



Titel: Richtlijn voor de diabetesdiëtist bij het geven van educatie en dieetadvisering bij hybride insuline pompen

Datum: oktober 2020

Inhoud

Inleiding	3
Randvoorwaarden voor het diabetesteam	3
Educatie en dieetadvisering door de diabetesdiëtist ter voorbereiding op de start met hybride insulinepompen (prefase)	4
Educatie en dieetadvisering door de diabetesdiëtist bij start met hybride insulinepompen (actiefase)6	
Educatie en dieetadvisering door de diabetesdiëtist bij gebruik van hybride insulinepompen (chronische fase)	7
Checklist	8

Bijlages

1. Hybride insulinepompen
2. Adviezen bijzondere maaltijden en snacks
3. Adviezen bij lichamelijke inspanning en/of sport
4. Wegen en meten bij koolhydraat tellen
5. Kennistest diabetes en koolhydraten
6. Antwoorden behorende bij de kennistest diabetes en koolhydraten

Inleiding

Deze richtlijn is bedoeld voor diabetesdiëtisten die werkzaam zijn in een diabetesteam en werken volgens de zorgmodule in zorgprofiel 4. Het geeft de diabetesdiëtist handvaten bij het geven van educatie en dieetadvisering bij hybride insulinepompen. De richtlijn is ontwikkeld in een kwaliteitskring van DNO Diabetesdiëtist*, door diëtisten met expertise in dit vakgebied.

In verband met de ontwikkelingen in de technologie rondom de hybride insulinepompen is deze richtlijn een groeidocument. Een hybride insulinepomp is heel kort gezegd een koppeling van een insulinepomp en een CGM die met elkaar samenwerken, waarbij de basale insuline automatisch geregeld wordt en de maaltijdinsuline gegeven wordt op basis van koolhydraatinvoer.

Een korte beschrijving van de hybride insulinepompen staat beschreven in bijlage 1.

Om voor een hybride insulinepomp in aanmerking te komen is een sensorindicatie nodig.

* De DNO-kwaliteitskring is ontwikkeld om met andere deelnemers van DNO diabetesdiëtist te blijven werken aan kwaliteitsverbetering in de diabeteszorg en ervoor te zorgen dat deelnemers voldoen aan de eisen die de DNO diabetesdiëtist aan haar deelnemers stelt. Meer informatie over de kwaliteitskring, zie <https://www.dnodietist.nl/activiteiten>

Randvoorwaarden voor het diabetesteam

Educatie rondom de dieetadvisering bij hybride insulinepompen:

- Wordt gegeven door een diabetesdiëtist met expertise, volgens de zorgmodule, zorgprofiel 4.
- De educatie wordt binnen het eigen diabetesteam, multidisciplinair afgestemd.
- De educatie sluit aan bij het NDF consensusdocument kwaliteitscriteria voor optimale en doelmatige inzet insulinepomptherapie en hulpmiddelen** en de richtlijn Real Time-Glucose Monitoring (RT-CGM)en Flash Glucose Monitoring(FGM)(nog in ontwikkeling) van de NDF.
- De educatie is maatwerk.

Educatie en dieetadvisering door de diabetesdiëtist ter voorbereiding op de start met hybride insulinepompen (prefase)

Dit is de fase 4-6 weken voor de start met de hybride insulinepomp.

Hierin maken we onderscheid in patiënten die al bekend zijn met een insulinepomp en patiënten die van intensieve insulinetherapie overgaan op een hybridepomp.

De patiënt heeft al een insulinepomp en gaat over op een hybridepomp.

Te bespreken punten:

- verwachtingen van de patiënt, wat wil de patiënt bereiken?
- kennis inventariseren en zonodig hereducatie
- advies om voedingsmiddelen en gerechten (opnieuw) te gaan wegen/af te meten om zo de koolhydraatkennis te verbeteren.
- en verwijzen naar gevalideerde app's voor de koolhydraatinformatie
- inzicht in portiegrootte van koolhydraatbevattende gerechten en producten
- glycemische index (GI) en glycemische load
- (her)berekenen koolhydraatratio en insulinegevoeligheid
- juist gebruik van de boluscalculator (Geen gecombineerde vertraagde bolus, vertraagde bolus of tijdelijke basaalstand mogelijk in de automodus. De pomp doet zijn werk. Dit is wel mogelijk in de manuele modus.)
- huidig effect van maaltijden met koolhydraten, maaltijden met een lage GI/GL en wat is dan het advies bij de hybride pomp
- huidige omgang met sport en lichamelijke activiteiten en wat is dan het advies bij de hybride pomp
- huidige omgang met alcohol gebruik en wat is dan het advies bij de hybride pomp
- bij huidig gebruik van drugs, wat is het advies bij hybride pomp
- bijzondere situaties bespreken bij gebruik van de hybride pomp
- stress
- huidige omgang met vetrijke) en eiwitrijke maaltijden, al of niet met koolhydraten, wat is dan het advies bij de hybride pomp
- hypo-opvang, 15-20 gram glucose, mogelijk iets minder op geleide van ervaringen bij een hybride pomp
- in de eerste week van de j start met de hybridepomp advies voor een regelmatig voedingspatroon en extremen in de koolhydraatinname proberen te voorkomen, in verband met het vinden van het algoritme
- in de eerste week van de start met de hybridepomp niet extreem sporten, in verband met het vinden van het algoritme
- geadviseerd wordt om 3-4 weken na de start van de automodus een voedingsdagboek van 4-7 dagen bij te houden, dit in overleg met de patiënt. Controleer of de geadviseerde/gebruikte koolhydraat insulineratio's juist zijn. Bespreek met de patiënt de uploads om de invloed van koolhydraten(maaltijden) en beweging te leren interpreteren.

