

## Factsheet ramadan

April 2021

**Sommige islamitische topsporters vasten tijdens de ramadan. In deze factsheet lees je de invloed van de vastenperiode op sportprestaties en wat sporters kunnen doen om hun prestaties optimaal te houden.**

### Zonsopgang tot zonsondergang

De ramadan vindt plaats in de negende maand van de islamitische kalender. Het verschilt dus per jaar in welk jaargetijde de vastenperiode valt. Tijdens de ramadan eten en drinken veel moslims niet tussen zonsopgang tot zonsondergang. Deze verandering in ritme kan verschillende gevolgen hebben voor topsporters. Zo kunnen ze moeite hebben om voldoende energie en vocht binnen te krijgen, omdat moslims in deze periode vaak maar twee maaltijden per dag nuttigen<sup>[1]</sup>. Ook is het eten soms anders dan gewoonlijk en kunnen sporters voedingsstoffen in een andere verhouding binnenkrijgen<sup>[1]</sup>.

Omdat het eten tijdens de ramadan alleen mag als het donker is, passen mensen die de vastenperiode volgen vaak hun slaapgewoontes aan. Met name als de ramadan in de zomer valt. Hierdoor dreigt naast een energie- en vochttekort ook een slaapttekort<sup>[1,2,3]</sup>. Het niet kunnen eten en drinken overdag en het gebrek aan slaap zorgt er bij sommige sporters voor dat ze geïrriteerder zijn, vermoeider, minder alert en minder gemotiveerd<sup>[2,4]</sup>. Ook kunnen ze inspanning als zwaarder ervaren<sup>[4]</sup>.

### Wedstrijden en trainingen

De gevolgen van de ramadan klinken niet als ideale omstandigheden voor een topsporter. Veel topsporters denken dan ook dat de vastenperiode een negatieve invloed heeft op hun prestaties<sup>[5]</sup>. Zeker als sporters aan het eind van de middag een wedstrijd hebben, lang na de laatste maaltijd, is het voor te stellen dat ze slechter presteren. Maar vanuit de wetenschap is er weinig ondersteuning voor deze bewering. Onderzoekresultaten op het gebied van zowel aerobe als anaerobe prestaties spreken elkaar tegen<sup>[1,6]</sup>.

Hoewel de wetenschap niet overtuigd is van negatieve effecten van de ramadan op de maximale sportprestaties is het verstandig per individuele sporter te bekijken wat de gevolgen zijn. De ene sporter kan waarschijnlijk beter tegen de veranderde omstandigheden dan de andere. Ook kan een klein verschil in prestatie wetenschappelijk moeilijk aantoonbaar zijn, maar in de topsport wel het verschil maken.

Topsporters zullen naast wedstrijden ook moeten trainen tijdens de vastenperiode. Hoewel uit onderzoek bekend is dat sporters vermoeider zijn in de ramadan en inspanning als zwaarder ervaren, blijkt ook dat ze de intensiteit, frequentie en duur van hun trainingen in deze periode kunnen handhaven<sup>[4,7]</sup>. Ook dit zal per individu verschillen.

### **Voeding**

Sporters kunnen verschillende maatregelen nemen voor een optimale prestatie tijdens de ramadan. Eerst is het belangrijk dat ze voldoende energie en de juiste voedingsmiddelen binnenkrijgen. Hierbij zijn vooral voldoende koolhydraten en eiwitten van belang<sup>[8]</sup>. Sporters doen er goed aan om direct na inspanning te eten als dit mogelijk is, om zo de energievoorraad te herstellen. Tijdens de maaltijd voor zonsopgang kunnen sporters het beste maaltijden eten met een lage glycemische index – langzaam verteerbare koolhydraten waarbij glucose langzaam vrijkomt. Denk aan volkorenbrood en -pasta en groenten.

Ook is het verstandig langzaam verteerbare eiwitten te eten tijdens deze ochtendmaaltijd, om de eiwitbalans over de dag zo goed mogelijk te handhaven. Deze eiwitten vind je in voedingsmiddelen als melk, yoghurt en vlees. Het kan verstandig zijn om de maaltijden vooruit te plannen, zodat de juiste voeding beschikbaar is op het moment dat een sporter het nodig heeft<sup>[8]</sup>. Ook is het belangrijk dat sporters voldoende drinken. Een voedingsdeskundige kan helpen met het samenstellen van een plan.

### **Slaap**

Een slaapttekort kan zorgen voor verminderde sportprestaties tijdens de ramadan. Zeker als de vastenperiode in de zomer valt<sup>[7]</sup>. Door de korte nachten is het moeilijk om 's nachts aan voldoende slaap te komen. Als dit het geval is, kan een sporter er baat bij hebben overdag bij te slapen. Een sporter kan dit beter niet aan het einde van de middag doen, want dat maakt het moeilijker 's avonds in slaap te vallen<sup>[9]</sup>. Een dutje dat langer duurt dan dertig minuten kan ervoor zorgen dat een sporter vermoeider uit bed stapt<sup>[9]</sup>. Het lijkt daarom verstandig de middagdutjes kort te houden als een sporter daarna nog een wedstrijd heeft.

