



Lichaamsbeweging en sport bij Diabetes Mellitus

Inleiding

Regelmatig bewegen heeft een positieve invloed op de gezondheid. Daarnaast zorgt het voor ontspanning en plezier. Dit geldt voor iedereen, dus ook voor mensen met Diabetes Mellitus.

- Door bewegen voelt u zich fitter, krijgt u een betere conditie, sterkere spieren en botten en een betere insulinerwerking.
- De verbeterde werking van insuline vindt niet alleen plaats tijdens de inspanning, maar ook nog vele uren erna.
- Voor een blijvende verbetering in de werking van insuline is het van belang om regelmatig te bewegen.
- Een ander positief effect is het effect van bewegen op het lichaamsgewicht.
- Regelmatig bewegen kan het lichaamsgewicht verlagen en vormt zo een ondersteuning van het dieet.
- Tevens kunnen risicofactoren voor hart- en vaatziekten in gunstige zin veranderen. Voldoende bewegen houdt het hart en de bloedvaten in conditie, het heeft een bloeddrukverlagend effect en het verhoogt het gunstige HDL-cholesterol gehalte in het bloed.

Nederlandse Norm Gezond Bewegen

In Nederland gebruiken we de 'Nederlandse Norm Gezond bewegen'. Doel van deze norm is de gezondheid te verbeteren/ gezond te blijven.

Voor volwassenen en ouderen:

- Bewegen is goed, meer bewegen is beter.
- Doe minstens 150 minuten per week aan matig intensieve inspanning, zoals wandelen en fietsen, verspreid over diverse dagen. Langer, vaker en/of intensiever bewegen geeft extra gezondheidsvoordeel.
- Doe minstens tweemaal per week spier- en botversterkende activiteiten, voor ouderen gecombineerd met balansoefeningen.
- En: voorkom dat u veel stilzit

Voor iedereen is er wel een geschikte sport of bewegingsvorm te vinden. Belangrijk is dat u een sport of bewegingsvorm kiest die u leuk vindt en die past bij uw mogelijkheden. Meer bewegen betekent niet dat u per se lid moet worden van een sportvereniging. Ook traplopen, stevig wandelen, zwemmen en de fiets pakken voor een boodschap zijn goede voorbeelden van meer bewegen.



Specifieke adviezen bij diabetes mellitus

Bij diabetes mellitus en sporten bestaat een risico op een hypo (een te lage bloedglucosegehalte). Signalen van een hypo kunnen zijn: zweten, hoofdpijn, duizeligheid, beven, slecht zien. Als u aan zelfcontrole doet kunt u vooraf uw bloedglucosegehalte meten. Het kan nodig zijn om extra koolhydraten te nemen voor het sporten of bewegen. Het type sport, de duur, de intensiteit en de soort insuline/tabletten spelen hierbij een belangrijke rol.

Houd er rekening mee dat aanpassingen individueel zeer verschillend kunnen zijn!

Raadpleeg zo nodig uw diëtist of diabetesverpleegkundige/ verpleegkundig specialist.

- Controleer uw bloedglucosegehalte voor, tijdens en na de inspanning.
- Zorg ervoor dat u altijd eten of drinken bij u heeft, zodat u indien nodig extra koolhydraten kunt gebruiken.

Ga niet sporten/actief bewegen als uw bloedglucosegehalte hoger is dan 15 mmol/l.

Als voor het sporten het bloedglucosegehalte hoger is dan 15 mmol/l, is sportbeoefening af te raden. Het gevolg van sporten met een te hoog bloedglucosegehalte is dat deze alleen nog maar verder kan stijgen en de sportprestatie nadelig wordt beïnvloed.

Door insulinegebrek kan glucose de spieren niet in. Ook wordt de lever bij inspanning extra geprikkeld glucose aan het bloed af te geven, waardoor het bloedglucosegehalte nog meer kan stijgen. Het bloedglucosegehalte moet u daarom eerst tot normale waarden (onder de 15 mmol/l) terugbrengen voordat u gaat sporten.

Overleg met uw diabetesverpleegkundige/ verpleegkundig specialist welke actie u bij een bloedglucosegehalte boven de 15 mmol/l moet ondernemen.

Ga niet sporten/actief bewegen als uw bloedglucosegehalte lager is dan 5 mmol/l.

Als voor het sporten het bloedglucosegehalte lager is dan 5 mmol/l, is de kans op een hypo tijdens het sporten groter. Daarom moet u dan eerst koolhydraten eten of drinken.

