

Factsheet slaap

Slaap is essentieel voor herstel, aanpassing aan training en het leveren en verbeteren van topprestaties. In deze factsheet lees je meer over de gevolgen van slaapttekort op sportprestaties, hoe je slaapedrag in kaart brengt en wat je kunt doen voor een goede nachtrust.

TopSPORTers krijgen vaak te maken met situaties die kunnen leiden tot een slechte nachtrust, zoals lange reizen met bijbehorende jetlags, slapen in hotels en vroege of late trainingen en wedstrijden. Ook wedstrijdspanning en blessureleed kunnen de nachtrust beperken.

Hierdoor komen slaapproblemen regelmatig voor bij topsporters. 50 tot 78 procent ervaart wel eens slaapproblemen en 22 tot 26 procent lijdt zelfs aan een zeer verstoord slaappatroon[1,2]. Paralympische sporters ervaren waarschijnlijk nog meer slaapproblemen[2].

Prestatie

Sporters die te weinig slapen presteren slechter[2]. Slaapttekort vermindert de snelheid, nauwkeurigheid en duurprestaties van sporters[3]. Sporters met een slaapgebrek zijn bovendien minder geconcentreerd, leren minder goed en nemen vaker verkeerde beslissingen[3].

Slaapgebrek lijkt minder van invloed op krachtprestaties; deze verminderen soms wel en soms niet bij slaapgebrek[3,4].

Ook is er een hoger blessurerisico bij slaapttekort, hebben sporters een lagere pijngrens en zijn ze vatbaarder voor ziektes[3,5]. Tot slot zorgt weinig slaap voor een verhoogde hartslag, meer zuurstofgebruik en meer lactaat in het bloed tijdens inspanning. Of deze negatieve gevolgen ook al optreden na een aantal slechte nachten achter elkaar of slechts bij langdurig slaapttekort is nog onduidelijk[2].

Slaapmonitoring

Om slaapedrag te verbeteren kan een sporter beginnen met het slaappatroon in kaart te brengen. De gouden standaard voor slaapmonitoring is polysomnografie. Hierbij worden hersenactiviteit en verschillende lichamelijke functies tijdens de slaap gemeten. Dit is niet geschikt voor de dagelijkse praktijk.

De sporter kan wel kiezen voor een sporthorloge of vergelijkbare draagbare technologie, hoewel deze niet altijd even nauwkeurig de slaap registreren[2]. Sensoren in deze zogeheten wearables meten namelijk beweging en geen hersenactiviteit. Als je stilligt, wil dat bijvoorbeeld niet altijd zeggen dat je slaapt terwijl jouw wearable dit wel als slaap registreert. Monitors die die niet op het lichaam gedragen worden, zoals een app, zijn nog minder nauwkeurig. Een slaapdagboek of vragenlijst kan een alternatief zijn om een beeld te krijgen van het slaapedrag. Hiermee krijg je inzicht in de subjectieve slaapervaring, maar niet in het daadwerkelijke slaappatroon.

Tips voor een goede nachtrust

Hoeveel slaap iemand nodig heeft, verschilt per persoon en is moeilijk vast te stellen. De meeste volwassenen hebben genoeg aan zeven tot negen uur per nacht. Bij jongvolwassenen ligt dit iets hoger. Sporters hebben waarschijnlijk meer slaap nodig dan gemiddeld vanwege de grote fysieke en mentale inspanningen die zij leveren[3].

Slaapvoorlichting

Met slaapvoorlichting beseffen sporters dat onvoldoende nachtrust ervoor kan zorgen dat de prestatie achteruitgaat.



Als ze meer weten over de duur, kwaliteit en timing van slaap, zijn sporters sneller geneigd om hun (slaap)gedrag – indien nodig – aan te passen[2].

Planning

Het chronotype van de sporter – de natuurlijke aanleg om op bepaalde tijden te slapen en op te staan – beïnvloedt het slaappgedrag[6]. Dit geldt ook voor de planning van trainingstijden. Topsporters slapen soms te weinig door een slechte planning van trainingstijden. Zo sluiten ze de dag af met een late training, om de volgende dag te starten met een vroege training. Dit zorgt ervoor dat sporters niet de gelegenheid hebben om voldoende te slapen, wat kan leiden tot slaapttekort. Ook nachtuilen die vroeg in de ochtend trainen, of vroege vogels die zich laat op de avond inspannen, kunnen slaapproblemen ontwikkelen. Indien mogelijk is het verstandig om hier rekening mee te houden met de planning van trainingstijden.

Slaapomgeving

De ideale slaapomgeving is koel (rond de achttien graden celsius), donker, stil en comfortabel[4]. Een ventilator, oogmasker, oordopjes en een goed matras kunnen hierbij helpen[3].

Eten en drinken

Voor een goede nachtrust kunnen sporters na lunchtijd beter geen cafeïne meer innemen [3,4]. Cafeïne zit niet alleen in koffie, maar ook in bijvoorbeeld thee, cola, chocolade en energiedranken. Ook alcohol en andere stimulerende middelen, zoals nicotine, kunnen drie tot vier uur voor het slapen het beste vermeden worden[3,4].

Licht

Voor een goed slaap-waakritme is het belangrijk dat sporters zich 's ochtends blootstellen aan voldoende fel licht. 's Avonds daarentegen moet het licht niet te fel zijn. Fel licht vermindert namelijk de aanmaak van melatonine, het slaaphormoon, en verhoogt hiermee de alertheid[3]. Het lijkt hierbij van belang om niet alleen lampen te dimmen, maar ook om mobiele telefoons, tv's, tablets en laptops minimaal een uur voor het slapen te vermijden[3]. Er zijn ook studies bekend waaruit blijkt dat sporters niet korter of minder goed slapen als zij voor het slapen gaan hun tablet of mobiele telefoon gebruiken[7].

