



Diabetes Huisartsen Advies Groep



*DiHAG*



Februari 2021

Dit protocol is gemaakt door:

- Mw. Annejet Eerkens- Kok, diabetesverpleegkundige/praktijkondersteuner
- Dr. Bas Houweling, kaderhuisarts diabetes
- Mw. Petra Dogger, diabetesverpleegkundige/praktijkondersteuner
- Drs. Marc Huls, kaderhuisarts diabetes
- Drs. Suzanne Bakker, kaderhuisarts diabetes
- Dr. Bertien Hart, kaderhuisarts diabetes
- Drs. Martin Willink, kaderhuisarts diabetes
- Drs. Jaap Kroon, kaderhuisarts diabetes
- Dr. Dennis Mook-Kanamori, huisarts-epidemioloog
- Dr. Rik Heijligenberg, internist
- Dr. Klaas Hoogenberg, internist
- Prof. Dr. Henk Bilo, internist

## Inleiding

Het toedienen van dexamethason aan COVID-19 patiënten in de eerste lijn wordt door het NHG niet aanbevolen. Toch is er een aantal patiënten dat in het kader van COVID-19 dexamethason krijgt toegediend in de thuissituatie. Na ontslag uit het ziekenhuis wordt de dexamethason meestal gestaakt, maar bij forse longproblemen wordt een kuur van 10 dagen, 1dd 6mg dexamethason, thuis afgemaakt. Ook bij thuisbehandeling van COVID-19 patiënten met een ernstig beloop kan eventueel dexamethason in de thuissituatie toegepast worden (zie <https://corona.nhg.org/behandeling/>). Ontregeling van bloedglucosewaarden kan bij diabetespatiënten het gevolg zijn en patiënten zullen meestal hiervoor de huisartspraktijk/post bellen in plaats van het ziekenhuis. Ook kan bij iemand zonder diabetes (en dus zonder beschikbare bloedglucoseverlagende medicatie) een hyperglycemie ontstaan door gebruik van corticosteroïden zoals dexamethason.

In tegenstelling tot wat veel mensen denken is het knap ingewikkeld om het praktisch te regelen. Een heel eenvoudig protocol is niet over dit onderwerp te maken. Onderstaand protocol is een handreiking om het zo simpel mogelijk aan te pakken bij het overgrote deel van de patiënten, maar maatwerk zal regelmatig nodig zijn.

Dit protocol is gemaakt voor de eerste lijn.

Algemene aandachtspunten:

- Moeten oplopende bloedglucosewaarden door corticosteroïden altijd behandeld worden? Dit zal men vooral doen als er sprake is van een langere kuur, veel hyperglycemische klachten, een bestaande infectie of bijvoorbeeld orale candida. Kortdurende behandeling met corticosteroïden zonder hyperglycemische klachten behoeft geen correctie.
- Het is belangrijk om hypoglycemiën door een behandeling in ieder geval te vermijden.
- Dexamethason is ongeveer 7,5 keer sterker dan prednison en werkt veel langer door.
- Meestal wordt dexamethason in één dosis 's ochtends gegeven, omdat de mate van bijnierschorsonderdrukking dan mogelijk geringer is. Daarnaast leidt tweemaal daags corticosteroïdgebruik nogal eens tot slaapstoornissen.
- Dexamethason in de dosering voor COVID-19 (10 dagen 1dd 6 mg) werkt nog 4-5 dagen na de laatste dosis door op de bloedglucosewaarden. Langere kuren werken meestal langer door.
- Bij prednison gebruik in een eenmaal dagse dosering 's ochtends ontstaat vaak een specifiek beeld in het bloedglucosebeloop over de dag, waarbij de nuchtere bloedglucosewaarde vaak normaal is en de bloedglucose in de namiddag het hoogst, tot soms wel > 20 mmol/l. In de nacht loopt dan de bloedglucosewaarde weer terug.
- Dexamethason werkt veel langer dan prednison waardoor het bloedglucoseverhogende effect ook 's nachts optreedt. Bij dexamethason in een dosering > 4 mg treedt er behalve een stijging in de loop van de dag en avond meestal ook een stijging van de nuchtere bloedglucosewaarde de volgende dag op.
- Bij langdurige behandelingen met corticosteroïden (= meer dan 10 dagen) ontstaat er een onderdrukking van de hypofyse-bijnier-as. Deze onderdrukking treedt op vanaf 7,5 mg prednison of 1 mg dexamethason per dag.
- Onderdrukking van de hypofyse-bijnier-as leidt tot afname van de vroege ochtendpiek cortisol, waardoor patiënten in de vroege ochtend meer gevoelig zijn

voor insuline en er dus hypoglycemieën kunnen optreden. Dit is vooral het geval bij intensivering/gebruik van langwerkende insuline en/of SU-derivaten met een lange werking.

