

Bereits mit einfachen Maßnahmen kann die Immunabwehr unterstützt werden. Infekte könnten so vermieden werden bzw. milder und schneller verlaufen.

### Ausgewogen Essen und Trinken

- ▶ Regelmäßig essen (3 x am Tag)
- ▶ Zu jeder Mahlzeit Obst und/oder Gemüse
- ▶ Bei jeder Mahlzeit Getreideprodukte aus Vollkorn
- ▶ Täglich probiotische Milchprodukte
- ▶ Viel trinken (zwei bis drei Liter), um Schleimhäute feucht zu halten

### Erregern keine Chance Geben

- ▶ Große Menschenansammlungen meiden
- ▶ Sorgfältig Hände waschen
- ▶ Hygienisch husten und niesen (in die Armbeuge)
- ▶ Räume dreimal täglich Stoß-Lüften
- ▶ Eine Grippeimpfung erwägen und mit dem Arzt besprechen

### Weitere Tipps

- ▶ Ausreichend schlafen
- ▶ An der frischen Luft bewegen
- ▶ Regelmäßige Saunabesuche
- ▶ Nikotin- und Alkoholkonsum reduzieren

Empfehlungen von Dr. Uta Peiler, Ernährungswissenschaftlerin, Praxis für Ernährungsberatung, Bonn 2014 (9)



- (1) **Schütt C., Bröker B. (2006).** Grundwissen Immunologie. Spektrum Akademischer Verlag
- (2) **Neville V, Gleeson M, Folland JP (2008).** Salivary IgA as a risk factor for upper respiratory infections in elite professional athletes. *Med Sci Sports Exerc* 40:1228-36
- (3) **Hao Q, Lu Z, Dong BR, Huang CQ, Wu T (2011).** Probiotics for preventing acute upper respiratory tract infections. *Cochrane Database Syst Rev* 9
- (4) **Bischoff SC, Köchling K (2012).** Pro- und Präbiotika. *Aktuelle Ernährungsmed.* 37:287-306
- (5) **King S, Glanville J, Sanders ME, Fitzgerald A, Varley D (2014).** Effectiveness of probiotics on the duration of illness in healthy children and adults who develop common acute respiratory infectious conditions: a systematic review and meta-analysis. *Br J Nutr* 112:41-54
- (6) **Bischoff SC, Meuer S (2012).** Abwehr aus dem Bauch heraus. <http://www.allgemeinarzt-online.de/a/1574780>
- (7) **Gleeson M, Bishop NC, Oliveira M, Tauler P (2011).** Daily probiotic's (*Lactobacillus casei* Shirota) reduction of infection incidence in athletes. *Int J Sport Nutr Exerc Metab* 21:55-64
- (8) **Fujita R, Iimuro S, Shinozaki T, Sakamaki K, Uemura Y, Takeuchi A, Matsuyama Y, Ohashi Y (2013).** Decreased duration of acute upper respiratory tract infections with daily intake of fermented milk: A multicenter, double-blinded, randomized comparative study in users of day care facilities for the elderly population. *Am J Infect Control* 41:1231-5
- (9) **Dr. troph. Uta Peiler (2014).** Praxis für Ernährungsberatung, Bonn. [www.eb-peiler.de](http://www.eb-peiler.de)

**Haben Sie Fragen oder benötigen Sie Informationen zu Studien oder zur Weitergabe an Ihre Patienten?**

Kontaktieren Sie uns gerne unter [wissenschaft@yakult.de](mailto:wissenschaft@yakult.de)

### IMPRESSUM

**Yakult**

Copyright © 2014

**Yakult Deutschland GmbH | Wissenschaftsabteilung**

Forumstraße 2 • 41468 Neuss  
 Telefon: 0 21 31 - 34 16-34 • Fax: 0 21 31 - 34 16-16  
 E-Mail: [wissenschaft@yakult.de](mailto:wissenschaft@yakult.de)  
 Besuchen Sie uns im Internet unter: [www.yakult.de](http://www.yakult.de)

Text: Yakult Deutschland GmbH • Wissenschaftsabteilung  
 Grafik und Druck: Warlich Druck GmbH, Köln  
 Fotos: Fotolia • Yakult Deutschland GmbH

## AKTIV DURCH DEN WINTER



- **Aktiv durch die kalte Jahreszeit**
- **Studien Probiotika und *Lactobacillus casei* Shirota**
- **Stärkung des Immunsystems**



Gerade in den Wintermonaten kommt es durch beheizte Raumluft zur Austrocknung der Schleimhäute. Diese werden anfälliger für Infektionen der oberen Atemwege wie Nase, Nebenhöhlen, Rachen und Kehlkopf.

Regelmäßige, moderate körperliche Aktivität reduziert das Risiko einer Atemwegsinfektion. Dagegen kann anhaltendes, intensives Training bei Sportlern zu einer Schwächung des Immunsystems führen. So zeigen Leistungssportler eine erhöhte

Inzidenz von Infekten der oberen Atemwege, welche auch mit einer verringerten Konzentration verschiedener Immunparameter (z.B. sIgA im Speichel) assoziiert ist (2).



