



Zorgprotocol Diabetes Mellitus type 2

Nieuw format 2019

1.	In- en exclusiecriteria	3
1.1	Inclusiecriteria.....	3
1.2	Exclusiecriteria	3
1.3	Diabetes in remissie	3
2.	Casefinding diabetes mellitus type 2	4
3.	Diagnosefase	5
3.1	Het stellen van de diagnose	5
3.2.	Aanvullend onderzoek	6
3.2.1.	<i>Diabetische retinopathie screeningsinterval</i>	6
3.2.2	<i>Diabetische voet risicoclassificatie</i>	7
3.2.3	<i>Nierfunctie en metformine</i>	7
3.3.	Educatie en voorlichting	8
4.	Instelfase	9
4.1	Doel instelfase.....	9
4.2	Controlefrequentie tijdens instelfase.....	9
4.3	(Persoonlijke) streefwaarden en doelen	9
4.4.	NHG-Stappenplan glucose verlagende medicatie (zie NHG-standaard DM type 2).....	10
5.	Stabiele fase.....	11
5.1	Doel stabiele fase	11
5.2	Controlefrequentie in stabiele fase	11
5.3	Jaargesprek/jaarcontrole	11
5.4	Tussentijdse controle	11
6.	HZD-afspraken.....	13
6.1	Zorginhoudelijk afspraken.....	13
6.1.1	<i>Bloed- urineonderzoek</i>	13
6.1.2	<i>Stoppen met roken</i>	13
6.1.3	<i>Voetcontrole en verwijzing</i>	13
6.1.4	<i>Voorlichting en individueel zorgplan</i>	13
6.1.5	<i>Behandeling met insuline</i>	13
6.1.6	<i>Verantwoordelijkheid huisarts</i>	14
6.1.7	<i>Consultatie tweede lijn</i>	14
6.1.8	<i>Verwijzing tweede lijn</i>	14
6.2	Organisatorische afspraken	14
6.2.1	<i>Ketenpartners en samenwerking</i>	14
6.2.2	<i>Registratie</i>	14
7.	Kwaliteitsindicatoren.....	15
7.1	Registratie van hoofdbehandelaar en deelname ketenzorg	15
7.2	Kwaliteitsbeleid HZD	15

Klik in de inhoudsopgave op de paragraaf die je wilt lezen. Zo ga je direct naar deze paragraaf.



1. In- en exclusiecriteria

1.1 Inclusiecriteria

Patiënten bij wie de diagnose diabetes mellitus type 2 (DM type 2; T90.02) is gesteld en 18 jaar of ouder zijn kunnen in principe geïncludeerd worden in de diabetesketenzorg. Onderstaande tabel toont wanneer er sprake is van DM type 2:

Referentiewaarden bloedglucose volgens NHG-Standaard (mmol/l)		
		Veneus plasma in lab
Normaal	glucose nuchter	< 6,1
	niet nuchtere glucose	< 7,8
Gestoord nuchtere glucose	glucose nuchter	≥ 6,1 en < 7,0 EN
	niet nuchtere glucose	< 7,8
Gestoorde glucosetolerantie	glucose nuchter	< 6,1 EN
	niet nuchtere glucose	≥ 7,8 en < 11,1
Diabetes mellitus	glucose nuchter	≥ 7,0
	niet nuchtere glucose	≥ 11,1

Stel de diagnose DM type 2 bij twee glucosewaarden boven de afkapwaarden voor DM op twee verschillende dagen of bij een willekeurige glucosewaarde >11,0 mmol/l in combinatie met hyperglykemische klachten.

1.2 Exclusiecriteria

Het zorgprogramma DM type 2 heeft geen betrekking op de volgende patiënten:

- DM type 1-patiënten (T90.01)
- Patiënten met zwangerschapsdiabetes (W84.02)
- DM type 2-patiënten met complexe problematiek en ernstige complicaties, waar behandeling in de tweede lijn hoort.

1.3 Diabetes in remissie

Echte genezing van DM type 2 is niet mogelijk. De onderliggende pathofysiologie verandert wel, maar geneest niet. In overleg met de patiënt kan de controlefrequentie aangepast worden.

