

**Zorgprogramma
1e lijns keten-DBC
Diabetes Mellitus 2**



Inhoud

1. Inleiding	3
2. Diagnostische fase en inclusie- en exclusiecriteria	5
2.1 Diagnostische fase	5
2.1.1 Bloedglucose bepaling	5
2.1.2 Evaluatie	5
2.2 Inclusie- en exclusiecriteria	6
2.2.1 Inclusiecriteria	7
2.2.2 Exclusiecriteria	7
3. Intake	9
3.1 Intake: Risico-inventarisatie	9
3.2 In kaart brengen van de patiënt	9
3.2.1 Bepalen cardiovasculair risicoprofiel	10
3.2.2 Diabetische nefropathie	11
3.2.3 Diabetische retinopathie	11
3.2.4 Conditie voeten	12
4. Instelfase	13
4.1 Richtlijnen en beleid in de instelfase	13
4.1.1 Algemene streefwaarden DM2	14
4.1.2 Beoordelen nierfunctie	15
4.2 Persoonsgerichte zorg	15
4.2.1 Individueel zorgplan	16
4.2.2 Zelfmanagement	17
4.2.3 Voorlichting en advies (patiëntinformatie)	17
4.2.4 Doelstellingen diabeteseducatie	17
4.3 Stap 1 in de behandeling: Leefstijl-advisering op maat	18
4.3.1 Zorgmodule Stoppen met roken	18
4.3.2 Zorgmodule Voeding en gewicht (inclusief beperken alcoholgebruik)	18
4.3.3 Zorgmodule Bewegen	19
4.3.4 Psychische problemen (angst, depressie)	19
4.4 Medicamenteus beleid	19
4.4.1 Stap 2 en 3 Orale medicatie	19
4.4.2 Stap 4 Insuline	20
5. Stabiele fase	22
5.1 Stabiele behandelfase	22
5.2 Controles	22
5.2.1 Periodieke controles	23
5.2.2 Andere controlefrequentie	23
5.2.3 Jaarcontroles	23
5.3 Complicaties, intercurrente ziektes en ontregelingen	24
6. Verwijscriteria	25
6.1 Verwijzing naar 1 ^e lijns ketenpartners	25
6.1.1 Diëtist	25
6.2 Verwijzing naar 2 ^e lijns ketenpartners binnen de keten	26
6.2.1 Verwijzing naar de oogarts	27
6.2.2 Verwijzing naar internist/endocrinoloog binnen de keten	27
6.2.3 Verwijzing naar de internist/nefroloog binnen de keten	29

1. Inleiding

In dit document is de inhoud van het zorgprogramma Diabetes Mellitus type 2 (DM2) van Ketenzorg Friesland vastgelegd. In het zorgprogramma vindt u het zorgprotocol voor de huisartsenpraktijk en een overzicht van de verwijsmogelijkheden en -criteria, inclusief het wisselprotocol. Het zorgprogramma is onderdeel van het Digitale Handboek DM2 van Ketenzorg Friesland, met daarin alle relevante documenten (werkinstructies, handleidingen etc.) die betrekking hebben op de zorgverlening binnen de keten DM2. Het handboek is in de meest actuele versie te allen tijde raadpleegbaar op de website van Ketenzorg Friesland.

In het zorgprogramma DM2 is de huisarts de hoofdbehandelaar en regievoerder over het (keten-) zorgproces, hij¹ is medisch eindverantwoordelijk voor de behandeling. De hoofdbehandelaar stelt de behandeling vast in samenspraak met de patiënt en zijn² cliëntsysteem, met inachtneming van diens specifieke omstandigheden en met erkenning van diens verantwoordelijkheid. Samen met de patiënt wordt een individueel zorgbehandelplan opgesteld en de uitvoering daarvan bewaakt. Waar nodig wordt verwezen naar ketenpartners die, onder regie van de hoofdbehandelaar, specifieke zorgtaken op zich nemen.

Het zorgprogramma is gebaseerd op de NHG-standaard Diabetes Mellitus type 2 (M.01), de NDF Zorgstandaard en 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. Voor verdieping zal naar deze uitgaven worden verwezen.

Doel

Dit zorgprogramma is bestemd voor bij Ketenzorg Friesland aangesloten huisartsen en praktijkondersteuners en ketenpartners die multidisciplinaire zorg verlenen aan patiënten van 18 jaar en ouder die op basis van de inclusie- en exclusiecriteria opgenomen worden in de eerstelijns keten-DBC DM2. Het doel van dit zorgprogramma is driedelig:

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

Leeswijzer

Het zorgprogramma is opgebouwd conform de fasen van het zorgproces (zie schema). De diagnostische fase valt buiten de DBC, maar wordt wel beschreven in het zorgprogramma, vanwege het belang voor inclusie in de keten. De patiënt kan om verschillende redenen (zoals onvoldoende verbetering of een gecompliceerd beloop) verwezen worden naar een ketenpartner, deels binnen en deels buiten de keten.

In hoofdstuk 2 worden de diagnostische fase en inclusie- en exclusiecriteria beschreven, hoofdstuk 3 beschrijft de intake, hoofdstuk 4 de instelfase en hoofdstuk 5 gaat in op de stabiele behandelfase. De verwijsmogelijkheden en -criteria zijn beschreven in hoofdstuk 6. Verspreid in het zorgprogramma zijn kaders opgenomen met verwijzingen naar actuele onderzoeken en inzichten uit de literatuur. Deze zijn ter kennisname.

Vanuit de inhoudsopgave is direct doorklikken naar de gewenste paragraaf mogelijk. Aan het einde van een paragraaf vindt u de voor dit gedeelte relevante links.

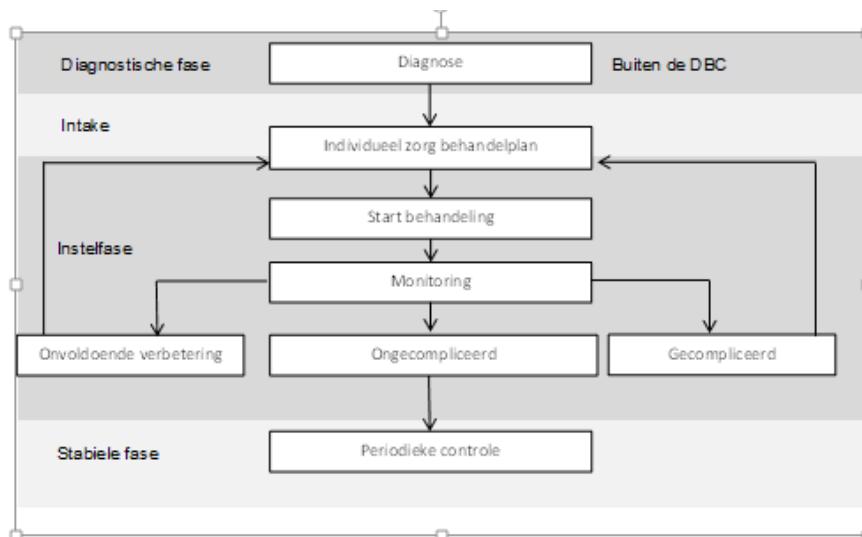
¹ Voor hij kan ook zij gelezen worden

² Voor zijn kan ook haar gelezen worden.

