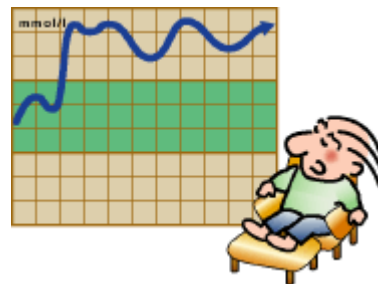


Wat is hyperglycaemie?

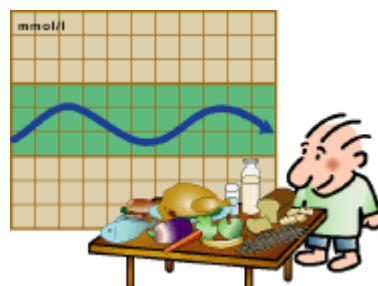
Hyperglycaemie betekent dat er een hoge bloedsuikerspiegel is. De bloedsuikerspiegel van gezonde mensen komt maar zelden boven de 8 mmol/l omdat er op dat moment automatisch genoeg insuline aangemaakt wordt om de bloedsuikerspiegel te normaliseren. Dat gebeurt niet als je diabetes hebt. Als de bloedsuikerspiegel dan te hoog wordt moet je beslissen of je meer kortwerkende insuline neemt of dat je simpelweg wacht tot het langwerkend insuline gaat werken.



Als de stijging van de bloedsuikerspiegel kort en niet te groot is, is hyperglycaemie meestal niet zo erg. Een bloedsuikerspiegel die extreem hoog is of lang hoog blijft kan leiden tot een noodgeval. Tenminste, als het niet gelijk herkend en behandeld wordt.

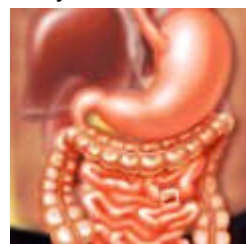
Bloedsuikercontrole en hyperglycaemie begrijpen

De bloedsuikerspiegel schommelt bij gezonde mensen normaal gesproken maar weinig. Er is een nauwkeurige balans tussen de suikerbehoefte van bijvoorbeeld de spieren en de suikers die vrijkomen uit de suikervoorraad van de lever of vanuit de vertering van koolhydraten uit maaltijden en snacks. Insuline en hormonen als adrenaline en glucagon regelen deze balans.



Een voorbeeld kan verhelderend werken. Vergelijk de bloedsuikerspiegel in het lichaam maar eens met het waterniveau in een vijver. Beekjes die in de vijver uitkomen laten het waterniveau stijgen, net als regen. Het waterniveau daalt bijvoorbeeld door verdamping op een zonnige dag of als er via een sluisje water wordt geloosd. Veel factoren samen bepalen dus het waterniveau in de vijver.

Zo wordt ook de bloedsuikerspiegel in het lichaam door allerlei factoren beïnvloed. Er komt suiker in het bloed als je eet en de bloedsuikerspiegel daalt bij inspanning. Maar suiker kan ook in het bloed terechtkomen vanuit een opslagplaats; de lever. En diezelfde lever kan ook suiker uit het bloed opnemen om het op te slaan voor later gebruik.



Insuline is het belangrijkste hormoon dat de bloedsuikerspiegel reguleert. Het helpt spieren en andere organen aan suikers als die brandstof nodig hebben. En bovendien bepaalt de hoeveelheid insuline in het bloed of de lever suikers opneemt of juist vrijgeeft.



Bij de behandeling van diabetes is het grote doel een goede balans te vinden tussen inkomende en uitgaande suikers. Want alleen als dat bereikt wordt is de bloedsuikerspiegel stabiel. Het vinden van die balans is voor mensen met diabetes niet altijd even makkelijk. Steeds maar weer moet je als diabetespatiënt beslissingen nemen. Beslissingen over wat je eet en wanneer, hoeveel je beweegt en hoeveel insuline je spuit. Al deze beslissingen samen bepalen immers je bloedsuikerspiegel.

Door studie en ervaringen uit de praktijk neem je steeds makkelijker de juiste beslissingen. Beslissingen die ervoor zorgen dat je je diabetes onder controle houdt. Raak niet ontmoedigd als je daar niet altijd in slaagt. Maar als je bloedsuikerspiegel te hoog (hyperglycaemie) of te laag (hypoglycaemie) is kun je wel de beslissingen nemen die nodig zijn om bloedsuikerspiegel weer terug in balans te krijgen.

