

Zorgprotocol 1<sup>e</sup> lijns keten-DBC  
**Diabetes Mellitus type 2 (DM2)**



## Inhoud

|         |                                                   |    |
|---------|---------------------------------------------------|----|
| 1.      | Inleiding .....                                   | 4  |
| 1.1     | Doel.....                                         | 4  |
| 1.2     | Leeswijzer .....                                  | 4  |
| 2.      | Diabetes Mellitus type 2.....                     | 5  |
| 2.1     | Prevalentie en incidentie .....                   | 5  |
| 2.2     | Uitgangspunten DBC .....                          | 5  |
| 2.1.1   | DBC.....                                          | 5  |
| 2.1.2.1 | Expertgroep .....                                 | 5  |
| 2.1.2.2 | Beleid en kwaliteit.....                          | 5  |
| 2.1.3   | Zorgverzekeraar.....                              | 6  |
| 2.1.4   | Friesland Voorop.....                             | 6  |
| 2.1.5   | InEen.....                                        | 6  |
| 3.      | Zorgproces.....                                   | 7  |
| 3.1     | Herkenning/opsporing.....                         | 7  |
| 3.2     | Diagnostiek .....                                 | 8  |
| 4.      | Inhoud van het zorgprogramma .....                | 10 |
| 4.1     | Opbouw van de DBC .....                           | 10 |
| 4.2     | Vervolgdiagnostiek en risico-inventarisatie ..... | 10 |
| 4.3     | Instelfase.....                                   | 10 |
| 4.3.1   | Orale medicatie .....                             | 10 |
| 4.3.2   | Insulinetherapie.....                             | 11 |
| 4.4     | Stabiele behandelfase .....                       | 11 |
| 4.4.1   | Module periodieke controles .....                 | 11 |
| 4.4.1.1 | Kwartaalcontrole .....                            | 11 |
| 4.4.1.2 | Halfjaarcontrole .....                            | 12 |
| 4.4.1.3 | Jaarlijkse controles .....                        | 12 |
| 4.5     | Module Stoppen met roken.....                     | 12 |
| 4.6     | Module Voeding en dieet.....                      | 12 |
| 4.7     | Module Bewegen .....                              | 13 |

|         |                                                                   |    |
|---------|-------------------------------------------------------------------|----|
| 4.8     | Module complicaties, intercurrente ziektes en ontregelingen ..... | 13 |
| 4.8.1   | Beleid bij hypo- en hyperglykemie .....                           | 13 |
| 5.      | Nieuwe diabetespatiënt .....                                      | 14 |
| 5.1     | Informeren.....                                                   | 14 |
| 5.1.1   | Informatie DM2.....                                               | 14 |
| 5.1.2   | Informatie Ketenzorg .....                                        | 14 |
| 5.2     | Includeren .....                                                  | 15 |
| 5.2.1   | Geen geregelde zorg.....                                          | 15 |
| 5.3     | Intake: vervolgdagnostiek en risico-inventarisatie .....          | 15 |
| 5.3.1   | In kaart brengen van de patiënt.....                              | 16 |
| 5.3.2   | Bepalen cardiovasculair risicoprofiel .....                       | 16 |
| 5.3.3   | Diabetische nefropathie .....                                     | 16 |
| 5.3.4   | Diabetische retinopathie .....                                    | 17 |
| 5.3.5   | Conditie voeten .....                                             | 17 |
| 5.3.6   | Streefwaarden .....                                               | 17 |
| 5.4     | Instelfase .....                                                  | 18 |
| 5.4.1   | Educatie .....                                                    | 18 |
| 5.4.1.1 | Doelstellingen diabeteseducatie.....                              | 18 |
| 5.4.2   | Niet medicamenteuze adviezen .....                                | 18 |
| 5.4.3   | Medicatie .....                                                   | 18 |
| 5.4.3.1 | Bloedglucose-verlagende middelen.....                             | 18 |
| 5.4.3.2 | Insuline .....                                                    | 19 |
| 6.      | Periodieke controles stabiele fase .....                          | 21 |
| 6.1     | Controlebeleid .....                                              | 21 |
| 6.2     | Periodieke controles.....                                         | 21 |
| 6.3     | Excluderen .....                                                  | 21 |

## **1. Inleiding**

Dit protocol beschrijft de zorginhoud van de keten-DBC Diabetes Mellitus type 2 en maakt onderdeel uit van het Handboek Ketenzorg Friesland BV. In dit protocol vindt u de zorgmodules met de zorgproducten, de verwijz- en terugverwijz-afspraken, de NHG-standaarden, de zorginhoudelijke indicatoren en de te gebruiken formulieren.

Het boek *Protocollaire Diabeteszorg, Mogelijkheden voor taakdelegatie editie 2013/2014* van S.T. Houweling, N. Kleefstra, F. Holleman, S. Verhoeven en H.J.G. Bilo maakt onderdeel uit van het handboek. Daar waar binnen Ketenzorg Friesland afgeweken wordt van dit protocol, wordt dit in het handboek expliciet aangegeven. Verder zal er voor verdieping naar dit boek worden verwezen.

### **1.1 Doel**

Dit protocol is bestemd voor bij Ketenzorg Friesland aangesloten huisartsen en praktijkondersteuners die multidisciplinaire zorg verlenen aan DM2 patiënten van 18 jaar en ouder, opgenomen in de eerstelijns keten-DBC DM2.

Het doel van dit protocol is drieledig:

- het is een praktische handleiding;
- het is een uitwerking van de overeenkomst DM2, die u met Ketenzorg Friesland heeft gesloten;
- het bevat geformaliseerde samenwerkingsafspraken met alle betrokken ketenpartners.

### **1.2 Leeswijzer**

In hoofdstuk 2 worden de DBC specifieke uitgangspunten beschreven. Hoofdstuk 3 beschrijft het zorgproces en hoofdstuk 4 het zorgprogramma DM2 en de verschillende modules. Hoofdstuk 5 beschrijft wat er van u verwacht wordt als u een nieuwe diabetespatiënt op het spreekuur krijgt. De periodieke controles zijn beschreven in hoofdstuk 6. Instructies, samenwerkingsafspraken en protocollen zijn onder B Formulieren en instructies op de website opgenomen.

## 2. Diabetes Mellitus type 2

Diabetes Mellitus type 2 (DM2) is een stofwisselingsziekte waarbij het lichaam op normale wijze niet voldoende energie uit glucose kan halen. Overgewicht en onvoldoende lichaamsbeweging spelen, naast genetische aanleg, een belangrijke rol in het tekortschieten van de insulineproductie en/of de ontwikkeling van insulineresistentie en het ontstaan van DM2. DM2 kan op den duur leiden tot ernstige complicaties. Deze complicaties ontstaan doordat het ziekteproces van diabetes schade veroorzaakt aan de grote en kleine bloedvaten. De grote diversiteit van mogelijke complicaties maakt de behandeling van de patiënt met diabetes complex. De complexiteit wordt bij stijgende leeftijd vaak nog vergroot door co-morbiditeit. Strikte bewaking van alle bekende risicofactoren voor hart- en vaatziekten (o.a. roken, bloeddruk, vetstofwisselingsstoornissen en verminderde nierfunctie) doet de kans op het optreden van de complicaties verminderen.

### 2.1 Prevalentie en incidentie

Het aantal mensen in Nederland met diabetes groeit elk jaar enorm. In 2007 werd dit aantal geschat op 740.000 en in 2013 was het al bijna één miljoen. Hierbij gaat het alleen om het aantal gediagnosticeerde diabetes. De prevalentie bedroeg 40 per 1000 mannen en 41 per 1000 vrouwen. In de leeftijdsgroep 40 tot 70 jaar komt diabetes meer bij mannen voor dan bij vrouwen. In de groep 75 jaar en ouder komt diabetes meer bij vrouwen voor.