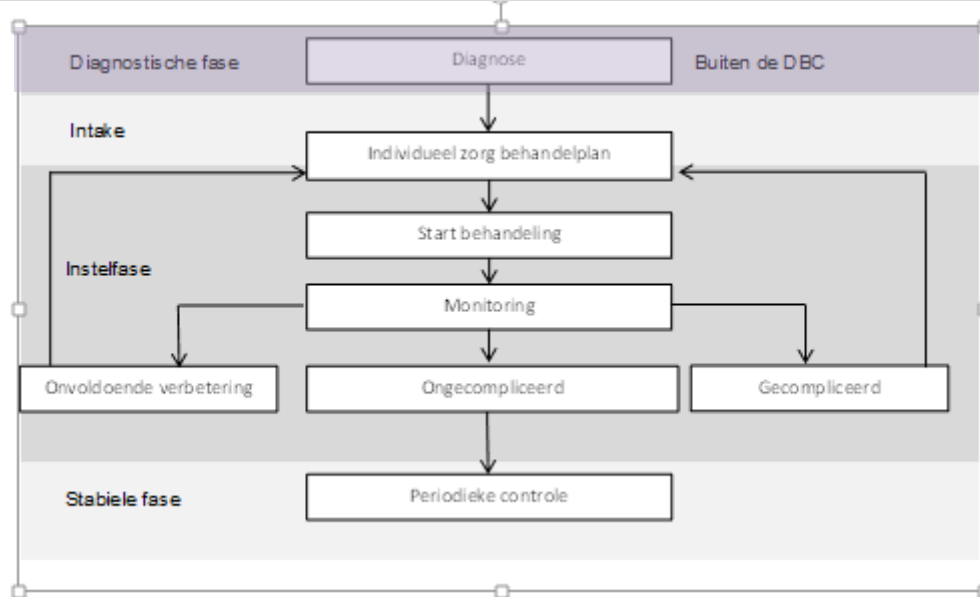
Relevante links

- [Voorwaarden-voor-aanmelden](#)
- [NHG-standaard Diabetes Mellitus type 2](#)
- [NDF Zorgstandaard](#)

Zorgproces



2. Diagnostische fase en inclusie- en exclusiecriteria



2.1 Diagnostische fase

Voorafgaand aan de keten: herkenning en opsporing

In de keten DM2 worden patiënten opgenomen die voldoen aan de inclusiecriteria en niet uitgesloten worden op basis van de exclusiecriteria. Deze criteria worden in paragraaf 2.2 verder uitgewerkt. Het stellen van de diagnose DM2 valt buiten de keten maar wordt hier volledigheidshalve wel behandeld.

2.1.1 Bloedglucose bepaling

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 ten minste 8 uur geen calorieën zijn ingenomen. De diagnose diabetes mellitus mag worden gesteld als men op 2 verschillende dagen 2 nuchtere plasmaglucosewaarden vindt $\geq 7,0$ mmol/l. 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 1).³⁶⁾ Bepaling van de HbA_{1c}-waarde kan worden gebruikt, maar wordt voornamelijk niet aanbevolen voor opsporing en diagnostiek van diabetes.³⁷⁾ (NHG; Nederlands Huisartsen Genootschap)

*Glucosewaarden kunnen worden bepaald in veneus plasma. Draagbare glucosemeters zijn gekalibreerd naar veneuze plasmaglucosewaarden. Deze meters kunnen, zelfs indien zij regelmatig geijkt worden, een meetfout hebben van 10 tot 15%.³⁹⁾ Gezien het belang van zorgvuldige diagnostiek dient de huisarts bij marginaal afwijkende waarden alsnog een bepaling in het laboratorium te laten verrichten. (NHG; Nederlands Huisartsen Genootschap)

Relevante link

- [NHG standaard opsporing en diagnostiek DM2](#)

2.1.2 Evaluatie

Protocollaire Diabeteszorg:

- hoofdstuk 1. Screenen op Diabetes Mellitus, bladzijde 15
- figuur 1.1 Beslisboom screening op diabetes mellitus, bladzijde 17
- hoofdstuk 2 Diagnostiek van Diabetes Mellitus, bladzijde 19;
- figuur 2.1 Beslisboom diagnostiek diabetes mellitus, bladzijde 21.

De diagnose diabetes wordt gesteld aan de hand van de volgende getallen:			
		capillair bloed (vingerprik)	veneus plasma (uit ader; in lab)
diabetes	nuchter	≥ 7.0 mmol/l	≥ 7.0 mmol/l
	óf 2 uur na maaltijd	≥ 11.1 mmol/l	≥ 11.1 mmol/l
normaal	nuchter	< 6.1 mmol/l	< 6.1 mmol/l
	én 2 uur na maaltijd	< 7.8 mmol/l	< 7.8 mmol/l
nuchter is: na 8 uur vasten > betekent: hoger of groter dan; < betekent: lager of kleiner dan			

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 (ICPC-code T90.02) kunnen, als ze ook voldoen aan de andere inclusiecriteria (zie 2.2.1), in de keten-DBC van KZF worden opgenomen.

Noot: Vooral bij mensen met een BMI < 27 kg/m² 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.

Bij verdenking op LADA kan een consult van de internist worden aangevraagd binnen de keten. Wanneer LADA wordt vastgesteld, wordt de patiënt geëxcludeerd uit de keten DM2 en verder behandeld in de 2^e lijn. Indien LADA niet wordt vastgesteld, kan de patiënt binnen de keten DM2 worden behandeld. Zie hiervoor ook de Landelijke Transmurale Afspraak (LTA) d.d. 2012.

Relevante links

- [NHG standaard vaststellen DM2](#)

2.2 Inclusie-en exclusiecriteria

Voor de in- en exclusie van patiënten hanteert Ketenzorg Friesland de meest recente aandoeningsspecifieke set in- en exclusiecriteria van InEen.

Relevante links

- [Handleiding InEen inclusie- en exclusiecriteria ketenzorgprogramma's](#)
- [Ineen indicatoren 2018 - DM2](#)

2.2.1 Inclusiecriteria

In de keten-DBC DM2 worden uitsluitend opgenomen:

- patiënten van 18 jaar of ouder waarbij de diagnose T90.02 Diabetes Mellitus type 2 is gesteld volgens de NHG-Standaard;
- patiënten waarvan de huisarts de hoofdbehandelaar is;
- patiënten die instemmen met ketenzorg;
- patiënten die (fysiek) in staat zijn aan het ketenzorgprogramma deel te nemen;
- patiënten die verzekerd zijn bij De Friesland Zorgverzekeraar of bij zorgverzekeraars die de overeenkomst tussen Ketenzorg Friesland en De Friesland Zorgverzekeraar volgen. Welke zorgverzekeraars de overeenkomst wel en niet volgen, staat vermeld in het overzicht op de website van Ketenzorg Friesland.

De patiënt kan alleen geïnccludeerd worden in de keten-DBC als hij expliciet toestemming geeft voor het delen van medische gegevens met andere ketenpartners in het kader van de behandeling. Deze toestemming wordt vastgelegd in het Ketenzorg Informatiesysteem. Daarnaast wordt aan de hand van de verplichte NHG-labcode 'Deelname ketenzorgprogramma' expliciet aangegeven dat de patiënt deelneemt aan ketenzorg en in de keten-DBC is geïnccludeerd. Deze labcode draagt bij aan goede registratie van geïnccludeerde en geëxcludeerde patiënten.

Wanneer patiënten wel in aanmerking komen voor ketenzorg, maar om bepaalde redenen opname in de keten weigeren, dan wordt dit vastgelegd in het HIS. Dit kunnen ook patiënten zijn die niet in staat zijn deel te nemen aan de keten.

De patiënt is 'in zorg' indien hij voor de bij hem bestaande chronische aandoening zorg ontvangt waarvan inhoud en levering overeenkomen met de in het zorgprogramma beschreven prestaties.

Relevante links

- [Toestemmingsformulier patiënt](#)
- [Informatiebrief DM2 spreekuur voor patiënten](#)
- [Intentieverklaring uitwisseling patiëntenbestanden](#)

2.2.2 Exclusiecriteria

Een patiënt kan elk moment worden uitgeschreven uit de DBC. De huisarts is verplicht de patiënt uit de DBC DM2 te verwijderen indien:

- de patiënt een zwangerschapswens heeft of zwanger is;
- de patiënt zwangerschapsdiabetes heeft;
- er bij de patiënt sprake is van diabetes in remissie (niet meer aantoonbare diabetes) (>5 jaar zonder glucoseverlagende medicatie);
- de patiënt is overleden;
- de patiënt zich uitschrijft bij de praktijk van de huisarts;
- de huisarts niet langer hoofdbehandelaar is;
- de patiënt - al dan niet tijdelijk - voor behandeling van de DM2 is overgedragen aan de specialist in de 2e lijn. Deze bepaling geldt niet voor die zorgproducten van de 2e lijn die in de DBC beschreven staan;
- de patiënt niet meer verzekerd is bij De Friesland Zorgverzekeraar of bij een zorgverzekeraar die de overeenkomst volgt;
- de patiënt (bijv. door persoonlijke omstandigheden) niet meer wil deelnemen aan de keten DBC DM2 of in overleg met de huisarts besluit dat deelname aan de keten niet zinvol meer is;
- er sprake is van no show zoals gedefinieerd in het no show-beleid van Ketenzorg Friesland;
- er geen informatie meer gedeeld mag worden;

- de patiënt op grond van de Wet langdurige zorg van een zorginstelling verblijf en behandeling ontvangt.