Ritme

Zorg ook voor regelmaat in het slaap-waakritme. Hierbij is het vooral belangrijk om elke dag op hetzelfde tijdstip op te staan. Houd dus op trainings- en rustdagen en in het weekend, grotendeels hetzelfde ritme aan. Sporters die moeite hebben met in slaap vallen, kunnen het half uur tot uur voor het slapengaan het beste rustgevende activiteiten doen, zoals een boek lezen, in bad gaan of het uitvoeren van ontspanningsoefeningen[3].

Middagdutje

Wanneer het niet lukt om gedurende de nacht voldoende te slapen, kan een middagdutje uitkomst bieden[2]. Korte middagdutjes van maximaal dertig minuten kunnen de sporter een flinke boost geven. Ook een middagdutje van anderhalf tot twee uur kan helpen, waarbij de sporter een volledige slaapcyclus doorloopt[8]. Het is niet wenselijk om tussen de dertig en negentig minuten te povernappen, omdat slaperigheid na het ontwaken juist kan leiden tot slechtere sportprestaties. Ook is het niet aan te raden om aan het eind van de middag te slapen, want dit maakt het moeilijker 's avonds in slaap te vallen[3].

Slaapverlenging

Ook slaapverlenging, waarbij sporters langer slapen dan gebruikelijk, kan de prestatie mogelijk bevorderen[9]. Omdat slaapverlenging ook het slaappatroon kan verstoren, moeten sporters hier wel mee oppassen[2]. Het ontwikkelen van goede slaapgewoonten en dagelijks voldoende slapen moet prioriteit hebben.

Voor sporters die bèta-alanine willen uitproberen, is overleg met een voedingspecialist aan te raden.

"Slaapttekort vermindert de snelheid, nauwkeurigheid en duurprestaties van sporters"

Jetlag, melatonine en overtraining

Jetlag en melatonine

Topsporters maken veel reizen waarbij ze meerdere tijdzones passeren. Dit kan resulteren in een jetlag en daarmee een verstoord slaap-waakritme. Een sporter kan melatonine supplementen slikken om het verschuiven van de interne klok te vergemakkelijken en jetlagsymptomen tegen te gaan. Hoe hiermee om te gaan lees je in het factsheet jetlag. Bij verkeerd gebruik kunnen melatoninesuppletie het slaappatroon verslechteren. Het is daarom aan te raden een arts te raadplegen wanneer melatonine supplementen worden overwogen.

Overtraining

Slaapproblemen komen regelmatig voor bij overtrainde sporters[2]. Wanneer een sporter slaapproblemen heeft, ga dan na of er een kans is dat deze sporter overtraint is.

Tot slot

Hoeveel slaap iemand nodig heeft, verschilt per persoon. Bovenstaande tips kunnen sporters helpen om de juiste omstandigheden te creëren voor een goede nachtrust. Wanneer een sporter moeite heeft bovenstaande tips toe te passen, kan overwogen worden een slaapconsulent te raadplegen.

Bronnen

[1] Halson SL, Johnston RD, Appaneal RN, Rogers MA, Toohey LA, Drew MK, Sargent C, Roach GD. Sleep Quality in Elite Athletes: Normative Values, Reliability and Understanding Contributors to Poor Sleep. *Sports Med.* 2022 Feb;52(2):417-426. doi: 10.1007/s40279-021-01555-1. Epub 2021 Sep 23. PMID: 34554425.

[2] Walsh NP, Halson SL, Sargent C, et al. Sleep and the athlete: narrative review and 2021 expert consensus recommendations [published online ahead of print, 2020 Nov 3]. *Br J Sports Med.* 2020;bjsports-2020-102025. doi:10.1136/bjsports-2020-102025

[3] Simpson NS, Gibbs EL, Matheson GO. Optimizing sleep to maximize performance: implications and recommendations for elite athletes. *Scand J Med Sci Sports.* 2017;27(3):266-274. doi:10.1111/sms.12703

[4] Vitale KC, Owens R, Hopkins SR, Malhotra A. Sleep Hygiene for Optimizing Recovery in Athletes: Review and Recommendations. *Int J Sports Med.* 2019;40(8):535-543. doi:10.1055/a-0905-3103

[5] Huang, Kevin DO; Ihm, Joseph MD Sleep and Injury Risk, *Current Sports Medicine Reports: June 2021 - Volume 20 - Issue 6 - p 286-290* doi: 10.1249/JSR.0000000000000849

[6] Vitale JA, Weydahl A. Chronotype, Physical Activity, and Sport Performance: A Systematic Review. *Sports Med.* 2017;47(9):1859-1868. doi:10.1007/s40279-017-0741-z

[7] Fox JL, Scanlan AT, Stanton R, Sargent C. Insufficient Sleep in Young Athletes? Causes, Consequences, and Potential Treatments. *Sports Med.* 2020;50(3):461-470. doi:10.1007/s40279-019-01220-8

[8] Souabni M, Hammouda O, Romdhani M, Trabelsi K, Ammar A, Driss T. Benefits of Daytime Napping Opportunity on Physical and Cognitive Performances in Physically Active Participants: A Systematic Review. *Sports Med.* 2021;51(10):2115-2146. doi:10.1007/s40279-021-01482-1

[9] Silva AC, Silva A, Edwards BJ, et al. Sleep extension in athletes: what we know so far - A systematic review. *Sleep Med.* 2021;77:128-135. doi:10.1016/j.sleep.2020.11.028

Auteur

Nikki Kolman