

Optimizing Sleep to Improve Performance in Elite Athletes

 Nieuwsbrief 2 (najaar 2014)

Sleep Monitor studie goed op weg

In deze nieuwsbrief

STW 'user meeting'	2
Projectpartner in beeld: Auping	2
Ervaring van de coach	2
Sporter aan het woord	3
Slaaponderzoek in de media	3
Aanbevolen literatuur	4
Contactgegevens	4

De sleep monitor studie is volop aan de gang. Op dit moment zijn 38 deelnemers getest, waaronder handbalsters van de Handbal Academie, wielrenners van het Rabobank Development Team en triatleten van het Nationaal Trainings Centrum (NTC) Triathlon. Op dit moment (begin december) vinden metingen plaats bij de nationale wielploeg (vrouwen) tijdens hun trainingsstage in Florida (VS).

De metingen verlopen vooralsnog zeer goed, zoals o.a. blijkt uit de ervaringsverhalen van NTC Triathlon coach Sander Berk (zie pagina 2) en handbalsters Danique Boonkamp en Loes Dortwijn van de Handbal Academie (pagina 3).

Met het uitvoeren van de sleep monitor studie wordt een belangrijke stap voorwaarts gezet ten opzichte van eerder onderzoek: zowel op het gebied van slaap architectuur ('hoe diep slapen topsporters?') als wat

betreft de link tussen slaap en prestatie wordt kennis vergaard die nog niet eerder vergaard is.

De monitoringsstudie zal nog doorlopen tot eind maart 2015. Rond die datum zullen zo'n 100 topsport(st)ers uit 7 verschillende programma's getest zijn.

Vanaf dat moment duurt het nog enkele maanden totdat alle gegevens verwerkt zijn en de uiteindelijke resultaten gepresenteerd kunnen worden. De coaches en sporters krijgen al wel eerder bericht. Na afloop van iedere meting vindt steeds uitgebreide terugkoppeling plaats met de betreffende groep (zie tekstblok hieronder).

Op basis van de uiteindelijke resultaten van de monitor studie (en een tweede Expert Meeting in mei 2015) zal na de zomer gestart worden met de interventiefase van het project. Daarin wordt gekeken op welke wijze slaap dusdanig verbeterd



Wielrenner van het Rabobank Development Team draagt de Actiwatch 2.

kan worden zodat het de prestatie ten goede komt.

Terugkoppeling van resultaten

Om de deelnemende sporters en coaches zo goed mogelijk van dienst te zijn worden bij het plannen van de metingen direct afspraken gemaakt over het terugkoppelen van de onderzoeksresultaten.

Zodra alle meetgegevens van een bepaalde groep deelnemers verwerkt zijn worden deze op groepsniveau doorgenomen met de coach. Vervol-

gens vindt er een presentatie plaats voor het hele team (sporters en begeleiders) en is er voor iedere individuele sporter de gelegenheid om zijn/haar eigen resultaten in te zien.

De terugkoppeling van onderzoeksresultaten is in de meeste gevallen erg leerzaam: er wordt kennis opgedaan over het eigen

slaapedrag en daarnaast bekeken of en zo ja *waar* verbetering wenselijk is.

Verloop van de metingen:

1. Voorbereiding/planning
2. Uitvoeren van meting
3. Doorspreken groepsresultaten
4. Presenteren van groepsresultaten
5. Inzien individuele data



Funded by: 

Tweede STW 'user meeting'

Afgelopen oktober is in het NOC*NSF hoofdkantoor op Papendal de tweede STW 'user meeting' georganiseerd.

Tijdens de user meetings wordt samen met alle projectpartners de voortgang van het onderzoek besproken. Ook wordt gekeken hoe er binnen het project zo veel mogelijk een win-win situatie tussen wetenschap, industrie en sportpraktijk gevonden kan worden.

Tijdens de afgelopen user meeting waren



**NOC*NSF
hoofdkantoor op
Papendal**

behalve vertegenwoordiger van STW en het onderzoeksteam van de Radboud Universiteit ook vertegenwoordigers aanwezig van NOC*NSF, Philips, Auping, en InnoSportLab Papendal.

Op basis van het voortgangsoverzicht en een sneak-preview van de eerste onderzoeksresultaten waren alle aanwezigen zeer te spreken over de opbrengsten van het project tot nu toe.