Exclusie wil niet zeggen: geen behandeling meer! De patiënt valt dan alleen voor zijn zorgvraag onder de reguliere huisartsenzorg.

Relevante links

- [Werkinstructie inclusie nieuwe patiënt \(bij start DBC\)](#)
- [Zorgverzekeraars die de overeenkomst volgen \(in ontwikkeling, volgt\)](#)
- [No show beleid](#)
- [Bijlage 1 no show beleid - diagram](#)
- [Bijlage 2 no show beleid-patiëntenbrief](#)
-

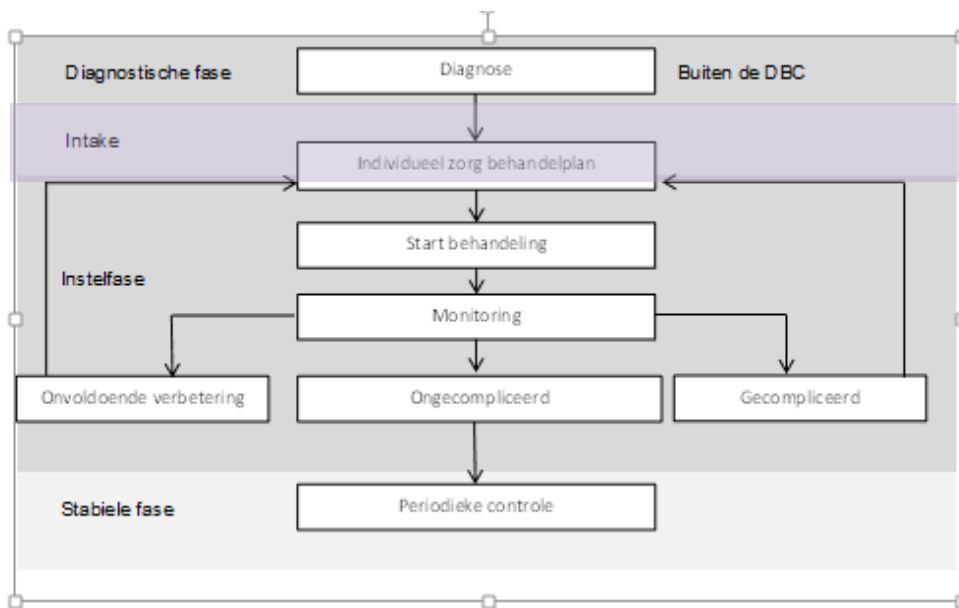
Werkinstructies toestemming verkrijgen en informeren patiënt

- [Toestemmingsformulier keten-DBC DM2](#)
- [Informatiebrief DM2 spreekuur voor patiënten](#)
- [Algemene informatiefolder Ketenzorg Friesland](#)
- [Intentieverklaring uitwisseling patiëntenbestanden met Ketenzorg Friesland](#)
- [Toelichting bij intentieverklaring uitwisseling patiëntenbestanden.](#)

Werkinstructies inclusie in KIS en koppeling met HIS

- [Instructie Excel-document beveiligingen met wachtwoord](#)
- [Handleiding His-Medicom \(nieuwe Q module\)](#)
- [Handleiding His-Promedico VDF](#)
- [Handleiding His-Promedico ASP](#)

3. Intake



3.1 Intake: 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;
 - Lipidenspectrum (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.

Relevante links

- [NHG standaard risico-inventarisatie DM2](#)
- [Indicaties laboratoriumbepalingen bij DM2](#)
- [Werkinstructie intake](#)

3.2 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 Ketenzorg 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 en ten behoeve van landelijke benchmarks.

3.2.1 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- 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	>50	
120	18	19	21	22	23	25	27	29	30	32		30	32	34	36	38	40	43	45	48	50	
180	14	17	20	24	30	27	32	37	45	>50	50	25	30	36	44	>50	45	>50	>50	>50	>50	
160	10	12	14	17	21	19	22	27	32	39		18	21	26	32	40	33	39	47	>50	>50	
140	7	8	10	12	15	14	16	19	23	28		12	15	18	21	29	23	28	34	42	>50	
120	5	6	7	9	11	10	11	14	17	20		9	11	13	16	21	17	20	24	30	38	
180	10	12	15	18	23	20	23	28	34	42	45	22	26	32	40	50	40	48	>50	>50	>50	
160	7	8	11	13	16	14	17	20	24	30		15	19	23	29	36	29	35	42	>50	>50	
140	5	6	7	9	12	10	12	14	17	21		11	13	16	20	26	20	25	30	38	47	
120	4	4	5	7	8	7	8	10	12	15		8	9	12	15	19	14	18	22	27	34	
180	5	6	8	10	12	10	12	15	18	22	40	13	16	20	26	32	25	31	38	47	>50	
160	4	4	5	7	9	7	8	10	13	16		10	12	15	18	23	18	22	27	34	43	
140	3	3	4	5	6	5	6	7	9	11		7	8	10	13	17	13	16	19	24	31	
120	2	2	3	3	4	4	4	5	6	8		5	6	7	9	12	9	11	14	17	22	
	4	5	6	7	8	4	5	6	7	8		4	5	6	7	8	4	5	6	7	8	
	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).

Relevante links

- [NHG cardiovasculair-risicomanagement](#)
- [Protocolaire diabeteszorg pagina 30: algemene indicaties voor behandeling](#)
- [Vaatrisico app³](#)

³ De Vaatrisico app, ontwikkeld in het UMC Utrecht, berekent op eenvoudige wijze het risico op ziekte of sterfte door hart- en vaatziekten binnen 10 jaar. De app bevat daartoe drie instrumenten: de CVRM score risicotabel, de ADVANCE risicoscore en de SMART risicoscore.

- De CVRM SCORE is gebaseerd op de multidisciplinaire richtlijn Cardiovasculair risicomanagement (herziening 2011).
- De ADVANCE risicoscore in deze app schat het 10-jaarsrisico op een cardiovasculair event bij mensen met type 2 diabetes mellitus zonder klinisch manifest vaatlijden (Eur J Cardiovasc Prev Rehabil 2011;18:393-8).
- De SMART risicoscore schat het 10-jaarsrisico op een herhaald cardiovasculair event bij mensen met manifest vaatlijden (Heart. 2013;99:866-72).

De drie scores zijn gebaseerd op gemakkelijk te meten klinische parameters. De app is alleen bedoeld voor medische professionals, het is geen zelftest voor patiënten. De app geeft ook geen behandeladviezen, maar geeft alleen het risico op hart- en vaatziekten. De SMART risicoscore en de ADVANCE score zijn niet opgenomen in Nederlandse richtlijnen en de SMART risico score is nog niet extern gevalideerd. Wij adviseren u hier rekening mee te houden bij het interpreteren van het berekende risico.

3.2.2 Diabetische nefropathie

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

- Evalueer de albumine/creatinineratio.

eGFR	Albumine-creatinineratio		
	Normaal <3	Matig verhoogd 3-30	Ernstig verhoogd >30
>60			
45-59			
30-44			
15-29			
< 15			

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.

Volg de stappen beschreven in de standaard Chronische nierschade (M109) om op basis van de eGFR en de mate van albuminurie vast te stellen of er sprake is van nierschade.

Maak onderscheid tussen:

- acute nierschade: verwijst met spoed naar de internist-nefroloog;
- geen nierschade: onderschatting GFR of niet-nefrogene oorzaak verhoogde albuminurie;
- chronische nierschade: ≥ 3 maanden verminderde nierfunctie en/of verhoogde albuminurie en/of specifieke sedimentsafwijkingen.

Bij chronische nierschade:

- bepaal het stadium van de eGFR en de albuminurie;
- bepaal de risicocategorie (zie tabel 1 NHG standaard);
- evaluateer de oorzaken van de nierschade;
- evaluateer het beloop van de nierschade;
- weeg bij een beperkte levensverwachting en/of uitgebreide comorbiditeit samen met de patiënt voor- en nadelen van een strikte (medicamenteuze) behandeling af.