### 2.2 Uitgangspunten DBC

#### 2.1.1 DBC

De inhoud van de DBC is afgeleid van de NDF-zorgstandaard 2013 (Intussen is er een nieuwe versie 2015, zie [NDF Zorgstandaard diabetes 2015](#)) en is gebaseerd op de meest recente NHG-standaard DM2, (3<sup>e</sup> herziening) en de Landelijke Transmurale Afspraak (LTA; H&W 55; 2012). Verder is rekening gehouden met adviezen en eisen vanuit onderstaande stakeholders:

- Expertgroep (ontwikkeling, monitoring en bijstelling)
- Zorgverzekeraar (programma van eisen)
- Friesland Voorop (ontwikkelingen, wisselprotocollen)
- InEen (landelijke afspraken)

#### 2.1.2.1 Expertgroep

De expertgroep DM2 is in 2008 opgericht en bestaat uit een:

- oogarts;
- internist;
- diëtist;
- diabetesverpleegkundige;
- praktijkondersteuner;
- huisarts;
- kaderhuisarts diabetes;
- vertegenwoordiger patiëntenorganisatie

De expertgroep schrijft mee met het zorgprogramma, daarnaast worden in deze groep zorginhoudelijke beleidsvraagstukken behandeld. Expertgroepleden zijn professionals uit alle bij Keten zorg Friesland aangesloten disciplines en komen, als geheel, in ieder geval één keer per jaar bijeen om het programma te evalueren en eventueel bij te stellen.

#### 2.1.2.2 Beleid en kwaliteit

Met ingang van januari 2016 is aan KZF een diabetesverpleegkundige verbonden om samen met de kaderhuisarts en de medisch adviseur KZF het beleid vorm te geven. Het overkoepelende kwaliteitsbeleid is belegd bij de Adviseur Kwaliteit en Beleid.

### **2.1.3 Zorgverzekeraar**

De zorgverzekeraar geeft de kaders aan waarbinnen Ketenzorg Friesland de keten-DBC DM2 aan kan bieden. Ieder jaar stelt De Friesland Zorgverzekeraar een programma van eisen op. Wijzigingen die invloed hebben op de zorginhoud of de organisatie van de DBC worden zo spoedig mogelijk met u gecommuniceerd via de nieuwsbrief. Ook ontvangt u in dat geval aanvullingen dan wel wijzigingen op dit zorgprotocol.

### **2.1.4 Friesland Voorop**

Friesland Voorop is opgezet om goede zorg voor de toekomst veilig te stellen. Het is een langjarig programma waarin alle relevante partijen kunnen meepraten over een andere organisatie van de zorg in Friesland. Het is een samenwerkingsverband van:

- alle Friese ziekenhuizen en UMC Groningen;
- LHV Huisartsenkring Friesland;
- Zorgbelang Fryslân;
- De Friesland Zorgverzekeraar.

De initiatieven van en ervaringen uit Friesland Voorop kunnen leiden tot aanpassingen in het zorgprogramma.

❖ Zie [www.frieslandvoorop.nl](http://www.frieslandvoorop.nl)

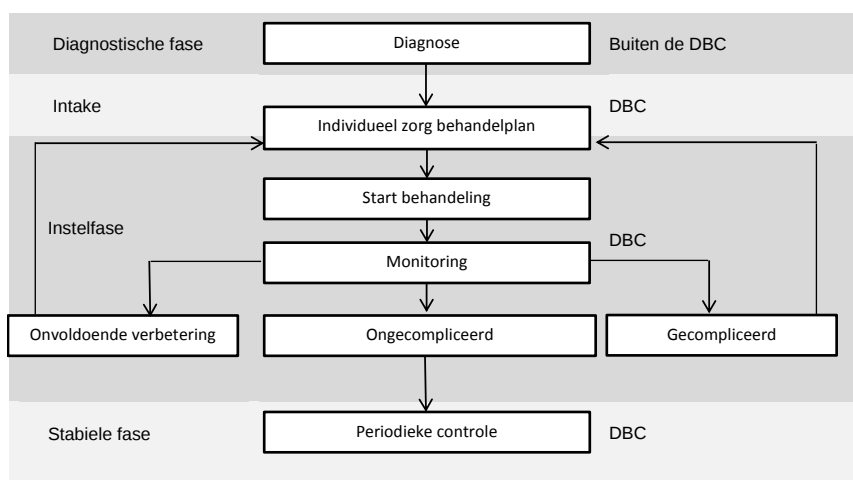
### **2.1.5 InEen**

InEen is ontstaan uit de Landelijke Organisatie Ketenzorg, de Landelijke Vereniging Eerste lijn en de Vereniging Huisartsenposten Nederland, en zet zich in voor de eerste lijn. Ineen heeft een set kritische kwaliteitskenmerken opgesteld om het kwaliteitsbeleid van zorggroepen te meten.

❖ Zie [www.ineen.nl](http://www.ineen.nl)

### 3. Zorgproces

In de DBC DM2 is de huisarts de hoofdbehandelaar en regievoerder over het (keten-) zorgproces, hij<sup>1</sup> is medisch eindverantwoordelijk voor de behandeling. De hoofdbehandelaar stelt de behandeling vast in samenspraak met de patiënt en zijn of haar cliëntsysteem, met inachtneming van diens specifieke omstandigheden en met erkenning van diens eigen verantwoordelijkheid. De praktijkondersteuner vervult de rol van casemanager en is verantwoordelijk voor het, samen met de patiënt, opstellen van het individuele zorgbehandelplan en de uitvoering daarvan. Waar nodig wordt verwezen naar ketenpartners die, onder regie van de hoofdbehandelaar, specifieke zorgtaken op zich nemen.



De indeling van de volgende hoofdstukken volgt de route van de patiënt door het zorgproces in de huisartsenpraktijk. Iedere fase in het zorgproces kan worden beschreven in termen van een doel of uitkomst – wat moet er aan het eind van de fase zijn bereikt – en wat is er nodig om het doel of de uitkomst te bereiken.

Het volledige zorgproces wordt in hoofdstuk 4 beschreven. De fasen herkenning en diagnose vallen niet binnen de DBC DM2. Ze zijn echter wel essentieel voor het tijdig en juist opnemen van DM2 patiënten in de keten-DBC.

#### 3.1 Herkenning/opsporing

De huisarts bepaalt de (bij voorkeur nuchtere) bloedglucosewaarde bij:

- Mensen met klachten of aandoeningen die het gevolg kunnen zijn van diabetes mellitus, zoals:
  - dorst;
  - polyurie;
  - vermagering;
  - pruritus vulvae op oudere leeftijd;
  - recidiverende urineweginfecties en balanitis;
  - mono-neuropathie;
  - neurogene pijnen en
  - sensibiliteitsstoornissen.
- Driejaarlijks bij mensen ouder dan 45 jaar:
  - met een BMI  $\geq 27$  kg/m<sup>2</sup>;
  - met diabetes mellitus type 2 bij ouders, broers of zussen;
  - met hypertensie (systolische bloeddruk > 140 mmHg of behandeling voor hypertensie);
  - met vetstofwisselingsstoornissen (HDL-cholesterol  $\leq 0,90$  mmol/l, triglyceriden > 2,8 mmol/l);

<sup>1</sup> Daar waar in dit handboek hij staat wordt ook zij bedoeld.

- met (verhoogd risico op) hart en vaatziekten (zie de NHG standaard Cardiovasculair risicomanagement);
- van Turkse, Marokkaanse of Surinaamse afkomst;
- voor mensen van Hindoestaanse afkomst geldt hetzelfde advies maar wordt de leeftijdsgrens van 35 jaar aangehouden.

