

# IMMUNONUTRITION IM LEISTUNGSSPORT

Eigentlich haben Leistungssportler ein starkes Immunsystem und sind selten krank. Trotzdem gehört die Frage, ob und wie sich vor allem Erkältungen – die Krankheitsursache Nummer 1 für verlorene Trainings- und Wettkampftage in der Gruppe der Leistungssportler - vermeiden lassen, zu den Topthemen der Sporternährung. Die International Society of Exercise and Immunology (ISEI) hat in ihrem neuen Konsensuspapier die aktuelle Datenlage zu Substanzen zusammengetragen, die im Ernährungsbereich zur Stärkung des Immunsystems im Sport diskutiert werden. Wie die Tabelle zeigt, ist die Datenlage in diesem Feld insgesamt sehr dünn. Wägt man die Wahrscheinlichkeit eines Nutzens mit den Risiken ab, sind der Einsatz von Kohlenhydraten, Probiotika und Omega-3-Fettsäuren eine Probe wert. Vitamin D, Zink und vielleicht auch Vitamin C können helfen, wenn sie zum richtigen Zeitpunkt richtig dosiert werden. Da sie auch negative Effekte haben können, ist eine Selbstmedikation nicht ratsam.

## Immunonutrition ist mehr als Immunbooster

Denn Ernährungsmaßnahmen können das Immunsystem auch schwächen. Zu den starken Hemmfaktoren im Spitzensport gehören ein Energiedefizit und eine Kohlenhydratzufuhr, die deutlich unter dem trainingsbedingten Bedarf liegt. Immunonutrition im Leistungssport bedeutet daher auch, zu prüfen, ob sich Gewichtsreduktion und Belastungsspitzen zeitlich trennen lassen, ob sich die Energiezufuhr moderater und die Kohlenhydratzufuhr vor allem bei hochintensiven Einheiten bedarfsdeckend gestalten lässt. Vor allem für infektanfällige Sportler lohnt sich daher eine gründliche Ernährungsberatung.

Dr. Claudia Osterkamp-Baerens  
Ernährungsberatung, OSP Bayern

**„Immunbooster“ auf dem Prüfstand:** Für welche Substanzen gibt es Hinweise, dass sie die nach intensiven Belastungen beobachteten Turbulenzen im Immunsystem mildern können?

	Liegen Daten vor, die <u>nach körperlicher Belastung eine günstige Beeinflussung zeigen ...</u>			
	... im Bereich Immun- / Entzündungsparameter?	... auf die Erkrankungshäufigkeit?	Risiken & Nebenwirkungen / Hinweise	
<b>Kohlenhydrate</b>	Ja, v.a. bei Zufuhr während Ausdauerbelastung	Nach Marathon: Nein Sonst nicht untersucht	Keine / v.a. während intensivem Ausdauertraining (30 - 60 g / h) ausprobieren	👍
<b>Omega-3-Fettsäuren</b>	Ja, bei Trainierten aber heterogene Ergebnisse	Bisher nicht untersucht	Bei richtiger Dosierung; Keine / Zufuhr über normale Ernährung häufig niedrig, evtl. Versorgungsstatus messen	👍
<b>BCAA</b>	Zu wenig untersucht	Bisher nicht untersucht	Keine bekannt	👎
<b>Glutamin</b>	Nein	Überwiegend Nein	Keine bekannt	👎
<b>Zink (Zn)</b>	Wenn guter Zn-Status: Nein	Wenn guter Zn-Status: Nein	Möglich; keine dauerhafte Einnahme / Substitution bei diagnostiziertem Mangel; Evtl. Einnahme während Erkältung (verkürzte Krankheitsdauer) und in Phasen hoher Wettkampfbelastung (Vorbeugung). Beides mit Teamarzt abstimmen	👎
<b>Magnesium (Mg)</b>	Wenn guter Mg-Status: Nein	Wenn guter Mg-Status: Nein	Möglich / Substitution bei diagnostiziertem Mangel	👎
<b>Eisen (Fe)</b>	Wenn guter Fe-Status: Nein	Wenn guter Fe-Status: Nein	Möglich; keine dauerhafte Einnahme / Substitution bei diagnostiziertem Mangel	👎
<b>Selen &amp; Mangan</b>	Nein	Nein	Möglich	👎
<b>Antioxidantien</b>	Nein	Nein	Abschwächung der Trainingseffekte möglich / Bei Extrembelastungen (z.B. Tour de Ski) kann Vitamin C-Einnahme evtl. Erkältungsrisiko senken; mit Teamarzt abstimmen	👎
<b>Probiotika</b>	Ja	Ja	Bei richtiger Dosierung; keine / Effekte sind stammspezifisch; geeignete Präparatauswahl wichtig	👍
<b>Colostrum</b>	Nein	Ja	Keine bekannt / Wirkmechanismus unklar; WADA rät von Einnahme ab	👎
<b>Vitamin D (VD)</b>	Jein, VD-Blutspiegel beeinflusst Immunparameter	Jein, bei höheren Blutspiegeln geringer	Schwerwiegende Nebenwirkungen möglich / VD-Konzentration im Blut für optimale Immunabwehr unklar; VD-Blutwert bestimmen lassen und vom Teamarzt beraten lassen.	👎

Erstellt auf Basis von *Berman, S. et al. 2017: Consensus Statement Immunonutrition and Exercise. EIR 23, 8 - 37*, ergänzt um wichtige Hinweise.

👍 = eine Probe wert; 👎 = negative Effekte nicht ganz auszuschließen; Nutzen-Risiko-Abwägung vor Einnahme notwendig. 🚫 = nicht empfehlenswert  
Generell zu beachten: Präparat muss auf der Kölner oder Roten Liste stehen!