Oorzaken van hyperglycaemie

Hyperglycaemie ontstaat als je teveel bloedsuikers hebt. Het voorbeeld van de vijver in het vorige stukje verklaart hyperglycaemie als volgt. De bloedsuikerspiegel stijgt als de toevoer van suikers naar het bloed (vanuit de lever en vanuit voeding) groter is dan de afvoer van suikers naar de spieren en andere lichaamscellen. Hyperglycaemie ontstaat meestal als wat je eet en hoeveel je sport niet goed is afgestemd op de hoeveelheid insuline die je nodig hebt. Ook andere hormonen die de bloedsuikerspiegel laten stijgen kunnen belangrijk zijn. Bijvoorbeeld als je ziek bent.



Bedenk dan ook dat het moeilijker voor je kan zijn om een normale balans te behouden in het geval van stress bij bijvoorbeeld ziekte, zwangerschap en menstruatie.

Kort gezegd kan hyperglycaemie worden veroorzaakt door :

- ◆ teveel eten.
- ◆ minder bewegen dan normaal.
- ◆ te weinig insuline.
- ◆ ziekte of andere vormen van stress.
- ◆ zwangerschap.
- ◆ menstruatie.

Teveel eten.

Teveel eten is meestal de oorzaak van hyperglycaemie. Na een maaltijd worden koolhydraten - zetmeel en suiker - omgezet in eenvoudige suikers, die glucose heten. Glucose wordt in het bloed opgenomen. Een flinke maaltijd laat de bloedsuikerspiegel stijgen als het insulineniveau niet navenant is aangepast.

Minder bewegen dan normaal.

Door sport of een andere vorm van beweging nemen de spieren extra suikers op uit de bloedbaan. Doordat er meer suikers gebruikt worden, daalt de bloedsuikerspiegel. Maar als je juist minder beweegt dan je gewend bent, worden er dus minder suikers opgenomen dan normaal. En daarom stijgt je bloedsuikerspiegel dan. Behalve als je minder eet of meer insuline gebruikt.

Te weinig insuline.

Je kunt ook hyperglycaemie ontwikkelen als je te weinig insuline gebruikt. Er komen dan meer suikers vanuit de lever in het bloed en er verlaten minder suikers het bloed naar de spieren of andere lichaamscellen. Als je insuline het minder goed doet dan normaal krijg je hetzelfde effect. Dat kan bijvoorbeeld gebeuren als de insuline bloot heeft gestaan aan extreme hitte of temperaturen beneden het vriespunt. Of als de houdbaarheidsdatum is verstreken.



Soms wordt de insuline vertraagd opgenomen. Ook daardoor wordt het minder effectief. Dat kan bijvoorbeeld komen doordat je elke dag op dezelfde plaats spuit en je daar een vetknobbel ontwikkelt .

Ziekte of andere vormen van stress.

Het is moeilijker je bloedsuikerspiegel in balans te houden als je ziek bent of als je een andere vormen van stress ervaart. Denk eraan dat je vooral bij koorts meer insuline nodig hebt. Je lichaam maakt bij koorts immers meer glucagon en adrenaline aan. En dat zijn hormonen die het tegenovergestelde doen als insuline. Zo geeft de lever dan dus meer suikers af dan normaal en als je je dosis insuline dan niet verhoogd ontstaat hyperglycaemie.

Je insulinebehoefte is ook groter als je blootstaat aan stress. Dat kan zowel emotionele als lichamelijke stress zijn. Operaties, botbreuken, verbrandingen of andere verwondingen zijn daar

een voorbeeld van. Bij ernstige of aanhoudende hyperglycaemie tijdens stress kunnen er ketonen ontstaan. Ketonen worden gemaakt als de lever sneller vet verbrandt dan dat het gebruikt kan worden. Als er teveel ketonen in het bloed komen, leidt dat tot een noodgeval. Tenminste, als het niet wordt herkend en behandeld.

Zwangerschap.

Tijdens de laatste 2 of 3 maanden van de zwangerschap stijgt de insulinebehoefte aanzienlijk. Als je zwanger bent zul je in deze periode dan ook je insulinedosis moeten verhogen om hyperglycaemie te voorkomen.



Menstruatie.

Sommige vrouwen hebben vlak voordat ze ongesteld worden iets meer insuline nodig om hun bloedsuikerspiegel onder controle te houden

Symptomen van hyperglycaemie

Verschillende symptomen kunnen je ervoor waarschuwen dat je bloedsuikerspiegel te hoog aan het worden is. Maar onthoud dat zelfs een redelijk hoge bloedsuikerspiegel niet altijd tot symptomen leidt. Negeer een hoge bloedsuikerspiegel daarom nooit; ook al voel je je nog zo goed. Regelmatige en langdurige hyperglycaemie verhoogt het risico van complicaties op de lange termijn.



Symptomen van een extreem hoge bloedsuikerspiegel zijn :

Dorst en vaak moeten plassen.

