



Patiënteninformatie

Sport en diabetes



Inhoud

Inleiding.....	3
Wat gebeurt er in het lichaam met de bloedsuiker tijdens sporten?.....	3
Weetjes over sporten met diabetes.....	4
Tips.....	6
Sporten wanneer je diabetes behandelt met insulinepen.....	6
Preventie van hypoglycemie tijdens en na sport.....	6
Aanpassing snelwerkende insuline.....	6
Sport binnen 2u na een maaltijd.....	6
Sport meer dan 2u na een maaltijd.....	6
Controleer steeds de glycemie voor, tijdens en na het sporten.....	7
Extra koolhydraten.....	7
Preventie van nachtelijke hypoglycemie na sporten.....	8
Sporten met hyperglycemie.....	8
Sporten met een insulinepomp.....	9
Preventie van hypoglycemie tijdens en na sport.....	9
Aanpassing insuline.....	9
Extra koolhydraten.....	9
Preventie van nachtelijke hypoglycemie na sporten.....	9
Sporten met hyperglycemie.....	10
Tot slot.....	10

Inleiding

Kinderen en jongeren vinden beweging en sporten over het algemeen heel leuk en een bijkomend pluspunt is dat sporten zeer gezond is!


Regelmatig sporten en bewegen is goed voor de mentale en fysieke ontwikkeling van kinderen en jongeren en helpt voor het behouden van een gezond lichaamsgewicht. Dit geldt ook voor kinderen zonder diabetes. Voor kinderen met diabetes is een bijkomend pluspunt dat sporten de kans op laattijdige verwickelingen (onder andere hart- en vaatziekten, hoge bloeddruk, hoge cholesterol,..) als gevolg van diabetes helpt voorkomen.

Kinderen en jongeren jonger dan 18 jaar doen daarom best elke dag 1 uur aan lichaamsbeweging. Bijkomend 3 keer per week intensief sporten vinden we ideaal.

Sporten kan een uitdaging zijn wanneer je diabetes hebt, omdat sporten een belangrijke impact heeft op de bloedsuikerregeling. Daarom is het aangewezen je bloedsuiker (glycemie) extra te controleren voor, tijdens en na het sporten en enkele voorzorgsmaatregelen te nemen.

We geven je alvast enkele weetjes over sporten met diabetes en tips voor een goede glycemieregeling tijdens en na sporten.

Wat gebeurt er in het lichaam met de bloedsuiker tijdens sporten?

-  Wanneer je geen diabetes hebt, blijft de bloedsuiker min of meer constant tijdens het sporten. De spieren zullen glucose (suiker) verbranden en gebruiken hiervoor glucose die afkomstig is uit de glycogeenvoorraad die zich bevindt in de spier. Wanneer de glycogeenvoorraad van de spieren op is, zullen de spieren glucose opnemen uit het bloed, dit gebeurt deels op een manier zonder insuline en deels op een manier met insuline. Hierdoor zakt de bloedsuiker.

Het lichaam van iemand zonder diabetes zal hierop zijn globale insulinesecretie verminderen zodat de bloedsuiker niet te fel zakt en er geen hypoglycemie (lage bloedsuiker) optreedt.

Daarnaast wordt ook extra glucose vrijgezet in het bloed vanuit de glycogeenvoorraad die zich in de lever bevindt zodat de bloedsuiker stabiel blijft. Dit gebeurt onder invloed van hormonen zoals cortisol, groeihormoon, adrenaline, ... Dit zijn stresshormonen die vrij komen bij inspanning.

- 👉 Na het sporten ben je extra gevoelig aan insuline en zo worden de glucosereserves (glycogeen) in lever en spieren terug aangevuld met suikers vanuit het bloed.
- 👉 Iemand die diabetes heeft kan de glycogeenvoorraad van de spier gebruiken en kan ook de glycogeenvoorraad van de lever aanspreken als bron van extra glucose tijdens het sporten. Dit gebeurt onder invloed van stresshormonen cortisol, groeihormoon, adrenaline. Dit mechanisme gebeurt echter minder vlot wanneer er te veel insuline actief is op het moment van de inspanning want insuline verzwakt de werking van deze stresshormonen. Dit is de reden dat iemand met diabetes goed zijn bloedsuiker moet opvolgen tijdens sporten, anders ontstaat er hypoglycemie of te lage bloedsuiker. Na het sporten ben je nog een tijdje meer gevoelig aan insuline en op deze manier worden de glycogeen reserves in lever en spieren terug aangevuld met suikers vanuit het bloed. In deze uren na sport blijf je nog een tijdje gevoelig voor ontstaan van hypoglycemie.

