

Behandelprotocol Zorgprogramma DM RZMH

Inhoud

Inleiding	2
1. Nieuwe DM patiënt	3
2. Onderhoudsbehandeling medicamenteus en/of dieet	6
3. Instellen op insuline	7
4. Stabiele Fase	8
Bijlage 1: Wettelijke kaders	9
Bijlage 2: Voetcontrole en Verwijzing	11
Bijlage3: Cardiovasculair Risicoprofiel.....	15
Bijlage 4: Verwijzing diëtist	16
Bijlage 5: Consultatie internist	18
Bijlage 6a: Verwijzing naar tweede lijn.....	19
(internist/nefroloog/neuroloog/oogarts).....	19
Bijlage 6b: Van internist terug naar de huisarts	20
Bijlage 7: Bijzondere situaties bij insuline gebruik	21
Bijlage 8: Beleid bij complicaties of onverwachte negatieve ontwikkelingen bij patiënten in het zorgprogramma.....	24
Bronnen	25

Inleiding

Dit protocol beschrijft het kwalitatieve kader van de diabeteszorg in de huisartspraktijk en geeft de huisarts en de praktijkmedewerkers inzicht in de kwaliteit van hun handelen. Ook vormt dit protocol een basis voor feedback, scholing en beleid.

In dit protocol zijn de uitgangspunten van de in juni 2018 vierde (partiële) herziening van de NHG-Standaard Diabetes mellitus type 2 meegenomen.

De visie van Medis op “Positieve Gezondheid” is toegepast en benoemd bij met name het onderdeel Educatie.

In de dagelijkse praktijk worden in de diabeteszorg taken van de arts gedelegeerd aan de praktijkondersteuner (taakdelegatie). Juridisch gezien is dit niet altijd dekkend. Dit betreft met name het voorschrijven en zelfstandig bijstellen van medicijnen door de praktijkondersteuner. Het gaat dan om insuline en orale bloedglucose verlagende medicijnen. Het is van belang om deze taakdelegatie zo verantwoord mogelijk af te bakenen.

In bijlage 1 worden er wettelijke kaders en voorwaarden voor taakdelegatie benoemd waarbinnen de diabeteszorg moet worden uitgevoerd.

In het zorgprogramma diabetes wordt samengewerkt met ketenpartners zoals internist, nefroloog, oogarts, diëtisten en podotherapeuten. Zij hebben hun eigen verantwoordelijkheid bij het leveren van zorg.

In bijlage 8 wordt beschreven wat het beleid is bij onverwachte ontwikkelingen en/of complicaties bij patiënten die deelnemen aan het zorgprogramma.

1. Nieuwe DM patiënt

- a. Het stellen van de diagnose en
- b. het bepalen van de uitgangssituatie

a. Het stellen van de diagnose

De diagnose Diabetes mellitus type 2 kan worden gesteld bij een nuchtere plasmaglucozewaarde $\geq 7,0$ mmol/l of een willekeurige plasmaglucozewaarde $\geq 11,1$ mmol/l in combinatie met klachten die passen bij hyperglykemie. De diagnose Diabetes mellitus mag worden gesteld als men op 2 verschillende dagen 2 nuchtere plasma glucosewaarden vindt $\geq 7,0$ mmol/l. Bij klachten kunt u denken aan dorst, polyurie, vermagering, pruritus vulvae op oudere leeftijd, mononeuropathie, neurogene pijnen, sensibele stoornissen, spontaan genoemde moeheid en slecht genezende wondjes.



Gestoorde nuchtere glucose: glucose nuchter $\geq 6,1$ en $< 7,0$ en glucose niet nuchter $< 7,8$ mmol/l.

Gestoorde glucozetolerantie: glucose nuchter $< 6,1$ en glucose niet nuchter $\geq 7,8$ en $< 11,1$ mmol/l. (zie tabel 1)

Er bestaan enkele varianten van diabetes die kunnen lijken op type-2-diabetes: maturity-onset diabetes of the Young (MODY) en latent autoimmune diabetes in adults (LADA).

Tabel 1: Diagnostische criteria volgens de NHG-standaard.

Referentiewaarden voor het stellen van de diagnose diabetes mellitus, gestoord nuchtere glucose en gestoorde glucozetolerantie (mmol/l)

		Veneus plasma
Normaal	Glucose nuchter (mmol/l) Glucose niet nuchter (mmol/l)	$< 6,1$ $< 7,8$
Gestoorde nuchtere glucose	Glucose nuchter (mmol/l) Glucose niet nuchter (mmol/l)	$\geq 6,1$ en $< 7,0$ én $< 7,8$
Gestoorde glucozetolerantie	Glucose nuchter (mmol/l) Glucose niet nuchter (mmol/l)	$< 6,1$ én $\geq 7,8$ en $< 11,1$
Diabetes mellitus	Glucose nuchter (mmol/l) Glucose niet nuchter (mmol/l)	$\geq 7,0$ $\geq 11,1$

De volgende uitgangswaarden zijn van belang:

- HbA1c, nuchter lipidenspectrum (totaal cholesterol, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol, ratio totaal cholesterol, triglyceriden), creatinine, bepaling albumine/creatinine ratio in de eerste ochtendurine
- BMI
- Aanwezigheid van cardiovasculaire pathologie en microvasculaire complicaties
- Belaste familie anamnese

Op basis van deze NHG-criteria zal de huisarts de diagnose Diabetes mellitus type 2 stellen.

Na de diagnose wordt in overleg met de patiënt een aantal therapiedoelen overeen gekomen. In tabel 2 staan streefwaarden benoemd van behandelingsresultaten volgens de NHG-Standaard Diabetes mellitus type 2 (Vierde (partiële) herziening)

Tabel 2: Streefwaarden glykemische parameters volgens de NHG-standaard

	Veneus plasma
Nuchtere glucose (mmol/l)	4,5 - 8
Glucose 2 uur postprandiaal (mmol/l)	< 9

Bepaling van het HbA1c heeft vooral zin om te controleren of de beoogde glykemische instelling is behaald of om te beoordelen of er een nieuwe stap in het beleid is geïndiceerd, zoals een nieuw oraal geneesmiddel of behandeling met insuline.

Het algoritme (figuur 1) kan worden gebruikt als hulpmiddel om in samenspraak met de patiënt de HbA1c-streefwaarde vast te stellen en om te bepalen wanneer de therapie moet worden aangepast.

Bij kwetsbare ouderen en mensen met een verkorte levensverwachting met diabetes mellitus type 2 is het belangrijkste doel van de glykemische regulering het voorkomen van symptomatische hypo- of hyperglykemieën.