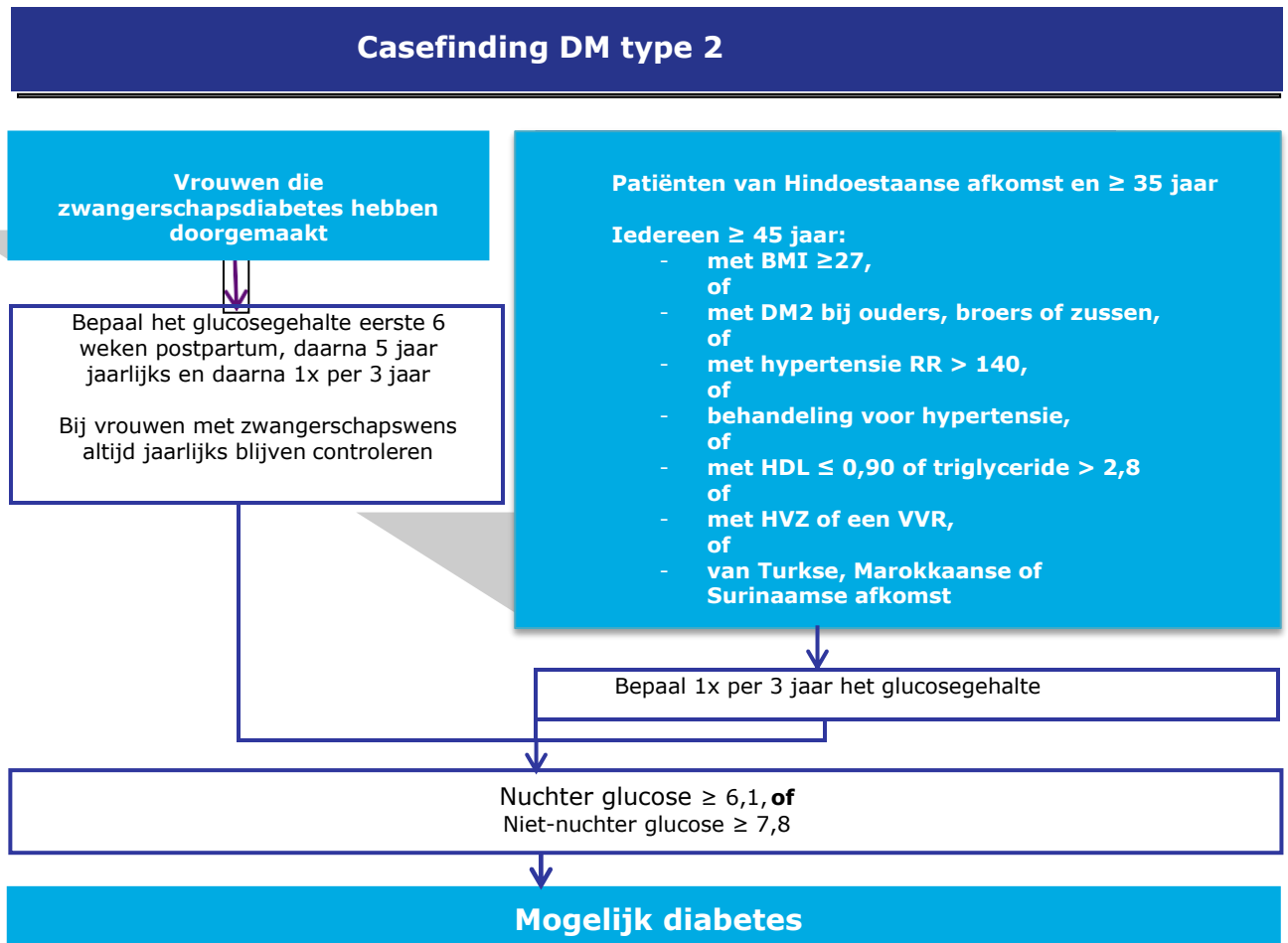
Na 5 jaar goede instelling, zonder diabetesmedicatie, kan de patiënt overgaan naar de CVRM-keten. Jaarlijkse controle op macro-vasculaire risico's en nuchtere glucosewaarde blijft van belang. Actie na 5 jaar goede instelling zonder bloedglucose verlagende medicatie:

- Verander episodelijst DM type 2 in gestoorde glucose tolerantie
- Wijzig ICPC T90.02 in A91.05
- Deelname ketenzorg DM = 'nee'
- Deelname ketenzorg CVRM = 'ja' + hoofdbehandelaar = 'huisarts'
- Controle volgens CVRM-protocol, bepaal risicoprofiel



2. Casefinding diabetes mellitus type 2

In de huisartsenpraktijk is aandacht voor vroegdiagnostiek en opsporing volgens beslisboom 'Casefinding DM type 2'.