Omdat sporters zich vermoeider kunnen voelen tijdens de ramadan en inspanning als zwaarder kunnen ervaren, is het belangrijk de trainingsbelasting van sporters goed te monitoren. Als sporters te zwaar belast dreigen te raken, dan is het verstandig de training aan te passen om overbelasting te voorkomen. Ook doen sporter en coach er goed aan te letten op klachten van vermoeidheid en daling in lichaamsgewicht<sup>[4]</sup>.

### **Flexibiliteit**

Waar mogelijk kan het lonen het moment van inspanning aan te passen. Voor wedstrijden kan dit meestal niet, maar bij trainingen is er vaak meer flexibiliteit. Trainen kan het beste 's avonds (voor of na de avondmaaltijd) of 's ochtends na de ochtendmaaltijd. Deze momenten hebben beide voor- en nadelen. Het voordeel van 's avonds voor zonsopgang is dat dit voor de meeste sporters normaalgesproken het moment is waarop ze piekprestaties kunnen leveren en

dus de grootste trainingsprikkel kunnen genereren. Ook kunnen ze vlak na de inspanning eiwitten eten, wat bevorderlijk is voor spierontwikkeling. Nadeel is dat sporters de training uitvoeren met een gevoel van honger en dorst. Dat kan een mindere prestatie als gevolg hebben, die de voordelen teniet kan doen. Trainen na de avondmaaltijd is ook een optie, maar dit kan van invloed zijn op de hoeveelheid slaap die de sporter krijgt.

Trainen in de ochtend na het ontbijt kan ook. Op dat moment is de glycogeenvoorraad aangevuld en is de sporter goed gehydrateerd. Maar de ochtend is voor de meeste sporters niet het beste moment voor topprestaties. Ook is het niet mogelijk eiwitten binnen te krijgen vlak na de training<sup>[4]</sup>. Welk moment het beste werkt, hangt af van de trainingsdoelen en individuele voorkeuren van sporter en coach.

### **Individuele aanpak**

Elke sporter reageert verschillend op de ramadan. Het is belangrijk om per individu te bekijken wat de beste aanpak is in deze vastenperiode. Het opstellen van een persoonlijk voedings-, slaap- en trainingsplan helpt.

### **Bronnen**

- [1] Abaidia AE, Daab W, Bouzid MA. Effects of ramadan fasting on physical performance: a systematic review with meta-analysis. *Sports Med.* 2020 May;50(5):1009-1026.
- [2] Boukhris O, Trabelsi K, Shephard RJ, Hsouna H, Abdessalem R, Chtourou L, Ammar A, Bragazzi NL, Chtourou H. Sleep patterns, alertness, dietary intake, muscle soreness, fatigue, and mental stress recorded before, during and after ramadan observance. *Sports (Basel).* 2019 May 17;7(5):118.
- [3] Trabelsi K, Bragazzi N, Zlitni S, Khacharem A, Boukhris O, El-Abed K, Ammar A, Khanfir S, Shephard RJ, Hakim A, Moalla W, Chtourou H. Observing Ramadan and sleep-wake patterns in athletes: a systematic review, meta-analysis and meta-regression. *Br J Sports Med.* 2020 Jun;54(11):674-680. doi: 10.1136/bjsports-2018-099898. Epub 2019 Jun 1. PMID: 31154342.
- [4] Shephard RJ. Ramadan and sport: minimizing effects upon the observant athlete. *Sports Med.* 2013 Dec;43(12):1217-41.
- [5] Farooq A, Herrera CP, Zerguini Y, Almudahka F, Chamari K. Knowledge, beliefs and attitudes of Muslim footballers towards Ramadan fasting during the London 2012 Olympics: a cross-sectional study. *BMJ Open.* 2016 Sep 26;6(9):e012848.
- [6] Correia JM, Santos I, Pezarat-Correia P, Minderico C, Mendonca GV. Effects of intermittent fasting on specific exercise performance outcomes: a systematic review including meta-analysis. *Nutrients.* 2020 May 12;12(5):1390.
- [7] Graja A, Ghattassi K, Boudhina N, Bouzid MA, Chahed H, Ferchichi S, Driss T, Souissi N, Hammouda O. Effect of Ramadan intermittent fasting on cognitive, physical and biochemical responses to strenuous short-term exercises in elite young female handball players. *Physiol Behav.* 2021 Feb 1;229:113241.

[8] Burke LM, King C. Ramadan fasting and the goals of sports nutrition around exercise. J Sports Sci. 2012;30 Suppl 1:S21-31.

[9] Simpson NS, Gibbs EL, Matheson GO (2017) Optimizing sleep to maximize performance: implications and recommendations for elite athletes. Scand. J. Med. Sci. Sports, 27:266-274