Consult na het stellen van de diagnose

De patiënt ontvangt informatie over de diagnose en de patiënt wordt geïncorporeerd in het zorgprogramma diabetes.

Doel van de behandeling is het voorkomen van complicaties, belasting van de behandeling zo veel mogelijk beperken en rekening te houden met de wensen van de patiënt.

De therapie principes worden besproken en de individuele streefwaarden en doelen van de patiënt worden vastgesteld (Individueel Zorg Plan, Persoonsgerichte Zorg).

Tijdens dit consult wordt zo optimaal mogelijk gestart met één van de mogelijke therapieën (leefstijl, dieet, tabletten en/of insuline).

Daarna worden er afspraken gemaakt voor verdere consulten met praktijkondersteuner en huisarts, laboratoriumonderzoek, fundusfoto en consultatie diëtist.

b. het bepalen van de uitgangssituatie

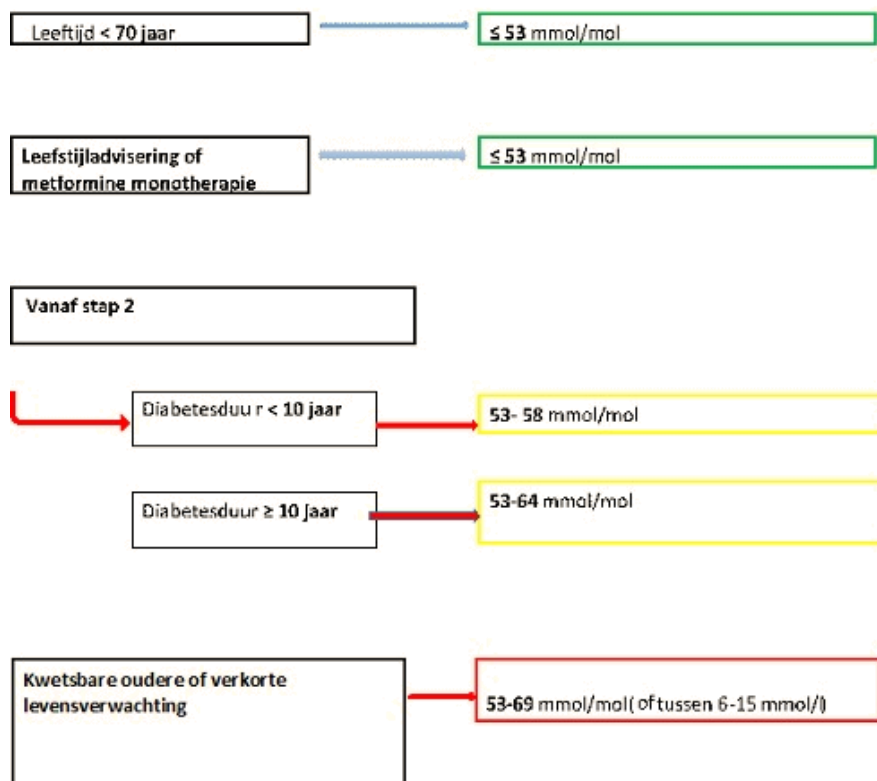
Het eerstvolgende bezoek bij de POH/huisarts/DVK komt overeen met een jaarcontrole. Alle bevindingen worden gedocumenteerd.

Aandachtspunten:

- Voorlichting (globaal) diabetes, ziektebeeld, eventuele gevolgen voor ogen, voeten en nieren.
- Voedingsadvies en verwijzing naar een diëtist voor dieetadvies en/of leefstijladvies (Via VIPLive verwijzen)
- Stoppen met roken.
- Motivering tot mogelijke actievere levensstijl en zo nodig afvallen.
- Laboratoriumonderzoek:
Bloed: glucose, HbA1c, lipidspectrum, creatinine, natrium, kalium (na start antihypertensiva), eGFR/CKD-epi
- Urine: Albumine/creatinine ratio.
- Funduscontrole (fundusfoto, oogarts).
- Voetonderzoek: Gebaseerd op de NHG-Standaard Diabetes mellitus type 2 (vierde (partiele) herziening) en de Zorgmodule Preventie Diabetische Voetulcera 2019 (bijlage 2)
- Cardiovasculair Risicoprofiel vastleggen (bijlage 3 CVRM)

Voor de stapsgewijze keuze van bloedglucoseverlagende middelen verwijzen we naar de NHG-Standaard Diabetes mellitus type 2 (vierde (partiele) herziening). Afhankelijk van de behoefte van de patiënt zullen er in deze fase meerdere afspraken gemaakt worden met de patiënt met de POH/huisarts/DVK.

Figuur 1 Algoritme voor het bepalen van de HbA1c-streefwaarde volgens de NHG-standaard



Educatie en Persoonsgerichte Zorg

Educatie bestaat uit het bijbrengen van kennis, inzichten en vaardigheden.

De educatie moet aansluiten op de individuele behoeften, mogelijkheden en gewoonten van de patiënt, persoonsgerichte zorg.

De persoonsgerichte zorg is zorg die afgestemd is op iemands persoonlijke behoeften, waarden en voorkeuren met het accent op welzijn en kwaliteit van leven. Mensen met dezelfde ziekte kunnen een verschillende aanpak nodig hebben. Belangrijk bij het geven van persoonsgerichte zorg is dat de zorgverlener niet uitgaat van ziekte en zorg, maar vooral van gezondheid en gedrag (Positieve Gezondheid).

Uiteindelijk zal de patiënt zelf haalbare doelen formuleren met ondersteuning van met name de huisarts en praktijkondersteuner.

Deze doelen worden geregistreerd in het Gezondheidsplan in VIPLive.

Er zijn verschillende disciplines betrokken bij de diabeteszorg van een patiënt: huisarts, diëtist, podotherapeut, POH, DVK enz. Het is belangrijk om af te stemmen wie welke informatie met de patiënt bespreekt, op welke manier en ook navraagt of de informatie is begrepen. Een goede taakverdeling en afstemming zijn hierbij een vereiste.

In VIPLive is er de mogelijkheid om met behulp van de chatfunctie de communicatie en afstemming hierover te registreren.

Aandachtspunten diabeteseducatie:

- 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 tot hoog risico op een ulcus.
- Regelmatige controles.
- Herkenning van de signalen van een hyper- en een hypoglyemie en hoe hierop te reageren.
- Adequaat handelen bij ziekte, koorts, braken en reizen.
- (Eventuele) controle en regulatie van de eigen bloedglucosewaarde.
- Informatie over soorten insulines en verschillende materialen.

2. Onderhoudsbehandeling medicamenteus en/of dieet

In deze fase vinden driemaandelijke controles en een jaarcontroles plaats.