Nieuw in de NHG standaard derde herziening: Vrouwen die zwangerschapsdiabetes doormaakten worden gedurende de daaropvolgende vijf jaar jaarlijks opgeroepen voor een nuchtere glucosebepaling, daarna om de drie jaar. Vrouwen met zwangerschapswens altijd jaarlijks blijven controleren.

- ❖ Zie ook Protocolaire Diabeteszorg,
  - hoofdstuk 1. Screenen op Diabetes Mellitus, bladzijde 15
  - figuur 1.1 Beslisboom screening op diabetes mellitus, bladzijde 17

### 3.2 Diagnostiek

De diagnostiek van diabetes mellitus type 2 berust op het aantreffen van verhoogde bloed- of plasmaglucosewaarden. Nuchtere glucosewaarden in het laboratorium hebben de voorkeur. Een nuchtere glucosewaarde houdt in dat gedurende 8 uur geen calorieën zijn ingenomen. De diagnose diabetes mellitus mag worden gesteld als men op 2 verschillende dagen 2 nuchtere plasmaglucosewaarden  $\geq 7,0$  mmol/l vindt.

De diagnose kan ook worden gesteld bij een nuchtere plasmaglucosewaarde  $\geq 7,0$  mmol/l of een willekeurige plasmaglucosewaarde  $\geq 11,1$  mmol/l in combinatie met klachten die passen bij hyperglykemie.

Tabel Referentiewaarden voor het stellen van de diagnose diabetes mellitus, gestoord nuchtere glucose en gestoorde glucosetolerantie (mmol/l); gestoord nuchtere glucose en gestoorde glucosetolerantie kunnen gecombineerd voorkomen.

|                             |                      | Veneus plasma            |
|-----------------------------|----------------------|--------------------------|
| Normaal                     | Glucose nuchter      | $< 6,1$                  |
|                             | Glucose niet nuchter | $< 7,8$                  |
| Gestoord nuchtere glucose   | Glucose nuchter      | $\geq 6,1$ en $< 7,0$ én |
|                             | Glucose niet nuchter | $< 7,8$                  |
| Gestoorde glucosetolerantie | Glucose nuchter      | $< 6,1$ én               |
|                             | Glucose niet nuchter | $\geq 7,8$ en $< 11,1$   |
| Diabetes mellitus           | Glucose nuchter      | $\geq 7,0$               |
|                             | Glucose niet nuchter | $\geq 11,1$              |

Nieuw in de NHG standaard derde herziening: Naast het gestoorde nuchtere glucose is ook de gestoorde glucosetolerantie in de Standaard opgenomen (zie de tabel). Patiënten met een gestoorde nuchtere glucose of een gestoorde glucosetolerantie hebben een grotere kans op de ontwikkeling van DM2 en doorgaans een verhoogd cardiovasculair risico. Aanbevolen wordt bij hen de nuchtere glucose na 3 maanden in het laboratorium te herhalen en hen jaarlijks te controleren zolang de diagnose DM niet wordt gesteld.

Bepaling van de HbA1c-waarde kan worden gebruikt, maar wordt voornamelijk niet aanbevolen voor opsporing en diagnostiek van diabetes.

Het is essentieel dat voor diagnostiek van diabetes geen gebruik wordt gemaakt van een draagbare glucosemeter, zeker niet in de grensgebieden.

- ❖ Zie ook Protocollaire Diabeteszorg
  - hoofdstuk 2 Diagnostiek van Diabetes Mellitus, bladzijde 19;
  - figuur 2.1 Beslisboom diagnostiek diabetes mellitus, bladzijde 21.

Als de diagnose diabetes mellitus is gesteld bij een patiënt, moet overleg plaatsvinden om eventuele andere oorzaken uit te sluiten. Stress en infectieziekten kunnen tijdelijk de bloedglucosewaarden doen stijgen. Deze tijdelijk verhoogde bloedglucosewaarden moeten zo nodig behandeld worden, waarna de diagnose mogelijk kan worden herzien. Sluit ook uit dat de patiënt diabetes mellitus type 1 heeft. De kans op diabetes mellitus type 1 neemt toe naarmate de patiënt:

- jonger is,
- hogere bloedglucosewaarden heeft die in korte tijd zijn ontstaan en
- een normaal lichaamsgewicht heeft.

Patiënten met de diagnose diabetes mellitus type 2 kunnen, als ze ook voldoen aan de andere inclusiecriteria (genoemd in paragraaf 5.2 Incluseren), in de keten-DBC van KZF worden opgenomen.

Noot: Vooral bij mensen met een BMI < 27 kg/m<sup>2</sup> dient bij de diagnosestelling extra aandacht te bestaan voor het type diabetes. MODY (maturity-onset diabetes of the young) en LADA (latent autoimmune diabetes in adults) lijken op type 2 diabetes.

MODY is een groep autosomaal dominant overervende ziekten waarbij een mono-genetisch bètaceldefect leidt tot stoornissen in de insulineproductie en/of afgifte.

LADA is het langzaam ontstaan van type 1 diabetes op oudere leeftijd (> 40 jaar). Het klassieke klinische beeld van type 1 diabetes (korte ziekteduur, hyperglykemie, gewichtsverlies en ketonen in de urine) ontbreekt meestal.

De behandeling met orale bloedglucose-verlagende middelen is bij deze patiënten vaak minder effectief dan bij dm2 patiënten. In die gevallen moet voortvarend insulinetherapie worden ingesteld.

## **4. Inhoud van het zorgprogramma**

### **4.1 Opbouw van de DBC**

De DBC is ingedeeld in behandelfases zoals hierboven weergegevens. In iedere fase worden zorgproducten/verrichtingen uit één of meer zorgmodules aangeboden. De zorgmodules bestaan uit één of meer zorgproducten. Een zorgproduct is een vast omschreven verrichting (of serie verrichtingen) met een vastgestelde prijs, tijdsduur en omschrijving. De tijdsduur is een gemiddelde, afhankelijk van de problematiek zal de ene patiënt meer tijd vragen dan de andere.

De DBC kent 3 fases:

1. vervolgdagnostiek en risico-inventarisatie;
2. de instelfase en
3. de stabiele behandelfase.

De fases 1 t/m 3 worden hieronder beschreven. Herkenning en diagnose maken geen onderdeel uit van de DBC. Onderdelen van de modules stoppen met roken, bewegen en dieet en advies, kunnen in alle behandelfasen worden verleend.

### **4.2 Vervolgdagnostiek en risico-inventarisatie**

Na de diagnosestelling wordt de patiënt aangeboden deel te nemen aan de 1<sup>e</sup> lijns keten van Ketenzorg Friesland waarna de hoofdbehandelaar een risico-inventarisatie verricht. In de risico-inventarisatie wordt gekeken naar familiäre factoren, de aanwezigheid van nevendiagnoses en co-morbiditeit. In deze fase verwijst de hoofdbehandelaar de patiënt ook naar de zorgverleners die in deze fase een rol spelen.

### **4.3 Instelfase**

Direct na de vervolgdagnostiek en risico-inventarisatie worden:

- ziektegeschiedenis;
- leefstijl;
- en de algehele conditie in kaart gebracht.

Op basis hiervan wordt het individuele risicoprofiel alsmede de individuele behandeldoelen en een individueel zorgplan opgesteld. Het individueel zorgplan wordt door de hoofdbehandelaar, of de praktijkondersteuner besproken met de patiënt en/of zijn of haar cliëntsysteem. In dit gesprek worden de algemene streefwaarden vertaald in individuele zorgdoelen waarbij de eigen inbreng van de patiënt centraal staat. Om de patiënt een volwaardige rol te kunnen laten spelen bij de behandeling doorloopt deze een educatietraject. Hierbij wordt de patiënt begeleid naar zelfstandigheid en het dragen van eigen verantwoordelijkheid met betrekking tot zijn chronische ziekte.