Het beleid (voorlichting, niet medicamenteuze- en medicamenteuze behandeling en controles of consultaties/verwijzingen) wordt op basis van de NHG-standaard ingezet en vervolgd

Relevante links

- [NHG-Standaard Chronische nierschade \(M109\)](#)
- [Protocolaire diabeteszorg pagina 32](#)
- [LTA chronische nierschade](#)

3.2.3 Diabetische retinopathie

- Iedere patiënt dient binnen 3 maanden na de diagnose DM2 te worden gescreend op diabetische retinopathie.
- Bij starten van insuline therapie moet gekeken worden of de patiënt bekend is met retinopathie en wanneer de laatste funduscontrole is geweest. Als er retinopathie en/ of de laatste funduscontrole is > 6 maanden geleden, dan is een controle door de oogarts voor starten van insuline noodzakelijk. Door een verbetering van de glucoseregulatie bij starten van insulinetherapie kan er mogelijk

schade ontstaan aan de ogen.

- Verwijs de patiënt voor fundusscreening conform de [verwijsinstructie](#).

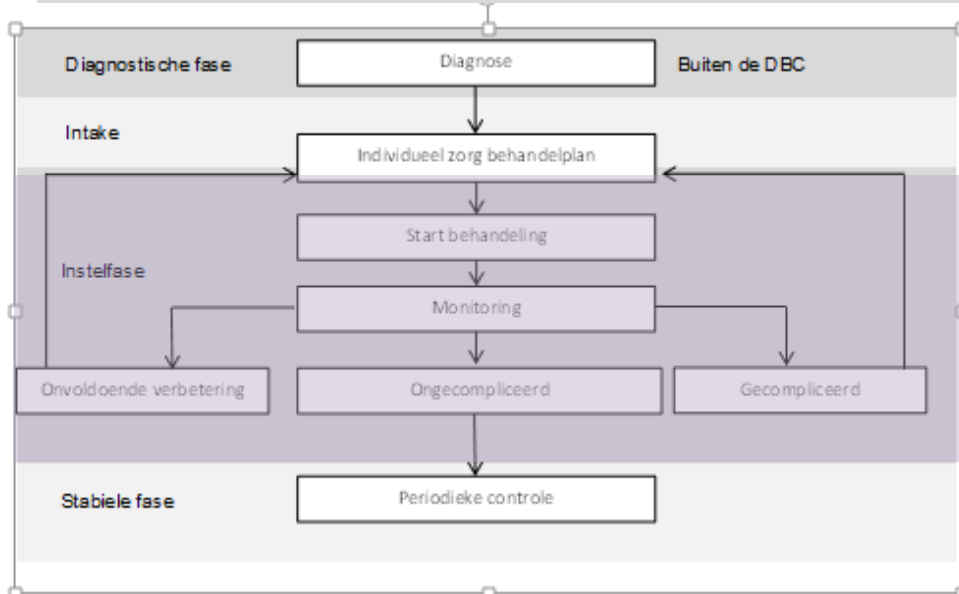
3.2.4 Conditie voeten

- Inspecteer de conditie van de voeten, volg hierbij in ieder geval met een rode ster gemarkeerde vragen in het Ketenzorg Informatiesysteem, heb speciale aandacht voor:
 - kleur;
 - standsafwijkingen;
 - drukplekken of eelt;
 - aanwezigheid van ulcera en amputaties.
- Verwijzing naar de podotherapeut is geïndiceerd bij zorgprofiel 2 (vanuit de basisverzekering) en soms bij zorgprofiel 1 (vanuit aanvullende verzekering). Ook bij voetproblemen, standsafwijkingen en drukplekken kan eenmalig verwezen worden naar de podotherapeut voor een screening of het aan laten meten van een orthese, etc. De podotherapeut valt niet binnen de keten. De zorgverzekeraar bepaalt of de patiënt de kosten vergoed krijgt en bepaalt hoeveel er vergoed wordt.
- Verwijzing naar een pedicure is geïndiceerd als de patiënt niet in staat is zijn/haar teennagels te verzorgen en bij zorgprofiel 0 met teennagelproblemen en/of callusvorming. De pedicure valt niet binnen de keten. De zorgverzekeraar bepaalt of de patiënt de kosten vergoed krijgt en bepaalt hoeveel er vergoed wordt.

Relevante links

- [Voetverzorging bij diabetes](#)
- [Voetonderzoek bepalen SIMS en zorgprofiel](#)
- [Verwijzing pedicure en/of podotherapeut](#)
- [NVvP Voorlichtingsvideo 'Van Simm's classificatie naar Zorgprofiel' - DM Voetzorg 2015](#)
- [Protocol voetonderzoek](#)

4. 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 (zorg)doelen 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 meer zelfstandigheid en het nemen van meer eigen regie 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.

4.1 Richtlijnen en beleid in de instelfase

Indien medicamenteuze behandeling noodzakelijk is, wordt gekozen voor orale medicatie of insulinetherapie. In deze fase wordt de patiënt zo optimaal mogelijk ingesteld conform het NHG-stappenplan (bij patiënten met een normale nierfunctie).

Stap 1	Metformine (start 500-850 mg 1 dd, max. 1000 mg 3 dd)
Stap 2	Voeg een sulfonylureumderivaat toe (bij voorkeur gliclazide*; langwerkend: start 30 mg 1 dd, max. 120 mg 1 dd; middellangwerkend: start 80 mg 1 dd, max. 80 mg 3 dd)
Stap 3	Voeg (middel)langwerkende insuline eenmaal daags toe (bij voorkeur NPH-insuline) Alternatief (op indicatie): DPP-4-remmer of GLP-1-receptoragonist**
Stap 4	Intensiveer 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 (middellangwerkend)). Wissel niet tussen de preparaten en combineer ze niet.

** Zie Toelichting stappenplan.

Toelichting stappenplan

- Verhoog de dosering elke twee tot vier weken aan de hand van de nuchtere glucosewaarden. Ga naar de volgende stap als dosisverhoging niet meer mogelijk is (door bijwerkingen of bereiken van maximale dagdosis).
- Overweeg alleen behandeling met een DPP-4-remmer of GLP-1-receptoragonist als alternatief voor (intensiveren van) insuline bij een $HbA_{1c} < 15$ mmol/mol boven de streefwaarde indien spuiten en zelfcontrole moeilijk uitvoerbaar zijn óf als het vermijden van hypoglykemieën van groot belang is. Bespreek de opties met de patiënt en betrek daarbij: BMI, mate van gewenste HbA_{1c} -daling, leefstijl, therapietrouw, contra-indicaties, veiligheid op langere termijn en vergoeding.
- Bij bijwerkingen van of contra-indicaties voor een van de middelen uit het stappenplan: zet de andere middelen uit het stappenplan in.

4.1.1 Algemene streefwaarden DM2

Algemene streefwaarden bij Diabetes Type 2			
Meting	Situatie	Streefwaarde	Eenheid
Glucose	Nuchter	4,5-8,0	mmol/l
	2 uur na de maaltijd	< 9	
HbA _{1c} *	< 70 jaar	< 53	mmol/mol
	≥ 70 jaar alleen dieet en/ of metformine	< 53	
	≥ 70 jaar < 10 jaar DM	≤ 58	
	Andere bloedglucose verlagende middelen	≤ 58	
	≥ 70 jaar ≥ 10 jaar DM	≤ 64	
BMI		< 25	Kg/m ²
Bloeddruk	< 80 jaar	< 140/90	mmHg
	Bij HVZ zo mogelijk	≤ 130/80	
	≥ 80 jaar	≤ 160	
Totaal cholesterol		< 4,5	
LDL **		≤ 2,5	
HDL		> 1	
Triglyceriden (TG)		< 1,6	
Ambumine-creatinineratio	Portie eerste ochtendurine Zie tabel hieronder	< 3,0	mg/mmol
		3,0-30	
		> 30	
eGFR	Zie tabel hieronder	< 60	ml/min/1,73 m ²
		45-59	
		30-44	
		< 30	

*hogere streefwaarden: bij kwetsbare ouderen en mensen met een korte levensverwachting (arbitrair: < 5 jaar) zijn glucosewaarden van 6-15 mmol/l en HbA_{1c}-waarden tot 69 mmol/mol acceptabel.