- Het werkingsprofiel van NPH-insuline in de ochtend loopt gelijk met de glucosepiek veroorzaakt door prednison en prednisolon. Dexamethason werkt echter langer door, waardoor dan een langwerkend insuline zoals glargine beter gebruikt kan worden.

### Groep 1: patiënten zonder diabetes of bloedglucoseverlagende medicatie

Zijn er hyperglycemische klachten of is de kuur langer dan 10 dagen? Handel dan als volgt:

- Bepaal 2<sup>e</sup> of 3<sup>e</sup> dag na de start van behandeling met dexamethason de bloedglucosewaarde voor het avondeten (VA) ongeveer 16.00 uur (probeer te voorkomen dat dit probleem op de HAP terecht komt).
- Bij bloedglucosewaarden > 15 mmol/l VA start met gliclazide 80 mg of 30 mg MR (modified release) bij het ontbijt.
- Hoog zo nodig gliclazide 2 maal per week op in stappen van 80 resp. 30 mg. Maximaal 240 mg (160 mg bij het ontbijt, 80 mg bij de lunch) of 120 mg gliclazide MR in de ochtend.
- Indien onvoldoende effect: zie groep 2.

### Groep 2: patiënten met diabetes en orale bloedglucoseverlagende medicatie

- Zijn er hyperglycemische klachten of is de kuur langer dan 10 dagen? Handel dan als volgt.
- Bepaal 2<sup>e</sup> of 3<sup>e</sup> dag na de start van behandeling met dexamethason de bloedglucosewaarde nuchter en voor het avondeten (VA).
- Bij bloedglucosewaarden > 15 mmol/l VA start met (of verhoog) gliclazide 80 of 30 mg bij het ontbijt.
- Hoog zo nodig gliclazide 2 maal per week op in stappen van 80 resp. 30 mg. Maximaal 240 mg (160 mg bij het ontbijt, 80 mg bij de lunch) of 120 mg gliclazide MR in de ochtend.
- Indien onvoldoende effect (vaak ingeval er al maximale orale medicatie is), voeg 10E glargine toe bij ontbijt en hoog op met 2-6<sup>E</sup> afhankelijk van klachten/bloedglucosewaarden tot een bloedglucose < 15 mmol/l VA.
- Streef naar bloedglucosewaarden < 15 mmol/l om ongeveer 16.00 uur (probeer te voorkomen dat dit probleem op de HAP terecht komt).
- Indien nuchtere bloedglucose < 6 mmol/l: vraag naar klachten passende bij een nachtelijke hypoglycemie (zweeten, hoofdpijn, gevoel kater te hebben).
- Bij aanwijzingen voor een nachtelijke hypoglycemie verlaag dosering gliclazide en/of vervang glargine door NPH-insuline in de ochtend (NPH-insuline werkt 16-18 uur).
- Indien onvoldoende effect: zie groep 3.
- Een GLP-1 analoog kan worden voortgezet.

### Groep 3: patiënten met diabetes en insuline

- Laat dagelijks een dagcurve (minimaal 4dd) maken.
- Gestreefd wordt naar bloedglucosewaardes < 15 mmol/l VA.
- 1dd langwerkend analoog/NPH-insuline VS (voor slapen)

- Bij herhaalde bloedglucosewaarde VA > 15 mmol/l (en klachten): verplaats langwerkend analoog/NPH naar de ochtend; hoog op met 2-6 E tot waarden VA < 15 mmol/l.
- Indien nuchtere bloedglucosewaarde < 6 mmol/l: vraag naar klachten passende bij een nachtelijke hypoglycemie (zweeten, hoofdpijn, gevoel kater te hebben).
- Bij aanwijzingen voor een nachtelijke hypoglycemie: vervang glargine door NPH-insuline in de ochtend (NPH-insuline werkt 16-18 uur).
- Bij bloedglucosewaarde VA > 15 mmol/l en nuchtere bloedglucosewaarde < 6 mmol/l: gebruik naast NPH-insuline in de ochtend snelwerkende insuline bij de lunch tot bloedglucosewaarde VA < 15 mmol/l.
- 2dd mixregime
  - Bepaal bloedglucosewaarde NO (na ontbijt) en VA en eventueel VL.
  - Bij herhaalde bloedglucosewaarde VA > 15 mmol/l (en klachten): verhoog de ochtenddosering mix als de glucose NO dit ook toelaat. Concentreer op het ophogen van de ochtenddosering, probeer de avonddosering zo min mogelijk te veranderen.
  - Streef naar bloedglucosewaarde VA < 15 mmol/l (pas daarbij op dat bloedglucosewaarde na het ontbijt (NO) en voor de lunch (VL) niet te laag is; zo nodig dus NO en VL prikken (in de mix zit namelijk naast een middellangwerkende component ook een snelwerkend deel).
  - Indien het niet lukt om grip te krijgen, overweeg tijdelijke overgang naar basaal-bolus regime.
- Basaal-bolus-regime
  - Laat dagelijks een dagcurve maken.
  - Bij herhaalde bloedglucosewaarden VL en VA > 15 mmol/l: verhoog dosis snelwerkende bij ontbijt/lunch tot bloedglucosewaarde VL en/of VA < 15 mmol/l.
  - Bij nuchtere bloedglucosewaarde < 6 mmol/l: verlaag langerwerkende insuline om hypoglycemieën in de nacht te voorkomen.
- Een GLP-1 analoog kan worden voortgezet; als er sprake is van een combinatiepreparaat van insuline en een GLP-1 analoog kan bij ontregeling soms de noodzaak bestaan om (tijdelijk) op losse GLP-1 analoog en insuline over te gaan.

