

December 2013

**www.topsporttopics.nl
info@topsporttopics.nl**

PARTNERS



SPONSORED BY



De vraag van Bas de Bruin, triatloncoach

Wat zijn de langetermijneffecten van een koolhydraatrijk dieet op de gezondheid van een atleet?

Kort antwoord

Duuratleten die veel koolhydraten innemen hebben geen verhoogd risico op gezondheidsproblemen. Er zijn geen bewijzen voor schadelijke langetermijneffecten van het innemen van veel koolhydraten door atleten met een stabiel en gezond gewicht. Duuratleten verbruiken tijdens het sporten veel energie in de vorm van koolhydraten. Het aanvullen hiervan door het eten van relatief veel koolhydraten (tussen de 60 en 70% van de totale energiebehoefte) is daarom een logische en gezonde keuze.

L. (Lieke) Schiphof-Godart

PARTNERS



Het uitgebreide antwoord

Achtergrond

Duuratleten, waaronder triatleten, verbruiken veel energie tijdens het sporten. Deze energie moeten zij weer aanvullen met hun voeding. Bij de meeste triatleten zijn inname en verbruik van energie in balans. Bij het beantwoorden van deze vraag gaan we ervan uit dat triatleten proberen hun lichaamsgewicht stabiel te houden. Advies gericht aan deze atleten is daarom niet per definitie ook geschikt voor mensen die of aan onder- of overgewicht lijden.

Koolhydraten

Koolhydraten zijn een substantieel deel van ons dagelijks voedsel. Brood, pasta, rijst, peulvruchten, koek, aardappels, fruit en snoep bevatten bijvoorbeeld allemaal koolhydraten. Koolhydraten zijn een belangrijke energiebron voor de spieren en de hersenen. Om die reden eten atleten vaak veel koolhydraten. Adviezen van de benodigde hoeveelheid koolhydraten voor atleten lopen van 60 tot 70% van de dagelijkse energiebehoefte [2]. De laatste tijd is echter veel aandacht voor de mogelijk negatieve effecten van het eten van grote hoeveelheden koolhydraten. Deze claims zijn zelden wetenschappelijk onderbouwd. Sommige diëten bijvoorbeeld zijn gebaseerd op een vermindering van het percentage energie dat uit koolhydraten komt. Wat de effecten van het eten van koolhydraten zijn op de lange termijn, staat hieronder beschreven.

Lange termijneffecten

Er is geen bewijs dat het eten van relatief veel energie via koolhydraten bij gezonde mensen een negatief effect heeft op de gezondheid op lange termijn [3-6]. Gezonde mensen hebben geen verhoogd risico op suikerziekte (diabetes) [1], cardiovasculaire aandoeningen [3], kanker [4] of andere doodsoorzaken [4]. Er is daarentegen wel een positief effect van het eten van relatief veel koolhydraten gevonden [3, 5]. Uit uitgebreid lange termijn onderzoek blijkt dat dat koolhydraat-beperkte diëten geassocieerd zijn met een hoger risico om dood te gaan aan een chronische ziekte [5, 6]. Door een vermindering van het percentage energie uit koolhydraten, moeten mensen meer eiwitten en vetten eten.

Energiebalans

Mensen moeten voldoende energie binnenkrijgen via hun voeding om te kunnen functioneren. Een normaal westers dieet bevat tussen de 45-65% koolhydraten, 10-35% eiwitten en 20-35% vetten. Atleten verbruiken vaak meer energie dan de meeste mensen, en moeten dus ook meer energie (in kJ, ook wordt de verouderde eenheid kilocalorieën gebruikt) binnenkrijgen. Dit kan via koolhydraten, vetten of eiwitten. Verder moet een mens ook voldoende vitaminen, mineralen en voedingsvezel binnenkrijgen voor een optimale gezondheid [5]. Iemand die minder koolhydraten eet, zal deze meer vetten en eiwitten eten om aan de energiebehoefte te voldoen [5]. Atleten die weinig koolhydraten eten, eten daarom naar verhouding vaak veel dierlijk eiwit, en zij krijgen zo relatief veel cholesterol en verzadigd vet binnen [5]. Deze stoffen zijn risicofactoren voor cardiovasculaire aandoeningen [5]. Ook bevatten juist koolhydraatrijke voedingsmiddelen veel voedingsvezel en vitaminen [5]. Deze hebben op de lange termijn een positief effect op de gezondheid [1, 5].

Conclusie en advies

Het eten van relatief veel koolhydraten is niet slecht voor de gezondheid. Doordat duuratleten tijdens het sporten veel koolhydraten verbruiken, is het logisch om deze reserves aan te vullen door relatief veel koolhydraten te eten. Zolang atleten ongeveer net zoveel energie binnenkrijgen als dat zij verbruiken, hoeven zij zich om de hoeveelheid koolhydraten die zij binnenkrijgen ook op de lange termijn geen zorgen te maken. Wel is het aan te raden om vooral volkorenproducten te gebruiken. Als atleten via deze producten niet genoeg energie kunnen binnenkrijgen, dan kan dit aangevuld worden met koolhydraatrijke producten met minder vezels (bijvoorbeeld koek of wit brood). Verder hebben atleten ook voldoende

PARTNERS



SPONSORED BY

Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

eiwitten en vetten nodig. Adviezen voor voeding zoals die nu door het NOC*NSF en voedingsexperts gegeven worden, en die in overeenstemming zijn met de voedingsnormen van de gezondheidsraad, lijken geen negatief effect te hebben op de gezondheid van atleten op de lange termijn.

L. (Lieke) Schiphof-Godart

- [1] Barclay AW, Petocz P, McMillan-Price J, Flood VM, Prvan T, Mitchell P, Brand-Miller JC (2008) Glycemic index, glycemic load, and chronic disease risk—a meta-analysis of observational studies. *Am. J. Clin. Nut.*, 87:627-637
- [2] Burke LM, Cox GR, Cummings NK, Desbrow B (2001). Guidelines for daily carbohydrate intake. *Sports Med.*, 31(4), 267-299
- [3] Lagiou P, Sandin S, Lof M, Trichopoulos D, Adami HO, Weiderpass E (2012) Low carbohydrate-high protein diet and incidence of cardiovascular diseases in Swedish women: prospective cohort study. *BMJ*:344
- [4] Nilsson LM, Winkvist A, Johansson I, Lindahl B, Hallmans G, Lenner P, Guelpen B(2013) Low-carbohydrate, high-protein diet score and risk of incident cancer; a prospective cohort study. *Nut. J.*, 12:58
- [5] Noto H, Goto A, Tsujimoto T, Noda M (2013) Low-Carbohydrate Diets and All-Cause Mortality: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. *PloS ONE*, 8:e55030
- [6] Trichopoulou A, Psaltopoulou T, Orfanos P, Hsieh CC, Trichopoulos D (2006) Low-carbohydrate-high-protein diet and long-term survival in a general population cohort. *Eur. J. Clin. Nut.*, 61:575-581

PARTNERS



SPONSORED BY