

## Factsheet spierkramp en voeding

### Achtergrond

Tijdens spierkramp trekt een spier, of een deel daarvan, zich onvrijwillig en krachtig samen. Dit gaat gepaard met (extreme) pijn en vaak is een verharding van de spier te voelen. Na één tot enkele minuten neemt de kramp meestal spontaan weer af.

Sportgerelateerde kramp treedt vaak op tegen het einde van een zeer intensieve inspanning, of na afloop daarvan. Meestal is dit het geval in spieren die over meerdere gewrichten lopen en snel moeten verkorten terwijl ze al deels verkort zijn [6]. Bijvoorbeeld, door vanuit een hurkzit te springen. Bij inspanning in de hitte hebben sporters vaker last van kramp dan in een koele omgeving [7].

Hoe spierkramp ontstaat is niet precies duidelijk. Tot enkele jaren geleden was de voornaamste theorie dat tijdens intensieve inspanning een vocht- en zouttekort ontstaat waardoor de spierfunctie afneemt en er spierkramp kan ontstaan. Deze theorie komt mede voort uit het feit dat sporters in de warmte vaker met kramp te maken hebben. Echter, er bestaat amper bewijs voor deze theorie.

Iets beter onderbouwd is de theorie dat kramp ontstaat door vermoeidheid. Door de vermoeidheid veranderen de neurale aansturing van de spier, en terugkoppeling vanuit de spier aan de hersenen [4-7]. Volgens deze theorie zou vermoeidheid er niet alleen toe leiden dat de spier meer wordt geprikkeld, maar dat deze prikkels ook minder worden geremd. Hierdoor trekt de spier onvrijwillig samen en kan kramp ontstaan. Dat dit zich vaker voordoet in de warmte komt waarschijnlijk doordat een even intensieve inspanning in de warmte een hogere relatieve belasting vormt. Mogelijk heeft acclimatiseren aan warme omstandigheden daarom als positief bijeffect dat sporters daardoor minder vaak kramp krijgen.

### Prestatie

Er zijn slechts enkele voorzorgsmaatregelen die sporters kunnen treffen om kramp te voorkomen of de intensiteit daarvan te verminderen. Deze maatregelen hebben vooral betrekking op de training. Zo is het om te beginnen belangrijk om goed uitgerust aan een training of wedstrijd te beginnen. Vermoeide spieren verkrampen namelijk sneller [6,7]. Daarnaast is het van belang dat sporters ook (af en toe) op de wedstrijdintensiteit trainen. Wanneer de wedstrijdintensiteit hoger ligt dan dat een sporter gewend is, zal hij sneller last krijgen van kramp [1,4,7].

Op voedingsgebied lijken er geen preventieve maatregelen te zijn die sporters kunnen treffen om spierkramp te voorkomen [1-3]. Hoewel sporters voorheen vaak het advies kregen om de vocht- en zoutverliezen tijdens inspanning zoveel mogelijk te beperken en/of aan te vullen, is er geen bewijs dat zij hierdoor minder vaak kramp krijgen [1]. Dat neemt niet weg dat het belangrijk is om tijdens inspanning voldoende te drinken om prestatieverlies te voorkomen.

Ook voor het gebruik van magnesium- en quinine-supplementen bestaat geen bewijs dat het tegen sportgerelateerde kramp werkt [2]. Quinine is overigens wel een effectief middel tegen niet-sportgerelateerde kramp. Echter, omdat quinine vaak gepaard gaat met vervelende bijwerkingen, is het in meerdere landen verboden.

### Hoe te gebruiken

Wanneer een sporter tijdens een training of wedstrijd te maken krijgt met kramp is dit het beste te behandelen door de betreffende spier statisch te rekken. Hierdoor zal de kramp binnen enkele seconden afnemen.

### Tot slot

De informatie in dit factsheet heeft betrekking op spierkramp die ontstaat tijdens zware inspanning, of vlak daarna. Sporters die regelmatig te maken hebben met spierkramp die niet aan inspanning gerelateerd is, wordt geadviseerd om contact op te nemen met een arts.

Topsport Topics in samenwerking met NOC\*NSF

10 februari 2017

- 
- [1] Edouard P (2014) Exercise associated muscle cramps: discussion on causes, prevention and treatment. *Sci. Sports*, 29: 299-305
  - [2] El-Tawil S, Al Musa T, Valli H, Lunn MP, Brassington R, El-Tawil T, Weber M (2015) Quinine for muscle cramps. *Cochr. Dat. Syst. Rev.*, 5: CD005044
  - [3] Garrison SR, Allan GM, Sekhon RK, Musini VM, Khan KM (2012) Magnesium for skeletal muscle cramps. *Cochr. Dat. Syst. Rev.*, 12: CD009402
  - [4] Miller KC (2015) Rethinking the cause of exercise-associated muscle cramping: moving beyond dehydration and electrolyte losses. *Cur. Sports Med. Rep.*, 14: 353-354
  - [5] Minetto MA, Holobar A, Botter A, Farina D (2013) Origin and development of muscle cramps. *Exerc. Sport. Sci. Rev.*, 41: 3-10
  - [6] Nelson NL, Churilla JR (2016) A narrative review of exercise-associated muscle cramps: factors that contribute to neuromuscular fatigue and management implications. *Muscle Nerve*: 54: 177-185
  - [7] Schwellnus MP, Drew N, Collins M (2008) Muscle cramping in athletes – risk factors, clinical assessment, and management. *Clin. Sports Med.*, 27: 183-194