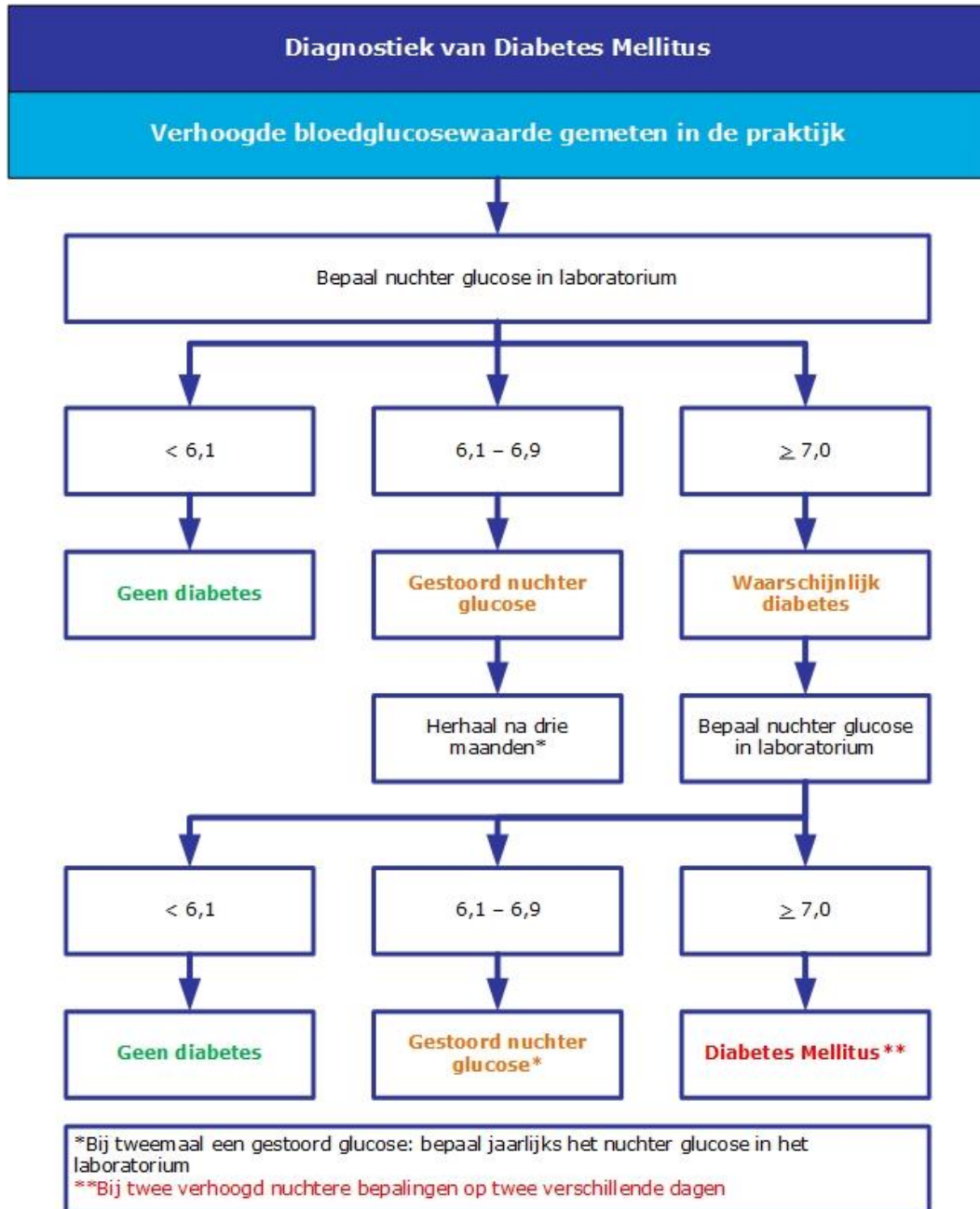




3. Diagnosefase

3.1 Het stellen van de diagnose

De diagnose DM type 2 wordt gesteld aan de hand van twee verhoogde nuchter glucosewaarden $\geq 7,0$ mmol/l, op twee verschillende dagen (enkele dagen er tussen). Nuchtere glucosewaarden in het laboratorium hebben de voorkeur omdat het belangrijk is om een zorgvuldige diagnose te stellen. Zie onderstaand schema:



Patiënten met klachten die passen bij hyperglykemie, en bij wie op een willekeurig moment met een draagbare meter een glucosewaarde van meer dan 12,7 mmol/l wordt gevonden (= afkapwaarde van 11,1 mmol/l + 15%) hoeven in principe niet naar laboratorium. De diagnose kan dan gesteld worden mits de uitvoering van de zelfcontrole zorgvuldig is gedaan. In Nederland wordt de HbA1c-waarde voorsnog niet aanbevolen voor opsporing en diagnostiek.