Deze controlefase is mogelijk voor alle patiënten die een bloedglucose waarde volgens de streefwaarden hebben bereikt. De patiënten worden periodiek gecontroleerd volgens de NHG-standaard.

Bij patiënten die slecht reguleerbaar zijn moet een aangepast programma worden opgesteld, afhankelijk van de mate van ontregeling. Dit kan betekenen dat de patiënt indien nodig start met insuliner therapie. Afhankelijk van de problematiek van diabetes kunnen er extra controles worden gepland. Bijvoorbeeld bij instructie over zelfcontrole of op verzoek van de patient als onderdeel van de persoonsgerichte zorg.

De huisarts blijft altijd eindverantwoordelijk voor de zorg.

Tabel 3: Stappenplan Bloedglucoseverlagende middelen.

Stap 1	Metformine
Stap 2	Voeg een sulfonylureumderivaat toe (bij voorkeur gliclazide)
Stap 3	Voeg (middel)langwerkende insuline eenmaal daags toe (bij voorkeur NPH-insuline) Alternatief: DPP-4-remmer of GLP-1-receptoragonist*
Stap 4	Intensiveer insulinebehandeling Alternatief: DPP-4-remmer of GLP-1-receptoragonist*

* Op indicatie bij een HbA < 15 mmol/mol boven de streefwaarde, zie figuur 1.

3. Instellen op insuline

De huisarts /POH beslist samen met de patiënt over het starten met insuline therapie en zo ja, welke insuline het beste bij de patiënt past. De huisarts indiceert, delegeert en superviseert en ziet de patiënt 1x per jaar. De arts/POH/DVK geeft educatie, adviezen leefstijl, instructie zelfcontrole, gebruik insuline en aanpassing insuline volgens het Insuline protocol van Langerhans.

NB: Eerste keus is NPH insuline. Op indicatie analoog, abasaglar.

Verwijzing diëtist: de patiënt wordt verwezen naar de diëtist via VIPLive (bijlage 4) De diëtist geeft voedings- en leefstijlvoorlichting passend bij insulinegebruik.

Factoren die een rol spelen bij de beslissing tot overgaan op insuline therapie:

- bij maximale orale medicatie en het niet halen van de streefwaarden
- leeftijd van de patiënt en levensverwachting
- diabetesduur (korter of langer dan 10 jaar)
- co-morbiditeit
- psychosociaal functioneren
- nierfunctie

Bij (mogelijke) langdurig bestaande sterk verhoogde bloedglucosewaarden moet de huisarts voor eventuele instelling op insuline op de hoogte zijn van reeds aanwezige retinopathie en deze zo nodig laten behandelen.

Educatie

Naast de algemene educatie is er extra aandacht nodig voor:

- uitleg belang van insuline therapie en het belang van zelfcontrole
- de gevolgen van insuliner therapie voor het sociale leven, beroep en bijvoorbeeld rijbewijs
- uitleg insulineprofielen
- keuze van de soort pen, bijvoorbeeld wegwerp, passend bij de omstandigheden
- juiste injectietechniek, controle spuitplaatsen, pen alleen voor persoonlijk gebruik.
- uitleg hypoglykemie/hyperglykemie en wat te doen
- uitleg normale glucose waarden
- invloed van sport, voeding, ziekte en stress op de glucose, bij braken bellen!

4. Stabiele Fase

Het doel van de behandeling is het bereiken van een stabiele fase met een zo goed mogelijk gereguleerde Diabetes mellitus waarbij de met de patient overeengekomen streefwaarden zijn bereikt.

Binnen elke fase vinden driemaandelijks en jaarlijkse controles plaats door arts/POH/DVK volgens de NHG-standaard. Naast deze bezoeken zijn tussentijdse afspraken mogelijk afhankelijk van de behoefte. In samenspraak met de patient kan gekozen worden voor minder frequente controles, als de streefwaarden zijn bereikt. Eén keer per jaar dient een uitgebreide controle gedaan te worden en een voetcontrole. De controle van de fundus is afhankelijk van de situatie van de patient. Hieronder volgt een schema.

Eerste screening en screeningsfrequentie op diabetische retinopathie.

Diabetes type 2	Actie
Diagnose type 2	Start screening binnen 3 maanden na de diagnose diabetes type 2
Eenmaal geen zichtbare retinopathie	Tweejaarlijkse controle
Tweemaal achtereenvolgens geen zichtbare retinopathie	Driejaarlijkse controle
Bij patiënten met langdurig hoog HbA1c van wie het HbA1c snel daalt	Extra screening
Afwijkingen of retinopathie	Verwijzing naar oogarts
Overweeg patiënten met een korte levensverwachting niet meer te laten screenen op diabetische retinopathie	

De mogelijkheid om de internist te consulteren binnen het zorgprogramma verloopt via VIPLive .

Op het moment dat de patient fysiek wordt verwezen naar de internist wordt de behandeling in VIPLive gestaakt. Zie voor mogelijke redenen de bijlage (6a)

De specialist wordt hiermee hoofdbehandelaar. De verwijzingen naar podotherapeut, dietist en KSYOS (fundusfoto) in VIPLive worden gesloten.

Als er binnen de huisartsenpraktijk voldoende competentie aanwezig is om de patient over te zetten op een 4 x daags basaal bolus regiem dan is dit mogelijk binnen het zorgprogramma Diabetes. (zie bijlage 7: Bijzondere situaties bij insulinegebruik/ Basaal- bolus regiem)

Bijzondere situaties bij insuline gebruik

Zie bijlage 7

Bijlage 1: Wettelijke kaders

Bij het overdragen van bevoegdheden in de gezondheidszorg spelen drie gezondheidswetten een rol.

Wet op Geneeskundige Behandelingsovereenkomst (WGBO)

Voor verrichtingen ter uitvoering van een behandelingsovereenkomst is de toestemming van de patiënt vereist.

In het kader van de behandelingsovereenkomst richt de hulpverlener een dossier in over de behandeling van de patiënt. Hij legt in het dossier gegevens vast over de gezondheid van de patiënt en de hiertoe uitgevoerde verrichtingen en neemt tevens andere gegevens op die noodzakelijk zijn voor een goede hulpverlening¹.

Volgens de WGBO zorgt de hulpverlener ervoor dat aan 'anderen dan de patiënt' geen inlichtingen over de patiënt dan wel inzage in het dossier worden verstrekt zonder toestemming van de patiënt².