Er is afgesproken dat een overzicht van de uiteindelijke resultaten van de monitoringsstudie zal worden gepresenteerd op een van de Natio-

nale Coach Platform (NCP) bijeenkomsten in 2015. Daarnaast zal in mei 2015 ook een tweede Expert Meeting worden georganiseerd. Tijdens deze meeting zal de basis gelegd worden voor de interventiefase van het project (welke interventies zijn kansrijk, waar is behoefte aan, en welke interventies gaan we daadwerkelijk testen). Alle betrokken coaches en projectpartners zullen hier uiteraard tijdig voor worden uitgenodigd.

De volgende STW user meeting staat net als de Expert Meeting gepland voor mei 2015 en zal opnieuw plaatsvinden op Papendal.

**“Onze atleten
vonden de testen
interessant en
kunnen niet
wachten tot de
resultaten
worden
teruggekoppeld”**

Sander Berk
Coach
NTC Triathlon

Projectpartner in beeld: Auping

Als projectpartner hebben wij in de afgelopen maanden veel positieve reacties gekregen over het onderzoeksproject en alle media-aandacht die er geweest is. Daar zijn we erg blij mee.

De doelstellingen van het project liggen heel dicht bij de ambities van Auping om elke dag met passie te werken aan een energieke dag.

In de zijlijn van het project hebben we afgelopen voorjaar (januari–juni) samen met studenten van de Radboud Universiteit onderzoek kunnen uitvoeren naar de mate waarin verschillende ondersteuning (matrassen) bijdragen aan de kwaliteit van slaap: “ondersteuning op maat”. Gebruik makend van de aanwezige expertise

binnen het grotere project werden hierbij zowel kwalitatieve gegevens (slaapdagboek) als kwantitatieve gegevens (actigrafie) verzameld.

De uitkomsten van dit onderzoek helpen Auping bij het verder versterken van de kennis op het gebied van de ergonomie van slaap.

Geert Doorlag— Auping

Ervaring van de coach: Sander Berk (NTC Triathlon)



Sander Berk (NTC Triathlon)

Oktober is bij het NTC de maand waarin de meeste triatleten weer rustig beginnen met trainen. Ideale tijd dus om de aandacht te richten op processen die de kwaliteit van de training verhogen, zoals slaap. Om die reden zijn acht van onze atleten

afgelopen maand gemonitord.

Voordat de metingen begonnen, kwam onderzoekster Melanie Knufinke (Radboud Universiteit) naar Sittard om uitleg te geven over het materiaal en het verloop van de testen. Hoewel de atleten eerst wel raar opkeken van de Actiwatch en (met name) de Zeo, zijn ze het direct gaan gebruiken.

Tijdens de monitoring werd op vaststaande ochtenden een aantal prestatietesten uitgevoerd. Deze bestonden uit een computertaak (alermheidsmeting) en een zwemtest. Voor de zwemtest werden de atleten uitgerust met een hartslagmeter die

was af te lezen aan de rand van het zwembad. De atleten zwommen 400m rustig in, waarna ze 400m op een vastgestelde snelheid moesten afleggen. Tijdens die laatste 400m werd de hartslag en slagfrequentie gemeten. Na de test gingen de atleten direct verder met hun normale training.

Er maar weinig aanpassing van het normale schema nodig om het onderzoek te kunnen inplannen. De metingen werden door de sporters ook niet als vervelend gezien, maar eerder als interessant. Ze kunnen dan ook niet wachten totdat de resultaten worden teruggekoppeld.

Sporter aan het woord: Danique Boonkamp en Loes Dortwijn (Handbal Academie)

Afgelopen mei hebben wij met ons team meegedaan aan het slaaponderzoek. Gedurende 10 dagen is onze slaap nauwlettend in de gaten gehouden en zijn er verschillende prestatietests afgenomen. De eerste nacht moesten we erg wennen aan het slapen met de hoofdband om, maar gelukkig wende dit snel.

Als lid van de Handbal Academie zitten wij maandag tot en met vrijdag intern op Papendal. We trainen 's ochtends van 8 tot 10 en 's middags van 4 tot 6. In de tussentijd gaan we naar school.

Wij vonden het erg leuk om aan het onderzoek mee te werken. Het onderwerp boeit ons en we hebben

dan ook besloten om ons profielwerkstuk voor school over de invloed van slaap op topsportprestaties te schrijven.