**De streefwaarde LDL is ≤ 2,5. Wanneer een patiënt (bijv. op basis van een doorgemaakt myocardinfarct) door de cardioloog is ingesteld op een LDL-streefwaarde van ≤ 1,8 mmol/l, wordt deze laatste streefwaarde aangehouden (vooruitlopend op de herziening van de NHG-standaard CVRM).

Daling van systolische RR met 10 mm Hg bij een patiënt met DM2 leidt tot een aanzienlijke daling van de micro-en macro-vasculaire complicaties: daling totale sterfte 13%; HVZ 11%; CVA 21%; retinopathie 13%; albuminurie 17%. Uit: Huisarts en Wetenschap, april 2015.

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.

4.1.2 Beoordelen nierfunctie

	Albumine-creatinineratio		
eGFR	Normaal <3	Matig verhoogd 3-30	Ernstig verhoogd >30
>60			
45-59			
30-44			
15-29			
< 15			

■ Geen CNS ■ Mild verhoogd risico ■ Matig verhoogd risico ■ Sterk verhoogd risico

Relevante links

- [NHG standaard richtlijn en beleid DM2](#)
- [NHG standaard richtlijn en beleid DM 2 \(samenvatting\)](#)
- [NHG standaard chronische nierschade](#)
- [NHG standaard chronische nierschade \(samenvatting\)](#)
- [Chronische nierschade 2018](#)
- [Chronische nierschade 2018 stroomdiagram](#)

4.2 Persoonsgerichte zorg

Algemeen

Binnen het zorgprogramma wordt door alle zorgverleners continu rekening gehouden met het patiëntperspectief, zoals vastgesteld in de visie op zelfmanagement van KZF, op het gebied van:

Effectieve zorg

Er wordt gewerkt conform de betreffende NHG standaard en de NDF zorgstandaard diabetes mellitus type 2, waarmee de effectiviteit van de (patiëntgebonden) doelstellingen geborgd wordt.

Toegankelijke zorg/patiënt gerichte zorg

Door goede patiëntinformatie over de inclusiecriteria en de laagdrempeligheid bij de zorgverleners wordt gestreefd naar optimale toegankelijkheid.

Continuïteit van de zorg

De borging van patiëntgegevens in het KIS en de onderlinge samenwerking tussen de zorgverleners zorgen ervoor dat het aanbod van zorg niet in gevaar dreigt te komen.

Regie over de zorg

Binnen het zorgprogramma is bij complexe zorg een 'casemanager' (bijv. een POH of wijkverpleegkundige) aangewezen. Deze ondersteunt de patiënt in de eigen regie over de zorg. Het

werken met een Individueel Zorgplan en eventueel een patiëntenportaal bevordert de eigen regie bij de patiënt.

Informatie, voorlichting en educatie

De patiënt ontvangt bij de start van het zorgprogramma duidelijke patiëntinformatie over de inhoud en het verloop van de zorg (zie 4.1.4). De huisartsenpraktijk kan een deel van de consulttijd per patiënt benutten voor voorlichting en educatie in groepsverband. Veel patiënten waarderen contacten met andere ervaringsdeskundigen en de voorlichting over de chronische aandoening en het leven met een chronische aandoening is deels algemeen en geschikt voor bespreking in groepsverband. Beschikbare consulttijd wordt daarmee op een andere, efficiënte wijze ingezet. Tijdens het individuele consult hoeft de POH naar verwachting op termijn minder tijd te besteden aan algemene informatie en voorlichting. Ketenzorg Friesland kan ondersteuning bieden bij het opzetten en organiseren van groepsbijeenkomsten voor patiënten, bijv. door het delen van voorbeelden en draaiboeken voor verschillende vormen van groepseducatie. De vergoeding voor de organisatie van groepsbijeenkomsten door een of meer huisartsenpraktijken valt binnen het kwartaaltarief.

Emotionele ondersteuning, empathie en respect

Begeleiding van de patiënt op emotioneel vlak vormt een onderdeel van de inhoud van het zorgprogramma.

Veilige zorg

Binnen het zorgprogramma staat de veiligheid voor de patiënt op meerdere manieren centraal, bijvoorbeeld veiligheid voor medicatie en informatie.

Relevante links

- [Visie Zelfmanagement Ketenzorg Friesland](#)
- [Zelfmanagement en Zelfmanagementondersteuning in de diabeteszorg \(standaard NDF\)](#)
- [Beleid groepseducatie Ketenzorg Friesland \(in ontwikkeling, volgt\)](#)

4.2.1 Individueel zorgplan

De zorgverlener draagt zorg voor een heldere uitleg aan de patiënt over de behandeling en de inhoud van het zorgprogramma. Educatie, leefstijl, zelfmanagement en eigen regie worden daarbij naar vermogen van de patiënt gedifferentieerd, de behandeling wordt hierop afgestemd.

Samen met de patiënt worden, op basis van shared decision making, persoonlijke gezondheidsdoelen geformuleerd die realistisch zijn (wenselijk en haalbaar), niet te ver in de toekomst liggen, positief zijn geformuleerd en niet concurreren met andere doelen. De POH ondersteunt de patiënt bij het bedenken van strategieën om de doelen te realiseren en vol te houden en het leren bieden van weerstand aan frustraties.

Ketenzorg Friesland biedt in het kader van de persoonsgerichte zorg verschillende tools aan, waarmee de POH zelfmanagement kan bevorderen. Daarnaast kunnen de huisartsenpraktijken gebruik maken van coaches op het gebied van gesprekstechnieken (MVG). De coaches kunnen de POH ondersteunen om te komen tot een meer persoonsgerichte consultvoering en daarmee zelfmanagement en regie bij de patiënt te bevorderen.

Het is van belang dat er een IZP beschikbaar is voor de patiënt en alle bij de ketenzorg betrokken zorgverleners, waarin in ieder geval de individuele behandeldoelen en -afspraken rondom de chronische aandoening duidelijk en concreet zijn omschreven. De volgende elementen vormen samen het Individueel Zorgplan (IZP) binnen de DM2-keten:

- Diagnose;
- HVZ risico;
- individuele doelen van de patiënt en streefwaarden;

- behandeling;
- taken(verdeling);
- zelfmanagement(ondersteuning);
- centrale zorgverlener;
- hoofdbehandelaar;
- controleschema;
- evaluatiemomenten;
- afspraken;
- medicatie.

Hierbij wordt conform het IZP-concept van het NHG rekening gehouden met multimorbiditeit. In het KIS wordt vastgelegd of er een (schriftelijk) IZP aanwezig is. De patiënt kan altijd beschikken over een (geprinte) versie van het IZP. Het IZP is ook inzichtelijk voor ketenpartners t.b.v. van (e-)consulten.

Relevante links

- [Tools Zelfmanagement](#)
- [Shared Decision Making Chronische zorg](#)

4.2.2 Zelfmanagement

Alle ketenpartners ondersteunen en stimuleren de patiënt in zelfmanagement door:

- ondersteuning in het formuleren en realiseren van persoonlijke doelen van de patiënt (Individueel Zorgplan);
- ondersteuning bij het doorlopen van de leerprocessen;
- versterking van het vertrouwen van de patiënt in het eigen kunnen;
- geven van voorlichting en het motiveren tot aanpassing van de leefstijl.

Relevante links

- [Visie Zelfmanagement Ketenzorg Friesland](#)
- [Tools Zelfmanagement](#)

4.2.3 Voorlichting en advies (patiëntinformatie)

Patiënten ontvangen zowel mondeling als schriftelijk voorlichting waarbij:

- de huisarts/POH bij het verstrekken van informatie uitgaat van de website Thuisarts.nl;
- de patiënt wordt verwezen naar de patiëntenversie van het zorgprogramma;
- de patiënt de algemene folder ketenzorg en informatie over de behandel- en verwijzsmogelijkheden in de keten krijgt;
- de patiënt wordt geattendeerd op het bestaan van de patiëntenvereniging;
- de patiënt wordt verwezen naar de website van Ketenzorg Friesland;
- de patiënt wordt geattendeerd op voorlichtingsbijeenkomsten voor patiënten over de chronische aandoening.