3.2. Aanvullend onderzoek

Uitgebreid lichamelijk- en bloedonderzoek is nodig ter inventarisatie van de risicofactoren en de reeds ontstane schade. Zie [NHG-standaard DM type 2 2018](#).

Het in kaart brengen van de patiënt	
1. Glykemische regulatie	Hyperglykemische klachten
	Hba1c
2. Andere risicofactoren op HVZ	Cardiovasculaire VG en familie anamnese
	Leefstijl en BMI (voedingsanamnese diëtist)
	Bloeddruk
3. Diabetes gerelateerde complicaties	Vetspectrum
	Retinopathie (fundus < 3mnd)
	Neuropathie
	Nefropathie (chronische nierschade)

Als behandeling van diabetes mellitus type 2 in de eerste lijn mogelijk is, is het streven gericht op kwaliteit van leven door het normaliseren van de glucosespiegel en het verminderen van cardiovasculaire risico's via leefgewoonten, dieet of medicatie. Zie [NHG-standaard DM type 2 2018](#).

3.2.1. Diabetische retinopathie screeningsinterval

Diabetische retinopathie screeningsinterval	
Uitslag screening(en)	Screeningsinterval
1x geen zichtbare retinopathie (R0)	2-jaarlijks
2x achtereen geen zichtbare retinopathie (R0)	3-jaarlijks
Milde (achtergrond) retinopathie (R1)	Jaarlijks
Retinopathie in beide ogen of visusbedreigende retinopathie (R2, R3, M1)	Verwijzing naar oogarts

Nieuw in de richtlijn Diabetische Retinopathie 2017 van de Nederlandse Internisten Vereniging (NIV): als er tweemaal achtereen geen zichtbare retinopathie is, wordt het screeningsinterval verlengd van 2 naar 3 jaar. Overweeg daarnaast bij patiënten met een korte levensverwachting niet meer te screenen.



3.2.2 Diabetische voet risicoclassificatie

Diabetische voet risicoclassificatie (Sims)		
Sims	Risicoprofiel	Zorgprofiel
0 laag risico	<ul style="list-style-type: none">- Geen verlies PS*- Geen aanwijzingen voor PAV**	Geen
1 licht verhoogd risico	<ul style="list-style-type: none">- Verlies PS of aanwijzingen voor PAV- Geen tekenen van lokaal verhoogde druk	1
2 hoog risico	<ul style="list-style-type: none">- Verlies PS in combinatie met PAV	2
	<ul style="list-style-type: none">- Verlies PS in combinatie met tekenen van lokaal verhoogde druk of- Aanwijzingen voor PAV in combinatie met tekenen van lokaal verhoogde druk of- Verlies PS in combinatie met PAV en tekenen van lokaal verhoogde druk	3
3 sterk verhoogd risico	<ul style="list-style-type: none">- Ulcus of amputatie in voorgeschiedenis of- Inactieve Charcot voet of- Eindstadium nierfalen (eGFR <15 ml/min) of- Nierfunctie vervangende of therapie (dialyse)	4

*PS protectieve sensibiliteit

**PAV perifeer arterieel vaatlijden

3.2.3 Nierfunctie en metformine

Nierfunctie en metformine	
eGFR	Dosering metformine
60 – 89 ml/min	max. 3 gr/dag in 2 – 3 doses * <i>*Maximale dosering alleen nuttig bij BMI >30 kg/m²</i> <i>*Overweeg bij maximale dosering dosisreductie als nierfunctie afneemt.</i>
50 – 59 ml/min	max. 2 gr/dag in 2 – 3 doses
30 – 49 ml/min	1 gr/dag in 2 doses
10 – 30 ml/min	max. 500 mg/dag, bij voorkeur in 2 doses (2x250 mg)

De termen normo-, micro- en macro-albuminurie zijn vervangen door: 'normaal' (ACR , 3 mg/mmol), 'matig verhoogde' (ACR 3 tot 30 mg/mmol) en 'ernstig verhoogde' (ACR > 30 mg/mmol) albuminurie. Het onderscheid tussen mannen en vrouwen is komen te vervallen.