De patiënt ontvangt uitleg over:

- de aard van de ziekte;
- de daaruit voortvloeiende noodzaak van periodieke controle en
- de mogelijke behandelingen.

Indien medicamenteuze behandeling noodzakelijk is, wordt gekozen voor orale medicatie of insulinetherapie.

#### **4.3.1 Orale medicatie**

Orale behandeling wordt stapsgewijs ingesteld met tussenpozen van 2 tot 6 weken, afhankelijk van de medicatie. Als met de maximaal haalbare behandeling de streefwaarde niet wordt gehaald, biedt behandeling met insuline uitkomst. Gebruik van meer dan twee soorten orale medicijnen wordt vooralsnog niet aanbevolen. Bij een BMI <25 wordt het stappenplan versneld doorlopen. Bij onvoldoende resultaat is consultatie van of verwijzing naar een internist aangewezen.

NB: Wanneer een nieuwe patiënt zich presenteert met een nuchter glucose >15 met hyperglycemische klachten of een nuchtere glucose >25 overleg dan met de arts of internist voor het eventueel direct starten met insulinetherapie.

❖ Zie ook Protocollaire Diabeteszorg

#### **4.3.2 Insulinetherapie**

Behandeling met insuline is geïndiceerd als met educatie en een maximaal haalbare of maximaal toegestane dosis van twee verschillende soorten orale bloedglucose verlagende middelen de individuele streefwaarden voor de glykemische instelling niet worden gehaald. Soms wordt tijdelijk gebruik van insuline voorgeschreven, bijvoorbeeld bij gebruik van corticosteroïden of tijdens een infectie. In de aanloopfase naar insulinegebruik neemt educatie van de patiënt opnieuw een belangrijke plaats in.

#### **4.4 Stabiele behandelfase**

Als de patiënt de initiële streefwaarden heeft bereikt kan, conform de NHG standaard, met minder frequente (zelf)controles worden volstaan. De frequentie zal afhangen van de fysieke activiteit van de patiënt en het aantal ervaren hypoglykemieën.

Eenmaal per drie tot zes maanden wordt de nuchtere glucose of de glucosedagcurves worden bepaald en het HbA1c op jaarlijkse basis. Tevens wordt het individueel zorgbehandelplan besproken in relatie tot de meetwaarden en waar nodig wordt het plan bijgesteld. Als de glykemische regulatie onvoldoende blijft, is consultatie van of verwijzing naar een internist geïndiceerd. Ook bij verminderde nierfunctie worden verwezen naar de internist.

Zie A Medisch handelen en zorguitkomsten/ samenwerking ketenpartners.

##### **4.4.1 Module periodieke controles**

Bewaking van de gezondheidstoestand vindt plaats door periodieke controles. Ketenzorg Friesland onderscheidt kwartaal, halfjaar en jaarcontroles. De inhoud van de controles is gebaseerd op de NHG Standaard Diabetes Mellitus type 2 (3<sup>e</sup> herziening) en wordt hieronder toegelicht.

##### **4.4.1.1 Kwartaalcontrole**

Ieder kwartaal:

- Informeert de hoofdbehandelaar of praktijkondersteuner naar:
  - het welbevinden;
  - het optreden van verschijnselen die wijzen op hyper- of hypoglykemie en
  - problemen met de compliance wat betreft het voedings- en bewegingsadvies en de medicatie.
- De patiënt wordt gewezen op de eigen verantwoordelijkheid, persoonlijke streefdoelen worden bepaald en gemonitord.
- Het lichaamsgewicht en de nuchtere bloedglucosewaarde worden bepaald
- Bij patiënten die met meermaals daags insuline worden behandeld wordt de 4-puntsglucosedagcurve bepaald.
- De bloeddruk wordt gecontroleerd.
- Met de patiënt wordt de voortgang van het individueel zorgplan besproken.
- Indien de patiënt een risicovoet heeft, wordt voetcontrole uitgevoerd. Voetcontrole neemt toe in frequentie op geleide van de SIMM's classificatie:
  - een doorgemaakt ulcus, ernstige neuropathie en standsafwijkingen zijn redenen voor driemaandelijke voetcontrole, bij de hoofdbehandelaar, praktijkondersteuner of podotherapeut (buiten de DBC) en soms bij de voetenpolikliniek in het ziekenhuis (buiten de DBC).

➤ Ga voor een kwartaalcontrole uit van 20 minuten.

#### 4.4.1.2 Halfjaarcontrole

Patiënten die minimaal:

- een jaar een HbA1C hebben van  $\leq 58$  mmol/mol;
- een LDL waarde van  $<2.5$  en
- een systolische bloeddruk  $\leq 145$  mm Hg,

komen in aanmerking voor een halfjaarlijkse controle, op voorwaarde dat:

- de praktijkondersteuner/ huisarts én
- de patiënt zelf hier achter staan<sup>2</sup>.

Als niet meer aan deze voorwaarden wordt voldaan dient de controlefrequentie te worden aangepast. De inhoud van de halfjaarcontrole is gelijk aan de kwartaalcontrole.

- Ga voor een halfjaarcontrole uit van 20 minuten.

#### 4.4.1.3 Jaarlijkse controles

Eenmaal per jaar is de controle uitgebreider. Van de patiënt wordt weer een actueel beeld gevormd van zijn diabetessituatie, zodat:

- eventuele ontsporingen van de glucoseregulatie;
- de bloeddruk;
- het vetspectrum en
- het ontstaan van complicaties

geregistreerd kunnen worden. Mocht dit het geval zijn, dan kan de behandeling daarop worden aangepast. In het Ketenzorg Informatiesysteem worden in dat geval de nieuwe streefdoelen vastgelegd.

Ongeacht de klachten verricht de hoofdbehandelaar bij de jaarlijkse controle:

- lichamelijk onderzoek, inclusief voetonderzoek (zie: [NHG Voetonderzoek](#))
- wordt uitvoerig labonderzoek gedaan en
- wordt de patiënt naar de oogarts verwezen voor fundusscopie. Na de eerste controle wordt de funduscontrole tweejaarlijks herhaald, bij complicaties eenmaal per jaar of vaker, te bepalen door de oogarts.

### 4.5 Module Stoppen met roken

Deze zorgmodule bestaat uit korte stopadviezen gericht op gedragsverandering die de zorgverleners geven, als onderdeel van hun gebruikelijke zorgcontacten. Daarnaast vindt gerichte begeleiding plaats bestaande uit een serie van ten minste vier contacten in een periode van één tot enkele maanden. Deze vorm van begeleiding kan, hetzij individueel hetzij groepsgewijs, plaatsvinden.

Zie [NHG Zorgmodule leefstijl roken](#).

### 4.6 Module Voeding en dieet

De module Voeding en dieet richt zich op gedragsverandering in het voedingspatroon van de patiënt. De hoofdbehandelaar en praktijkondersteuner geven alle patiënten met DM2 een voedingsadvies, gebaseerd op de Richtlijnen Goede Voeding van de Gezondheidsraad (2015). De patiënt wordt voor vervolgvadvis en leefstijlbegeleiding naar een diëtist verwezen. Daarnaast adviseert de hoofdbehandelaar patiënten met overgewicht. Bijlage 7 beschrijft de verwijzindicaties naar de diëtist.