Neem bij een te hoog lichaamsgewicht géén extra koolhydraten

Overleg in dat geval met uw diabetesverpleegkundige/ verpleegkundig specialist hoe u uw diabetesmedicatie kunt verminderen.

Advies voor aanpassen diabetesmedicatie

Niet alle diabetesmedicatie geeft in combinatie met extra inspanning kans op een hypo. Maar bij de volgende medicijnen is het goed om extra alert te zijn, omdat deze de kans op een hypo bij extra inspanning wél kunnen vergroten:

- **Tabletten die de alvleesklier stimuleren meer insuline te maken (sulfonylureumderivaten en meglitinides)**

Deze kunnen bij inspanning een hypo veroorzaken. Overleg met uw diabetesverpleegkundige en/of diëtist wat u kunt doen om de kans op een hypo te verkleinen.



- **Mengselinsulines**

Als u een mengselinsuline gebruikt en een dag meer actief bent dan andere dagen, kan het zinvol zijn om aan het begin van de dag minder insuline te spuiten. Overleg hierover met uw diabetesverpleegkundige.

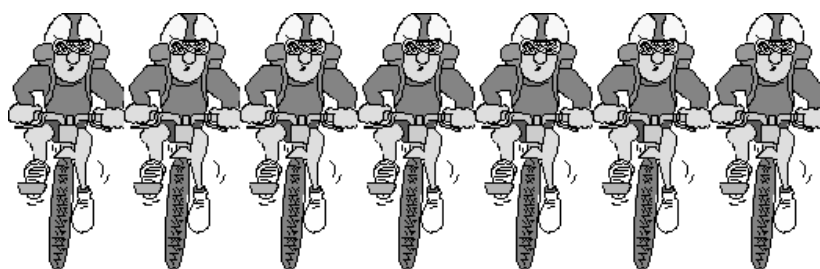
- **(Ultra)Kortwerkende insuline en langwerkende insuline of een insulinepomp**

Bij het gebruik van (ultra)kortwerkende insuline en langwerkende insuline of het gebruik van een insulinepomp, kan de insuline worden aangepast aan de situatie. Bijvoorbeeld als u gaat sporten na uw ontbijt. Dan kunt u voor het ontbijt al minder (ultra)kortwerkende insuline spuiten of bolussen. De volgende *vuistregel* kunt u hiervoor hanteren:

Geef 25 - 50% minder maaltijdinsuline als u binnen 2 uur na de maaltijd gaat sporten of lichamelijk actief gaat zijn.

Bij sporten of lichamelijke activiteit méér dan 2 uur na de maaltijd, is in principe geen aanpassing in de maaltijdinsuline nodig.

Bespreek uw persoonlijke situatie met uw diabetesverpleegkundige en/of diëtist.



Aanvullend advies bij Diabetes Mellitus type 1

Als het bloedglucosegehalte boven de 15 mmol/l is dan moet u wachten met sporten. Er kan dan een tekort aan insuline zijn en u moet eerst extra (ultra)kortwerkende insuline spuiten. Als u sport zonder voldoende insuline in uw lichaam, dan is er te weinig of geen insuline om de glucose in de spiercellen te brengen. Gevolg is dat het bloedglucosegehalte nog meer zal stijgen en het lichaam gaat dan vetten verbranden om toch de nodige energie te verkrijgen. Hierbij komen ketonen (afvalproducten van de vetafbraak) vrij. Dit kan leiden tot verzuring (keto-acidose), wat gevaarlijk kan zijn. Wanneer er ketonen in de urine zijn, moet u 1-2 uur wachten met sporten. Deze tijd is nodig om de insuline, die u heeft bij gespoten, zijn werk te laten doen.

Advies voor aanpassen voeding

Behalve het aanpassen van de diabetesmedicatie bij lichaamsbeweging en sport, is het mogelijk om extra koolhydraten te gebruiken. Daarnaast is het goed om veel water te drinken, want bij inspanning verliest u veel vocht. U kunt water en koolhydraten makkelijk tegelijkertijd nemen. Neem bijvoorbeeld een flink glas limonade of vruchtensap. Is extra vocht niet nodig, dan kunt u kiezen voor een tussendoortje met koolhydraten, bijvoorbeeld een plak ontbijtkoek of een banaan.

Algemeen advies bij een goed lichaamsgewicht:

Per half uur inspanning is ongeveer 15 gram koolhydraten extra nodig.



Dit is een algemene richtlijn en kan per persoon verschillen. Probeer van te voren extra koolhydraten te gebruiken. Dit kan in een vaste en/of vloeibare vorm gebruikt worden.