3.3. Educatie en voorlichting

De huisarts stelt de diagnose en zal de patiënt hiervan op de hoogte brengen. De huisarts geeft de eerst noodzakelijke informatie en educatie aan de patiënt omtrent zijn ziekte. De informatie aan de patiënt omvat het volgende:

1. Uitleg ziektebeeld en inventarisatie welke impact dit op de patiënt heeft
2. Bespreken behandelplan: wat, door wie, wanneer (leefstijl, medicatie, dieet, periodieke controle zoals beschreven bij de stabiele fase).
3. Mogelijkheid tot ketenzorg en bijbehorende vervolgspraken bij POH/PVK.



4. Instelfase

4.1 Doel instelfase

Na het doorlopen van bovengenoemd traject wordt behandeling gestart en, afhankelijk van de behandeling (leestijl, medicatie), wordt de patiënt gecontroleerd. Bij de behandeling is het van belang dat aan de ene kant de harde parameters dalen richting [streefwaarden conform de NHG-zorgstandaard](#). Aan de andere kant is het belangrijk om te bewerkstelligen dat de patiënt inzicht krijgt in de behandeling van zijn ziekte. Op die manier kan de patiënt met de opgedane kennis en vaardigheden zelf bijdragen aan een optimale behandeling van zijn aandoening.

Bij veranderend beleid (medicatie) en/of actief willen werken aan een persoonlijk doel (afvallen, beweging, zelfregulatie, stoppen met roken ed.) kan de patiënt terug in de instelfase. De instelfase is tijdelijk, tot streefwaarden en/of doelen behaald zijn.

4.2 Controlefrequentie tijdens instelfase

Dit is afhankelijk van het behandelplan en behoefte/mogelijkheden van de patiënt.

Kan variëren van 1x per dag (eventueel digitaal/telefonisch) tot 1x per week, 1x per maand of 1x per 3 maanden, tot streefwaarden behaald zijn.

4.3 (Persoonlijke) streefwaarden en doelen

Als de (persoonlijke) streefwaarden en doelen zijn behaald, gaat de patiënt over naar de stabiele fase.

Als streefwaarden, zie [NHG-standaard 2018](#), niet binnen een redelijke termijn behaald zijn, is het noodzakelijk om verdere actie te ondernemen en verwijzing naar de tweede lijn te overwegen.

Streefwaarden Hba1c		
Leeftijd < 70 jaar	Ongeacht diabetes duur	
	<53 mmol/mol	
Leeftijd > 70 jaar	Diabetes duur < 10 jaar	Diabetes duur >10 jaar
Behandeling met alleen leefstijladvisering of monotherapie metformine	< 53 mmol/mol	< 53 mmol/mol
Behandeling vanaf STAP 2	54 – 58 mmol/mol	54 – 64 mmol/mol
Kwetsbare ouderen en/of patiënten met een levensverwachting < 5 jaar	Ongeacht diabetes duur of medicatie	
	54 – 69 mmol/mol of glucosewaarden van 6 – 15 mmol/l Hba1c is niet bepalend. Doel is voorkomen van hypo/ en hyperglykemische klachten.	

