

BELEID DISREGULATIE

Beslisbomen en behandelaanwijzingen

VERSIE 3 – 2010

DIABETESPROGRAMMA MIDDEN-BRABANT

Disregulatie diabetes mellitus type 2: beslisbomen en behandeladviezen

Uitgangspunten

'Disregulatie bij diabetes mellitus type 2' geeft een richtlijn om op rationele wijze tot een snelle en adequate behandeling van ontregeling bij personen met diabetes te komen. Deze richtlijn biedt geen standaardoplossingen voor alle situaties. Op basis van de anamnese en uw eigen kennis zult u moeten zoeken naar 'the best practice' voor dat moment.

Beslisbomen zijn een hulpmiddel en het is de verantwoordelijkheid van de professional om deze goed toe te passen of er op rationele gronden van af te wijken. De behandelaar moet hierbij steeds zelf bepalen of hij bekwaam is. Zo niet dan zal een collega of een internist geconsulteerd moeten worden.

Indien u buiten kantooruren wordt geconfronteerd met een ontregelde diabeet heeft u tot taak een veilige situatie voor de patiënt te creëren tot de eigen behandelaar weer beschikbaar is. Hierbij zal het streven zijn de eerder ingezette behandeling niet onnodig te doorkruisen.

Anamnese

Anamnese:

- Wat is de glucosewaarde? Door wie gemeten?
- Alarmsignalen?
- Klachten?
- Wat zijn mogelijke oorzaken?
 - verandering leefpatroon (voeding, activiteit, gewicht);
 - verandering medicatie, co-medicatie, foute toediening;
 - co-morbiditeit; koorts, uitdroging, stress, braken, diarree.

Behandeloverweging

- Bij alarmsignalen altijd actie!
- In andere situaties mede afhankelijk van mogelijkheden patiëntensysteem (mate van zelfzorg, woonsituatie, leeftijd, levensprognose) en dreigende problemen.

Advies

- Bij alarmsignalen: altijd actie, overweeg consult internist cq. ziekenhuisopname.
- Geef advies wat aansluit bij de individuele mogelijkheden van de patiënt.
- Zorg voor goede follow-up naar patiënt, omgeving en eventueel naar eigen behandelaar.

Vooraf risico's bij glucose < 3 mmol/l en > 25 mmol/l in relatie tot klachten en observatiemogelijkheden. Hyperglycaemie behandelen op basis van gevaar op korte termijncomplicaties. Indien dit ontbreekt, heeft bijregulatie van het insulinerégime de voorkeur op basis van tenminste 2 dagcurves.

Verantwoording 2-4-6 en 100-regel

De 2-4-6 regel is ontwikkeld om op een eenvoudige, maar verantwoorde wijze te komen tot behandeling van ontregeling bij diabetes.

2- 4- 6 regel

- Glucose iedere 2 uur controleren tot glucose < 15 mmol/l
- Glucose >15 mmol/l - <20 mmol/l: 4 E (ultra-) kortwerkende insuline.
- Glucose > 20 mmol/l: 6 E (ultra) kortwerkende insuline.

Het is echter niet zo dat op basis van de glucoeswaarde die gemeten wordt de regel zonder verder nadenken kan worden toegepast. Zo zijn er alarmsignalen en klachten die andere interventies noodzakelijk maken. De context van de patiënt bepaald of uitvoeren van de regel gewenst en haalbaar is: bijregelen is moeilijk of zelf onmogelijk als kennis of benodigde materialen bij de patiënt of arts ontbreken.

Internisten hanteren veelal een andere regel, mede op basis van de meer complexe patiëntenpopulatie, zoals de patiënt met ernstige insulineresistentie die grote hoeveelheden insuline (> 40 E) spuit. Bij deze groep is de 100 regel meer geschikt.