Onder 'anderen dan de patiënt' vallen niet diegenen die rechtstreeks betrokken zijn bij de uitvoering van de behandelingsovereenkomst. Diegenen die rechtstreeks betrokken zijn bij de behandelingsovereenkomst, zijn die personen die 'rechtstreeks betrokken zijn bij de zorg'. Dit wordt gekoppeld aan aandachtspunt 4 uit de handreiking verantwoordelijkheidsverdeling bij samenwerking in de zorg³. Hierin wordt gezegd dat een zorgverlener die deelneemt in een samenwerkingstraject zich ervan vergewist dat hij/zij beschikt over relevante gegevens van collega's en dat hij collega's informeert over gegevens en bevindingen die zij nodig hebben om verantwoorde zorg te kunnen verlenen. Dit betekent dus dat de patiënt wordt *geïnformeerd* over het feit dát en met wie gegevens worden gedeeld. Indien daartegen bezwaar gemaakt wordt, moeten de bezwaren gewogen worden tegen de achtergrond van het feit dat dat hulpverlener verantwoorde zorg moet kunnen verlenen.

Wet beroepen in de individuele gezondheidszorg (wet BIG)

De Wet BIG regelt de kwaliteit van de beroepsuitoefening in de gezondheidszorg. De opgenomen beroepen hebben een beschermde titel, vallen onder het **tuchtrecht** en hebben een omschreven deskundigheid. Een niet titelgerechtigde mag zich wel op het vakgebied van een titelgerechtigde begeven met uitzondering van de in de wet omschreven "**voorbehouden handelingen**". De arts kan een titelgerechtigde (mits bekwaam) *opdracht geven* voor het uitvoeren van een voorbehouden handeling. De wet stelt eisen aan een arts die voorbehouden handelingen door anderen wil laten uitvoeren. Zo moet hij zich overtuigen van de bekwaamheid van de ander, moeten toezicht en tussenkomst mogelijk zijn en moeten indien nodig aanwijzingen worden gegeven. Een aantal voorbehouden handelingen is echter buiten de Wet BIG geregeld. Zo is het voorschrijven van medicijnen voorbehouden aan artsen, en geregeld in de nieuwe Geneesmiddelenwet.

De voorschrijfbevoegdheid van medicatie

Vanaf 1 februari 2014 mogen diabetesverpleegkundigen bepaalde geneesmiddelen voorschrijven. Aan het voorschrijven zijn voorwaarden verbonden **

1. Wet op de geneeskundige behandelingsovereenkomst, artikel 454. Lid 1

2. Wet op de geneeskundige behandelingsovereenkomst, artikel 457. Lid 1 en 2.

3. KNMG, V&VN, KNOV et al. Handreiking Verantwoordelijkheidsverdeling bij samenwerking in de zorg. Januari 2010: 14.

** StaatsCourant: Nr. 33354 2 december 2013

Het delegeren van taken

Belangrijke punten voor een arts die taken wil delegeren:

- De arts blijft verantwoordelijk voor de geleverde zorg.
- Zorg voor behoud van expertise op het gebied van diabetes mellitus. De huisarts ziet minimaal 1 keer per jaar alle patienten met diabetes.
- Gebruik duidelijke protocollen en/of werkafspraken waarin u vastlegt dat u opdracht heeft gegeven tot het uitvoeren van bepaalde taken.
- Zorg voor structurele overlegmomenten.

Belangrijke punten voor degene die taken gedelegeerd krijgt:

- U moet de overtuiging hebben dat u bekwaam bent in het uitvoeren van de gedelegeerde taken.
- Werk met duidelijke richtlijnen en protocollen en houdt u hieraan.
- Zorg voor structurele overlegmomenten.

Bijlage 2: Voetcontrole en Verwijzing

(gebaseerd op de NHG-standaard Diabetes mellitus type 2 (Vierde (partiële) herziening) juni 2018; CBO richtlijn diabetische voet, 2006; Zorgmodule Preventie Diabetische Voetulcera, 2019)

Het doel van de voetcontrole en voetscreening is het opsporen van risicofactoren die kunnen leiden tot voetulcera.

Bij alle diabetespatiënten moeten minimaal één keer per jaar de voeten worden onderzocht door de huisarts of praktijkondersteuner.

Definities

Diabetische voet:

Verscheidenheid aan voetafwijkingen die ontstaan ten gevolge van neuropathie, macro- angiopathie, 'limited joint mobility' en andere gevolgen van metabole stoornissen, meestal in combinatie voorkomend bij patiënten met diabetes mellitus.

Voetulcus:

Een defect door alle lagen van de huid (dermis en epidermis) **onder** de enkel (malleolus) bij mensen met diabetes mellitus, ongeacht de bestaansduur van de wond.

Vijf hoekstenen in de preventie van een voetulcus:

De vijf hoekstenen in de preventie van een voetulcus zijn:

- 1. Jaarlijkse voetonderzoek (screening) en herkenning van de voet met een verhoogd risico**
- 2. Gericht (voet)onderzoek bij mensen met een verhoogd risico**
- 3. Schoeisel en andere hulpmiddelen**
- 4. Follow-up en educatie**
- 5. Regelmatige voetzorg**

Met het jaarlijks voetonderzoek (screening) wordt bedoeld het eenmaal per jaar vaststellen van het risicoprofiel volgens de Sims classificatie.

Voetulcus:

- Een voetulcus moet dezelfde dag nog door de huisarts worden gezien
- Bestaat vaak al langer door de neuropathie
- Is niet per telefoon te diagnosticeren en zeker niet te behandelen!
- Geen natte verbanden, soda baden of zalven

Jaarlijks voetonderzoek (screening)

Anamnese:

- Is zelfonderzoek van de voeten mogelijk?
(40% van de patiënten kan dit niet door visusklachten of minder beweeglijkheid)
- Voorgeschiedenis
(In voorgeschiedenis ulcus/amputatie of gedeformeerde voet met voetchirurgie)
- Claudicatio intermittens. (CI) (Neuropathische nachtelijke pijnen verdwijnen bij bewegen, terwijl nachtelijke claudicatio klachten verdwijnen bij afhangen van de benen)
- Klachten van pijn, tintelingen of minder gevoel in de voeten.
- Controle podotherapeut.

Inspectie van de voeten:

- Draagt de patiënt goede schoenen?
- Huiddefecten en/of tekenen van ontsteking
- Lokale eeltvorming, te veel eelt of een likdoorn
- Vormafwijkingen voet: holvoet, klauwtenen, hamertenen, platvoeten, hallux valgus/ rigidus
- Verzorging voet en nagels, (schimmel)infectie
- Kleur, zwelling, opgezette venen, tekenen van atrofie
- Droogheid, kloven als uiting van autonome neuropathie
- Drukplekken, blaarvorming
- Ulcus aanwezig: Classificeren, lokaliseren, nagaan mogelijke oorzaak

Palpatie van de voeten:

- Perifeer vaatlijden; positief indien er temperatuurverschil is tussen de linker en rechter voet.
- Palpatie van de arteria tibialis posterior (atp)en van de arteria dorsalis pedis.(adp)
- Verricht zo nodig indien één of beide voetspulsaties afwezig zijn of bij andere tekenen van perifeer vaatlijden een doppler voor de bepaling van een EAI.