- ❖ Zie de werkinstructie verwijzen.
- ❖ Zie hoofdstuk 7 Afspraken 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> lijn

---

<sup>2</sup> Criteria opgesteld door het Fries Initiatief Overleg Diabetes

#### 4.7 Module Bewegen

De module Bewegen richt zich op gedragsverandering met betrekking tot het beweeggedrag van de patiënt. Alvorens een bewegingsprogramma te starten moet de hoofdbehandelaar nagaan of er geen (relatieve) contra-indicaties zijn voor bepaalde soorten inspanning. Omdat tijdens elke inspanning de bloedglucose zal dalen, adviseert de hoofdbehandelaar de patiënt met betrekking tot voorzorgsmaatregelen voor opvang van hypoglykemische verschijnselen.

De hoofdbehandelaar adviseert en stimuleert een lichamelijk actieve leefstijl die aansluit op de mogelijkheden, motivatie en dagelijkse routine van de patiënt. De voortgang met betrekking tot het beweeggedrag wordt besproken tijdens de (periodieke) controles.

Zie [NHG Zorgmodule leefstijl bewegen](#).

- Registratie in het Keten zorg Informatiesysteem beweegadvies.
- ! % patiënten waarbij de mate van lichaamsbeweging is geregistreerd in de afgelopen 12 maanden.

#### 4.8 Module complicaties, intercurrente ziektes en ontregelingen

De module complicaties is afgeleid van de [Landelijke Transmurale Afspraak \(LTA\) d.d. 2012](#).

De module bestaat in hoofdlijnen uit:

- diagnostische problemen;
- falen van de glykemische instelling;
- niet onder controle krijgen van risicofactoren;
- aanpak van de complicaties (cardiovasculair, renaal, voetulcus, neuropathie);
- zwangerschap.

Aandoeningen die gepaard gaan met koorts, braken of diarree interfereren met het glucosemetabolisme en kunnen een hypo- of hyperglykemie veroorzaken met potentieel ernstige gevolgen. In deze situaties is extra aandacht c.q. aanpassing van de medicatie noodzakelijk. Eventueel wordt patiënt verwezen naar de tweede lijn.

❖ zie hoofdstuk 7 Verwijsafspraken 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> lijn.

De behandeling van cardiovasculaire risico's bij patiënten met diabetes mellitus type 2 is een integraal onderdeel van de diabetesbehandeling en sluit, zij het met enkele accentverschillen aan op de NHG standaard cardiovasculair risicomanagement. De behandeling richt zich niet alleen op afname van de hyperglykemie – waarmee het risico op micro-vasculaire complicaties en in mindere mate van macro-vasculaire complicaties wordt gereduceerd – maar vooral op de aanpak van andere cardiovasculaire risicofactoren, zoals roken, hypertensie en dyslipidemie.

##### 4.8.1 Beleid bij hypo- en hyperglykemie

Indien mogelijk wordt een hypoglykemie thuis behandeld. Ter preventie van een recidief gaat de hoofdbehandelaar na wat de oorzaak van de hypoglykemie is. Wanneer klinische observatie of een acute ziekenhuisopname nodig is en daardoor het hoofdbehandelaarschap overgaat naar de 2<sup>e</sup> lijn, wordt de patiënt geëxcludeerd uit de keten.

## 5. Nieuwe diabetespatiënt

Patiënten met de diagnose DM2 worden door de huisarts doorverwezen naar het diabetspreekuur. In dit hoofdstuk wordt beschreven wanneer u een nieuwe diabetespatiënt mag includeren in de keten, welke informatie de patiënt dient te krijgen en wat er van u verwacht wordt in deze fase van de behandeling.

### 5.1 Informeren

Nadat de patiënt de diagnose DM2 heeft gekregen wordt hij door de POH of de huisarts geïnformeerd over zijn ziekte en de noodzaak van periodieke controle. In dit gesprek wordt de patiënt ook gevraagd of hij opgenomen wil worden in de keten-DBC DM2.

#### 5.1.1 Informatie DM2

De huisarts en de POH geven de patiënt uitleg over de aard van de ziekte, de daaruit voortvloeiende noodzaak van periodiek onderzoek en de mogelijke behandelingen. Aspecten die aan bod dienen te komen:

- Achtergronden van de ziekte;
  - Niet medicamenteuze adviezen;
  - Behandeling en controlebeleid;
  - Complicaties van de ziekte;
  - Factoren die de prognose bepalen.
- Geef de patiënt de patiëntversie van de zorgstandaard Diabetes Zorgwijzer en Een overzicht van de zorg voor volwassenen met diabetes type 2 (Diabetes Vereniging Nederland).
  - Informeer de patiënt waar hij extra informatie kan vinden ([www.dvn.nl](http://www.dvn.nl), [www.diabetesforum.nl](http://www.diabetesforum.nl), [www.diabetesfederatie.nl](http://www.diabetesfederatie.nl), [www.diabetesfonds.nl](http://www.diabetesfonds.nl), [www.thuisarts.nl](http://www.thuisarts.nl)).
  - Informeer de patiënt over het bestaan van patiëntenverenigingen (Diabetes Vereniging Nederland, Zorgbelang Fryslân, Nederlandse Patiënten Consumenten Federatie).

#### 5.1.2 Informatie Ketenzorg

Naast de informatie die de patiënt krijgt over zijn ziekte, dient hij ook gevraagd te worden of hij opgenomen wil worden in de keten-DBC DM2. Dit geldt ook voor DM2 patiënten die zijn overgenomen uit de tweede lijn of van een andere huisartsenpraktijk. Opname in de keten-DBC heeft voor de patiënt de volgende voordelen:

- Zorgaanbieders kennen de voorgeschiedenis van de patiënt en weten o.a. welke medicijnen de patiënt krijgt;
- De patiënt hoeft niet bij elke zorgaanbieder zijn verhaal nog eens te vertellen;
- Zorgaanbieders wisselen de gegevens onderling uit;
- Zorgaanbieders stemmen behandelingen en begeleiding/coaching op elkaar af;
- Ernstiger gezondheidsproblemen worden vaker voorkomen;
- De patiënt krijgt alle zorg en dienstverlening die hij nodig heeft met een op de patiënt toegesneden individueel zorgplan.
- De zorg die in de keten-DBC wordt aangeboden valt binnen de basisverzekering. Over de in de DBC opgenomen verrichtingen betaalt de patiënt geen eigen risico.

De patiënt dient zich bewust te zijn van het feit, dat:

- Informatie in het Ketenzorg Informatiesysteem (is een deel van het medisch dossier) gedeeld wordt met
    - bij de behandeling betrokken zorgverleners;
    - Ketenzorg Friesland voor de declaratie;
    - geanonimiseerd: kwaliteitsindicatoren zorgverzekeraar en branchevereniging.
  - Hij op elk moment uit de keten kan stappen;
- Laat de patiënt het toestemmingsformulier tekenen.
  - Geef de patiënt de algemene patiëntfolder van Ketenzorg Friesland.

## 5.2 Incluseren

In de keten worden opgenomen patiënten bij wie de diagnose Diabetes Mellitus type 2 is gesteld door de behandelend arts en die 18 jaar of ouder zijn. De diagnose wordt gesteld als op twee verschillende dagen twee nuchtere plasmaglucosewaarden worden gevonden die gelijk of hoger zijn dan 7,0 mmol/l, zoals beschreven in de NHG standaard Diabetes Mellitus type 2 (derde herziening).

Alleen DM2 patiënten die:

- in de keten willen worden opgenomen,
- zijn verzekerd bij De Friesland Zorgverzekeraar of een 'volgende' zorgverzekeraar én
- waar de huisarts hoofdbehandelaar is,

kunnen worden geïncludeerd.

