



Dr. P.R. (Peter) van Dijk is internist-endocrinoloog in het UMCG. In zijn werk combineert hij patiëntenzorg, onderwijs en onderzoek. In dat laatste richt hij zich op de toepassing van technologie en sensoren bij diabetes.

tekst: Jessica Brussee, wetenschapsjournalist

19

endocrinologie
juni 2023

De richtlijn

UPDATE VAN DE RICHTLIJN MANAGEMENT VAN HYPERGLYKEMIE BIJ NIET-ERNSTIG ZIEKE MENSEN OPGENOMEN IN HET ZIEKENHUIS

Glucosemonitoring in de ziekenhuissetting

In juni 2022 publiceerde de Endocrine Society een update van de richtlijn 'Management of hyperglycemia in hospitalized adult patients in non-critical care settings'. Internist-endocrinoloog Peter van Dijk licht een aantal punten uit de richtlijn toe. De nadruk ligt hierbij op het gebruik van continue glucosemonitoring (CGM) in de ziekenhuissetting.

Wat was de aanleiding voor de herziene richtlijn?

'De vorige versie van de richtlijn dateert uit 2012. In de afgelopen jaren zijn er veel ontwikkelingen geweest. Vooral wat betreft diabetestecnologie, zoals CGM en hybride closed loop systemen, ziet de wereld er nu totaal anders uit dan tien jaar geleden. Hierdoor is het noodzakelijk om ook de richtlijn te actualiseren.'

Wat zijn voor u de belangrijkste nieuwe aanbevelingen in de richtlijn?

'De richtlijn belicht tien vraagstukken op het gebied van management van diabetes en hyperglykemie in de ziekenhuissetting. Een belangrijk onderdeel vind ik de eerste aanbeveling. De richtlijn identificeert hier een patiëntenpopulatie bij wie je CGM in de ziekenhuissetting kunt inzetten om de bloedglucosewaarden te monitoren. Bij behandelaanpassingen gebruik je, naast CGM, ook een vingerprik.

De mensen die hiervoor in aanmerking komen zijn volwassen diabetespatiënten die redelijk stabiel zijn qua onderliggende reden van opname, maar wel een hoog risico hebben op hypoglykemie. Dit zijn bijvoorbeeld mensen ouder dan 65 jaar, mensen met een BMI onder 27 kg/m², mensen met een verminderde hypoglykemiesensatie of mensen die 0,6 of meer eenheden insuline per kilogram lichaamsgewicht gebruiken. Dit is echt een stap voorwaarts voor de inzet van CGM in het ziekenhuis. Toch is

het ook een behoudend advies omdat de richtlijn bij behandelbeslissingen nog altijd een vingerprik adviseert. Een tweede belangrijke aanbeveling vind ik nummer tien in de richtlijn. Die gaat over het gebruik van correctie-insuline. Als we bij een patiënt een hyperglykemie waarnemen, spuiten we insuline bij om dit naar beneden te brengen. Dat is een reactief beleid en bewezen minder efficiënt. De richtlijn is vrij stellig over bijspuiten: bij mensen zonder diabetes is dit eigenlijk maar gedurende 24 uur een acceptabele strategie en bij mensen met diabetes maar tweemaal op een dag. Is er daarna nog hyperglykemie (glucose $\geq 10,0$ mmol/l), dan adviseert de richtlijn over te stappen op een vast insulineschema. Dat is dus een actievere benadering. Tot slot de derde aanbeveling in de richtlijn, over het gebruik van insuliepompen. Deze aanbeveling geeft aan dat als mensen voor de ziekenhuisopname al een insuliepomp gebruiken, zij daarmee door kunnen gaan tijdens de ziekenhuisopname. Deze mensen hoeven niet overgezet te worden op insuline-injecties. Dit geldt ook voor patiënten die een hybrid closed loop systeem gebruiken. Dit alles onder bepaalde voorwaarden, bijvoorbeeld dat er in het ziekenhuis continue expertise aanwezig is op dit gebied. Daarnaast kijk je bijvoorbeeld hoe lang een patiënt wordt opgenomen, wat de reden van opname is en of hij of zij de pomp nog zelf kan bedienen.'

Hoe ver zijn we in Nederland met de implementatie van CGM op klinische ziekenhuisafdelingen?

'Ieder ziekenhuis heeft eigen lokale protocollen voor het monitoren van de glucosewaarden. Er is veel variatie. Als de glucosewaarden min of meer stabiel zijn, durf ik het persoonlijk wel aan om mijn behandelbeslissingen te baseren op de metingen met een continue glucosesensor, ook zonder een vingerprik ter bevestiging. Maar ik besef goed dat veel zorgprofessionals op niet-interne afdelingen minder ervaring en kennis hebben van CGM. Voor hen ligt het minder voor de hand om behandelbeslissingen hierop te baseren. Er zijn daarom ook ziekenhuizen die uitsluitend →

'De ontwikkelingen op het gebied van diabetestechnologie gaan snel'

een vingerprik gebruiken. De nieuwe richtlijn spoort ons aan om educatie en behandelprotocollen op maat te ontwikkelen. Zo krijgen we meer uniformiteit in ons werken.'