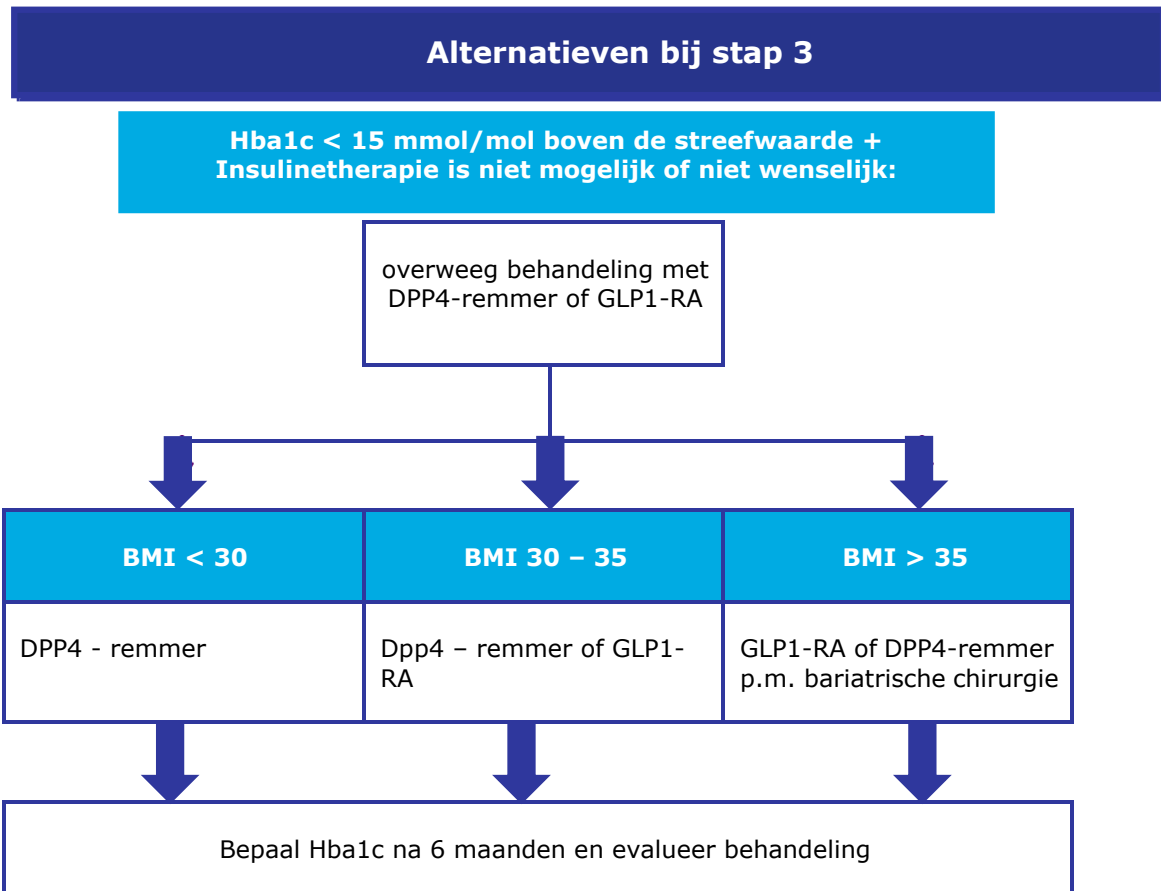


4.4. NHG-Stappenplan glucose verlagende medicatie (zie [NHG-standaard DM type 2](#))

Stappenplan medicatie DM type 2	
Stap 1	Metformine (start 500-850 mg 1 dd, max. 1000 mg 3 dd)
Stap 2	Sulfonylureumderivaat (bij voorkeur gliclazide*; langwerkend: start 30 mg 1 dd, max. 120 mg 1 dd; middellang werkend: start 80 mg 1 dd, max. 80 mg 3 dd)
Stap 3	Insuline** , (middel)langwerkend, eenmaal daags (bij voorkeur NPH-insuline) of alternatief op indicatie: DPP-4-remmer of GLP-1-receptoragonist**
Stap 4	Intensiever insulinebehandeling** (tweemaal daags mixinsuline of basaal bolusregime) Alternatief op indicatie: DPP-4-remmer of GLP-1-receptoragonist

* Twee verschillende tabletpreparaten met verschillende farmacokinetische eigenschappen (30/60 mg (langwerkend) en 80 mg (middellang werkend)). Wissel niet tussen de preparaten en combineer ze niet.
** Zie NHG standaard en/of boek 'Praktische insulinetherapie' van Hoogenberg et al 2017 of 'Insulinetherapie in de eerstelijns' van Langerhans.

Zie ook '[keuzetabel DM type 2](#)' van thuisarts.nl





5. Stabiele fase

5.1 Doel stabiele fase

Er is sprake van een stabiele en acceptabele gezondheidssituatie van de patiënt. Monitoring van de gezondheidssituatie is van belang omdat onregelingen kunnen ontstaan zonder klachten. Door structurele controle en monitoring van medische gegevens kan het behandelplan op tijd aangepast worden (terug naar instelfase). Hierdoor kunnen achteruitgang en/of complicaties worden voorkomen.

5.2 Controlefrequentie in stabiele fase

De controlefrequentie is afhankelijk van de individuele situatie van de patiënt, minimaal 2 tot 4x per jaar (bij goede waarden is 1x per 6 maand controle voldoende).

Eenmaal per jaar een uitgebreid jaargesprek c.q. jaarcontrole en een tussentijdse controle 1 tot 3x per jaar.

De huisarts is verantwoordelijk voor een goed oproep- en follow-up systeem.