Weetjes over sporten met diabetes

Kans op hypoglycemie tijdens sport

De glycemie zal beginnen zakken na 30 tot 40 minuten sporten door je spieren die extra suiker verbranden en doordat je gevoeliger wordt aan insuline. Dit geldt voornamelijk voor sporten die je uithoudingsvermogen trainen (aerobe sporten) zoals lopen, fietsen, zwemmen, maar ook balsporten.

Indien je langer dan 1 uur intensief sport, kan nadien gedurende meerdere uren de kans op hypoglycemie verhoogd blijven omdat je ook na het sporten nog meerdere uren gevoeliger blijft aan insuline.

Na heel intensief sporten (vb. sportdag) kan tot 12u nadien de kans op hypoglycemie verhoogd blijven. Hierdoor kan je ook 's nachts nog een hypoglycemie doen als gevolg van sporten. Volg altijd goed je glycemie op.

Bij sporten die vooral spierkracht trainen (anaerobe sporten) zoals fitness, kort sprinten, hoogspringen, verspringen is de kans op optreden van hypoglycemie minder hoog.

Vaak zal de glycemie eerst stijgen gedurende 30 minuten tot 1 uur. Er kan hierdoor ook hyperglycemie optreden die pas na het sporten begint te zakken.

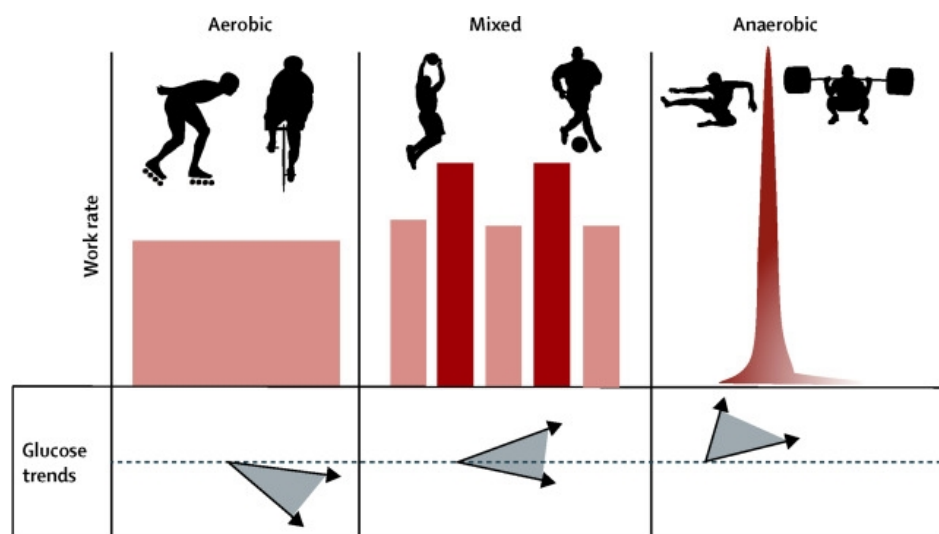


Fig: Aerobe sporten zoals fietsen, lopen, schaatsen geven meer kans op hypoglycemie dan anaerobe sporten zoals hoogspringen, gewichtheffen.

Sporten met hyperglycemie is niet gezond voor je lichaam en vermindert je sportieve prestaties.

Sporten met glycemie > 300 mg/dl vereist correctie met insuline alvorens je begint te sporten.



Sporten met glycemie > 300 mg/dl en aanwezigheid van ketonen, beter niet. De ketonen zullen toenemen en je wordt ziek. Stel het sporten uit tot na correctie van de hyperglycemie en ketonen.

Drink altijd voldoende water bij hyperglycemie.

Voor en tijdens een sportwedstijd gebeurt soms dat de glycemie stijgt onder invloed van stress en adrenaline.

Dit is tijdelijk. Dit kan ook gebeuren bij een persoon zonder diabetes. Het zakken van de glycemie volgt later wanneer de stress wegvalt.

Tips

-  Drink steeds voldoende water voor, tijdens en na sporten.
-  Ga voorbereid sporten: neem voldoende water, druivensuiker of cola en extra koolhydraten mee!



