

## Infektprävention im Leistungssport – Ein praktischer Leitfaden für Trainer und Sportler

*Managing Immune Health in Sports – A Practical Guide For Athletes And Coaches*

ACCEPTED: July 2019

PUBLISHED ONLINE: October 2019

DOI: 10.5960/dzsm.2019.389

Palmowski J\*, Boßlau TK\*, Ryl L, Krüger K, Reichel T. Managing immune health in sports – a practical guide for athletes and coaches. Dtsch Z Sportmed. 2019; 70: 219-226.

1. LEIBNIZ UNIVERSITY HANNOVER, Department of Exercise and Health, Institute of Sports Science, Hannover, Germany
2. JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITY GIESSEN, Department of Exercise Physiology and Sports Therapy, Institute of Sports Sciences, Giessen, Germany

\*Shared authorship

### Einleitung

Die Prävention von Infekten ist für Leistungssportler von großer Bedeutung, da ein längerer krankheitsbedingter Ausfall massiven Einfluss auf den Wettkampf- und Saisonenerfolg nehmen kann. Gleichzeitig sind Athleten eine für Infekte vulnerable Zielgruppe. Dies liegt unter anderem daran, dass das Immunsystem selbst sensitiv auf Belastung und Training reagiert, wobei besonders Phasen intensiven Trainings und mangelnder Regeneration zu einer temporären oder längerfristigen Immunsuppression führen können.

Leistungssportler sind einer Reihe von spezifischen Stressoren ausgesetzt. Neben physiologischen Belastungen, wie zum Beispiel einer hohen Beanspruchung der Substratspeicher, einer belastungsinduzierten oxidativen Stressbelastung und einer erhöhten Variabilität der Schlafqualität, kommen eine Reihe von psychischen Stressoren hinzu, wie trainingsbedingte individuelle Alltagsbelastungen oder eine hohe Wettkampfdichte. Auch Trainingsphasen in spezifischen Umgebungen, wie das Höhenttraining oder sportliche Belastungen in sehr heißer oder kalter Umgebung, können Infekte begünstigen.

qualität ein wichtiger immunmodulierender Faktor ist. Impfpfehlungen für Sportler sollten befolgt und Rahmenbedingungen für Trainingsperioden in extremer Umgebung eingehalten werden. Auch eine Umsetzung von allgemeinen Hygienestrategien, wie dem regelmäßigen und gründlichen Händewaschen sowie die Vermeidung von engem Kontakt zu potentiellen Infektquellen und kranken Personen, wirken präventiv gegen Infekte (siehe Abbildung 1 online).

### Fazit für die Praxis

Schlussfolgernd wird festgestellt, dass zentrale Verhaltensweisen zum Schutz vor Infektionen früh in der Ausbildung von Athleten, Trainern und Betreuern implementiert werden sollten. Dadurch können bereits junge Athleten ein professionelles Management zur Vermeidung von bakteriellen und viralen Infekten entwickeln. ■

### Design der Arbeit

Die vorliegende Übersichtsarbeit gibt Athleten, Trainern und Betreuern eine kompakte Übersicht über die Möglichkeiten und Strategien, die Funktionalität des Immunsystems zu fördern und gleichzeitig die Infektionsrisiken zu reduzieren. Die bisherige Studienlage lässt es nicht zu, offizielle Richtlinien zur Infektprävention bei Athleten zu entwickeln. Die Nutzung von Literatur aus ähnlichen Themenfeldern, wie dem Gesundheitssport und der Stressforschung, macht aber eine Ableitung unterschiedlicher Empfehlungen möglich.

### Ergebnisse und Diskussion

Von Seiten der Organisation des Trainings ist darauf zu achten, dass die externe und interne Trainingslast eines Athleten individuell kontrolliert wird. Des Weiteren sollten alle Sportler ausreichende Regenerationszeiten einhalten und Zugang zu unterschiedlichen Regenerationsmaßnahmen haben. Eine dem Training angepasste Substrataufnahme, Versorgung mit Makronährstoffen sowie eine ausreichende Flüssigkeitsaufnahme sollte ebenfalls Teil einer grundlegenden Athletenbetreuung sein.

Weiterhin wird empfohlen, die Rahmenbedingungen der Schlafhygiene einzuhalten, da die Schlaf-



Article incorporates the Creative Commons Attribution – Non Commercial License.  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



QR-Code scannen und Artikel online lesen.

### KORRESPONDENZADRESSE:

Prof. Dr. Karsten Krüger  
Justus-Liebig-University Giessen  
Department of Exercise Physiology and Sports Therapy, Institute of Sports Sciences  
Kugelberg 62, 35394 Giessen, Germany  
✉: karsten.krueger@sport.uni-giessen.de