Als je bloedsuikerspiegel hoog is komt er suiker in de urine terecht. Samen met grote hoeveelheden water. Daarom krijg je dorst en zal je vaker moeten plassen. Waarschijnlijk zul je er ook 's nachts voor uit bed moeten.



Vermoeidheid en slaperigheid.

Niets in je lichaam werkt optimaal als de bloedsuikerspiegel te hoog is. Zelfs je hersenen niet.

Slecht zicht.

Een hoge bloedsuikerspiegel zorgt ervoor dat de lenzen in je ogen gaan zwellen. Daardoor kan je niet goed meer scherpstellen.

Kramp in je benen.

Een tekort aan insuline zorgt ervoor dat je spieren geen suiker kunnen gebruiken, ook al is de bloedsuikerspiegel nog zo hoog.

Langzaam genezen van wondjes.

Een hoge bloedsuikerspiegel beïnvloedt de manier waarop het immuunsysteem vecht tegen infecties en wondjes geneest.

Gewichtsverlies.

Als je niet genoeg insuline hebt wordt er spiermassa afgebroken. Daardoor verlies je gewicht en wordt je bloedsuikerspiegel hoger. Gewichtsverlies door hyperglycaemie is niet gezond. Je voelt je er zwak door.

De behandeling van hyperglycaemie

Als je vermoedt dat je hyperglycaemie hebt, zou je je bloedsuikerspiegel moeten controleren. Voeg 2 tot 4 eenheden kortwerkende insuline toe aan je normale dosis als de bloedsuikerspiegel inderdaad hoog is. Als je ziek bent heb je mogelijk zelfs nog meer insuline nodig. Maar ook minder eten



kan je dan helpen de bloedsuikerspiegel te laten dalen. Test je bloedsuikerspiegel voor elke volgende maaltijd en pas je dieet en insulinedosis aan de meetwaarden aan.

Ook sporten kan je helpen met het laten dalen van je bloedsuikerspiegel als je bloedsuikerwaarde tenminste niet hoger is dan 15 mmol/l. Een erg hoge bloedsuikerspiegel kan betekenen dat er sprake is van een inadequaat insulineniveau. Sporten zonder genoeg insuline kan de bloedsuikerspiegel zelfs verder laten stijgen. De spieren kunnen zonder insuline immers geen suikers opnemen en dat terwijl de lever juist suikers blijft afgeven.

Zie ook: [Bloedsuikercontroles insuline en sporten](#)

Als je ziek bent of als de bloedsuikerspiegel hoger is dan 15 mmol/l moet je je urine op ketonen controleren. Ketonen ontstaan als er niet genoeg insuline in het bloed zit. Ga niet sporten als er ketonen in je urine zitten. Je hebt kortwerkende insuline nodig om je bloedsuikerspiegel te laten dalen en de productie van ketonen te stoppen.

Hyperglycaemie voorkomen

Als je een dagelijkse routine hebt, is het makkelijker een hoge bloedsuikerspiegel te voorkomen. Je kunt je bloedsuikerspiegel in balans houden door:

- ⇒ je insuline volgens schema te nemen.
- ⇒ maaltijden en snacks volgens schema tot je te nemen.
- ⇒ regelmatig te sporten.
- ⇒ je bloedsuikerspiegel regelmatig te controleren en je insulinedosis of hoeveelheid snacks aan te passen als dat nodig is.
- ⇒ je bloedsuikeruitslagen op te nemen in je diabetesdagboek en in die testuitslagen te zoeken naar patronen die verbeterd kunnen worden.



Een dagelijkse routine betekent niet dat je je strikt aan een strak schema moet houden. Als je je bloedsuikerspiegel regelmatig controleert en om hebt leren gaan met de uitkomsten daarvan, kun je je een meer flexibele levensstijl permitteren. Je kunt dan eens onverwachte dingen doen als de gelegenheid zich voordoet.

Als je vaak last hebt van hyperglycaemie kan het nodig zijn de planning van je maaltijden en je insulinedosis aan te passen. Bespreek met je arts of iemand van het diabetes zorgteam hoe je dat op een veilige en effectieve manier kunt doen.

Onthoud dat het vooral bij ziekte belangrijk is om aan hyperglycaemie te denken en je urine op ketonen te controleren. Zonder goede behandeling kan hyperglycaemie immers leiden tot een opeenstapeling van ketonen in je bloed. Keto-acidose, een ernstige toestand die acute medische hulp vereist, kan dan uiteindelijk het gevolg zijn.

Regelmatige bloedsuikerspiegelcontroles en aanpassingen in je insulinedosis en voeding kunnen je helpen de regelmatig terugkerende en aanhoudende periodes van hyperglycaemie te voorkomen die anders op de lange termijn zouden leiden tot complicaties