4.2.4 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.

Relevante links

- [NHG standaard educatie](#)
- [Thuisarts.nl](#)
- [Patiëntenversie standaard DM2](#)
- [Algemene folder Ketenzorg Friesland](#)
- [Zorgprogramma DM2 Ketenzorg Friesland patiëntenversie](#)
- [Folders en links](#)
- [Activiteiten in de regio](#)

4.3 Stap 1 in de behandeling: Leefstijl-advisering op maat

Geef leefstijl-advisering op maat conform de NHG-Leefstijlmodules.

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 en een BMI tussen de 20 en 25 kg/m² na te streven.

Voor onderdelen van leefstijlgerichte interventies kan worden samengewerkt binnen de keten met of doorverwezen worden naar paramedici met name diëtisten en fysiotherapeuten. (zie hoofdstuk 6: verwijscriteria).

4.3.1 Zorgmodule Stoppen met roken

Gedragmatige ondersteuning bij SMR in het kader van het zorgprogramma omvat:

- Korte stopadviezen gericht op gedragsverandering die huisartsen, medisch specialisten, klinisch psychologen en verloskundigen geven, als onderdeel van hun gebruikelijke zorgcontacten.
- Intensieve vormen van begeleiding: een serie van ten minste vier contacten van tenminste tien minuten in een periode van één tot enkele maanden. Deze vorm van begeleiding kan, hetzij individueel hetzij groepsgewijs, plaatsvinden.

Huisarts en/of praktijkondersteuner (POH) werken onder de registratie in het Kwaliteitsregister van het Partnerschip Stoppen met Roken.

Relevante links

- [NHG zorgmodule stoppen met roken \(samenvatting\)](#)
- [NHG zorgmodule stoppen met roken](#)

4.3.2 Zorgmodule Voeding en gewicht (inclusief beperken alcoholgebruik)

Het onderdeel 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 meest recente Richtlijn Goede Voeding van de Gezondheidsraad en de NDF voedingsrichtlijn Diabetes. De patiënt wordt voor vervolgvadvis en leefstijlbegeleiding naar een diëtist verwezen. (zie H. 6).

Relevante links

- [NHG zorgmodule voeding \(samenvatting\)](#)
- [NHG zorgmodule voeding](#)
- [NHG zorgmodule alcohol \(samenvatting\)](#)
- [NHG zorgmodule alcohol](#)
- [NDF voedingsrichtlijndiabetes2015 \(samenvatting\)](#)
- [NDF Voedingsrichtlijn Diabetes 2015 versie 1.3](#)
- [NDF voedingsrichtlijn vraag en antwoord professionals](#)
- [NDF voedingsrichtlijn vraag en antwoord voor patiënten](#)

4.3.3 Zorgmodule Bewegen

Het onderdeel 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. Gebruik van een stappenteller kan effectief zijn om de patiënt te motiveren meer te gaan bewegen. De voortgang met betrekking tot het beweeggedrag wordt besproken tijdens de (periodieke) controles.

Relevante links

- [NHG zorgmodule bewegen \(samenvatting\)](#)
- [NHG zorgmodule bewegen](#)

4.3.4 Psychische problemen (angst, depressie)

Bij mensen met diabetes komt depressie twee keer zo vaak voor als bij andere mensen. Signaleren van een depressie is lastig. Wees alert op psychische problemen zoals stress en depressie. De Instel-vragenlijst kan behulpzaam zijn bij een eerste screening op psychische problemen. De PAID-lijst is een specifieke depressiescreeningslijst voor mensen met diabetes. De totaalscore wordt berekend door de score van 0-4 op de 20 items te sommeren (range = 0-80). Bij een score van 40 en hoger zijn er aanwijzingen voor ernstige diabetes gerelateerde distress.

Zo nodig wordt de patiënt voor evaluatie of behandeling van psychosociale factoren leidend tot bijvoorbeeld angst of depressie, buiten de keten, verwezen naar de POH-GGZ.

Relevante links

- [INTEL depressiescreening](#)
- [PAID lijst](#)
- [NDF-richtlijn "Signalering en monitoring depressieve klachten"](#)

4.4 Medicamenteus beleid

4.4.1 Stap 2 en 3 Orale medicatie

Stap 1 leefstijladviezen blijven ook bij stap 2 en 3 van belang.

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.

Bloedglucose-verlagende middelen

Protocollaire diabeteszorg, hoofdstuk 4: stapsgewijze behandeling hoge glucosewaarden

- 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.	Doserings- en gebruiksadvies
----------	-----------	-----------	------------------------------

		dagdosering	
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) ⁴ 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.

De behandeling van andere risicofactoren voor hart- en vaatziekten bij patiënten met diabetes mellitus type 2 sluit aan bij de NHG-Standaard Cardiovasculair risicomanagement, waarin ook de onderbouwing van het beleid staat (zie de NHG-Standaard Cardiovasculair risicomanagement). Bij verdenking op nierschade verwijzen we naar de NHG-standaard Chronische nierschade (M109). Zie ook pagina 11.

Relevante links

- [NHG standaard DM2 bloedglucoseverlagende middelen](#)
- [NHG standaard DM 2 medicamenteuze behandeling](#)
- [NHG standaard DM2 toelichting bij het stappenplan](#)
- Boek Protocollaire Diabeteszorg
- [NHG-standaard CVRM](#)
- [Protocol bloeddruk meten](#)
- [Protocol bloedglucose meten](#)
- [BMI en middelomtrek meten](#)
- [Medicatie bij hypercholesterolemie](#)
- [Medicatie bij hypertensie](#)

4.4.2 Stap 4 Insuline

Leefstijladviezen (stap 1) blijven ook bij stap 4 van belang.

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.

Er zijn afspraken gemaakt over taakverdeling en samenwerking rondom insulinentherapie. 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;

⁴ 1 tablet 80 mg gliclazide mga (kortwerkend) komt overeen met 1 tablet 30 mg gliclazide mga (langwerkend)

- 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.

Starten met insuline

Insuline kan een- 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.

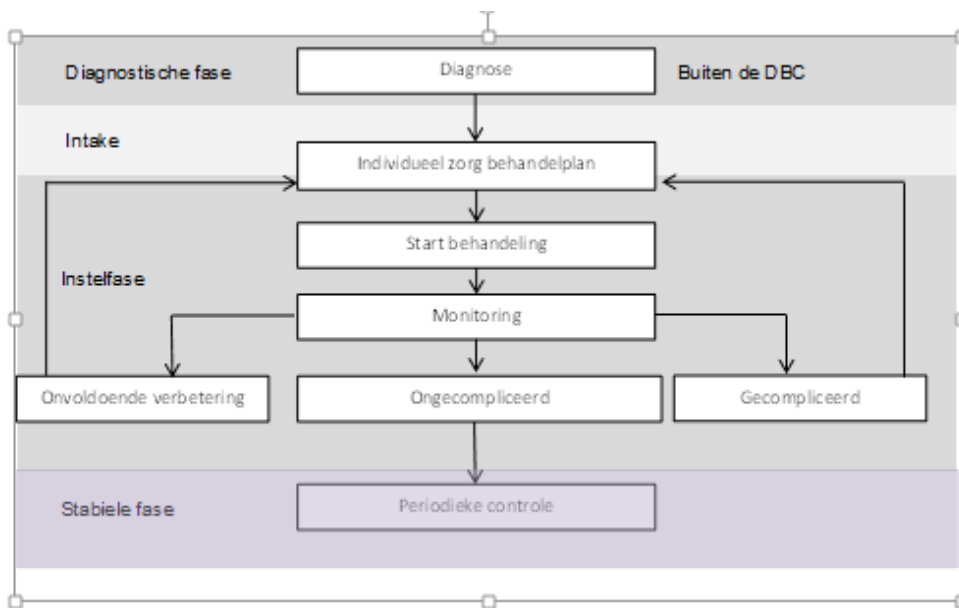
Bij starten van insuline therapie moet gekeken worden of de patiënt bekend is met retinopathie en wanneer de laatste funduscontrole is geweest. Als sprake is van retinopathie en/ of de laatste funduscontrole is > 6 maanden geleden, dan is een controle door de oogarts voor starten van insuline noodzakelijk. Door een verbetering van de glucoseregulatie bij starten van insulinetherapie kan er mogelijk schade ontstaan aan de ogen.