#### Groep 4: terminale patiënten met diabetes (prognose enkele dagen-weken)

- Doel is een minimale belasting door de diabetesbehandeling en natuurlijk het voorkomen van hyperglycemische klachten en hypoglycemieën (dus alleen handelen bij klachten).
- Communiceer hierover met de patiënt, de familie maar ook de eventuele zorgprofessionals die bij de patiënt betrokken zijn.
- Streefwaarden bloedglucosewaarde 8-20 mmol/l, bepaal geen HbA1c meer. Daarbij blijft het voorkómen van hyper- en hypoglycemische klachten essentieel.
- Indien er toch hyperglycemische klachten zijn, houd dan een streefwaarde voor de bloedglucose aan van 8-15 mmol/l.

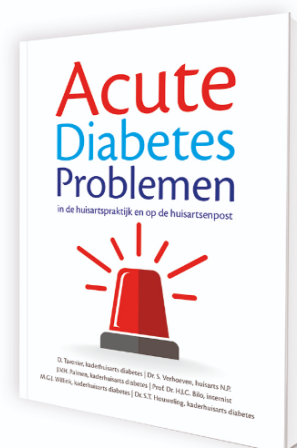
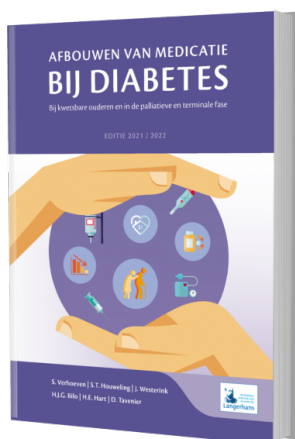
### Wat te doen als dexamethason wordt gestopt

- Tot en met een dag na het stoppen van de dexamethason wordt de medicatie voor de bloedglucose verlaging volgens afspraak gegeven.
- Indien gliclazide dosering verhoogd werd: verlaag om de dag in stappen van 80 resp. 30 mg.
- Indien insulinedosering verhoogd werd: verlaag dosering insuline stapsgewijs met 10-20% aan de hand van de gemeten bloedglucose dagcurves. Vervolgens wordt de insulinetherapie gestopt of teruggezet naar schema zoals gebruikt vóór de behandeling met dexamethason. Hoeveel dagen dit gaat duren hangt af van de gemeten bloedglucosewaarden, waarbij met name de bloedglucosewaarde vóór het avondeten een goede leidraad is. Soms blijkt het noodzakelijk om een hogere dosering medicatie te blijven gebruiken.
- 1-2 dagen na stoppen/ aanpassen van de insuline wordt nog een dagcurve geprikt waarbij gestreefd wordt naar bloedglucosewaarde < 10 mmol/l voor de maaltijden.

### Speciale aandachtspunten

- Voor de patiënt is het van belang dat er indien mogelijk één diabetesverpleegkundige/praktijkondersteuner/huisarts het aanspreekpunt is die de behandelafspraken maakt.
- Overleg bij twijfel of onvoldoende ervaring met de kaderhuisarts diabetes, een diabetesverpleegkundige uit de tweede lijn of internist.
- Gemaakte medicatie afspraken dienen duidelijk in het HIS genoteerd te worden.
- Bij een veranderd voedingspatroon/eetlust moet de insulinedosering worden aangepast en kan niet standaard het insulineschema van voor de start dexamethason worden gebruikt.
- Bij grote verandering in gewicht ten gevolge van langduriger dexamethason gebruik kan er een verandering ontstaan in insulinebehoefte.
- Na gebruik dexamethason kan het gebeuren dat de bloedglucosewaarden te hoog blijven en dat meer medicatie blijvend nodig is.
- Het herstel na Covid-19 gaat soms gepaard met langdurig hogere bloedglucosewaarden. Houd hier rekening mee.

### Literatuur



Deze boeken zijn te bestellen via <https://www.diabetes2.nl/winkel/>