Techniek van de hybridepomp

- De hybride pompen vragen een andere vorm van educatie en dieetadvisering van de diëtist doordat de pompen verschillende technieken hebben. Oftewel, innovaties vragen om een ander type advies. Deze richtlijn is een groeidocument en onderhevig aan de nieuwste ontwikkelingen zoals de DIY (Do It Yourself) hybride systemen. Dit zijn ook systemen waarbij de insulinepompen en de CGM/FGM met elkaar samenwerken, waarbij de basale insuline automatisch geregeld wordt en de maaltijdinsuline gegeven wordt op basis van koolhydraatinvoer.

De patiënt heeft nog niet eerder een insulinepomp gehad en start direct met een hybridepomp.

- Volg naast de bovenstaande punten de richtlijn van het NDF consensusdocument Kwaliteitscriteria voor optimale en doelmatige inzet insulinepompthherapie en hulpmiddelen.**

**www.zorgstandaardiabetes.nl/richtlijnen-diabeteszorg-en-preventie/

Educatie en dieetadvisering door de diabetesdiëtist bij start met hybride insulinepompen (actiefase)

Te bespreken punten:

- 1 week manuele modus in combinatie met CGM voordat overgeschakeld kan worden op de automodus. (uitleg doel: de pomp verzameld gegevens voor de automodus/algorithm), kies voor een regelmatig voedingspatroon zonder extremen, sport in de eerste week niet extreem
- eerste periode vraagt ruime tijdsinvestering van de patiënt
- juist invoeren van alle koolhydraten, het uitgangspunt is om de bolus voor de maaltijd af te geven. Dit om pieken in de bloedglucosewaarde na de maaltijd te voorkomen. In sommige gevallen maaltijd- of persoons gerelateerd, kan hiervan afgeweken worden.
- adviseer sport en activiteiten rustig op te bouwen
- mogelijk een lagere koolhydraatratio, bij de huidige hybride systemen komen patiënten veelal uit op een lagere insuline koolhydraatratio, dus meer maaltijdinsuline dan voorheen gebruikelijk.
- werkingsduur insuline
- wanneer uit de automodus, bespreken wat te doen
- opstellen van doelen
- aandacht voor instellingen in de manuele modus, klopt dit met de hoeveelheden in de automodus
(aanzetten 'stop voor laag' bij overstap naar manuele modus)
- uitlezen pomprapport

- Verder de punten uit de voorbereidende fase zo nodig herhalen:
 - o koolhydraatratio
 - o glycemische index en glycemische load
 - o eiwitrijke en/of vetrijke maaltijden al of niet gecombineerd met koolhydraten
 - o sport en lichamelijke activiteiten
 - o alcohol en drugs
 - o stress
 - o bijzondere situaties
 - o hypo opvang

Te verstrekken materialen voor patiënt:

- zie voorbeelden in bijlage over sport en activiteiten en bijzondere maaltijden en snacks
- voedingsdagboek om in te vullen, voor 4-7 dagen.

Educatie en dieetadvisering door de diabetesdiëtist bij gebruik van hybride insulinepompen (chronische fase)

- frequentie contact diëtist 1 per x jaar of eerder in overleg met patiënt en/of diabetesverpleegkundige/arts
- onderwerpen bespreken die bij de voorbereidende en/of actiefase aan de orde komen, met name de koolhydraatratio op basis van de pomprapporten en informatie patiënt

Checklist

Checklist VOOR de start met hybride insulinepompen

- hereducatie koolhydraatkennis
- koolhydraatratio en insulinegevoeligheid opnieuw berekenen
- bespreken wat te doen in de automodus met:
 - eiwitrijke (>75 gram) en/of vetrijke (> 40 gram) maaltijden al of niet in combinatie met koolhydraten
 - glycemische index en glycemische load
 - wat te doen bij sport en lichamelijke activiteiten in de automodus
 - bespreken bijzondere gelegenheden
 - bespreken eventueel gebruik van alcohol en drugs
 - bespreken invloed van stress
- in de week voor de start automodus, in de manuele modus, niet extreem sporten
- in de week voor de start automodus, in de manuele modus, extremen in de koolhydraatname beperken

Checklist VANAF start met hybride insulinepompen en in chronische fase

- evalueer het juist invoeren van alle koolhydraten (timing bolus; ervoor of erna)
- evalueer de koolhydraatratio
- evalueer de instelling voor de manuele stand van de pomp, zoals de insulinegevoeligheid en de basale instelling
- evalueer de werkingsduur insuline
- bespreek de periode uit automodus; wat is de reden en welke acties zijn ondernomen?
- evalueer het gebruik van eiwitrijke (>75 gram) en/of vetrijke (> 40 gram) maaltijden al of niet in combinatie met koolhydraten
- evalueer de invloed van glycemische index en glycemische load van diverse producten/gerechten
- evalueer de invloed van sport en lichamelijke activiteiten (sport na start automodus rustig opbouwen)
- evalueer bijzondere gelegenheden
- evalueer eventueel gebruik alcohol en drugs
- evalueer de invloed van stress
- kalibreren; 2 x dag – wanneer de bloedglucosewaarde prikken en wanneer de sensor gegevens invoeren?