Voorbeelden van geschikte voedingsmiddelen bij inspanning:

Voedingsmiddel	Grammen koolhydraten (ongeveer)
1 banaan (130 gram)	27
2 mandarijnen	14
1 appel (kleine)	15
1 plak ontbijtkoek (25 gram)	18
1 snee volkoren brood	16
1 krentenbol	26
1 Sultana	11
1 Liga Evergreen	13
1 glas (200 ml) isotone sportdrink	14
1 glas (200ml) half water, half (appel)sap	11
1 schaaltje yoghurt met fruit (150 ml)	20

Wanneer de inspanning langer duurt dan 1 uur, kan het nodig zijn om tussendoor ook weer extra koolhydraten te gebruiken. In het schema hieronder kunt u zien hoeveel extra koolhydraten bij welk type en welke duur van de inspanning wordt aanbevolen. Ook dit is een algemene richtlijn en kan per persoon verschillen.

Duur en type van de inspanning	Bloedglucosewaarde voor aanvang inspanning	Extra koolhydraten nodig
30 minuten of minder lichte inspanning*	onder 5 mmol/l	10 -15 gram
	boven 5 mmol/l	geen
30-60 minuten matige inspanning**	onder 5 mmol/l	30 - 45 gram
	tussen 5 en 10 mmol/l	15 gram
	tussen 10 en 15 mmol/l	geen
1 uur of langer matige inspanning	onder 5 mmol/l	45 gram per uur
	tussen 5 en 10 mmol/l	30-45 gram per uur
	tussen 10 en 15 mmol/l	15 gram per uur

* Lichte inspanning is bijvoorbeeld wandelen, fietsen, lopen binnenshuis, wassen/aankleden, afwassen of koken.

** Matige inspanning is bijvoorbeeld tuinieren, grasmaaien, fitness, voetbal, tennissen, joggen of zwemmen.

Sportdranken

Bij inspanning verliest u extra vocht. Voor lichaamsbeweging van 1 uur of minder is het voldoende om alleen water te drinken.



Wanneer de inspanning langer duurt dan 1 uur, zijn isotone sportdranken aan te raden.

Dit zijn dranken die ongeveer 7 gram koolhydraten per 100 ml bevatten. Deze kunt u kant en klaar kopen. Maar u kunt ze ook zelf maken:

- Los maximaal 50 gram suiker of 50 gram glucose op in 1 liter water.
- Of voeg 100 ml limonadesiroop toe aan 1 liter water.
- Of maak een mengsel van half vruchtensap en half water.

Alleen bij sporten die lang duren en die veel energie vragen kan het gebruik van 'energy sportdranken' zinvol zijn. Deze bevatten veel koolhydraten (15-20 gram koolhydraten per 100 ml). Kijk goed op het etiket voor de samenstelling.

Na het sporten is het raadzaam om te drinken. Afhankelijk van het bloedglucosegehalte kunt u dranken met of zonder koolhydraten kiezen. Als u lange tijd hebt gesport, is het raadzaam om ook wat te eten.

Spelregels verantwoorde lichaamsbeweging

Doe minstens 150 minuten per week aan matig intensieve inspanning, verspreid over diverse dagen.

- Kies een sport of activiteit die u leuk vindt en die u het liefst het hele jaar kunt doen.
- Kies voor een geleidelijk opbouw van de duur en intensiteit van de sport die u gaat beoefenen.
- Doe samen met anderen aan beweging en sport: dat is gezellig en het stimuleert om elke keer te gaan.
- Vertel de medesporters en eventuele trainer dat u diabetes heeft en wat anderen moeten doen als u toch een hypo krijgt.
- Zorg voor goed schoeisel en goede sokken zonder onregelmatigheden en controleer uw voeten regelmatig.
- Zorg voor een goede behandeling van wondjes en blessures.
- Neem altijd iets te eten/ drinken mee dat snel koolhydraten levert.
- Neem zo nodig insuline, glucagon en bloedglucosemeter mee.
- Controleer regelmatig uw bloedglucosegehalte, zeker bij aanvang en bij intensieve inspanning.
- Als u insuline injecteert, doe dat dan niet in de lichaamsdelen die bij het bewegen intensief gebruikt worden.
- Sport bij voorkeur niet binnen 2 uur na het spuiten van (ultra)kortwerkende insuline of pas de insuline aan.
- Ga niet sporten bij een bloedglucosegehalte lager dan 5 mmol/l of hoger dan 15 mmol/l.