- Stel vast dat de diagnose is gesteld conform de NHG standaard.
- Laat de patiënt (indien hij dat nog niet gedaan heeft) het toestemmingsformulier Opname in de keten-DBC van Ketenzorg Friesland tekenen.
- Includeer patiënten alleen via het Ketenzorg Informatiesysteem.
- Vul tijdens de inclusie de pop-up "toestemming" volledig in.

- ❖ Kijk op [www.ketenzorgfriesland.nl](http://www.ketenzorgfriesland.nl) voor de zorgverzekeraars waarmee Ketenzorg Friesland afspraken heeft gemaakt.

➤ Check:

- de leeftijd van de patiënt,  $\geq 18$  jaar;
- verzekeringsrecht: COV (Ketenzorg Informatiesysteem, tabblad details patiënt), en
- of het hoofdbehandelaarschap bij de huisarts ligt en juist in het Ketenzorg Informatiesysteem staat.

Als niet aan bovenstaande punten is voldaan wordt de patiënt uit de keten geëxcludeerd.

### 5.2.1 Geen geregelde zorg

Wanneer patiënten wel in aanmerking komen voor ketenzorg, maar om bepaalde redenen opname in de keten weigeren, dan dient dit geregistreerd te worden. Dit kan op totaal niveau. Bij de kengetallen wordt met ingang van 2015 een extra veld opgenomen, geen geregelde zorg. Hier dient het totaal aantal patiënten te worden vermeld dat geen geregelde zorg ontvangt. Dit kunnen ook patiënten zijn die niet in staat zijn deel te nemen aan de keten.

## 5.3 Intake: vervolgdagnostiek en risico-inventarisatie

Begin de behandeling van een nieuwe patiënt altijd met de intake.

- Plan hiervoor minimaal 45 minuten in.
- Zorg ervoor dat de volgende laboratoriumbepalingen **vóór** de intake bekend zijn:
  - HbA1c
  - Nuchter lipidspectrum (totaal cholesterol, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol, ratio totaal cholesterol/HDL-cholesterol, triglyceriden)
  - Creatinine (ter schatting van de glomerulaire filtratiesnelheid (eGFR))
  - Bepaling van de albumine/creatinine-ratio, of de albumineconcentratie in de eerste ochtend urine

Doelen van de intake zijn:

- Het in kaart brengen van de patiënt;
- Bepalen cardiovasculair risicoprofiel van de patiënt;
- Nagaan diabetische nefro- en retinopathie;
- Beoordelen conditie van de voeten (voetcontrole);
- Formuleren van streefwaarden en Individueel Zorgplan.

- ❖ De inhoud van de intake is beschreven in de werkinstructie intake.

### 5.3.1 In kaart brengen van de patiënt

Na het stellen van de diagnose (of als een patiënt voor het eerst gezien wordt in een nieuwe setting) is het belangrijk de patiënt zo goed mogelijk in kaart te brengen. Door het Keten zorg Informatiesysteem te volgen (is iedere vraag beantwoord) legt u de belangrijkste zaken vast en hebt u de basis gelegd voor de behandeling. De rode vragen zijn verplicht en worden gebruikt voor de verantwoording naar de zorgverzekeraar.

### 5.3.2 Bepalen cardiovasculair risicoprofiel

DM2 heeft grote consequenties voor het risicoprofiel van de patiënt. Patiënten met DM2 hebben een verhoogd risico op hart en vaatziekten. Naast DM2 zijn er andere risicofactoren die de kans op hart- en vaatziekten vergroten. Omdat het beleid om het risico op hart- en vaatziekten te verlagen vooral bepaald wordt door het totale risico op hart- en vaatziekten, worden óók de andere risicofactoren geïnventariseerd.

|     | Vrouwen                      |    |    |    |    | Leef-<br>tijd | Mannen                       |     |     |     |    |              |                              |     |     |     |       |     |     |     |  |  |
|-----|------------------------------|----|----|----|----|---------------|------------------------------|-----|-----|-----|----|--------------|------------------------------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|--|--|
| SBD | Niet - rookster              |    |    |    |    |               | Rookster                     |     |     |     |    | Niet - roker |                              |     |     |     | Roker |     |     |     |  |  |
| 180 | 35                           | 38 | 41 | 43 | 44 | 47            | 50                           | >50 | >50 | >50 | 55 | >50          | >50                          | >50 | >50 | >50 | >50   | >50 | >50 | >50 |  |  |
| 160 | 28                           | 31 | 33 | 35 | 36 | 38            | 41                           | 44  | 46  | 48  |    | 45           | 48                           | >50 | >50 | >50 | >50   | >50 | >50 | >50 |  |  |
| 140 | 22                           | 24 | 26 | 28 | 29 | 31            | 33                           | 36  | 38  | 39  |    | 37           | 40                           | 42  | 44  | 46  | 49    | >50 | >50 | >50 |  |  |
| 120 | 18                           | 19 | 21 | 22 | 23 | 25            | 27                           | 29  | 30  | 32  |    | 30           | 32                           | 34  | 36  | 38  | 40    | 43  | 45  | 48  |  |  |
|     |                              |    |    |    |    |               |                              |     |     |     |    |              |                              |     |     |     |       |     |     |     |  |  |
| 180 | 14                           | 17 | 20 | 24 | 30 | 27            | 32                           | 37  | 45  | >50 | 50 | 25           | 30                           | 36  | 44  | >50 | 45    | >50 | >50 | >50 |  |  |
| 160 | 10                           | 12 | 14 | 17 | 21 | 19            | 22                           | 27  | 32  | 39  |    | 18           | 21                           | 26  | 32  | 40  | 33    | 39  | 47  | >50 |  |  |
| 140 | 7                            | 8  | 10 | 12 | 15 | 14            | 16                           | 19  | 23  | 28  |    | 12           | 15                           | 18  | 21  | 29  | 23    | 28  | 34  | 42  |  |  |
| 120 | 5                            | 6  | 7  | 9  | 11 | 10            | 11                           | 14  | 17  | 20  |    | 9            | 11                           | 13  | 16  | 21  | 17    | 20  | 24  | 30  |  |  |
|     |                              |    |    |    |    |               |                              |     |     |     |    |              |                              |     |     |     |       |     |     |     |  |  |
| 180 | 10                           | 12 | 15 | 18 | 23 | 20            | 23                           | 28  | 34  | 42  | 45 | 22           | 26                           | 32  | 40  | 50  | 40    | 48  | >50 | >50 |  |  |
| 160 | 7                            | 8  | 11 | 13 | 16 | 14            | 17                           | 20  | 24  | 30  |    | 15           | 19                           | 23  | 29  | 36  | 29    | 35  | 42  | >50 |  |  |
| 140 | 5                            | 6  | 7  | 9  | 12 | 10            | 12                           | 14  | 17  | 21  |    | 11           | 13                           | 16  | 20  | 26  | 20    | 25  | 30  | 38  |  |  |
| 120 | 4                            | 4  | 5  | 7  | 8  | 7             | 8                            | 10  | 12  | 15  |    | 8            | 9                            | 12  | 15  | 19  | 14    | 18  | 22  | 27  |  |  |
|     |                              |    |    |    |    |               |                              |     |     |     |    |              |                              |     |     |     |       |     |     |     |  |  |
| 180 | 5                            | 6  | 8  | 10 | 12 | 10            | 12                           | 15  | 18  | 22  | 40 | 13           | 16                           | 20  | 26  | 32  | 25    | 31  | 38  | 47  |  |  |
| 160 | 4                            | 4  | 5  | 7  | 9  | 7             | 8                            | 10  | 13  | 16  |    | 10           | 12                           | 15  | 18  | 23  | 18    | 22  | 27  | 34  |  |  |
| 140 | 3                            | 3  | 4  | 5  | 6  | 5             | 6                            | 7   | 9   | 11  |    | 7            | 8                            | 10  | 13  | 17  | 13    | 16  | 19  | 24  |  |  |
| 120 | 2                            | 2  | 3  | 3  | 4  | 4             | 4                            | 5   | 6   | 8   |    | 5            | 6                            | 7   | 9   | 12  | 9     | 11  | 14  | 17  |  |  |
|     | 4                            | 5  | 6  | 7  | 8  | 4             | 5                            | 6   | 7   | 8   |    | 4            | 5                            | 6   | 7   | 8   | 4     | 5   | 6   | 7   |  |  |
|     | Ratio totaal cholesterol/HDL |    |    |    |    |               | Ratio totaal cholesterol/HDL |     |     |     |    |              | Ratio totaal cholesterol/HDL |     |     |     |       |     |     |     |  |  |

Risicotabel 10-jaarsrisico op ziekte of sterfte door HVZ voor patiënten met DM2 en zonder HVZ.

