervoor geldt de richtlijn “insulinetherapie in de eerste lijn” editie 2009/2010 van de Stichting Langerhans als leidraad. Deze richtlijn is een gedetailleerde uitwerking van de NHG standaard diabetes mellitus type 2.

\*In de landelijke richtlijnen over insulinetherapie door praktijkondersteuners in de huisartsenpraktijk staan geen aantallen patiënten benoemd. Indien dit in de toekomst wel gaat gebeuren zal de werkgroep ketenzorg DM zich conformeren aan deze aantallen patiënten.

- Er dienen afspraken te worden gemaakt over de continuïteit en de bereikbaarheid van de huisartsenpraktijk tijdens kantooruren. De huisartsenpraktijk is verantwoordelijk voor de



continuïteit van de diabeteszorg. De huisartsenpraktijk regelt binnen kantoortijden de continuïteit van zorg met een collega huisartsenpraktijk. Indien de waarnemende huisartsenpraktijk onvoldoende expertise heeft om de hulpvraag van de patiënt te behandelen kan contact worden opgenomen met de diabetes zorg Maastricht (dzM).

Buiten kantooruren wordt de patiënt doorverwezen naar de HAP. Hier zijn de HAP protocollen voor ontregeling diabetes van toepassing.

- Voordat gestart kan worden met insuliner therapie in de huisartsenpraktijk dienen de andere ketenzorg producten voor hart- en vaatziekten (HVZ) en COPD te zijn geïmplementeerd. Hierbij is de richtlijn dat een normpraktijk 40 patiënten met COPD, 80 patiënten met diabetes en 160 patiënten met VRM binnen de ketenzorg behandelt. Gezien de tijdsinvestering van de POH voor de insuliner therapie is het ook van financieel belang voor de huisartsenpraktijk dat de andere ketenzorgprogramma's goed lopen. Daarnaast is de ZIO een contract aangegaan met VGZ over de ketenzorg COPD en HVZ.

### **Overige zaken**

- Er zijn samenwerkingsafspraken gemaakt met betrokken zorgverleners binnen de diabeteszorg
- Huisartspraktijken die gaan starten met insuliner therapie in de huisartsenpraktijk krijgen een addendum bij hun huidige contract ketenzorg diabetes. Deze addendum wordt jaarlijks verlengd mits aan de voorwaarden van vervolgscholing is voldaan.

### **Samenvattend de randvoorwaarden per huisartsenpraktijk**

- De huisarts is eindverantwoordelijk voor de insuliner therapie en draagt zorg voor continuïteit en bereikbaarheid van de zorg. De POH voert de zorg uit.
- De ketenzorg HVZ en COPD dienen goed geïmplementeerd te zijn in de huisartsenpraktijk.
- De huisarts en de POH zijn bekwaam om de insuliner therapie in de huisartsenpraktijk uit te voeren:

#### ***Deskundigheid huisarts en POH***

- De huisarts en POH dienen een startscholing en een driejaarlijks (huisarts)/ jaarlijks (POH) een onderhoudsscholing te volgen. Deze scholingen worden door de huisartsenpraktijk zelf betaald. ZIO heeft contacten voor de start- en de vervolgscholing met Stichting Langerhans.
- De huisarts en POH werken conform het protocol "insuliner therapie in de eerste lijn".
- De huisarts en POH hebben 20 diabetes patiënten in zorg met insuline.
- De huisartsen en POH hebben afspraken met de diabetesverpleegkundige over overdracht en begeleiding.

#### ***Deskundigheid nog aanvullend voor de POH***

- De POH dient minimaal 20 uur per week werkzaam te zijn als POH.
- De POH voert al minimaal 2 jaar een diabetespreekuur (orale diabetesmedicatie) uit in de huisartsenpraktijk.