Testen:

- **Sensibele neuropathie.** Een goed gevoel in de voet is essentieel om pijn te kunnen waarnemen. Onderzoek protectieve sensibiliteit met behulp van een 10 gr monofilament. (Semmes Weinstein)
 - Monofilament wordt op een gezond stuk huid geplaatst, niet op eelt of een ander defect
 - Voer minimaal 1 neplaatsing uit bij in totaal 6 lokalisaties
 - De test is positief bij meer dan 2 foutieve antwoorden: Verlies protectieve sensibiliteit
- **Dieper gevoel.** Het dieper gevoel geeft informatie vanuit de gewrichten van de voeten door aan de hersenen. De stemvork is geen vereiste voor het classificeren van de Sims maar geeft informatie over vermindering of afwezigheid van het diepere gevoel (proprioceptie). Het dieper gevoel kan het best getest worden met een stemvork van 128Hz.
 - Sla de stemvork aan en plaatst loodrecht op het bot van de grote teen met een constante druk.
 - De test is positief bij 2 of 3 foutieve antwoorden
- **Limited Joint Mobility (LMJ).** LJM is een verstijving en verdikking van het bindweefsel rond de gewrichten waardoor er aan de voeten plaatsen met verhoogde druk kunnen ontstaan. De aanwezigheid van LJM kan getest worden met de Prayer's Sign;
 - De patiënt vouwt de handen in bidstand tegen elkaar, waarbij de handen en de vingers elkaar raken. De onderarmen worden ten opzichte van de handen in een hoek van 90 graden gehouden. Indien er een opening ontstaat tussen de beide handen kan dit wijzen op LJM.

Classificeer de voetafwijkingen

Indien bij dit screenende onderzoek *geen* afwijkingen worden vastgesteld is er sprake van Sims 0, dan volstaat afspraak voor controle na 12 maanden.

Gemodificeerde Sims classificatie:

Classificatie	Risico-profiel	Controle -frequentie
0	Geen verlies PS* of PAV**	1 x 12 maanden
1	Verlies PS of PAV, zonder tekenen van lokaal verhoogde druk	1 x 6 maanden
2	Verlies PS in combinatie met PAV en/of tekenen van lokaal verhoogde druk	1 x 3 maanden
3	Ulcus of amputatie in voorgeschiedenis	1 x 1-3 maanden

*PS = protectieve sensibiteit **PAV = perifeer arterieel vaatlijden

Bepaal controle frequentie op basis van het risico profiel en doe gericht (voet)onderzoek bij patiënten met een verhoogd risico (Sims 1 en hoger) Voor de follow-up gebruik maken van de controlefrequenties van de Richtlijn Diabetische Voet (2006)¹ volgens de gemodificeerde Sims classificatie. De gemodificeerde Sims classificatie is een risicostratificatie en geen diagnostische classificatie.

De bevindingen worden geregistreerd in het protocol van Medis in het HIS.

De Sims classificatie gecombineerd met andere oorzakelijke factoren bepalen uiteindelijk het zorgprofiel. Het zorgprofiel beschrijft welke prestatie nodig is om diabetische voetulcera te voorkomen. Het zorgprofiel is leidend voor vergoeding van de voetzorg en verwijzing naar de podotherapeut. De podotherapeut is casemanager voor de voetzorg. De podotherapeut bewaakt de kwaliteit en contracteert de pedicure.

Voetbehandelingen door podotherapeut en pedicure bij zorgprofiel 2 en hoger worden vergoed vanuit het zorgprogramma van Medis. Patiënten met sims 0 en sims 1 zorgprofiel 1 komen niet voor vergoeding in aanmerking.

Sims 1 Zorgprofiel 1:

Verlies PS **of** PAV: komen niet in aanmerking voor vergoeding van pedicure of podotherapeut via Medis.

Sims 1 Zorgprofiel 2:

- Verlies PS **of** PAV met vastgesteld verhoogd risico op huiddefecten/infectie
- Verlies PS **of** PAV met vastgesteld verhoogd risico op drukplekken

Sims 2 Zorgprofiel 2:

- Verlies PS in combinatie **met** PAV

Sims 2 Zorgprofiel 3:

- Verlies PS **of** PAV in combinatie **met** verhoogde druk
- Verlies PS **en** PAV in combinatie **met** verhoogde druk

Sims 3 Zorgprofiel 4:

- Genezen ulcus of amputatie

Actief ulcus met genezing binnen 2 weken

Alle patiënten met een zorgprofiel 2 en hoger worden door de praktijkondersteuner, na overleg met de huisarts, verwezen naar de podotherapeut. Deze verwijzing verloopt via VIPLive.

De podotherapeut stelt een behandelplan op, verwijst indien nodig, naar de pedicure en draagt zorg voor de rapportage naar de huisarts. Tenminste jaarlijks wordt het behandelplan naar de huisarts verstuurd.

Schema: zie Zorgmodule Preventie Diabetische voetulcera 2019:

Risicoclassificatie volgens Sims	Indicatie	Zorgprofiel
0 (laag risico)	Geen verlies PS Geen aanwijzingen voor PAV	-
1 (licht verhoogd risico)	Verlies PS of Aanwijzingen voor PAV* <i>NB Geen tekenen van lokaal verhoogde druk aanwezig!</i>	1
2 (hoog risico)	Verlies PS in combinatie met aanwijzingen voor PAV <i>NB Geen tekenen van lokaal verhoogde druk aanwezig!</i>	2
2 (hoog risico)	Aanwijzingen voor PAV in combinatie met tekenen van lokaal verhoogde druk of Verlies PS in combinatie met tekenen van lokaal verhoogde druk of Verlies PS in combinatie met aanwijzingen voor PAV en tekenen van lokaal verhoogde druk	3
3 (sterk verhoogd risico)	Voetulcus/amputatie in de voorgeschiedenis of Inactieve Charcot-voet of Eindstadium nierfalen (eGFR < 15 ml/min) of nierfunctie vervangende therapie (dialyse)	4
* Hierbij moet worden opgemerkt dat mensen met Sims 1 en ernstige perifere ischemie op basis van PAV buiten het bestek van deze afspraken vallen, en individueel door de hoofdbehandelaar moeten worden beoordeeld op zorgbehoefte.		

Aanvullend ten aanzien van de voetzorg.

