

## PRAXIS-TIPP ANTIBIOTIKA-THERAPIE

Für einen verantwortungsvollen und effizienten Gebrauch von Antibiotika sowie zur Vermeidung unerwünschter Effekte, sollten Sie folgendes beachten:



- Antibiotika wirken nur **gegen Bakterien**. Daher ist die Verschreibung von Antibiotika bei viralen Infekten nicht sinnvoll oder hilfreich.
- Erklären Sie Ihrem Patienten **Einnahmeintervalle** und **-Zeitpunkt** des jeweiligen Antibiotikums!
- Weisen Sie darauf hin, das Antibiotikum über den **gesamten verordneten Zeitraum** einzunehmen und keinesfalls die Therapie bei Besserung abzubrechen.
- Gehen Sie auf **Wechselwirkungen** ein und achten Sie hierbei besonders auf weitere **Medikamente**, die Ihr Patient einnimmt.
- **Mineralstoffe** (z.B. Kalzium) können die Wirkung einiger Antibiotika wie Gyrasehemmer und Tetracycline beeinträchtigen. Empfehlen Sie Ihrem Patienten Milchprodukte, Fruchtsäfte und Nahrungsergänzungsmittel mit Mineralstoffen erst ca. zwei Stunden nach der Antibiotika-Einnahme zu verzehren.

Quelle: Institut für Qualität & Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (6)

- (1) **Robert-Koch-Institut**. Ratgeber für Ärzte, Clostridium difficile, [www.rki.de](http://www.rki.de)
- (2) **Hempel S et al. (2012)**. Probiotics for the Prevention and Treatment of Antibiotic-Associated Diarrhea. A Systematic Review and Meta-analysis. Journal of the American Medical Association 307: 1959–1969
- (3) **Institut für Hygiene und Umweltmedizin – Charité – Universitätsmedizin Berlin**. Rationaler Antibiotikaeinsatz durch Information und Kommunikation: RAI, [www.rai-projekt.de](http://www.rai-projekt.de)
- (4) **Floch MH et al. (2015)**. Recommendations for Probiotic Use – 2015 Update: Proceedings and Consensus Opinion. Journal of Clinical Gastroenterology 49-1: 69-73
- (5) **Pirker A et al. (2013)**. Effects of antibiotic therapy on the gastrointestinal microbiota and the influence of Lactobacillus casei. Food and Agricultural Immunology 24: 315-330
- (6) **Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG)**. Antibiotika richtig anwenden, [www.gesundheitsinformation.de](http://www.gesundheitsinformation.de)

### Wünschen Sie weitere Informationen oder haben Sie Fragen?

Kontaktieren Sie uns gerne unter [wissenschaft@yakult.de](mailto:wissenschaft@yakult.de) oder schauen Sie auf [www.yakult.de/science](http://www.yakult.de/science) vorbei.

#### IMPRESSUM

**Yakult**

Copyright © 2016

**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

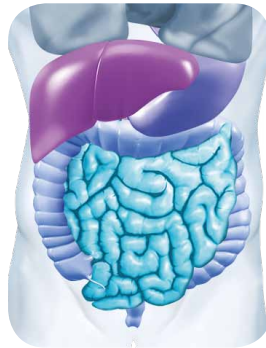
## ANTIBIOTIKA-ASSOZIIERTE DIARRHÖ



- **Antibiotika-assoziierte Diarrhöen & Clostridium difficile**
- **Studie mit Lactobacillus casei Shirota**
- **Praxis-Tipps zur Antibiotika-Therapie**

## Antibiotika-assoziierte Diarrhö

In den letzten Jahren konnte ein kontinuierlicher Anstieg im Auftreten Antibiotika-assoziiierter Diarrhöen (AAD) beobachtet werden. Demnach leiden bis zu 30% der Patienten bei einer Antibiotika-Therapie unter der Nebenwirkung Diarrhö. Die Symptome reichen dabei von leichten Beschwerden bis hin zu ernsthaften *Clostridium difficile* Infektionen, wovon geschätzte 15–20% aller AAD-Patienten im Krankenhaus betroffen sind. Eine *C. difficile* Infektion kann zu schwerwiegenden Komplikationen und im schlimmsten Fall zum Tod führen (1, 2).