### Gut zu wissen

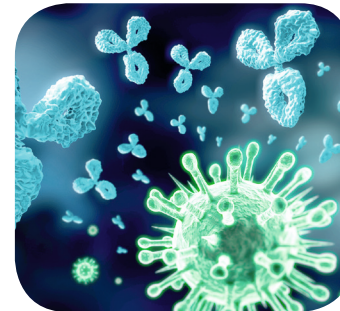
Das darmassoziierte Immunsystem hat einen großen Einfluss auf die Immunabwehr. So wird zum Beispiel im Darm der sekretorische Antikörper sIgA gebildet. Dort, sowie auch in den Schleimhäuten der Atemwege, trägt sIgA zum allgemeinen Schutz gegen Bakterien und Viren bei (1).

### Praxistipp

Bestimmte Probiotika können den Verlauf von Atemwegsinfektionen positiv beeinflussen und stellen in den Wintermonaten eine sinnvolle Ergänzung zu einer abwechslungsreichen Ernährung und gesunden Lebensweise dar.

Klinische und experimentelle Studien deuten darauf hin, dass ausgewählte Probiotika die Häufigkeit, Schwere und Dauer von Atemwegsinfektionen senken können. So zeigt eine Metaanalyse von 10 randomisierten klinischen Studien mit 3.451 Patienten Folgendes: Probanden unter Probiotikagabe hatten ein um 42% geringeres Risiko an einer akuten Atemwegsinfektion zu erkranken – im Vergleich zur Placebogruppe. Darüber hinaus konnte der Einsatz von Antibiotika gesenkt werden (3, 4).

Eine Verkürzung der durchschnittlichen Krankheitsdauer um einen halben bis einen Tag durch Probiotika wurde in einer weiteren Metaanalyse mit insgesamt 20 klinischen Studien bei gesunden Kindern und Erwachsenen festgestellt (5).



### Probiotika und Immunabwehr – mögliche Wirkmechanismen

#### Nicht-immunologisch

Kompetition mit Pathogenen um Nahrung und Adhäsionsstellen

Produktion von gegen Pathogene gerichteten antimikrobiellen Substanzen

Beseitigung von freien Sauerstoffradikalen

Stimulation der mukosalen Schleimproduktion

Verbesserung der intestinalen Barrierefunktion (Expression von Tight Junction-Proteinen)

#### Immunologisch

Aktivierung lokaler Makrophagen zur verstärkten Antigenpräsentation an B-Lymphozyten

Lokale und systematische Verstärkung der Immunglobulin-A-Produktion

Modulation des Zytokin-Profiles

Reduktion des Ansprechens auf Nahrungsmittelantigene

nach Bischoff SC, Meuer S 2012 (6)

### Placebo-kontrollierte doppelblinde Studie mit Ausdauersportlern

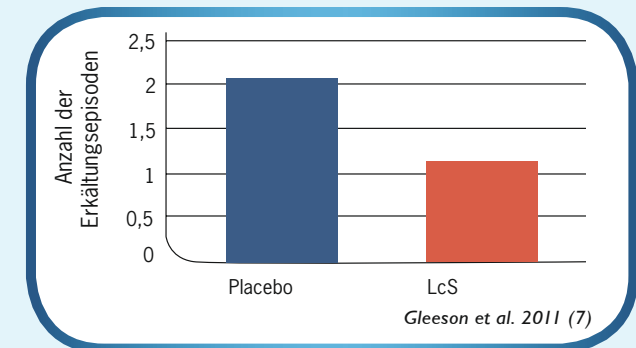
84 Ausdauersportler nahmen über einen Zeitraum von 16 Wochen zweimal täglich ein probiotisches Getränk ( $1,3 \times 10^{10}$  *Lactobacillus casei* Shirota, LcS) oder Placebo zu sich.

#### Ergebnis:

Während der Intervention traten insgesamt 50% weniger Erkältungsepisoden in der LcS-Gruppe auf ( $p < 0,01$ ). Der Anteil der Sportler, die eine Woche oder länger an einem Infekt der oberen Atemwege erkrankten, war in der LcS-Gruppe um 36% geringer im Vergleich zur Placebo-Gruppe ( $p = 0,021$ ).

Nach 8 bzw. 16 Wochen zeigte sich eine signifikant höhere IgA-Konzentration im Speichel der LcS-Gruppe ( $p = 0,03$ ) (7). Eine aktuelle Studie bei älteren Personen zeigte ebenso, dass durch regelmäßige LcS-Aufnahme ( $4 \times 10^{10}$  CFU über 5 Monate) die Dauer der Atemwegsinfektionen um 2 Tage verkürzt werden kann (8).

### Reduktion der Erkältungsepisoden durch *Lactobacillus casei* Shirota über einen Zeitraum von 4 Monaten



#### Fazit

Ausdauersportler und ältere Personen, die ein erhöhtes Risiko für Atemwegsinfektionen haben, scheinen durch eine Modulation des Immunsystems von *Lactobacillus casei* Shirota zu profitieren.