Binnen het zorgprogramma diabetes zijn de podotherapeuten casemanager van de voetzorg voor patiënten die deelnemen aan het zorgprogramma. Zij hebben pedicures gecontracteerd voor het verlenen van voetzorg volgens een door hen opgesteld behandelplan. Vanwege dit onderaannemerschap geldt voor hen de onderstaande aanvulling gebaseerd op het overdragen van de verantwoordelijkheid van de zorg.

“Mediis heeft als beleid afgesproken dat als een pedicure een geval als spoed indiceert zij in eerste instantie contact opneemt met de podotherapeut. De podotherapeut bepaalt vervolgens of de patiënt direct gezien moet worden door de podotherapeut, of dat de podotherapeut direct contact opneemt met de huisarts.

Als de pedicure diezelfde dag van haar spoedvraag geen contact heeft met de podotherapeut dient zij voor het einde van de werkdag (17.00 uur) contact op te nemen met de huisarts. “

¹ Nederlandse Internisten Vereniging. Richtlijn Diabetische Voet(2006). Uitgeverij Van Zuiden Communications B.V. ISBN-10:90-8523-142-6

Bijlage 3: Cardiovasculair Risicoprofiel

Patiënten met DM hebben een aanzienlijk hoger risico op HVZ dan patiënten zonder DM van dezelfde leeftijd en hetzelfde geslacht, hoewel het risico bij hen lager ligt dan bij patiënten met reeds manifeste HVZ (zie: *Multidisciplinaire Richtlijn Cardiovasculair Risicomanagement*). Daarom dient aan alle patiënten met HVZ, DM of RA altijd het opstellen van een risicoprofiel te worden aangeboden. Gebruik van de risicotabel wordt geadviseerd bij patiënten met DM type 2.
(Zie protocol CVRM van Mediiis)

Bijlage 4: Verwijzing diëtist

Een belangrijk onderdeel van het onder controle krijgen en houden van diabetes is de inzet van de diëtist. Zoals ook in de NHG-standaard beschreven is verwijzing naar een diëtist in ieder geval nodig direct na de diagnose en voor overschakeling op insuline.

Er wordt verwezen via VIPLive naar een diëtist die is aangesloten bij Mediis.

Daarnaast zijn de volgende indicaties ook een reden om door te verwijzen (bron: NDF voedingsrichtlijnen):

- Bij overgewicht, ondergewicht, ongewenste gewichtstoename of gewichtsverlies
- Bij verandering van bloedglucoseverlagende medicatie (tabletten en/of insuline)
- Bij niet-optimaal effect van zelfcontrole en/of niet optimale diabetesregulatie
- Bij verandering van leef- of werkomstandigheden
- Bij (mogelijke) eetproblematiek
- Bij maag-darm problematiek (bijvoorbeeld door gastroparese)
- Bij complicaties, waarbij aanpassing van de voeding zinvol is (bijvoorbeeld nierinsufficiëntie)
- Bij specifieke vragen of problemen met de voeding.

Het aantal consulten zal afhankelijk zijn van diverse factoren:

- Kennis en de vaardigheden van de patiënt betreffende de dieetrichtlijnen
- Of iemand al eerder bij een diëtist is geweest
- Hoe lang iemand bekend is met de diabetes
- Of iemand behoefte heeft aan begeleiding bij het afvallen
- Mogelijk andere medische problematiek
- Persoonlijke mogelijkheden om voedingspatroon aan te passen
- Persoonlijke mogelijkheden om zelfmanagement toe te passen

Afspraak voor een volgend consult wordt gemaakt na overleg tussen patiënt en diëtist. Het aantal minuten per patient wordt bepaald door Mediis. De registratie en declaratie vinden plaats in VIPLive. Bij (dreigende) overschrijding van het aantal minuten overlegt de diëtist met de huisarts over de noodzaak van het voortzetten van de behandeling. Dit wordt vermeld in het dossier van de patient in VIPLive. De diëtist stuurt een bericht naar de huisarts over de behandeling en bij veranderingen in de behandeling.

Inzet diëtist na stellen van de diagnose:

Iedere nieuwe patiënt met diabetes mellitus dient verwezen te worden voor advies en begeleiding naar een diëtist. De diëtist werkt samen met de patiënt de doelstellingen verder uit.

Aandachtspunten zijn:

- Afvallen door het samenstellen van haalbare calorierestrictie
- Het inpassen van gezonde voeding in de individuele situatie van patiënt
- Voldoende lichaamsbeweging
- Reduceren van het risico op cardiovasculaire complicatie

Inzet diëtist bij patiënten die insuline gebruiken of gaan gebruiken:

Specifieke aandacht voor afstemming insuline, koolhydraatinname en koolhydraatverbranding (fysieke activiteit). Ook aandacht voor bereiken/behouden gezond gewicht, voldoende lichaamsbeweging, en reduceren van risico op cardiovasculaire complicaties.

PRISMA

PRISMA staat voor: **Pro**-actieve, Interdisciplinaire **Self Management** educatie.

Binnen het zorgprogramma kunnen de geïnccludeerde diabetespatiënten, in aanmerking komen voor de PRISMA cursus.

Het Prisma programma is een interdisciplinair groepseducatie programma voor patiënten met diabetes mellitus type 2. Het is gebaseerd op het Engelse DESMOND programma.

Het is een programma, speciaal ontwikkeld om de patiënt te ondersteunen en expert te worden op het gebied van zijn of haar diabetes. Het is een aanvulling op de individuele begeleiding en voorlichting met zelfmanagement en “empowerment”.

De trainers die de bijeenkomsten begeleiden zijn zorgverleners die zijn opgeleid om PRISMA in de eigen organisatie te kunnen geven.

Bijlage 5: Consultatie internist

In het zorgprogramma is er de mogelijkheid om een vraag te stellen aan de internist. Zowel de praktijkondersteuner als de huisarts dienen op de hoogte te zijn van de gestelde vragen. De vraag wordt gesteld via de consultatiemogelijkheid in VIP Calculus. De patiënt blijft in het zorgprogramma onder behandeling van de huisarts.

