



20 Koolhydraten tijdens duursport

Waarom? Koolhydraten en vetten zijn de belangrijkste energiebronnen tijdens duursport. Koolhydraten zijn opgeslagen als glycogeen in de spieren en in de lever. Als deze voorraden uitgeput raken dan zullen vermoeidheid en verminderde prestatie het gevolg zijn. Door tijdens inspanning koolhydraten te nemen kan deze vermoeidheid worden uitgesteld. Vooral tijdens inspanningen van meer dan 2 uur kan het op deze wijze aanvullen van energie een aanzienlijke prestatieverbetering opleveren. Ook tijdens maximale inspanningen van ongeveer een uur kunnen koolhydraten een effect hebben, maar dit heeft een ander werkingsmechanisme. In plaats van energie te voorzien, werken deze koolhydraten direct op de hersenen waardoor de prestatie kan verbeteren. Het is aangetoond dat tijdens dit soort inspanningen van middellange duur een *mondspoeling* met een koolhydraatdrank, dus zonder de drank door te slikken, de prestatie al met 1-3% kan verbeteren.

Wat? Koolhydraten vinden we in de meeste sportvoedingsproducten: energiedranken, dorstlessers, gels en energierepen. Er zijn ook andere koolhydraatbronnen die soms gebruikt kunnen worden: rijpe bananen, brood, koeken, frisdranken etc.

Waarom niet? Een teveel aan koolhydraten kan in sommige gevallen maag-darmproblemen veroorzaken. Dit is trainbaar. Dus als je oefent met het innemen van koolhydraten tijdens inspanning zal je lichaam (maag-darmstelsel) hier aan wennen.

Hoe? De *hoeveelheid* koolhydraten die je tot je zou moeten nemen is afhankelijk van de inspanning. De *soort* koolhydraten die je moet nemen is ook afhankelijk van de soort inspanning (zie tabel 1). Als de inspanning van korte duur is (<1 uur) dan hebben koolhydraten tijdens die inspanning weinig nut. Wanneer de inspanning een uur duurt dan is een effect te verwachten. Echter, zoals hierboven beschreven kun je dit effect al krijgen met een mondspoeling. Hoe langer de inspanning duurt, hoe groter de koolhydraatbehoefte. Bij inspanningen van meer dan 2 uur wordt de samenstelling van deze koolhydraten ook heel belangrijk. Als er maar één type koolhydraat in een drank zit, dan kun je hier maximaal 60 gram per uur van gebruiken. Wanneer je een drank gebruikt die twee soorten koolhydraten (glucose en fructose) bevat (zoals PowerBar, High5, Viper, TorQ) dan kun je tot wel 90 gram per uur opnemen. Inname van deze grotere hoeveelheden moet zeker eerst in training geoefend worden! Hoe langer de inspanning hoe meer je gebruik kunt maken van gels en energierepen in plaats van dranken. Als je repen gebruikt, zorg er dan voor dat het vet- en vezelgehalte zo laag mogelijk is.

Wanneer? Je hebt koolhydraten niet bij elke trainingssessie nodig. De koolhydraten zullen je helpen om een trainingssessie van hogere kwaliteit te volbrengen. Dus is het in trainingen waarbij kwaliteit cruciaal is aan te raden om koolhydraten te gebruiken. Het is ook belangrijk om regelmatig de inname van koolhydraten te trainen zodat je lichaam er aan kan wennen. Neem de koolhydraten elke 15-30 min tot je, in regelmatige intervallen.

Duur activiteit	Koolhydraten nodig voor een optimale prestatie	Aanbevolen hoeveelheid	Koolhydraattype	Glu	Glu + Fru
< 45 min	Geen koolhydraten nodig	NVT	NVT	NVT	NVT
45 – 75 min	Heel kleine hoeveelheden	Mondspoeling	Meeste soorten koolhydraten	•	•
1 uur – 2 uur	Kleine hoeveelheden	Tot 30 gram per uur	Meeste soorten koolhydraten	•	•
2 – 3 uur	Matige hoeveelheden	Tot 60 gram per uur	Koolhydraten die snel verbrand worden (glucose, maltodextrines)	○	•
> 3 uur	Grote hoeveelheden	Tot 90 gram per uur	Alleen combinaties van glucose:fructose of maltodextrines:fructose (ongeveer 2:1)		•

- geschikt/aangeraden | ○ geschikt | NVT niet van toepassing | Glu = glucose | Fru = fructose

Factsheets bieden slechts ruimte voor een beperkte hoeveelheid informatie. Neem voor vragen of een individueel afgestemd advies contact op met een SCAS gecertificeerde sportdiëtist bij jou in de regio (zie www.sportdietiek.nl) of één van de leden van het NOC*NSF Team Voeding (zie www.nocnsf.nl/wow).