Groen: 10-jaarsrisico op ziekte of sterfte door HVZ < 10% (laag risico).

Oranje: 10-jaarsrisico op ziekte of sterfte door HVZ is 10% tot 20% (matig risico).

Rood: 10-jaarsrisico op ziekte of sterfte door HVZ ≥ 20% (hoog risico).

- ❖ Zie protocollaire diabeteszorg pagina 30 voor algemene indicaties voor behandeling.

### 5.3.3 Diabetische nefropathie

Eén van de eerste tekenen van nefropathie is de aanwezigheid van eiwit in de urine.

- Evalueer de albumine/creatinine ratio.

**Let op:** de uitslagen zijn alleen betrouwbaar als in het diagnostisch traject een urineweginfectie is uitgesloten en er geen sprake is van bijvoorbeeld een sterk ontregelde diabetes, koortsende ziekte of onbehandeld hartfalen.

- ! % diabetespatiënten met urineonderzoek (porties) op albumine of albumine/kreatinine ratio in de afgelopen 12 maanden.

- ❖ Zie protocollaire diabeteszorg pagina 32.

#### 5.3.4 Diabetische retinopathie

De patiënt dient binnen 3 maanden na de diagnose DM2 te worden gescreend op diabetische retinopathie.

- Verwijs de patiënt naar de oogarts of huisarts met aantekening oogheekunde CHBB, conform de verwijsinstructie.
- Informeer de patiënt dat het hier alleen gaat om het afnemen van een viertal foto's. De beoordeling en terugkoppeling van de foto's loopt via de huisartsenpraktijk. Er vindt geen onderzoek plaats.
- ❖ Zie de folder: Fotografiesprekuren voor diabetespatiënten via Ketenzorg Friesland.
- Attendeer de patiënt op de patiëntfolders, suikerziekte en het oog, die de verschillende ziekenhuizen beschikbaar stellen.

! % diabetespatiënten met een funduscontrole in de afgelopen 24 maanden

! % diabetespatiënten met een diabetische retinopathie

- Als de terugkoppeling anders is dan "geen", let dan goed op het advies follow up fundusscreening.

#### 5.3.5 Conditie voeten

- Inspecteer de conditie van de voeten, volg hierbij in ieder geval de rode vragen in het Ketenzorg Informatiesysteem, heb speciale aandacht voor:
  - Kleur;
  - Standsafwijkingen;
  - Drukplekken of eelt;
  - Aanwezigheid van ulcera en amputaties

! % diabetespatiënten met een voetonderzoek

- ❖ Raadpleeg de instructie over Voeten, B Formulieren en instructies.

#### 5.3.6 Streefwaarden

Bij de behandeling van diabetes worden twee verschillende parameters gebruikt om de kwaliteit van de behandeling te evalueren, de bloedglucosewaarden en het HbA1c.

| Bloedglucose in veneus plasma        | Goed  |
|--------------------------------------|-------|
| Nuchtere bloedglucose (mmol/l)       | 4,5-8 |
| Glucose 2 uur postprandiaal (mmol/l) | < 9   |

De streefwaarden van het HbA1c worden individueel bepaald en lopen voor verschillende categorieën diabetespatiënten uiteen. De leeftijd van de patiënt, de intensiteit van de diabetesbehandeling en de diabetesduur zijn de belangrijkste factoren die van invloed zijn op de HbA1c-streefwaarde. Verder zijn de aanwezigheid van co-morbiditeit en complicaties (zoals micro-vasculaire complicaties) en de ernst daarvan van belang, alsook de wens van de patiënt met het oog op de haalbaarheid.

| Leeftijd < 70 jaar                                    | Ongeacht diabetesduur  |                        |
|-------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
|                                                       | ≤ 53 mmol/mol          |                        |
|                                                       |                        |                        |
| Leeftijd ≥ 70 jaar                                    | Diabetesduur < 10 jaar | Diabetesduur > 10 jaar |
| Alleen leefstijladvisering of monotherapie metformine | ≤ 53 mmol/mol          | ≤ 53 mmol/mol          |
| Andere bloedsuikerverlagende middelen                 | ≤ 58 mmol/mol          | ≤ 64 mmol/mol          |
|                                                       |                        |                        |

Kwetsbare ouderen en/of patiënten met een levensverwachting < 5 jaar

HbA1c is niet bepalend. Doel is voorkomen van hypo- en hyperglykemische klachten en acute problemen zoals recidiverende urineweginfecties, jeuk, etc.

- Leg de streefwaarden vast in het Keten zorg Informatiesysteem. De streefwaarden zijn onderdeel van het individueel zorgplan.

## 5.4 Instelfase

In deze fase wordt de patiënt zo optimaal mogelijk ingesteld conform het NHG-stappenplan.

|        |                                       |
|--------|---------------------------------------|
| Stap 1 | Leefstijl adviezen                    |
| Stap 2 | Metformine monotherapie (+ leefstijl) |
| Stap 3 | Metformine + gliclazide (+ leefstijl) |
| Stap 4 | Tabletten + insuline (+ leefstijl)    |

*Bij patiënten met een normale nierfunctie*

Bij een (dreigende) ontregeling wordt de frequentie van de consulten opgevoerd, totdat de patiënt volgens streefwaarden is ingesteld. Vanaf dat moment gaat de patiënt de stabiele fase in.

### 5.4.1 Educatie

Om de gewenste streefwaarden te halen en complicaties te voorkomen, is naast kennis ook gedragsverandering nodig. Educatie is daarvoor essentieel.

In de DBC is hiervoor tijd opgenomen, in het eerste jaar in de vorm van extra consulten, daarna in de periodieke controles.

#### 5.4.1.1 Doelstellingen diabeteseducatie

De patiënt heeft inzicht in het belang van:

- De streefwaarden voor de glykemische parameters, lipiden en bloeddruk.
- Een gezonde leefstijl.
- Het (zelf) formuleren van haalbare doelen met betrekking tot gewicht, rookgedrag, lichaamsbeweging en medicatietrouw.
- Dagelijkse inspectie van de voeten en het dragen van passend schoeisel en sokken zonder dikke naden bij een matig of hoog risico op een ulcus.
- Regelmatig controles.
- Herkenning van de signalen van een hyper- en een hypoglykemie en hoe hierop te reageren.
- Adequaat handelen bij ziekte, koorts, braken en reizen.

#### 5.4.2 Niet medicamenteuze adviezen

Leefstijlfactoren als overgewicht en te weinig lichaamsbeweging spelen een belangrijke rol in het ontstaan en de progressie van DM2. Het nastreven van een betere leefstijl is de basis van de behandeling en blijft belangrijk gedurende het hele ziektebeloop.