5.3 Jaargesprek/jaarcontrole

Jaargesprek c.q. controle volgens de [NHG-standaard DM type 2 2018](#), bestaat uit:

- Algemeen welbevinden afgelopen periode
- Aandacht hypo/hyper
- Aandacht impact diabetes op het dagelijks leven
- Effect dagelijks leven op de glucoseregulatie
- Gewicht, lengte en BMI
- Levensstijl coaching (gewicht, bewegen, roken en glucoseregulatie)
- Bloeddruk
- Voetonderzoek
- Evaluatie medicatiegebruik
- Algehele conditie van de patiënt in vergelijking met vorig jaar
- Bespreken uitslagen van uitgebreid bloedonderzoek (nierfunctie, HbA1c, nuchtere bloedsuiker, lipidenspectrum)
- Urineonderzoek op Albuminurie
- Verifiëren of oogonderzoek heeft plaatsgevonden ([zie nieuwsbericht](#))

Bij gebruik insuline:

- Controle spuitplaatsen (bij aanwezigheid spuitplaatsen elke 3 maanden controle)
- Zelfcontrole: uitvoering/controle bloedglucosemeter, wanneer en welke controle
- Zelfregulatie, interpretatie glucose dagcurve, effecten van voeding, beweging, stress en bijbehorende interventies.

5.4 Tussentijdse controle

Aandachtspunten bij de tussentijdse controles zijn:

- Algemeen welbevinden afgelopen periode
- Aandacht hypo/hyper
- Effect dagelijks leven op de glucoseregulatie
- Gewicht
- HbA1c en/of glucosewaarden
- Bloeddruk
- Algehele conditie van de patiënt
- Levensstijl coaching (gewicht, bewegen, roken en glucoseregulatie).



Bij gebruik insuline:

- Controle spuitplaatsen (bij aanwezigheid spuitplaatsen elke 3 maanden controle)
- Zelfcontrole: uitvoering/controle bloedglucosemeter, wanneer en welke controle
- Zelfregulatie, interpretatie glucose dagcurve, effecten van voeding, beweging, stress en bijbehorende interventies. Wanneer de streefwaarden en/of doelen niet worden behaald, en/of er zijn diabetes gerelateerde psychosociale problemen, gaat de patiënt terug naar de 'instelfase'.

Wanneer de situatie stabiel en/of acceptabel is kan de patiënt weer terug naar de 'stabiele fase'.





6. HZD-afspraken

6.1 Zorginhoudelijk afspraken

De zorg voor mensen met DM type 2 wordt uitgevoerd volgens de [NHG-standaard DM type 2 2018](#). Daarnaast zijn er een aantal specifieke HZD-afspraken.

6.1.1 Bloed- urineonderzoek

Het periodiek bloed- en urineonderzoek vindt plaats conform de richtlijnen van het NHG en NDF

- 1x per jaar een volledig bloed en urine (zo nodig vaker)

6.1.2 Stoppen met roken

Roken is een belangrijke risicofactor voor patiënten met DM. Het is van groot belang dat alle hulpverleners een stopadvies geven aan elke nieuwe patiënt die blijkt te roken. De motivatie van de roker is bepalend voor de vervolgenterventie. De stoppen-met-roken-begeleiding wordt binnen het zorgprogramma diabetes gefinancierd en mag voor geïncludeerde patiënten niet los gedeclareerd worden.

Registratie in het kwaliteitsregister 'stoppen met roken' is voor de praktijkmedewerker niet verplicht, wel is het aan te bevelen dat medewerkers die de stoppen met roken begeleiding uitvoeren 1x per 3 jaar een SMR cursus volgen.

6.1.3 Voetcontrole en verwijzing

Eén keer per jaar voert de huisarts of praktijkondersteuner de voetcontrole uit volgens de checklist voetscreening. De Sims-classificatie en het bijbehorend ZorgProfiel worden vastgesteld. Op basis van het zorgprofiel wordt zo nodig verwezen naar de medisch pedicure of podotherapeut of het tweedelijns voetenteam (zie [HZD samenwerkingsafspraken Diabetische voetzorg 2014-2015](#)).

6.1.4 Voorlichting en individueel zorgplan

De praktijkondersteuner of huisarts geeft voorlichting aan de patiënt over de ontstaanswijze en symptomatologie van diabetes. Speciale aandacht wordt besteed aan risico verhogend gedrag zoals roken, overgewicht, onvoldoende lichaamsbeweging, ongezonde voeding en overconsumptie van alcohol. Voor iedere patiënt wordt, in overleg met de patiënt, een individueel zorgplan opgesteld waarin afspraken over het veranderen van risico verhogend gedrag worden vastgelegd.

Waar nodig wordt er verwezen naar de ketenpartners ([diëtist, voetzorg, fundus](#))

Daarnaast wijzen de zorgverleners de patiënt op Diabetesvereniging Nederland (DVN) en de Diabetes Zorgwijzer.

