



Rijnstate

Educatie en dieetadvisering bij hybride closed loop systemen.

#NVDD21

8 oktober 2021

gelre ziekenhuizen



Programma

- Toelichting op de richtlijn
- Wat is een hybride closed loop* en closed loopsysteem
- Wat kan de kunstmatige alvleesklier en wat is het verschil met een hybride closed loopsysteem
- Wat kunnen we in de toekomst verwachten
- Discussie aan de hand van vragen en stellingen



Toelichting op naamgeving

- * In de DNO richtlijn bedoelen we met de hybride insulinepomp het hybride closed loop systeem.



Hybride closed loop systemen: een nieuwe ontwikkeling

- Vanuit een kwaliteitskring van de DNO, Stichting Diabetes and Nutrition Organization is in 2019/2020 de volgende richtlijn opgesteld:
- Richtlijn voor de diabetesdiëtist bij het geven van educatie en dieetadvisering bij hybride insuline pompen





Wat is een hybride closed loop systeem

- Koppeling van een insulinepomp met een CGM systeem en een aansturend algoritme
- Die met elkaar samenwerken
- Het systeem past automatisch de dosering aan om hoge en lage waarden te voorkomen
- Een indicatie voor een sensor is nodig



Wat is een hybride closed loop systeem

- Voor een maaltijd voer je in principe de koolhydraten in, een aanpassing kan nodig zijn bij geplande activiteit, plus een mogelijke aanpassing bij vet en/of eiwitrijke maaltijden al of niet met koolhydraten.





De volgende hybride closed loopsystemen zijn op dit moment in Nederland op de markt:

Medtronic MiniMed 670G

Medtronic MiniMed 780G

Accu-Chek Insight met de DBLG1 met Dexcom

Tandem T:slim X2 met de control-IQ-Technologie
met Dexcom

Tip: keuzehulp hybride closed loop, www.dvn.nl



Medtronic



Accu Chek DBGL System



Tandem T:Slim X2



gelre ziekenhuizen

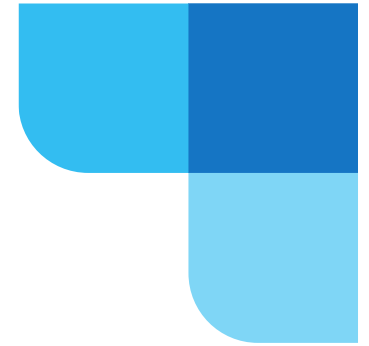
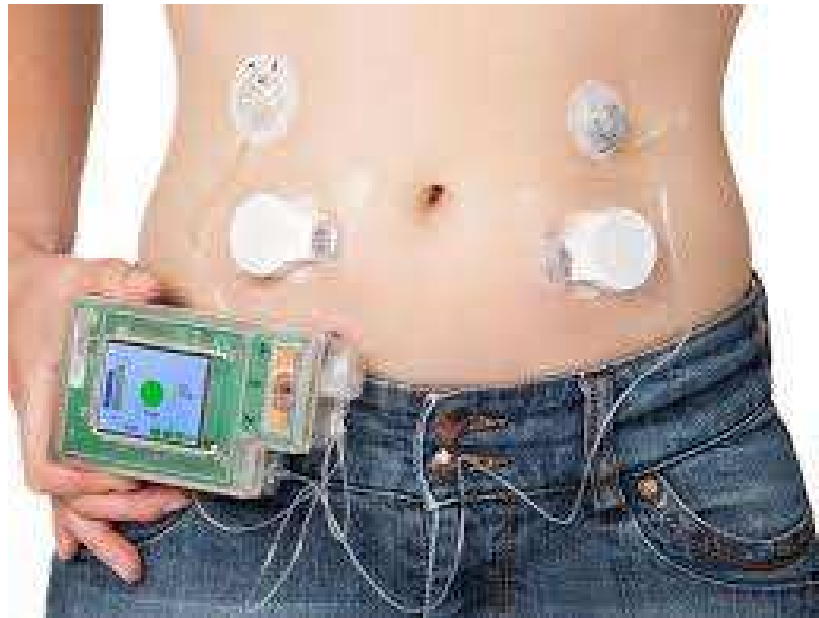
Rijnstate

Wat is een closed loop systeem/ kunstalvleesklier

- Koppeling van een insulinepomp met een CGM systeem en een aansturend algoritme
- Die met elkaar samenwerken
- Het systeem van de pomp past automatisch de dosering aan om hoge en lage waarden te voorkomen
- Koolhydraten invoeren en rekening houden met beweging is niet meer nodig. Dat regelt het systeem zelf
- Een indicatie voor een sensor is nodig