Enige tijd geleden kregen we als groep een presentatie van onderzoekster Melanie Knufinke over de uitslagen van het onderzoek. Daarnaast hebben we ook onze persoonlijke onderzoeksresultaten mogen inzien. Dit vonden wij beiden erg interessant.



Prestatietest tijdens metingen bij de Handbal Academie

De beste tip die we hebben gehad is dat het beter is om er voor te zorgen dat de tijden waarop je naar bed gaat en opstaat zo regelmatig mogelijk zijn. Ook kregen we als tip om een app te downloaden die het blauwe licht van je mobiel uitzet.

Door mee te werken aan het onderzoek en door ons eigen profielwerkstuk zijn we erachter gekomen hoe belangrijk het is om goed en genoeg te slapen. Slaap is iets wat veel mensen onderschatten, terwijl het wel heel erg belangrijk is voor je herstel!

Slaaponderzoek in de media

Slaap en presteren is en blijft een actueel thema waar veel belangstelling voor is. Ook afgelopen half jaar is er in de media weer veel aandacht geweest voor het project.

Zo is er in het NTR wetenschapsprogramma "Lopen met Diederik" uitgebreid aandacht geweest voor de rol van slaap in de voorbereiding op een marathon (zie

links hieronder) en is er afgelopen maand een uitgebreid artikel over ons onderzoeksproject verschenen in het tijdschrift Sportmassage.

Tot slot wordt er tijdens de metingen door verschillende sporters en coaches uitgebreid over het onderzoek bericht op sociale media (Twitter, Facebook, etc).

Links:

Sportmassage, Jaargang 59, nr. 9–2014, p. 22–25. "Slapende sporters presteren het best" (auteur: Cors van den Brink)

<http://www.npowetenschap.nl/programmas/de-kennis-van-nu-tv/lopen-met-diederik/videos/rust-en-slaap.html>

<http://www.npowetenschap.nl/programmas/de-kennis-van-nu-tv/lopen-met-diederik/videos/slaap-essentieel-voor-herstel.html>

Aanbevolen literatuur

Wil je meer weten over slaap en sportprestatie en je kennis vergroten aan de hand van een selectie van recente wetenschappelijke publicaties? In iedere nieuwsbrief (twee maal per jaar) brengen we enkele opzienbarende publicaties voor het voetlicht.

Je kunt de artikelen aan de hand van de referentie zelf opzoeken, of een mailtje sturen naar ons (zie contactgegevens op pagina 4). Je ontvangt dan een pdf van het artikel.

Referenties

1. Fullagar et al (2014). Sleep and athletic performance: the effects of sleep loss on exercise performance, and physiological and cognitive response to exercise. *Sports Medicine*.
2. Lastella et al. (2014). Sleep/wake behaviours of elite athletes from individual and team sports. *European Journal of Sport Science*.
3. Sargent et al (2014). The impact of training schedules on the sleep and fatigue of elite athletes. *Chronobiology International*, 31, 1160–1168).



Fullagar en collega's (2014) schreven een review over effecten van slaapprobleem op sportprestatie.

"Meedoen aan het onderzoek was erg leuk. We hebben besloten om ons profielwerkstuk voor school ook over slaap en sportprestatie te schrijven"

Danique Boonkamp en
Loes Dortwijn
Handbalsters
Handbal Academie

Contact



Melanie Knufinke

Wil je meer weten over het onderzoek naar slaap en sportprestatie? Of heb je vragen over het onderzoek? Dan kun je terecht bij Melanie Knufinke, uitvoerend onderzoekster van het project:

Melanie Knufinke, MSc.
PhD-Student

Behavioural Science Institute (BSI)
Radboud University Nijmegen
Montessorilaan 3, Room A.08.26
6525 HR Nijmegen
The Netherlands
Phone: +31 (0) 24 36 15667
E-mail: M.Knufinke@psych.ru.nl

Nieuwsbrief

Deze nieuwsbrief is een halfjaarlijkse uitgave en wordt verspreid onder alle stakeholders en betrokkenen bij het project. Wil je de nieuwsbrief ook ontvangen? Stuur dan een e-mail naar: a.nieuwenhuys@psych.ru.nl

De eerstvolgende nieuwsbrief zal verstuurd worden in mei 2015

Optimizing Sleep to Improve Performance in Elite Athletes



Funded by: 