6.1.5 Behandeling met insuline

Wordt uitgevoerd door huisarts, praktijkverpleegkundige of praktijkondersteuner die bevoegd en bekwaam zijn.

Bevoegd door: basiscursus insulinetherapie van Langerhans **én** 1x per 3 jaar een vervolg cursus insulinetherapie te volgen ([zie scholingsvoorwaarden HZD](#))

Bekwaam door: voldoende patiënten te begeleiden met insulinetherapie.

Uitvoering volgens NHG-standaard met behulp van boek 'praktische insulinetherapie' 2017.



6.1.6 Verantwoordelijkheid huisarts

De uitkomsten van elke controle worden door de desbetreffende zorgverlener teruggekoppeld naar de huisarts. Daarbij wordt geverifieerd of er voldoende aandacht is geweest voor educatie, klachten ten gevolge van complicaties, risicofactoren, dieet en uitgebreid periodiek lichamelijk onderzoek.

Als complicaties of problemen worden geconstateerd, is de huisarts verantwoordelijk voor het verdere beleid (bijvoorbeeld verwijzing ketenpartner).

6.1.7 Consultatie tweede lijn

Digitale consultatie met internist via VIPLive is in ontwikkeling

Dit betreft vragen omtrent de behandeling met als doel deze behandeling binnen de eerste lijn te houden. De internist kan voor niet-spoedeisende medische vragen over een diabetespatiënt of over diabeteszorg worden benaderd door de deelnemende huisartsen. De vraag kan per fax of **beveiligde** e-mail worden gestuurd naar de internist van uw reguliere ziekenhuis. Zodra de mogelijkheid van digitale consultatie via VIP Samenwerken beschikbaar is wordt de huisartsenpraktijk gevraagd hiervan gebruik te maken. Het streven is de vraag binnen twee werkdagen te beantwoorden. Als de internist adviseert de patiënt voor overname van behandeling te verwijzen naar de tweede lijn, is het zaak om dat te bevestigen via een verwijfsbrief. Deze bewaar je in het HIS als bewijsvoering dat een tweedelijns DBC geopend mag worden. Ketenzorg DM type 2 van de eerste lijn wordt dan gesloten.

6.1.8 Verwijzing tweede lijn

Als de geboden zorg van een individuele diabetespatiënt niet leidt tot een bevredigende instelling van de ziekte volgens de streefwaarden van het NHG/NDF-protocol, komt de patiënt in aanmerking voor tijdelijke verwijzing naar de internist.

6.2 Organisatorische afspraken

6.2.1 Ketenpartners en samenwerking

In de keten DM maken naast de huisartsenpraktijk ook diëtisten deel uit. Tevens valt ook de fundusscreening onder de DM- keten. Patiënten kunnen onder bepaalde voorwaarden verwezen worden naar deze ketenpartners voor voedingsadvies of de fundusscreening zonder eigen risico. De meest recente verwijscriteria en samenwerkingsafspraken zijn [hier](#) te vinden.

Digitale verwijzing naar diëtist en podotherapeut gaat via VIPLive. [Zie handleiding.](#)

6.2.2 Registratie

De zorgverleners in de huisartsenpraktijk zorgen voor een reproduceerbare digitale registratie van de uitkomsten van hun begeleiding. Deze registratie vindt plaats in de meetwaardentabel/labcode- tabel van het HIS en omvat de indicatoren volgens de NHG-standaard.



7. Kwaliteitsindicatoren

7.1 Registratie van hoofdbehandelaar en deelname ketenzorg

Om voor vergoeding in aanmerking te komen is het nodig om aan de volgende voorwaarden te voldoen:

- alle patiënten met DM type 2 hebben de ICPC-code T90.02
- bij alle DM type 2-patiënten die bekend zijn in de huisartsenpraktijk wordt een hoofdbehandelaar DM genoteerd:
 - noteer huisarts als de huisarts hoofdbehandelaar is +
 - 'deelname ketenzorg' ja of nee
 - 'ja' bij alle mensen die afgelopen 12 maanden gecontroleerd en geregistreerd zijn
 - 'nee' bij overige mensen + reden geen programmatische zorg
 - noteer specialist als de specialist hoofdbehandelaar is.

Bij verschuiving van hoofdbehandelaar registreer je dit *direct* in het HIS om dubbel-declaratie te voorkomen.

7.2 Kwaliteitsbeleid HZD

HZD hanteert een [minimale registratieset](#) met daarin ook de indicatoren voor DM. Het gebruik van deze registratieset is noodzakelijk.