

Hypoglykemie (hypo) en hyperglykemie (hyper)

In deze folder geven wij informatie en adviezen over te lage (hypo) en te hoge (hyper) glucosewaarde.

Wat is hypoglykemie (hypo)?

Er wordt gesproken van hypoglykemie als de glucosewaarde lager is dan 4 mmol/L. Hiervoor zijn meerdere oorzaken:

- te veel glucose-verlagende medicijnen (insuline of tabletten)
- verkeerde hoeveelheid insuline
- te weinig koolhydraten of een maaltijd overgeslagen
- (meer) lichamelijke inspanning
- te lange periode tussen de dosis insuline en het eten
- spuitinfiltraten (verdikking in de huid doordat er teveel op dezelfde plaats is geïnjecteerd)
- stress/spanning
- overmatig alcoholgebruik
- wisselende insulineopname door bijvoorbeeld een warm bad, sauna of warm weer
- nieuwe of veranderde medicijnen
- menstruatie of hormoonwisselingen

Behandeling: wat kunt u zelf doen bij een hypo?

- Neem 20 gram koolhydraten die snel worden opgenomen, bijvoorbeeld:
 - 5-7 tabletten druivensuiker;
 - een glas limonadesiroop met wat water (aantal ml siroop is afhankelijk van merk, het aantal koolhydraten per 100 ml) een glas siroop moet 20 gram koolhydraten bevatten
 - óf een groot glas gewone frisdrank (géén light)
- Controleer na 20 minuten uw glucosewaarde (indien u een sensor gebruikt, dan toch met een vingerprik meten)
 - is deze dan nog steeds lager dan 4 mmol/L, neem dan opnieuw 20 gram koolhydraten en controleer na 15-20 minuten opnieuw uw glucosewaarde.
- Als de glucosewaarde boven de 4 mmol/L stijgt hoeft u niets te doen.
- Als de glucosewaarde na deze acties niet stijgt dan bellen belt u het diabetesteam, (040) 888 6300.

De informatie in deze folder is van algemene aard en is bedoeld om u een beeld te geven van de zorg en voorlichting die u kunt verwachten. In uw situatie kunnen andere adviezen of procedures van toepassing zijn. Deze folder is dan ook slechts een aanvulling op de specifieke (mondelinge) voorlichting van uw specialist of behandelaar.

Buiten kantooruren belt u het ziekenhuis: (040) 888 8000 en vraag om doorverbonden te worden naar de diabetes bereikbaarheidstelefoon.

Hypobehandeling voor een maaltijd, voor het slapen of bij inspanning/sport

- Als er een hypo is voor een maaltijd:
Eerst een hypobehandeling, als de waarde stijgt boven de 4 mmol dan eten en (indien van toepassing) na het eten de maaltijdinsuline pas gebruiken
- Als er een hypo is voor het slapen:
Eerst een hypobehandeling, als de waarde stijgt boven de 4 mmol kunt u wat langzame koolhydraten nemen, zoals een snee bruinbrood. Indien van toepassing kunt u de langwerkende insuline spuiten.
- Als u verwacht dat uw glucosewaarde blijft dalen, bij inspanning/sport:
Gebruik dan eerst de hypobehandeling en daarna extra koolhydraten eten, bijvoorbeeld door te kiezen voor brood of fruit.

Komt er structureel of regelmatig een hypo voor? Overleg dan met het diabetesteam op werkdagen om uw dosering insuline te verlagen.

Gebruikt u een insulinepomp? Let dan op het volgende:

- Zet uw basaal-stand tijdelijk op 50% totdat de glucosewaarde stijgend en 4,5 mmol/l of hoger is of zet de pomp tijdelijk in de stop-stand als de glucosewaarde niet stijgt na de hypobehandeling. Herstart de pomp weer als de glucosewaarde stijgend en 4,5 mmol/l of hoger is.
- Heeft u een hybride close loop systeem (sensorgestuurde pomp) gebruik dan maar 5-10 gram koolhydraten als hypobehandeling in plaats van 15-20 gram
- Handel verder zoals u met uw diabetesverpleegkundige heeft afgesproken.

Behandeling: als u niet zelf de hypobehandeling kan toepassen (als u niet meer in staat bent te slikken)

- Wel glucagon aanwezig (injectie of neusspray):
 - Iemand kan het toedienen: u krijgt een glucagon-injectie of glucagon neusspray
- Als u weer in staat bent om te slikken, eet dan ongeveer 20 gram koolhydraten
 - Als u na 15 minuten nog niet aanspreekbaar bent, moet deskundige hulp worden ingeschakeld (en moet u bij voorkeur op een zij worden gelegd)
Als er geen glucagon aanwezig is en de patiënt niet in staat is om te slikken dan 112 bellen. Bij bewustzijnsverlies op de zij leggen.
- Controleer na 30 minuten uw glucosewaarde
- Informeer uw diabetesteam op eerstvolgende werkdag
- Vraag een nieuw glucagon recept bij uw diabetesbehandelteam
- Bij pompgebruikers: zet de insulinepomp in de stop-stand of verwijder de naald of het infusiesysteem
- Probeer de oorzaak van te lage glucosewaarde te achterhalen

Wat is hyperglykemie (hyper)?

Er wordt gesproken van hyperglykemie als de glucosewaarde hoger is dan 10 mmol/L.