100 regel

**100 : totale hoeveelheid insuline per dag = aantal mmol/l
wat de bloedglucosewaarde zal dalen
per eenheid extra toegediende (ultra-) kortwerkende insuline.**

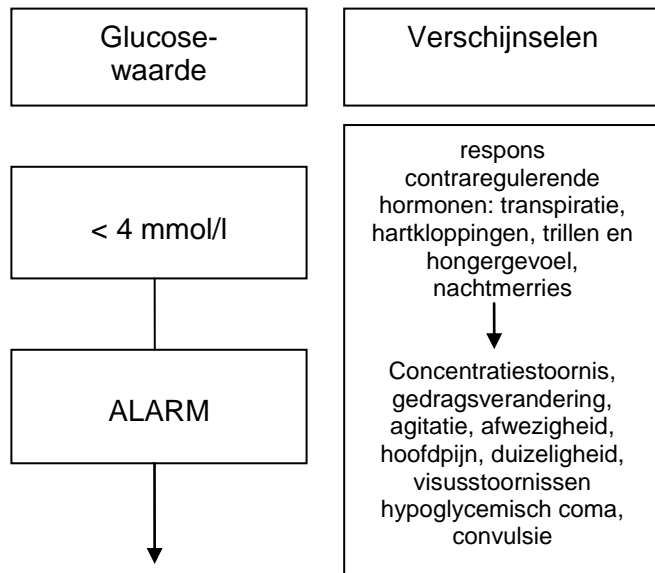
Voorbeeld:

- Patiënt spuit 50 EH langwerkend en 60 EH kortwerkend insuline. In totaal 110 E,
- 1 E (ultra-)kortwerkende insuline geeft een daling van bloedglucose van ongeveer 0,9 mmol/l ($100 : 110 = 0,9$)

Verschijnselen en beslisbomen hypo- en hyperglycemie

Op de volgende twee uitklapschema's worden beslissingen en handelingen schematisch weergegeven.

Beslisboom HYPOGLYCEMIE (bloedglucose < 4 mmol / liter)



Alarmsignalen:

Grofheid in gedrag/agitatie/agressie, afwezigheid bewusteloosheid, convulsies

CAVE:

Pseudo-hypo (gevoelsmatige hypo bij normoglycemie)

Komt voor bij:

- nieuwe diabeet, die net behandeld wordt en eerder langdurig hoge bloedsuikers had
- intensieve inspanning, sport (als vooraankondiging van daling bloedsuiker).

Patiënt niet of verminderd aanspreekbaar, of niet in staat te eten/drinken:

- Glucagon laten spuiten, indien aanwezig.
- Anders spoedvisite (A1): glucagon toedienen of intraveneus glucose.

Anamnese gericht op oorzaak:

Te veel medicatie/insuline, niet of te laat gegeten, meer lichaamsbeweging, emoties/stress, alcohol.

Doen:

Standaard hypobeleid → 20 gram koolhydraten in de vorm van:

1. Een glas sterke ranja, frisdrank (geen light), thee met 4 scheppen suiker, een blikje Dextro of 7 tabletten Dextro.
2. Als maaltijd nog ver weg is, neem hierna bijvoorbeeld een boterham.
3. controleer bloedsuiker na 20 minuten en na 1,5 uur of voor de nacht.

Vervolg:

- Geen effect na 20 min.,
- Verergering klachten.

Let op:

- Coma, klachten door andere oorzaak bijvoorbeeld cardiaal of CVA,
- Hardnekkige hypo's bij SU (glibenclamide) maar ook bij glimepiride (Amaryl®) en Glucovance®). Bij onvoldoende resultaat overleg met internist.

Toedienen glucagon:

Indicatie:

Ernstige hypo's met bewustzijnsverlies, geen mogelijkheid eten/drinken. Werkt alleen als lever voldoende glycogeen bevat.

Toediening:

Stof oplossen en direct sc of im (kan eventueel ook iv) spuiten (1 mg per injectie opgelost).

Effect: na 15 min, anders eventueel herhalen.

Patiënten < 8 jaar of < 26 kg.: spuit ½ ampul.

Follow up:

Na bijkomen koolhydraten toedienen conform standaard hypoadvies.

Toedienen intraveneus glucose

Indicatie:

Ernstige hypo's met bewustzijnsverlies, geen mogelijkheid eten/drinken.

Toediening:

Geef 20-40 ml glucose oplossing 50%.

Effect: na 2-3 minuten.

Follow up:

Na bijkomen koolhydraten toedienen conform standaard hypoadvies.

Overweeg overleg internist, ziekenhuisopname bij ernstige of aanhoudende hypo's.

* CAVE goed in bloedvat i.v.m. necrotiserende werking extra-vasaal (pijn)

Beslisboom HYPERGLYCEMIE (bloedglucose > 10 mmol / liter)