Bij onderstaande situaties dient altijd overlegd te worden:

1. Aanwijzingen dat er sprake is van diabetes anders dan type 2, d.w.z.:
 - leeftijd < 45 jaar en
 - hoge initiële glucose bij normaal gewicht (glucose \geq 15mmol/l en/of urine positief op ketonen) en geen of onvoldoende reactie op orale medicatie

of

 - familielid met DM < 25 jaar
 - DM in 3 opeenvolgende generaties en
 - autosomaal dominant overervingpatroon
2. (vermoeden van) acute nierschade
3. progressie van chronische nierschade
 - daling eGFR van 25% t.o.v. de eerste meting in de afgelopen vijf jaar, in combinatie met een verslechtering in stadium van de eGFR
 - Daling eGFR van ten minste 5ml/min/1,73m²/jaar, vastgesteld in ten minste drie metingen
4. Aanwezigheid langer termijn complicaties én niet bereiken van de individuele streefwaarden, afhankelijk van leeftijd
5. Therapie-resistente hypertensie of verdenking secundaire hypertensie
6. Niet bereiken van individuele/persoonlijke streefwaarden
7. Verdenking op familiale hyperlipidemie
8. Totaal cholesterolgehalte > 8 mmol/l en/of cholesterol/HDL-ratio > 8

Bijlage 6a: Verwijzing naar tweede lijn

(internist/nefroloog/neuroloog/oogarts)

In onderstaande gevallen zal de patiënt worden overgedragen aan de internist/ nefroloog, oogarts, neuroloog of chirurg. Bij overname door de internist moet het zorgprogramma (ketenzorg) in de eerste lijn worden gesloten.

N.B. Bij verwijzing naar de nefroloog blijft de huisarts verantwoordelijk voor de diabetes behandeling, *tenzij* er in onderling overleg met internist of nefroloog is afgesproken dat dit verandert.

1. Vrouwen met diabetes mellitus type 2 en zwangerschapswens of reeds aanwezige zwangerschap
2. Wens insulinepomptherapie
3. Ernstige hyperglycaemie of coma, onvoldoende herstel bij hypoglycaemisch coma
4. Instellen behandeling bij niet bereiken van streefwaarden na consultadviezen
5. Hypertriglyceridemie (5mmol/l), na alcoholabusus te hebben uitgesloten
6. Patiënten met diabetes mellitus type 2 jonger dan 18 jaar
7. Patiënten met diabetes mellitus type 1
8. BMI >> 35 kg/m²: eventueel verwijzing voor bariatrische chirurgie
9. bij specifieke patiënten kenmerken (piloot, chauffeur)
10. Verwijzing naar een nefroloog:
 - Vermoeden van acute nierschade
 - Persistierende ernstig verhoogde albuminurie (ACR > 30mg/mmol, of AER > 300mg/24 uur; A3)
 - Vermoeden van een bekende onderliggende nierziekte
 - Vermoeden van een erfelijke nierziekte in de familie (bijvoorbeeld cystenieren)
 - Snelle progressie van chronische nierschade:
 - Daling van de eGFR van tenminste 25% t.o.v. de eerste meting in de afgelopen 5 jaar in combinatie met een verslechtering in stadium van nierschade
 - Daling van de eGFR van tenminste 5ml/min/1,73 m²/jaar, vastgesteld bij tenminste drie metingen
11. Voetenteam/chirurg: Diabetisch ulcus wanneer geen verbetering optreedt na 14 dagen
12. Verwijzing naar oogarts: aanwezigheid van retinopathie:
 - Binnen 3 tot 6 maanden bij harde exsudaten buiten één papildiameter van de fovea, bij snelle sterke verbetering van de metabole controle en bij nierproblematiek
 - Binnen een maand bij proliferatieve retinopathie, bij macula-oedeem of harde exsudaten binnen één papildiameter van de fovea en bij onverklaarbare visusdaling of onverklaarbare bevindingen
 - Binnen één week bij vaatnieuwvormingen, preretinale of glasvochtbloedingen en bij rubeosis iridis
13. Verwijzing neuroloog: bij (verdenking op) mononeuropathie (met name van de hersenzenuwen)

Bijlage 6b: Van internist terug naar de huisarts

Terugverwijzing van de patiënt naar de huisarts zal altijd in overleg gaan. Onderstaand een aantal aandachtspunten. Het betreft uiteraard Diabetes mellitus type 2.

1. Bij stabiele glucoseregulatie, of dalend onder ingestelde therapie (of beter niet haalbaar); nuchtere glucose liefst ≤ 7 mmol/l, postprandiale glucose liefst ≤ 9 mmol/l, (reeds jaar stabiel, desnoods te hoog) afhankelijk van leeftijd van de patiënt
2. Goed gereguleerd dyslipidemie, bij angiopathie optimaal gereguleerd dyslipidemie
3. In geval van nierinsufficiëntie een stabiele e GFR gedurende een periode van tenminste 1 jaar. Nefroloog geeft daarbij aan de huisarts aan welke controles zijn geïndiceerd en bij welke ontwikkelingen de patiënt terug gezien moet worden in de tweede lijn
4. Geen diabetische nefropathie
5. Goed gereguleerde hypertensie, bij orgaanschade optimaal gereguleerd bloeddruk of niet beter haalbaar
6. Geen proliferatieve retinopathie in voorgeschiedenis in de afgelopen 5 jaar
7. Geen cardiovasculaire gebeurtenis of diabetisch ulcus in het afgelopen jaar.

Bijlage 7: Bijzondere situaties bij insuline gebruik

Algemeen

Wie is verantwoordelijk voor beleid bij (dreigende) ontregelingen: huisarts

Wie is verantwoordelijk voor beleid bij bijzondere omstandigheden: POH/huisarts

Wie bepaalt overschakeling naar ander regiem: huisarts

Advies bij hypoglykemie

Bij bloedglucose < 4 mmol/l en symptomen en/of bewustzijnsverlies

- Meten=weten! Glucose < 4 mmol/l: hypo bevestigd
- Als meten, om welke reden dan ook niet mogelijk is en er toch vermoeden is op een hypo: handel als zodanig
- 6 dextro's of 2 eetlepels suiker opgelost in warm water
- Om recidief te voorkomen daarna 2 boterhammen met zoet beleg
- Herhaling meting bloedglucose na 15 minuten en 1 uur. Indien gewenst resultaat: zoek oorzaak hypo en overleg evt. over medicatie aanpassen.

Advies bij hyperglykemie

De oorzaak

Schijnbare ontregeling:

- incorrecte meting
- verkeerde strips, verlopen strips, te weinig bloed, ongewassen handen etc.

Echte ontregeling:

- incorrecte toediening van insuline
- kapotte pen, verkeerde bediening van de pen, spuitinfiltraten etc.
- infectieziekten, ontstekingsprocessen, braken, CV ziekten zoals hartinfarct
- corticosteroiden

Beleid

Bij acute ontregelingen ten gevolge van bijvoorbeeld infectie, koorts, prednisongebruik *alleen* corrigeren met snelwerkende analoge insuline (zoals novorapid, apidra, humalog). Eventueel door middel van gebruik van de 2-4-6 regel van de Stichting Langerhans. Extra alertheid bij een brakende patiënt!!