Relevante links

- [Protocolaire diabeteszorg, hoofdstuk 7: Insulinetherapie](#)
- [EADV richtlijn "Toedienen insuline met insuline-pen 2017" \(herziening van 2008\)](#)
- [Controle spuitplaatsen](#)

Oudere patiënten met diabetes (DM2) worden relatief vaak 'overbehandeld'. Hierdoor kunnen, vanwege lage bloedsuikers, onnodige risico's voor de patiënt ontstaan en onnodige kosten voor de gezondheidszorg. Met name patiënten met een cardiovasculaire aandoening hebben een hoger risico op ernstige complicaties. Uit: Huisarts en Wetenschap, maart 2017.

5. Stabiele fase



5.1 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 worden de glucosedagcurves bepaald. Conform de NHG-standaard kan ervoor worden gekozen om niet de nuchtere glucose te bepalen, maar te kiezen voor een postprandiale glucose bijvoorbeeld 2 uur na de lunch. Het HbA1c wordt jaarlijks bepaald. Tussentijdse bepaling van het HbA1c heeft bij de patiënten op orale medicatie alleen zin om te controleren of de beoogde glykemische instelling is behaald of om te beoordelen of een nieuwe stap in het beleid is geïndiceerd, zoals een nieuw oraal geneesmiddel of behandeling met insuline, etc.

Tevens wordt het individueel zorgbehandelplan besproken in relatie tot de meetwaarden en waar nodig wordt het plan bijgesteld.

Wanneer bij een tussentijdse controle, naast de bepaling van de (nuchtere) glucose in de praktijk, alleen het HbA1c moet worden bepaald, dan kan gekozen worden voor de methode met een filterkaartje. Er wordt dan een druppel bloed opgestuurd naar het laboratorium op een daarvoor bestemd formulier. De procedure voor deze meting wordt beschreven in een aparte werkinstructie.

Relevante links

- [NHG standaard DM 2 controles](#)
- [Instructiekaart laboratoriumbepalingen DM2](#)
- [Instructie HbA1c voor de zorgverlener \(filterkaartje\)](#)
- [Instructie HbA1c thuisafname \(filterkaartje\)](#)
- [Toelichting HbA1c](#)

5.2 Controles

Bewaking van de gezondheidstoestand vindt plaats door periodieke controles. Ketenzorg Friesland onderscheidt periodieke controles en jaarcontroles. De inhoud van de controles is gebaseerd op de

NHG Standaard Diabetes Mellitus type 2 (3^e herziening) en wordt hieronder toegelicht.

5.2.1 Periodieke controles

Volgens de standaard vindt bij elke patiënt minimaal elk kwartaal een controle plaats. De uitzonderingen hierop worden beschreven in paragraaf 5.2.2.

Tijdens elke periodieke controle:

- Informeert de hoofdbehandelaar of praktijkondersteuner naar:
 - het welbevinden;
 - het optreden van verschijnselen die wijzen op hyper- of hypoglykemie en
 - problemen met de compliantie wat betreft het voedings- en beweegadvies en de medicatie.
- Met de patiënt worden de streefdoelen bepaald en de eigen regie besproken.
- Het lichaamsgewicht en de nuchtere bloedglucosewaarde worden bepaald
- Bij patiënten die meermaals daags met insuline worden behandeld, wordt de 4-puntsglucosedagcurve bepaald.
- De bloeddruk wordt gecontroleerd. Naast de gebruikelijke spreekkamermeting, de thuisbloeddrukmeting en de 24-uursmeting, kan de 30 minuten-meting in de praktijk een goed instrument zijn om witte-jassen hypertensie uit te sluiten.
- 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 het zorgprofiel:
 - 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). Het voetonderzoek is beschreven in een aparte werkinstructie.

5.2.2 Andere controlefrequentie

Patiënten die minimaal:

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

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

- de praktijkondersteuner/ huisarts én
- de patiënt zelf hier achter staan.

(Zie NHG-standaard DM2 noot 91)

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

5.2.3 Jaarcontroles

Minimaal eenmaal per jaar verricht de hoofdbehandelaar de controle en 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
- wordt uitvoerig labonderzoek gedaan (zie instructiekaart laboratoriumbepalingen DM2) 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.

DIHAG hamert op de noodzaak dat iedere huisarts de diabetes-jaarcontrole doet. De POH doet de protocollaire zorg, de HA de persoonsgerichte zorg waarbij aandacht voor multi-morbiditeit, context en individuele factoren. Uit: Interview Guy Rutten, Huisarts en Wetenschap, februari 2017.

Relevante links

- [Instructie kaart periodieke controles](#)
- [Instructie kaart jaarcontrole](#)

5.3 Complicaties, intercurrente ziektes en ontregelingen

Bij complicaties wordt gewerkt conform de Landelijke Transmurale Afspraak. Complicaties die zich kunnen voordoen zijn:

- 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 ook H. 6.

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 minder mate van macro-vasculaire complicaties wordt gereduceerd – maar vooral op de aanpak van andere cardiovasculaire risicofactoren, zoals roken, hypertensie en dyslipidemie.

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^e lijn, wordt de patiënt geëxcludeerd uit de keten.

Relevante link

- [Landelijke Transmurale Afspraak \(LTA\) d.d. 2012.](#)

6. Verwijscriteria

De huisarts is regiehouder van het ketenproces. In verschillende situaties is consultatie van of verwijzing naar een andere zorgverlener wenselijk. In de keten-DBC DM2 zijn de volgende ketenpartners betrokken:

- diëtisten;
- oogartsen;
- internist/endocrinoloog / diabetesverpleegkundigen;
- internist/nefroloog.

De huisarts/praktijkondersteuner verwijst de patiënt conform de werkinstructie naar de ketenpartners, ná inclusie in de keten, bij het niet behalen van behandeldoelen. De hieronder genoemde zorgproducten per ketenpartner en daarmee de financiering van deze zorg vallen binnen de ketenzorg. De patiënt betaalt hiervoor geen eigen risico. Verwijzingen buiten de keten of zorg die niet onder de genoemde zorgproducten valt (bijv. een beweegprogramma) vallen wel onder het eigen risico van de patiënt.

Bij verwijzing naar een ketenpartner ontvangt deze ketenpartner relevante informatie middels het Ketenzorg Informatiesysteem, met daarin overdracht van de aard van de opdracht en de gegevens van de patiënt (NAW, BSN, geslacht, geboortedatum, zorgverzekeraar, polisnummer en de benodigde medische gegevens). De ketenpartner wordt tevens op de hoogte gebracht van het feit dat de patiënt is aangesloten bij de 1e lijns DBC DM2 van Ketenzorg Friesland.

Voor het aanvragen van laboratoriumbepalingen dient het Ketenzorg Friesland aanvraagformulier laboratoriumbepalingen te worden gebruikt.

Hieronder staan de afspraken die Ketenzorg Friesland met ketenpartners heeft gemaakt met betrekking tot verwijzingen binnen de keten-DBC DM2 en de overeengekomen zorgproducten.

6.1 Verwijzing naar 1^e lijns ketenpartners

6.1.1 Diëtist

De diëtist verzamelt relevante medische gegevens en voert diëtistisch onderzoek uit om de patiënt te kunnen adviseren over zijn voeding als onderdeel van de behandeling van de chronische aandoening/het verhoogde risico en om te adviseren over het optimaliseren van de kwaliteit van leven, waarbij zelfredzaamheid en zelfmanagement op de voorgrond staan. Het advies wordt geformuleerd als onderdeel van het Individueel Zorgbehandelplan (IZP). De patiënt begrijpt de relatie tussen zijn voedingspatroon en de (ernst van de) chronische aandoening.

