

Sport en bewegen bij diabetes en een insulinepomp

September 2022 | Netwerk Kinder Diabetes Diëtist

Sporten is gezond. Door sport krijg je een betere conditie en je voelt je fitter. Bewegen zorgt ook dat de insuline beter werkt. Het advies voor jongeren is dagelijks 1 uur te bewegen en hiervan 3 keer per week intensiever te bewegen of te sporten.

Meer lichamelijke inspanning betekent meer verbranding en daardoor daalt het glucosegehalte van je bloed eerder (denk aan de auto die als hij sneller rijdt meer benzine verbruikt). Het gevolg hiervan is dat er voor het sporten extra koolhydraten nodig zijn en/of dat er minder insuline nodig is. De opname van insuline gaat sneller doordat tijdens het sporten de doorbloeding groter is.



Algemene adviezen

1. Controleer voor, eventueel ook tijdens en na het sporten je bloedglucose.
2. Stem je maaltijd en insuline af op het tijdstip van sporten. Hierover wordt meer beschreven tijdens de adviezen voor het sporten.
3. Bij voorkeur de laatste hoofdmaaltijd 3-4 uur voor de inspanning gebruiken.
4. Geen koolzuurhoudende dranken gebruiken voor en tijdens de inspanning.
5. Als je beweegt om af te vallen, kun je beter de insulinedosering verminderen in plaats van extra koolhydraten nemen.
6. Zorg dat je snel opneembare koolhydraten bij je hebt (druivensuiker/sportdrink).
7. Vertel je trainer en medesporters dat je diabetes hebt en wat ze kunnen doen bij een hypo.
8. Heb je fanatiek gesport, dan is het belangrijk voor je herstel ook na het sporten iets te eten met koolhydraten en eiwitten. Je diëtist kan dit met je bespreken.

Hyperglycemie voor het sporten

Als de bloedglucosewaarde boven de 15 mmol/l is, dan is er mogelijk te weinig insuline beschikbaar en heb je eerst insuline nodig. Als je sport zonder voldoende insuline in je lichaam, zal de bloedglucosewaarde verder stijgen. Bij deze waarden kan sporten gevaarlijk zijn.

Wanneer je ketonen meet, wacht 1 à 2 uur met sporten. Deze tijd is nodig om de insuline, die je hebtbij gebolust, zijn werk te laten doen.

Adviezen voor het sporten

Bij sport kun je vaak beter in plaats van extra koolhydraten te gebruiken minder insuline bolussen of de basaal stand van de pomp tijdelijk verlagen. Je kunt je basaal stand 1-1,5 uur voor het sporten al lager zetten. Overleg met je diabetesverpleegkundige of diëtist wat voor jou werkt.

- Richtlijn bloedglucosewaarde voor aanvang:
BG van 7-10 voor duursporten als hardlopen, fietsen en schaatsen.
BG van 5-7 voor krachtsport als sprinten en fitness
- Gebruik 25-75% minder bolus wanneer je binnen 2 of soms tot 3 uur voor het sporten je maaltijd neemt.
- Binnen een uur na de maaltijd sporten geeft hogere kans op een hypo tijdens het sporten vanwege de piekwerking van insuline.
- Zorg dat je voldoende vocht hebt gedronken vóór het sporten (bij voorkeur met weinig of geen koolhydraten). Het advies is om de laatste 3-5 minuten voor de inspanning 6-8 ml/kg vocht te drinken. Een tekort aan vocht zorgt al snel voor prestatievermindering.
- Sport je later dan 2 à 3 uur na een maaltijd, dan kan het zijn dat je voor het sporten juist wat extra koolhydraten nodig hebt. Dit is per persoon wisselend.

Adviezen tijdens het sporten

Afhankelijk van duur, type sport en intensiteit zijn de adviezen verschillend. Bedenk dat elke sporter bij langdurende inspanning koolhydraten nodig heeft, of je nu diabetes hebt of niet.

Duursport (hardlopen, fietsen, schaatsen of skeeleren):
Veel verbranding van glucose en je bloedglucosewaarde daalt dus sneller.

Interval (spelsport)

Je kunt dalen, maar ook soms licht stijgen!

Krachtsport / sprinten / wedstrijd

Je kunt hogere bloedglucosewaarden krijgen doordat je lichaam het ziet als een stresssituatie. Het kan zijn dat je

voor deze sporten je basaal en/of bolus niet hoeft te verlagen als je een maaltijd eet voor het sporten.

Duur van inspanning, 30-60 minuten:

- Een richtlijn hierbij is om je basaal stand met minimaal 20-50% te verlagen. Soms is zelfs tot 80% verlagen nodig.
- Vaak heb je geen extra koolhydraten nodig wanneer je er minder voor bolust en/of je basaal stand hebt aangepast. Soms kan een klein tussendoortje van 10-15 KH nodig zijn
- Drink (water) naar je dorstgevoel.