Hiervoor zijn meerdere mogelijke oorzaken:

- te weinig glucose-verlagende medicijnen (insuline of tabletten)
- meer koolhydraten, zonder aanpassing van medicijnen
- minder lichamelijke inspanning dan normaal
- spuitinfiltraten (verdikking in huid doordat er teveel op dezelfde plaats is geïnjecteerd)
- stress/spanning
- ziekte, pijn, koorts
- reactie na hypoglykemie
- menstruatie of hormoonwisselingen
- nieuwe of veranderde medicijnen
- insuline is te warm of te koud (bevroren) bewaard

Behandeling

Gebruikt u een pomp? Zie bladzijde 5

Onderstaande adviezen zijn alleen van toepassing als u een glucosemeter of sensor heeft en als de diabetesverpleegkundige u dit heeft geadviseerd.

Heeft u een glucosemeter en gebruikt u alleen langwerkende insuline? Dan geldt het volgende:

- is de glucose boven de 10 mmol/L: drink twee glazen extra water en beweeg extra als dat mogelijk is;
- blijft de glucose te hoog: neem de eerstvolgende werkdag contact op met het diabetesteam.

Heeft u een glucosemeter of sensor en gebruikt u ook kortwerkende insuline?

- controleer bij een glucosewaarde boven de 20 mmol/L altijd eerst door een vingerprik (als u de waarde met een sensor heeft afgelezen); check vingerprik
- als u een eigen bijregelschema heeft, kunt u dit aanhouden en bijregelen met de kortwerkende insuline (Aspart/ Lispro);
- als u geen eigen bijregelschema heeft, kunt u bijregelen volgens onderstaand bijregelschema:

Glucose voor de maaltijden (alleen bijregelen met kortwerkende insuline)

Boven de 10 mmol/L: 2 EH kortwerkende insuline extra
Boven de 12 mmol/L: 4 EH kortwerkende insuline extra
Boven de 15 mmol/L: 6 EH kortwerkende insuline extra
Boven de 20 mmol/L: 8 EH kortwerkende insuline extra
Bovenop of extra bij de normale maaltijdinsuline

Glucose voor slapen (alleen bijregelen met kortwerkende insuline)

Boven de 12 mmol: 2 EH kortwerkende insuline extra
Boven de 15 mmol: 4 EH kortwerkende insuline extra
Boven de 20 mmol: 6 EH kortwerkende insuline extra

Of een eigen bijregelschema, alleen bijregelen met de kortwerkende insuline
*(hieronder eigen afgesproken doseringen in te vullen)***Glucose bij maaltijden**

Boven de 10 mmol: EH kortwerkende insuline extra
Boven de 12 mmol: EH kortwerkende insuline extra
Boven de 15 mmol: EH kortwerkende insuline extra
Boven de 20 mmol: EH kortwerkende insuline extra

Glucose voor slapen

Boven de 10 mmol: EH kortwerkende insuline extra
Boven de 12 mmol: EH kortwerkende insuline extra
Boven de 15 mmol: EH kortwerkende insuline extra
Boven de 20 mmol: EH kortwerkende insuline extra

Indien u een correctie met behulp van het bijregelschema heeft toegediend:

- controleer na 1,5 tot 2 uur opnieuw uw glucose
- als de glucose niet daalt: gebruik nogmaals het bijregelschema
- zorg dat u voldoende koolhydraatarm drank drinkt
- meet regelmatig tot glucosewaarden dalen en op een normale waarde zijn
- controleer bij twijfel of bij een glucosewaarde boven de 20 mmol/L altijd eerst door een vingerprik (als u de waarde met een sensor heeft afgelezen)
- Probeer de oorzaak van de hyper te achterhalen

Gebruikt u een pomp? Let dan op het volgende:

- controleer op eventuele systeemproblemen en verhelp dit indien van toepassing: lucht in ampul, of slang, de naald is niet op tijd vervangen of er zijn problemen met insteekplaats, de pomp is te lang afgekoppeld;.
- indien de boluscalculatie wordt gebruikt: controleer of de boluscalculatie goed staat ingesteld.
- controleer bij een glucosewaarde boven de 20 mmol/L altijd eerst met behulp van een vingerprik (als u de waarde met een sensor heeft afgelezen)
- als u een eigen bijregelschema heeft, kunt u dit aanhouden en bijregelen met de kortwerkende insuline (Aspart/ Lispro);
- indien bloedglucose niet daalt:
 - vervang alles (afhankelijk van soort pomp-, pod, canule, infusieset en ampul)
 - injecteer de correctiebolus loodrecht met de insulinepen in het bovenbeen
 - overweeg de pomp in handmatige stand te zetten , in plaats van de automatische stand (als u een hybride close loop systeem gebruikt)
 - handel verder zoals afgesproken met uw diabetesteam

Belangrijke info als u moet braken

In sommige gevallen kan een ketoacidose ontstaan, omdat er geen voorraad insuline in het lichaam aanwezig is. Een ketoacidose is: door ontsparing van de stofwisseling kan een overmaat aan ketonlichamen geproduceerd worden, waardoor een verzuring in het bloed ontstaat.

Klachten die kunnen wijzen op een ketoacidose zijn onder andere braken, misselijkheid, buikpijn en sufheid en daarbij een verhoogde glucosewaarde.

Als u niet op tijd ingrijpt, kan dit levensbedreigend zijn. Hierbij altijd bellen naar ziekenhuis het ziekenhuis, (040) 888 8000.

Neem in de volgende gevallen contact op met het diabetesteam:

- er is een onverklaarbare glucosewaarde boven de 20 mmol/L die niet daalt na een correctie met kortwerkende insuline
- na het bijregelen zakt de glucosewaarde niet en/of er is sprake van misselijkheid/ braken/ buikpijn

U kunt het diabetesteam bereiken via telefoonnummer (040) 888 6300. Buiten kantooruren belt u naar het ziekenhuis, (040) 888 8000. Vraag om doorverbonden te worden naar de diabetes bereikbaarheidstelefoon.