Consultatie of verwijzing: huisarts naar diëtist		
Criteria	Zorgproducten diëtist	Terugverwijzing
Elke nieuw gediagnostiseerde DM type 2 patiënt. Conform de NHG standaard DM2 is verwijzing van iedere nieuw gediagnosticeerde DM2-patiënt geïndiceerd.	Eerste begeleiding patiënt (D1) -180 minuten	Bij het behalen van de behandeldoelen uit het Individueel Zorgplan
Bestaande DM2-patiënt bij wie bijvoorbeeld sprake is van: - Morbide obesitas ≥ 35 - Obesitas > 27 - Ondergewicht < 18.5 - Ongewenst gewichtsverlies: - 5% binnen 1 maand - 10% binnen 6 maanden - Verandering van werk-/ leefomstandigheden⁵ - Eetproblematiek - Complicaties waarbij aanpassing van de voeding zinvol is - Andere specifieke vragen of problemen met betrekking tot de voeding - Dyslipidemie - Hypertensie - Nierproblemen - Starten met insulinetherapie - Maximum tijd bij lopende behandeling niet toereikend	Begeleiding patiënt (vervolgverwijzing) (D2a) – 120 minuten	Bij het behalen van de behandeldoelen uit het Individueel Zorgplan
- Ongewenste gewichtsverandering - Complicaties - Eetproblematiek - Jaarcontrole op indicatie - Wijziging leef-/ werkomstandigheden⁶ - Maximum tijd bij lopende behandeling niet toereikend.	Begeleiding patiënt (vervolgverwijzing) (D3) – 60 minuten Follow-up van de behandeling op indicatie	Bij het behalen van de behandeldoelen uit het Individueel Zorgplan

6.2 Verwijzing naar 2^e lijns ketenpartners binnen de keten

De huisarts of praktijkondersteuner verwijst de patiënt op indicatie naar een 2^e-lijns zorgverlener. Hieronder vindt u een verkort overzicht van verwijscriteria en verwijsmogelijkheden binnen de keten. Bij alle andere verwijsoorredenen naar de 2^e lijn wordt de patiënt (tijdelijk) geëxcludeerd uit de keten. Raadpleeg het wisselprotocol voor details over de specifieke verwijzingen.

⁵ Er is extra aandacht nodig voor mensen die periodiek of permanent variabele inspanning verrichten.

⁶ Er is extra aandacht nodig voor mensen die periodiek of permanent variabele inspanning verrichten.

6.2.1 Verwijzing naar de oogarts

Consultatie of verwijzing: huisarts naar oogarts		
Criteria	Zorgproducten	Terugverwijzing
- Nieuw gediagnostiseerde DM type 2 patiënt binnen 3 maanden screenen op diabetische retinopathie. - Alle bekende DM type 2 patiënten elke 2 jaar screenen in een regulier vervolgtraject.	- Digitale fundusfotografie: tweetal roodvrije opnames van beide ogen (totaal 4 foto's). Eventueel uitvoering door fotograaf/technisch oogheelkundig assistent. Eventueel met verwijding van de pupil. - Beoordeling door de oogarts	Indien DRP of andere oogpathologie wordt vastgesteld door de oogarts, adviseert deze de huisarts een vervolg voor deze pathologie. De fundusscreening in het kader van de DBC DM2 komt daarmee te vervallen. De patiënt blijft voor de overige DM2 controles wel in de 1e lijns DBC DM2 met de huisarts als hoofdbehandelaar.

6.2.2 Verwijzing naar internist/endocrinoloog binnen de keten

Aangezien de werkwijze van de internisten in de verschillende Friese ziekenhuizen kan verschillen, is het aan de internist om te bepalen of een email-consult of specialistische consultatie binnen de keten voor de betreffende indicatie mogelijk is. Indien dat niet het geval is wordt dit direct teruggekoppeld aan de huisarts, die vervolgens in samenspraak met de patiënt eventueel zorgt voor een reguliere verwijzing naar de 2e lijn. Dit valt dan buiten de keten en valt daarmee onder het eigen risico van de patiënt. De internist bepaalt tevens of het consult door de internist zelf of door de diabetesverpleegkundige wordt opgepakt.

Bij spoedsituaties (bijv. braken, diarree) is altijd telefonisch overleg met de dienstdoende internist aangewezen. Eventueel kan dan achteraf registratie in het KIS plaatsvinden.

Er kan via het KIS worden verwezen naar de internist/endocrinoloog voor:

- een e-mailconsult
- een specialistisch consult op de polikliniek.

Hieronder staat beschreven op basis van welke criteria er een verwijzing gedaan kan worden. De internist bepaalt of de verwijzing binnen de keten wordt opgepakt en door wie dit wordt uitgevoerd (internist of diabetesverpleegkundige).

Consultatie of verwijzing: huisarts naar internist/endocrinoloog binnen de keten		
Criteria	Zorgproducten	Terugverwijzing
De huisarts/POH heeft een concrete, specifieke vraag zonder noodzaak om de patiënt voor een consult te sturen, met het doel de behandeling in de eerste lijn voort te zetten, over: - start insulinetherapie - regulatie van insuline afhankelijke DM2-patiënten	E-mailconsult – 10 minuten Een email-consult wordt binnen 3 dagen beantwoord door de 2 ^e -lijns zorgverlener. Bij de met een * gemarkeerde indicaties dient de HA/POH telefonisch te melden aan de poli	Patiënt blijft in 1 ^e lijn.

- tijdelijke hyperglykemie* - regelmatig hypoglycemie (≥ 1 keer per 1-4wk) - lipodystrofie/ lipoatrofie - behandeling met corticosteroïden* - beweging/ sportadviezen - onregelmatige diensten - reisadvies/ vliegreizen - zelfregulatie adviezen - intercurrente ziekte*	interne geneeskunde dat er een mail is die dezelfde werkdag beantwoord moet worden	
De huisarts / POH verwijst voor een specialistische consultatie wanneer bijv.: - een e-mailconsult niet toereikend is en er concrete, specifieke vragen zijn over bovenstaande indicaties - er verdenking is op ander type diabetes dan type 2 (bijv. LADA of MODY). (nb: type 1 is spoedverwijzing en valt niet binnen de keten) - er sprake is van moeilijk te reguleren DM2 (glykemische instelling) - er sprake is van persisterende hyperlipidemie ($LDL > 2,5$ langer dan 1 jaar en/of triglyceriden nuchter > 8 mmol/l). Bij TG > 10 is verwijzing internist geïndiceerd) - er verdenking is op therapieresistente hypertensie - een informatief gesprek over pompthherapie gewenst is.	Specialistische consultatie - 50 minuten	Bij mogelijkheid tot continuering van de behandeling in de 1e lijn.
Diagnostische problemen, onvoldoende resultaten op de medische behandeldoelen, onvoldoende resultaat bij de zorg rond complicaties. Het vervolgconsult volgt op aangeven van de internist op de eerste specialistische consultatie.	Vervolg specialistische consultatie – 30 minuten	Bij mogelijkheid tot continuering van de behandeling in de 1e lijn.

6.2.3 Verwijzing naar de internist/nefroloog binnen de keten

Consultatie of verwijzing: huisarts naar internist/nefroloog binnen de keten		
Criteria	Zorgproducten nefroloog	Terugverwijzing
Behoeft aan advies rond de eerste-lijnsbehandeling bij nierfunctiestoornissen. De huisarts vraagt specialistisch advies zonder noodzaak om de patiënt voor een consult te sturen, met het doel de behandeling in de eerste lijn voort te zetten.	Telenefrologie-consult – 10 minuten	Patiënt blijft in de 1 ^e lijn
Patiënten met chronische nierschade: ≥ 3 maanden verminderde nierfunctie en/of verhoogde albuminurie: met ongeacht de leeftijd: - eGFR ≥ 60 en een ACR > 30 mg/ml - idem eGFR 45-59 en ACR > 30 mg/ml - eGFR 30-44 en ACR > 3 mg/ml - eGFR ≤ 29 ml en/of specifieke sedimentsafwijkingen. <i>NB macro-albuminurie (ACR > 300 mg/ml) is een reden tot verwijzing naar de 2^e lijn buiten de keten</i>	Eerste specialistische consult - 50 minuten	Bij mogelijkheid tot continuering van de behandeling in de 1 ^e lijn.
Diagnostische problemen, onvoldoende resultaten op de medische behandeldoelen, onvoldoende resultaat bij de zorg rond complicaties. Het vervolgconsult volgt op aangeven van de nefroloog op de eerste specialistische consultatie.	Vervolg specialistische consultatie – 30 minuten	Bij mogelijkheid tot continuering van de behandeling in de 1 ^e lijn.