Schema ontregelingen	<i>Uitleg geven van de 2-4-6 regel.</i>
	< 15 bij alle schema's geen insulineaanpassingen
	15-25 bij 1-2dd en geen klachten: drinken, vaker zelfcontrole en evt. 2-4-6 regel.
	15-25 bij 4dd en/of klachten bij 1-2dd: drinken en 2-4-6 regel
	>25 bij alle schema's: contact opnemen met arts en evt. 2-4-6 regel Let op vochtinname van 100-200 ml per uur!

Sport en inspanning

Bij sport wordt de insuline beter benut (verhoogde spiergevoeligheid), waardoor op den duur de dosering insuline kan/moet worden verlaagd)

Verhoogd risico op hypoglycemie! (kan uren of zelfs 24 uur na inspanning optreden)

Aanpassing van de insulinedosering en extra inname koolhydraten is gewenst.

Zonodig kortwerkende insuline gebruiken.

Bij hoge uitgangswaarde eventuele paradoxale stijging van de bloedglucosespiegel. Dan vooral NIET bijspuiten!!

Actie:

Frequent bloedglucose meten Extra KH ieder half uur

Bij voorkeur niet gaan sporten bij glucose >15 mmol/l

Adviezen bij reizen door tijdzones

- Volg tot aan vertrek het normale insulineschema
- Overbrug de reistijd met snel-/kortwerkende insuline (vooral bij NPH insuline)
- Direct aanpassen aan de tijd van het land

Tijdens vakantie kan er sprake zijn van een verminderde lichaamsactiviteit, andere voeding en etenstijden. Aanpassing hiervan vereist van de patiënt een goede zelfcontrole en zelfregulatie. Ook moet er rekening mee worden gehouden dat door de hogere temperaturen de bloedglucose over het algemeen lager wordt.

Vakantie (algemeen) en insulinegebruik

- verkrijgbaarheid insuline
- invloed klimaat
- reserve pen
- medisch paspoort
- verdeel insuline over handbagage, zonodig glucagon mee, druivensuiker
- bewaren insuline (isolerend tasje, handdoeken)insuline is bij temp van max. 30°C max. 30 dagen houdbaar, bevroren insuline (geweest) is niet meer te gebruiken
- douaneverklaring

Ramadan

(Er wordt niet gegeten na zonsopgang en voor zonsondergang). Er is dispensatie. Raadpleeg website Slotervaart ziekenhuis.(www.diabetes-slotervaart.nl)

- Extra controles
- Geen insuline tijdens vasten.

Prednison

- Een stijging van de bloedglucose aan einde ochtend en in de middag, voor de nacht normalisatie
- Frequente 7- punts bloedglucosedagcurves meten
- Eventueel prednison over de dag verdelen. (nb, prednison kan later op de dag onrustige nacht geven)
- Ultra kortwerkend insuline op grond van zelfcontrole
- Bij hoge waarden in de loop van de dag volgens de 2-4-6- regel
- Met name bij waarden > 15 mmol/l en vooral indien er sprake van een infectie is.

Basaal- bolus regiem

Voor dit schema is ruime ervaring met insulinetherapie nodig. Soms gaat het om patiënten die terugverwezen zijn door de internist gezien de leeftijd. Een andere reden kan zijn dat er met de 1 en 2 x daags schema's geen goede glucoseregulatie wordt verkregen en er hoge postprandiale glucosewaarden blijven bestaan.

Snelwerkend maaltijdinsuline is bedoeld om de postprandiale glucosepieken af te vlakken. Het is niet altijd nodig om bij alle hoofdmaaltijden insuline te geven.

Een basaal- bolusregime kan betekenen dat naast (middel)langwerkende insuline voor de nacht (=basaal) bij een, twee of drie hoofdmaaltijden (=bolus) een snelwerkend insuline wordt gegeven, Een geleidelijke aanpak is om eerst alleen een snelwerkende insuline te gebruiken voor de hoogst gemeten piek na de meest koolhydraatrijke maaltijd, meestal de avondmaaltijd.

Aandachtspunten Basaal- bolus regiem:

- Huisarts is eindverantwoordelijk voor bepalen beleid
- Er dienen afspraken gemaakt te worden over bereikbaarheid voor vragen (als bij overige insulinetherapie)
- Afspraken over wie de dosering aanpast en welke hoeveelheid : HA/POH
- Tijdstip injecteren en maaltijden
- Belemmerende factoren
- Wat te doen met orale antidiabetica
- Doorverwijzen naar internist bij niet slagen van goede regeling.
- Gewichtstoename: bij het meer- daags insuline schema is er gemiddeld meer gewichtstoename dan bij een 1 dd insulineschema

Welke dagcurve geprikt wordt is afhankelijk van de soort insuline:

- bij snelwerkend analoog: N-NO-NM-NA-VS; alternatief en patiënt vriendelijk: N-VM-VA-VS
- bij kortwerkend humane insulin: N-VM-VA-VS

Aanpassingen EH in de stabiele /controlefase:

- Max. aantal EH per aanpassing 2-4 E
- Controle door middel van een passende dagcurve

Bijlage 8: Beleid bij complicaties of onverwachte negatieve ontwikkelingen bij patiënten in het zorgprogramma.

In dit protocol wordt de reguliere zorg beschreven voor patiënten met Diabetes mellitus type 2. Van ketenpartners wordt verwacht dat zij verantwoordelijkheid nemen voor goede zorg indien zij een complicatie of onverwachte ontwikkeling bij een patiënt constateren. Dit betekent dat zij de patiënt overdragen naar de verantwoordelijke zorgverlener, waarbij zij direct communiceren met de betreffende zorgverlener, een goede inhoudelijke overdracht verzorgen en controleren of de patiënt ook daadwerkelijk bij deze zorgverlener is aangekomen. Zij zijn niet verantwoordelijk voor de inhoud van de geboden zorg door de zorgverlener waar naar verwezen is.

Voor praktijkondersteuners, fysiotherapeuten, diëtisten en podotherapeuten geldt dat zij contact opnemen met de huisarts als verantwoordelijke zorgverlener.

Bronnen

Diabetes2.nl, Stichting Langerhans

NHG-standaard Diabetes mellitus type 2 (Vierde (partiële) herziening) juni 2018

NHG-standaard Cardiovasculair risicomanagement (eerste herziening) H&W 55(1) januari 2012

NHG-standaard Chronische Nierschade (2018)

NDF, Nederlandse Diabetes Federatie, Zorgstandaard Diabetes.nl

NDF, Voedingsrichtlijnen

Richtlijn Diabetische Retinopathie- geautoriseerde versie, november 2017

Zorgmodule Preventie Diabetische Voetulcera, 2019