Sporten wanneer je diabetes behandelt met insulinepen

Preventie van hypoglycemie tijdens en na sport


Aanpassing snelwerkende insuline

Pas je insuline aan indien je weet dat je langer dan 40 minuten gaat sporten. Weet dat insuline sneller opgenomen wordt wanneer je gaat sporten. Dit komt doordat de bloedcirculatie versnelt.

Sport binnen 2u na een maaltijd met Novorapid/Humalog/Apidra/Fiasp:

-  verminder de dosis snelwerkende insuline met 30% in geval van turnen op school (of andere lichte sportactiviteit).
-  verminder de dosis met 50% in geval van intense sport of sport die langer dan 1 uur duurt (zwemmen, langlopen,..).

Sport meer dan 2u na een maaltijd met Novorapid/Humalog/Apidra/Fiasp.

-  verminder de dosis snelwerkende insuline bij de maaltijd na het sporten met 30 (tot 50%) om de kans op laattijdige hypoglycemie te verminderen.

Controleer steeds de glycemie voor, tijdens en na het sporten en leer inschatten hoe de bloedsuiker reageert op (verschillende soorten) sport.

- 👉 Bij voorkeur is de glycemie voor sporten tussen 90 en 180 mg/dl en voor intensief sporten of zwemmen tussen 120mg/dl en 180 mg/dl.

Extra koolhydraten

Wat kan je eten tijdens het sporten?

Kies koolhydraten met een hoge glycemische index die snel worden opgenomen zoals een banaan of kies sportdrink, ...

- 👉 Vb. 1 koolhydraatportie (KHP) = 1/2 banaan of 150 ml sportdrink

Enkele praktische tips:

- 👉 Indien glycemie voor sport lager is dan 90 mg/dl en lichte sportactiviteit voorzien (dat wil zeggen sport op school of sport korter dan 1uur): neem 1 KHP zonder insuline.
- 👉 Indien glycemie voor sport lager is dan 90 mg/dl en intense sport langer dan 1uur voorzien: neem 2 KHP
- 👉 Indien glycemie voor sport tussen 90 en 120 mg/dl bedraagt en intense sport langer dan 1uur: neem 1 KHP
- 👉 Afhankelijke van de glycemiewaarden (glycemie is lager dan 90mg/dl) en duur en intensiteit van de sport is het nodig al na 30-40 minuten sporten opnieuw je glycemie te meten.
- 👉 Indien je na intensief sporten meer dan 1 uur moet wachten tot de volgende maaltijd, mag je 1 KHP bijeten zonder insuline indien de glycemie lager dan 90 mg/dl is.

Deze richtlijnen gelden vooral voor de aerobe sporten die je uithoudingsvermogen trainen. In geval van een sport die vooral spierkracht traint, is de kans op hypoglycemie minder hoog. In dit geval is de nood aan extra koolhydraten minder hoog en kunnen de aanpassingen snelwerkende maaltijdinsuline minder nodig zijn.

Over het algemeen hebben kinderen 0.5 g/kg koolhydraten extra nodig per uur sport wanneer enkel basale insuline, (zoals Lantus of Levemir of Tresiba) actief is. Deze nood aan koolhydraten is veel hoger wanneer maaltijdinsuline recent werd toegediend en niet werd verminderd. In deze situatie hebben kinderen 1 tot 1.5 g/kg koolhydraten nodig per uur sport.

Preventie van nachtelijke hypoglycemie na sporten

Indien je 's avonds gaat sporten, is de kans op nachtelijke hypoglycemie verhoogd. Indien je één of meerdere sportsessies gehad hebt op 1 dag, kan de kans op hypoglycemie tot 12u aanhouden, in dit geval heb je ook nog kans op nachtelijke hypoglycemie.

In beide situaties is het belangrijk je glycemie te meten voor het slapen gaan en met een iets hogere waarde dan normaal te gaan slapen: bijvoorbeeld meer dan 120 mg/dl (zo nodig hoger dan 150 mg/dl).

Eet zo nodig 1 KHP voor het slapen indien je glycemie lager is dan 120mg/dl is of zelfs 2 KHP indien je glycemie lager is dan 90mg/dl voor de nacht, zonder insuline. Inname van koolhydraten in combinatie met eiwitten werken langer na (bijvoorbeeld melk, yoghurt) en zijn meer efficiënt in het voorkomen van laattijdige hypoglycemie. Ook zorgen eiwitten ervoor dat de spieren goed kunnen herstellen na sport.