- Adviseer de patiënt:
  - gezond te eten;
  - voldoende te bewegen;
  - te stoppen met roken, als hij rookt;
  - een BMI  $\leq 25 \text{ kg/m}^2$ .

### 5.4.3 Medicatie

#### 5.4.3.1 Bloedglucose-verlagende middelen

De medicamenteuze behandeling is samengevat in de stappen 2 tot en met 4 in de tabel onder het kopje 5.4.

- Start bij de orale bloedglucose-verlagende middelen met een lage dosering.

*NHG doseringen van de orale bloedglucose-verlagende middelen uit het stappenplan*

| Stofnaam                  | Preparaat                       | Min./max. dagdosering | Doserings- en gebruiksadvies                     |
|---------------------------|---------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|
| Metformine                | Tablet 500/850/1000 mg          | 500-3000 mg           | 1-3 dd tijdens of na maaltijd                    |
| Gliclazide (SU-derivaat)  | Tablet (mga) 80 mg              | 80-240 mg             | Tablet 80 mg: 1-3 dd bij maaltijd                |
|                           | Tablet (mga) <sup>3</sup> 30 mg | 30-120 mg             | Tablet 30 mg: 1dd bij ontbijt                    |
| Glimepiride (SU-derivaat) | Tablet 1/2/3/4/6 mg             | 1-6 mg                | 1 dd kort voor of tijdens ontbijt                |
| Tolbutamide (SU-derivaat) | Tablet 500/1000 mg              | 500-2000 mg           | 1-2 dd kort voor of tijdens ontbijt en avondeten |

- Verhoog de dosering elke twee tot vier weken.
- Ga over naar de volgende stap als ophoging van de dosis door bijwerkingen of door het bereiken van de maximale dagdosis niet meer mogelijk is én de glykemische instelling vastgesteld met het HbA1c onvoldoende is.
- ❖ Zie NHG standaard Diabetes Mellitus type 2 3<sup>e</sup> herziening vanaf pagina 9.
- ❖ Zie protocollaire diabeteszorg, hoofdstuk 4 stapsgewijze behandeling hoge glucosewaarden

#### 5.4.3.2 Insuline

Insuline is de meest effectieve manier om de glucosespiegel te verlagen. Behandeling met insuline is geïndiceerd als met educatie en een maximaal haalbare of maximaal toegestane dosis van combinatietherapie van metformine en een sulfonylureumderivaat de individuele streefwaarden voor de glykemische instelling niet worden gehaald.

#### Insulinetherapie: randvoorwaarden en taken

De betrokken zorgverleners zijn specifiek deskundig. De zorgverzekeraar eist minimaal een cursus insulinetherapie, de Langerhanscursus of vergelijkbare scholing, evenals het jaarlijks volgen van een bij- en nascholing op het gebied van diabetes.

Er zijn afspraken gemaakt over taakverdeling en samenwerking, hierbij moet de continuïteit en 24-uurs bereikbaarheid van zorgverleners gegarandeerd zijn.

- Huisarts: stelt indicatie, delegeert en superviseert, past insulinedosering aan, doet periodieke controles, is eindverantwoordelijk;
- Diabetesverpleegkundige of praktijkondersteuner: geeft educatie (leefstijladviezen, hypo- en hyperglykemie), instructie zelfmeting bloedglucose (maken en documenteren vierpuntsdagcurven), gebruik insulinepen en zelfaanpassing insulinedosering (mits de patiënt daartoe in staat is), past insulinedosering aan (protocol), doet periodieke controles;
- Diëtist: geeft voedings- en leefstijlvoorlichting passend bij insulinegebruik;
- Internist: is beschikbaar voor (e-mail- en meekijk-)consultatie en verwijzing, verwijst terug zodra een zo goed mogelijk behandelingsresultaat is bereikt en de huisarts de ingestelde behandeling en controles kan voortzetten, of volgens de hierna genoemde ketenzorgafspraken.

- ❖ Zie protocollaire diabeteszorg hoofdstuk 7 Insulinetherapie.

#### Starten met insuline

Insuline kan één of meermaals daags worden toegediend, al of niet in combinatie met orale bloedglucose-verlagende middelen. Aanbevolen wordt te starten met het schema éénmaal daags NPH-insuline toegevoegd aan orale bloedglucose-verlagende middelen.

- ❖ Zie NHG standaard Diabetes Mellitus type 2, derde herziening.

<sup>3</sup> 1 tablet 80 mg gliclazide mga (kortwerkend) komt overeen met 1 tablet 30 mg gliclazide mga (langwerkend)



## 6. Periodieke controles stabiele fase

Als de patiënt de streefwaarden heeft bereikt, kan met minder frequente controles worden volstaan. Vaste schema's zijn daarvoor niet te geven, de frequentie zal afhangen van de fysieke activiteit van de patiënt en het aantal ervaren hypoglykemieën. Ook werk-gerelateerde factoren (bijvoorbeeld ploegendienst) kunnen hierop van invloed zijn.

- Ten minste eenmaal per maand wordt een glucosedagcurve gemaakt.
- Het HbA1c wordt om de drie of zes maanden bepaald.

### 6.1 Controlebeleid

Geïnccludeerde DM2 patiënten blijven in de keten zolang zij zorg ontvangen conform het door Ketenzorg Friesland opgestelde zorgprogramma. Hierbij bepalen huisarts en patiënt gezamenlijk de intensiteit van de behandeling en de frequentie van de controles. Bij een patiënt zonder klachten en met een goede glykemische regulering is een driemaandelijkse controlefrequentie voldoende.

- Het gekozen controlebeleid dient vastgelegd te worden in het Ketenzorg Informatiesysteem.

Stabiele DM2 patiënten, met:

- HbA1c een jaar stabiel  $\leq 58$  mmol/mol,
- LDL  $< 2.5$  én
- Systolische bloeddruk  $\leq 145$  mm Hg

komen, wanneer de patiënt, de praktijkondersteuner en de huisarts hier achter staan in aanmerking voor een controle frequentie van tweemaal per jaar.

### 6.2 Periodieke controles

Bij de controles besteden de huisarts of de praktijkondersteuner aandacht aan:

- eventuele klachten;
- de voortgang inzake streefdoelen;
- de glucoseregulering;
- het actuele cardiovasculaire risicoprofiel en
- het vroegtijdig onderkennen van complicaties.

De kwartaal- of halfjaarcontroles kunnen zelfstandig door de praktijkondersteuner worden verricht. Op indicatie wordt de patiënt gecontroleerd door de huisarts en de praktijkondersteuner gezamenlijk.

De huisarts ziet de patiënt in ieder geval één keer per jaar en voert dan lichamelijk onderzoek uit.

- ❖ Zie werkinstructie periodieke controles.

### 6.3 Excluderen

#### Exclusiecriteria

Uit de keten worden geëxcludeerd, patiënten:

- die geen zorg (meer) ontvangen conform het zorgprogramma van Ketenzorg Friesland, omdat:
    - de patiënt geen geregelde zorg meer wil of kan ontvangen
    - de patiënt is overleden
    - de bij Ketenzorg aangesloten huisarts niet langer hoofdbehandelaar is bij:
      - verhuizen;
      - overdracht 2<sup>e</sup> lijn;
  - waarvoor gedurende een periode van zeven maanden geen zorgactiviteiten zijn geregistreerd in het Ketenzorg Informatiesysteem of
  - die niet meer verzekerd zijn.
- Zorg ervoor dat patiënten tijdig worden geëxcludeerd, dit voorkomt verrekeningen achteraf.
  - Check ieder kwartaal voor peildatum of patiënten nog terecht geïnccludeerd zijn.