Duur van inspanning >60 minuten:

- Een richtlijn hierbij is om je basaal stand met minimaal 20-50% te verlagen
- Koolhydraten:
elke 15-20 min vocht en koolhydraten aanvullen: 2-3 ml/kg vocht en 0,25-0,5 g/kg/koolhydraten. (vb. 45 kg: 90-135 ml vocht en 11-23 g koolhydraten). (duursport)
- Snel opnemende koolhydraten zoals een banaan / verdunde limonade / isotone sportdrink. Isotone sportdranken zijn gemaakt om zo snel mogelijk koolhydraten op te nemen in het lichaam en vocht aan te vullen. Dit zijn dus goede opties. Per 100 ml bevatten ze 6-7 gram koolhydraten.

Let op

Energydranken zoals AA-Energy is minder geschikt tijdens het sporten. Deze bevatten zeer snelle koolhydraten en kan minder snel opgenomen worden dan een isotone sportdrink.



Adviezen na het sporten

Vaak gebeurt het dat je na het sporten en soms zelfs pas 's avonds of 's nachts last van hypo's krijgt. Dit komt doordat je glycogeen voorraad door het intensief sporten was uitgeput en weer moet worden aangevuld. Dit kan 8 tot 10 uren na de inspanning optreden en soms tot 24-48 uren na het sporten.

Een voorraad glucose wordt opgeslagen als glycogeen en bevindt zich in je lever en spieren. Deze voorraad wordt gebruikt tijdens het sporten en in rust wordt dit weer aangevuld met glucose uit je bloed.

Ga je na het sporten eten, is een richtlijn 50% van de maaltijdbolus en/of je basaal stand te verlagen.

Het is belangrijk wanneer je fanatiek hebt gesport om daarna extra koolhydraten en ook eiwitten te eten dit voor het herstel van de (spier) glycogeen voorraad. Bespreek eventueel met je diëtist hoe je dit het beste kan doen.

Zit je juist hoog na het sporten? Vaak na kracht of spelsporten kun je eerst nog even doorstijgen doordat je nog door de stress hoog zit. Kijk dan dus uit met corrigeren, want vaak daarna daal je vanzelf alweer vrij snel. En met name enkele uren later kun je ook juist weer verder dalen doordat je lichaam dan wel weer glucose gebruikt om te herstellen. Dus met name als je 's avonds sport zou je de basaal stand soms wel lager kunnen zetten voor het slapen gaan.

Adviezen hybrid closed loop systemen (670G en 780G Medtronic)

De volgende adviezen zijn te gebruiken als startadvies.

- Matige inspanning (lopen, fietsen, zwemmen (duursport) of actief bewegen. Stel de tijdelijke streefwaarde in op 8,3 mmol. Evt. aanvullen met extra koolhydraten. 15-20 gram koolhydraten met insuline.

Bij lage sensorwaarden:

- start de tijdelijke streefwaarde 1-2 uur voor de inspanning
- stop de tijdelijke streefwaarde 1-2 uur na de inspanning
- Bij intensieve/langere inspanning: Verleng zo nodig de periode voor de tijdelijke streefwaarde

met 8,3 mmol. 15-20 gram koolhydraten zonder insuline

- Bij gewenste koolhydraatname van meer dan 15-20 gram koolhydraten vóór, tijdens of na duursport of langer durende activiteiten. Voer 50-75% van de koolhydraten in om de bolus te berekenen.
- Indien de bloedglucose laag blijft tijdens het gebruik van de tijdelijke streefwaarde:
 - overweeg de pomp te stoppen tijdens de duur van de inspanning of overweeg tijdelijk uit de automodus/smartguard te gaan.
- Overweeg extra koolhydraten te nemen, bijvoorbeeld 15-20 gram zonder insuline.

Bronnen

- Gezondheidsraad, beweegrichtlijnen 2017 (<https://www.gezondheidsraad.nl/nl/taak-werkwijze/werkterrein/preventie/beweegrichtlijnen-2017>)
- Ridell et al. Exercise management in type 1 DM: a consensus statement. Lancet diabetes endocrinol 2017
- Factsheets voeding van NOCNFS (<https://www.nocnsf.nl/wot/factsheets>)
- DNO document: Adviezen bij lichamelijke inspanning en/of sport bij gebruik van Minimed 670/780G insulinepomp en vergelijkbare systemen.
- Position of the Academy of Nutrition and Dietetics, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: Nutrition and Athletic Performance Position of the Academy of Nutrition and Dietetics, Dietitians of