In geval van een sportkamp of meerdere dagen intensief sporten/bewegen na elkaar (ook kamp met de jeugdbeweging) raden we aan de dosis Lantus/Levemir/Tresiba te verminderen (bijvoorbeeld - 20%). Bespreek dit zeker met je diabetesteam.

Sporten met hyperglycemie

Sporten met glycemie hoger dan 200 mg/dl mag, maar goed water drinken is dan extra belangrijk.

Indien je glycemie hoger dan 300 mg/dl is, overweeg dan extra insuline inspuiting volgens je zacht correctieschema indien de laatste insuline-inspuiting langer dan 3u geleden is. Ga niet sporten wanneer je hyperglycemie hebt met ketonen.

Sporten met hyperglycemie kan je sportprestaties nadelig beïnvloeden.

Hyperglycemie die optreedt na sporten is vaak tijdelijk en kan spontaan beteren, gebruik zo nodig voorzichtig je zacht correctieschema indien je hyperglycemie lang aanhoudt. Indien je steeds belangrijke hyperglycemie hebt na het sporten moet je voor het sporten je insulinedosis minder verminderen of kiezen om minder koolhydraten bij te eten. Bespreek dit zeker met je diabetesteam.

Sporten met een insulinepomp

Dezelfde maatregelen als wat hierboven geldt voor pentherapie kunnen grotendeels toegepast worden:

Preventie van hypoglycemie tijdens en na sport

Aanpassing insuline

Verminder de bolus voor de maaltijd met 30 tot 50% 2u voor tot 2u na het sporten.

Indien je glycemie 1,5 u voor geplande sport lager dan 120 mg/dl is, is het een goed idee je basale insuline te verminderen met 50% tot aan de sportactiviteit: gebruik hiervoor je tijdelijk basaal. Ook indien tijdens en tot 2u na sporten je glycemie hoger dan 150 mg/dl is, houd je best 'tijdelijk basaal' aan op 50%.

Extra koolhydraten

Indien je begint te sporten en je glycemie is lager dan 90 mg/dl mag je 1 KHP eten, in combinatie met 'tijdelijk basaal' 50%. Denk er aan deze KHP na het sporten nog te bolussen aan - 50%.

Preventie van nachtelijke hypoglycemie na sporten

Indien je 's avonds gaat sporten, is de kans op nachtelijke hypoglycemie verhoogd. Indien je een intense sportdag achter de rug hebt, kan de kans op hypoglycemie tot 12u aanhouden, in dit geval heb je ook nog kans op nachtelijke hypoglycemie.

In beide situaties is het belangrijk je glycemie te meten voor het slapen gaan en met een iets hogere waarde dan normaal te gaan slapen: bijvoorbeeld glycemie 120 tot 180 mg/dl is oké, dien geen correctie toe.

Ter preventie van nachtelijke hypoglycemie zet je 'tijdelijk basaal' op: Bijvoorbeeld indien glycemie lager is dan 120 mg/dl zet je 'tijdelijk basaal' 75% op gedurende 4u. Of indien glycemie lager is dan 90 mg/dl 'tijdelijk basaal' 50% gedurende 4u.

Indien je voor het slapen gaan hoger dan 180 mg/dl staat, dien je een zachte correctiebolus toe (-50%).

Sporten met hyperglycemie

Indien je glycemie voor sporten hoger dan 250 mg/ dl is, dien je best een zachte correctie toe (dat wil zeggen gebruik je boluswizard en verminder het voorstel van de pomp met 50%).

Voor sporten als zwemmen en gevechtssport moet je je pomp uit doen. Hierdoor kan het gebeuren dat na de sport de glycemie gestegen is tot hoger dan 180 mg/dl. In dit geval dien je bij terug aansluiten van de pomp een zachte correctiebolus toe (-50%).

Drink steeds voldoende water bij hyperglycemie.

Tot slot

Dit waren algemene richtlijnen. Het voornaamste is je bloedsuiker extra te controleren voor, tijdens en na sporten omdat je bloedsuiker fel kan zakken.

Omdat elk kind anders reageert op sport zijn individuele aanpassingen vaak nodig.

Bespreek dit daarom zeker met je diabetesteam.

Referentie: Gebaseerd op Ispad guidelines 2018. www.ispad.org

AZ Turnhout vzw

www.azturnhout.be

info@azturnhout.be

014 40 60 11



Blijf op de hoogte via www.facebook.com/azturnhout



Campus Sint-Jozef

Steenweg op Merksplas 44
2300 Turnhout



Campus Sint-Elisabeth

Rubensstraat 166
2300 Turnhout