Inreda, kunstmatige alvleesklier



Hoe werkt de Inreda

- De artificiële pancreas heeft naast 2 sensoren een pomp met glucagon en insuline
- Werkt volledig autonoom, meet continu de bloedglucosewaarde werkt met een algoritme
- Bij een hogere bloedglucose waarde meer insuline-afgifte en bij lagere bloedglucosewaarde meer glucagonafgifte
- Koolhydraat invoer en aanpassing voor bijv. sport is niet meer nodig



Wat is een `doe-het-zelf` hybride closed loop systeem

- Zelf koppelen van een bestaande insulinepomp en een bestaande CGM/FGM met geprogrammeerde apps die deze hulpmiddelen aansturen
- Door middel van algoritmes wordt de insulineafgifte nagenoeg geheel geregeld, afhankelijk van de metingen van de glucosesensor en eventueel de eigen input (zoals sport en koolhydraten)
- Koolhydraten invoeren en rekening houden met beweging is niet altijd meer nodig.



`Doe-het-zelf` closed loop systemen

- Veiligheids-, privacy en werkingsgaranties zijn nog niet officieel
- Facebook groep gebruikers: Looped-NL-BE
- Uitleg over hoe systeem gebouwd en gebruikt moet worden staat op deze meertalige site over 'AndroidAPS`.
- Met gebruik van een Android smartphone of Android Wear smartwatch.
- Op de engelstalige website van `LOOP` staat informatie over het systeem dat gebruik maakt van een Apple iPhone en/of een Apple Watch.

<https://androidaps.readthedocs.io/en/latest/>
<https://loopkit.github.io/loopdocs/>



Discussie

- Verandert de rol van de diëtist bij de komst van hybride closed loop systemen en closed loopsystemen



Discussie

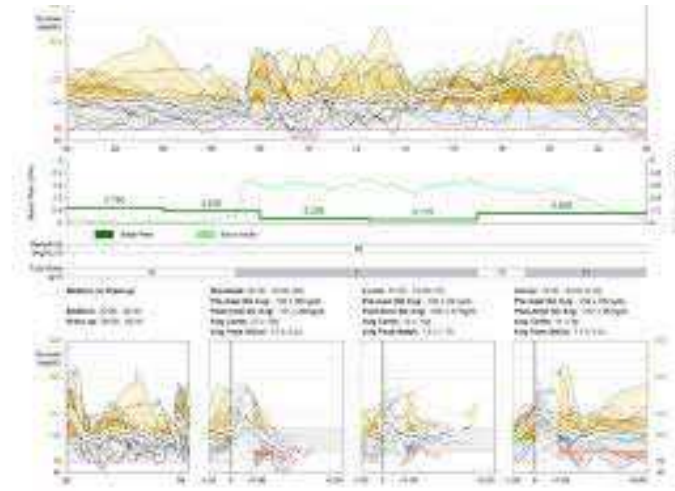
- Koolhydraten tellen, is dat nog van deze tijd





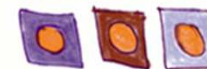
Vraag

- Wat kan de rol van de diëtist zijn bij de behandeling en dieetadvisering van patiënten met een hybride closed loop systeem



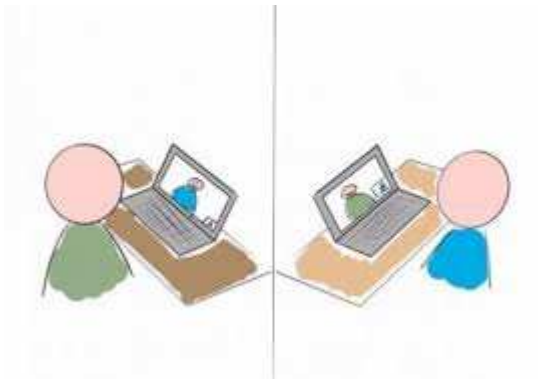
Vraag

- Welke educatieve onderdelen vind jij belangrijk in de dieetadvisering bij patiënten met een hybride closed loop systeem



Discussie

- Wat is de rol van de diëtist in de chronische fase van de hybride closed loop systemen



Samenvatting





Rijnstate

Vragen?
s.walgemoet@gelre.nl
csmmit@rijnstate.nl