Hoe zit het met het gebruik van CGM bij specifieke groepen, zoals patiënten die een stamceltransplantatie ondergaan?

'In Groningen doen wij onderzoek naar het gebruik van CGM bij patiënten die worden opgenomen met een infectie of voor een stamceltransplantatie of Chimere Antigeen Receptor (CAR) T-celtherapie. Dat zijn behandelingen waarbij veel inflammatie komt kijken en patiënten vaak hoge doseringen glucocorticosteroiden krijgen. Hierdoor is er veel hyperglykemie en variabiliteit in glucosewaarden bij deze mensen. Wij geven deze patiënten, in studieverband, een blinde glucosesensor. Dat betekent dat we de sensor alleen gebruiken om te meten en niet om behandelbeslissingen op te baseren. De eerste resultaten laten zien dat CGM bij deze patiënten iets minder accuraat is dan metingen met een vingerprik. Aan de andere kant kan de sensor beter detecteren wanneer de bloedglucosewaarden stijgen en is het een stuk gebruiksvriendelijker, zowel voor patiënt als zorgverlener. En lijkt het erop dat behandelbeslissingen niet anders zijn op basis van sensor- of vingerprik gemeten glucose. De sensor lijkt dus zelfs bij deze uitdagende groep meerwaarde te hebben.'

In welke situaties is het niet verstandig om CGM te gebruiken?

'In situaties waar de betrouwbaarheid van de glucosesensor onvoldoende is, zoals acute situaties en bij ernstig zieke patiënten, zoals op de intensive care. De sensor meet de glucosewaarden in het interstitiële weefsel. Bij hypovolemie of hypertensie is dat minder betrouwbaar dan de glucosewaarden in het bloed. Ook medicijnen kunnen voor inaccurate metingen zorgen. Afhankelijk van het soort sensor zijn dit bijvoorbeeld vitamine C, dopamine of hoge doseringen paracetamol (> 4 gram per dag). Dit staat allemaal duidelijk in de richtlijn beschreven.'

Wordt het gebruik van CGM in de ziekenhuissetting al vergoed door de zorgverzekeraars?

'Nee. Er is geen speciale vergoeding om mensen die voorafgaand aan de ziekenhuisopname nog geen CGM gebruikten

tijdens de ziekenhuisopname op CGM te zetten. Uiteraard kunnen we bij patiënten die voor opname al een glucosesensor hadden, deze wel gebruiken tijdens de opname.'

Wat zijn de belangrijkste uitdagingen bij de implementatie van CGM in de ziekenhuispraktijk?

'De aanbevelingen in de richtlijn zijn vrij algemeen geformuleerd. De uitdaging is om deze te vertalen naar de klinische praktijk in Nederland. Waar moeten zorgverleners aan het bed rekening mee houden? Van hen kun je niet verwachten dat zij alle nieuwe ontwikkelingen op het gebied van diabetestechnologie op de voet volgen. De uitdaging voor ons als endocrinologen is dat wij onze collega's hierover informeren en hen helpen hiermee om te gaan. Daarnaast is het belangrijk dat we zichtbaar zijn in het ziekenhuis, zodat mensen ons weten te vinden als er vragen zijn.

Eén van de vragen op de kennisagenda van de Nederlandse Internisten Vereniging is of het gebruik van glucosesensoren in het ziekenhuis leidt tot betere behandeluitkomsten dan vingerprikken. We weten dat sensoren leiden tot een betere detectie van glucosedysregulatie (zowel hypo- als hyperglykemie) en betere glucose-uitkomsten in het ziekenhuis. Maar of dit ook resulteert in een kortere opname-duur, minder complicaties of minder heropnames is nog onduidelijk. We weten ook nog niet of sensoren kosteneffectief zijn. Tot slot ontbreken de educatie, protocollen en (ICT-)infrastructuur om glucosesensoren in te bedden in Nederlandse ziekenhuizen. Om deze zaken te onderzoeken bereiden we in consortiumverband een subsidieaanvraag voor. Het is belangrijk om deze ideeën op nationaal niveau uit te werken. Zo hoeft niet ieder ziekenhuis in Nederland een eigen protocol te maken.'

Heeft u nog een advies voor uw collega-endocrinologen?

'De ontwikkelingen op het gebied van diabetestechnologie gaan snel. De richtlijn geeft een samenvatting van de literatuur en adviezen. Maar de komende jaren zal er nog veel meer op ons afkomen. Ik raad mijn collega's aan om niet af te wachten, maar nu al aan de slag te gaan. Ga je ziekenhuis in en leg aan onze collega's uit wat zij van diabetestechnologie kunnen verwachten en hoe zij hiermee om kunnen gaan. En neem daarin ook het perspectief van de patiënten mee. Als endocrinologen hebben we hier een taak.' ←

Referentie

Korytkowski MT, Muniyappa R, Antinori-Lent K, et al. Management of hyperglycemia in hospitalized adult patients in non-critical care settings: an Endocrine Society clinical practice guideline. J Clin Endocrinol Metab. 2022;107:2101-2128.