

Samenvattingskaart M01

Diabetes Mellitus type 2 (2013)

Inhoudsopgave

- Richtlijnen diagnostiek
 - Bloedglucosebepaling
 - Evaluatie
 - Risico-inventarisatie
- Richtlijnen beleid
 - Controles
 - Consultatie/verwijzing

Diabetes mellitus type 2 M01 (oktober 2013)

Richtlijnen diagnostiek

Bloedglucosebepaling

- Bij klachten als dorst, polyurie, vermagering, pruritus vulvae op oudere leeftijd, recidiverende urineweginfecties en balanitis, mononeuropathie, neurogene pijnen en sensibiliteitsstoornissen.
- Driejaarlijks bij spreekuurbezoekers > 45 jaar:
 - met een BMI ≥ 27 kg/m²;
 - met DM type 2 bij ouders, broers of zussen;
 - met hypertensie (systolische bloeddruk > 140 mmHg of behandeling voor hypertensie);
 - met dyslipidemie (HDL-cholesterol $\leq 0,90$ mmol/l, triglyceriden > 2,8 mmol/l);
 - met (verhoogd risico op) hart- en vaatziekten (zie de NHG-Standaard CVRM);
 - van Turkse, Marokkaanse of Surinaamse afkomst; van *Hindoestaanse* afkomst > 35 jaar.
- Jaarlijks na zwangerschapsdiabetes gedurende de daaropvolgende 5 jaar; daarna om de 3 jaar.

Evaluatie

Stel diagnose DM bij:

- 2 nuchtere plasmaglucozewaarden $\geq 7,0$ mmol/l op 2 verschillende dagen;
- nuchtere plasmaglucozewaarde $\geq 7,0$ mmol/l of willekeurige plasmaglucozewaarde $\geq 11,1$ mmol/l in combinatie met klachten passend bij hyperglykemie.

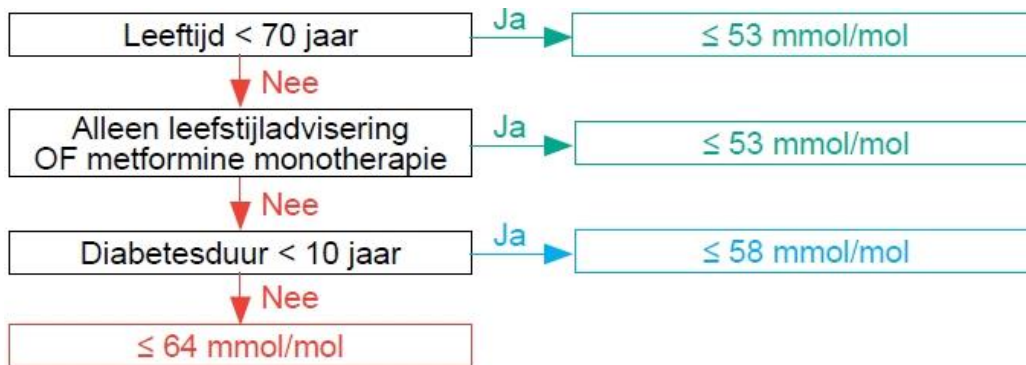
Risico-inventarisatie

- Inventariseer cardiovasculaire pathologie: myocardinfarct, angina pectoris, hartfalen, CVA, TIA, PAV.
- Vraag naar hart- en vaatziekten bij ouders, broers of zussen vóór het 65^e levensjaar, en naar roken, mate van lichamelijke activiteit, voedingsgewoonten waaronder alcoholgebruik.
- Bepaal de BMI en de bloeddruk.
- Bepaal HbA_{1c}, nuchter lipidenspectrum, creatinine (ter schatting van de eGFR), albumine/creatinine-ratio of de albumineconcentratie in de eerste ochtendurine.

- Verricht bij patiënten < 65 jaar met eGFR 45-60 ml/min/1,73m² of bij patiënten > 65 jaar met eGFR 30-45 ml/min/1,73m² een urinesediment en bepaal Hb, kalium, calcium, fosfaat, PTH, serumalbumine en albuminurie.
- Screen binnen 3 maanden na diagnose via digitale fundusfotografie op diabetische retinopathie.
- Verricht voetonderzoek: let op kleur, standsafwijkingen, drukplekken of eelt, ulcera en amputaties; verricht sensibiliteitsonderzoek met monofilament en palpeer de voetarteriën.

Richtlijnen beleid

- *Educatie*: geef informatie over DM type 2 en de situaties waarin maatregelen nodig zijn.
- *Niet-medicamenteuze adviezen*: niet-roken, voldoende lichaamsbeweging, afvallen bij BMI > 25 kg/m², gezonde voeding; verwijst naar een diëtist.
- *Streefwaarden bloedglucose*: nuchter 4,5 tot 8 mmol/l; 2 uur postprandiaal < 9 mmol/l.
- *HbA⁻-streefwaarde*: zie [schema].
- *Medicamenteuze therapie*: stappenplan bloedglucoseverlagende middelen
 - **Stap 1** Start met metformine (500 mg 1 dd, max. 1000 mg 3 dd) .
 - **Stap 2** Voeg een sulfonylureumderivaat (bij voorkeur gliclazide 30 mg 1 dd, max. 120 mg 1 dd of gliclazide 80 mg 3 dd, max. 240 mg 3 dd) aan metformine toe.
 - **Stap 3** Voeg NPH-insuline 1 dd toe aan de middelen van stap 1 en 2. (*Bij nachtelijke hypoglykemieën kan worden overgestapt op een langwerkend insulineanaloog.*)



Toelichting stappenplan

- Verhoog de dosering elke twee tot vier weken. Ga naar volgende stap als dosisverhoging niet meer mogelijk is (door bijwerkingen of bereiken van maximale dagdosis).
- Bij bijwerkingen van of contra-indicaties voor één van de middelen uit het stappenplan dienen eerst de andere twee genoemde middelen uit het stappenplan te worden ingezet.

Enmaal daags insuline toevoegen aan orale bloedglucoseverlagende middelen

- Start met 10 E NPH-insuline tussen het avondeten en bedtijd.
- Bepaal dagelijks de nuchtere glucose en pas bij (herhaald) verhoogde nuchtere bloedglucosewaarde zo nodig elke 2 tot 3 dagen de insulinedosering aan tot een waarde van 4,5 tot 8 mmol/l.

Tweemaal daags mixinsuline

- Neem 80% van de totale dagdosis insuline tijdens het eenmaal daagse regime en verdeel deze hoeveelheid: tweederde van het aantal E vóór het ontbijt en eenderde van het aantal E vóór het avondeten.
- Pas de dosering aan tot nuchtere bloedglucose 4,5 tot 8 mmol/l en postprandiale glucose < 10 mmol/l.

Basaalbolusregime

- Neem 80% van de totale dagdosis insuline en verdeel deze hoeveelheid in 3 maal 20% kort/snelwerkende insuline vóór de maaltijden en 1 maal 40% (middel)langwerkende insuline voor de nacht (bij omzetting naar 4 maal daags basaalbolusregime);
- Pas de dosering aan tot een nuchtere bloedglucose 4,5 tot 8 mmol/l en postprandiale glucose < 10 mmol/l.

Behandeling van andere risicofactoren voor hart- en vaatziekten

De indicatie voor een antihypertensivum en een statine wordt gesteld volgens de NHG-Standaard CVRM.

In aanvulling daarop: geef type-2-diabetespatiënten met micro- of macroalbuminurie een ACE-remmer; geef bij hypertensie met micro- of macroalbuminurie een ACE-remmer of ARB.

Controles

- *Driemaandelijke controle (door POH):* vraag naar welbevinden, hypo- of hyperglykemieën, problemen met voedings- en bewegingsadvies, medicatie. Bepaal nuchter glucose. Bepaal voorafgaande aan de controle bij patiënten die meermaal daags insuline gebruiken de 4-puntsglucosedagcurve en (elke 3-6 maanden) het HbA_{1c}. Bepaal lichaamsgewicht en de bloeddruk. Verricht voetonderzoek bij hoog risico op een ulcus.
- *Jaarlijkse controle (door huisarts):* zoals bij de 3-maandelijke controle. Bovendien:
 - vraag naar: visusproblemen, cardiovasculaire klachten, (autonome) neuropathie en seksuele problemen; ga na of er aanwijzingen zijn voor een depressie of cognitieve stoornissen; bespreek de leefstijl;
 - meet bloeddruk en lichaamsgewicht; inspecteer bij insulinegebruikers de spuitplaatsen; verricht voetonderzoek en inspecteer de mond;
 - bepaal nuchter glucose, HbA_{1c}, serumcreatinine, eGFR en serumkalium, albumine/creatinine-ratio of de albumineconcentratie in de urine;
 - laat funduscontrole 2-jaarlijks of bij tekenen van retinopathie jaarlijks verrichten.

Beleid bij intercurrente ziekten: adviseer bij koorts, braken of diarree extra vochtinname (bouillon),

tijdelijke aanpassing van de bloedglucoseverlagende medicatie. Staak metformine bij dreigende dehydratie. Staak insuline nooit. Staak diuretica bij dreigende dehydratie en chronische nierschade.

Beleid bij hypoglykemisch coma: 20 tot 40 ml 50%-glucoseoplossing i.v. of 1 mg glucagon s.c. of i.m. Geef bij terugkeer van het bewustzijn koolhydraatrijke voeding. Ga oorzaak hypoglykemie na.

Consultatie/verwijzing

Verwijs:

- bij ernstige hyperglykemie (sufheid of coma, snelle en/of diepe ademhaling, dehydratie of braken); bij onvoldoende herstel uit hypoglykemisch coma voor *opname*;
- bij macroalbuminurie, bij eGFR < 45 ml/min/1,73m² bij patiënten < 65 jaar of bij eGFR < 30 ml/min/1,73m² bij patiënten > 65 jaar naar een *nefroloog*;
- bij afwijkingen oogfundus naar een *oogarts*;
- bij (vermoeden van) een mononeuropathie (van met name de hersenzenuwen) naar een *neuroloog*;
- bij diabetisch ulcus, plantair of diep gelegen, of bij tekenen van perifeer vaatlijden of infectie of ischemie naar een *voetenteam* met spoed; bij overige ulcera die niet binnen 2 weken genezen naar een *voetenteam* zonder spoed;
- bij zwangerschap(swens) naar een *internist*;
- bij klachten van gebit of mond naar een *tandarts en/of mondhygiënist*