### Gut zu wissen!

Die Zunahme von Multiresistenten Erregern (MRE) ist ein immer größer werdendes Problem in unserer Gesellschaft. Mit diesem Thema beschäftigt sich das Modellprojekt „Rationaler Antibiotikaeinsatz durch Information und Kommunikation“ (RAI), bei dem Human- und Tiermediziner, Designer und Kommunikationsexperten zusammenarbeiten (3).

## Probiotika und Diarrhö

Nach aktuellen Empfehlungen der Konsensus Gruppe der Universitäten Yale und Harvard, ist die Verwendung von Probiotika u.a. bei folgenden Durchfallerkrankungen geeignet (4):

Indikation	Evidenz
Behandlung infektiöser Diarrhö bei Kindern	A
Prävention infektiöser Diarrhö	B
Prävention Antibiotika-assoziiertes Diarrhö	A
Prävention <i>C. difficile</i> -assoziiertes Diarrhö	B/C

Nach Floch et al. 2015

## Praxistipp

Rückfälle sind besonders bei älteren Patienten nicht selten (10–20%). Daher rät das Robert-Koch-Institut bei einer wiederkehrenden *C. difficile* Infektion zu einer antimikrobiellen Intervalltherapie in Kombination mit Probiotika (1).

## Meta-Analyse: Probiotika-Einsatz bei AAD

Eine Meta-Analyse fasst die Ergebnisse aus 63 Studien mit insgesamt 11.811 Probanden zusammen:

Die Einnahme von Probiotika während einer Antibiotikatherapie reduzierte das Risiko einer Antibiotika-assoziierten Diarrhö statistisch signifikant um 42%. In die Analyse eingeschlossen waren nur randomisierte, kontrollierte Studien im parallelen Design. Die meisten Untersuchungen verwendeten probiotische Lactobacillen, aber auch Bifidobakterien, Saccharomyces, Enterokokken usw. kamen zum Einsatz (2).

## Open label Studie: LcS & AAD

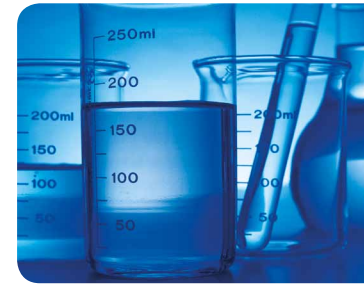
Während einer Antibiotikabehandlung und drei Tage darüber hinaus erhielten 340 Krankenhauspatienten täglich ein Fläschchen Yakult mit mind.  $6,5 \times 10^9$  *Lactobacillus casei* Shirota Bakterien (LcS). 338 Patienten in der Kontrollgruppe erhielten kein LcS.



Gemessen wurde das Auftreten von Diarrhöen und das Vorkommen von *Clostridium difficile*-Toxinen in Stuhlproben. In einer Untergruppe von 56 Patienten wurde zudem die Mikrobiota in Stuhlproben analysiert.

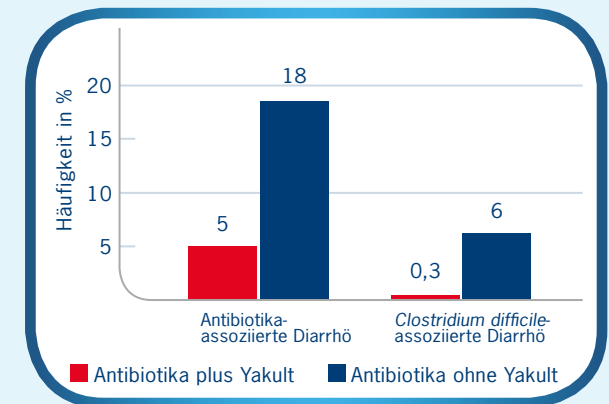
## Ergebnisse

Nur 5% der Patienten in der LcS Gruppe entwickelten Diarrhö, in der Kontrollgruppe hingegen waren es 18% ( $p < 0,001$ ). *Clostridium difficile*-Toxine traten nur bei einem Patienten der LcS-Gruppe, aber bei 21 Patienten der Kontrollgruppe auf.



Die Mikrobiota-Analyse ergab bei allen Probanden eine deutliche Reduktion der Gesamtbakterienzahl durch die Antibiose. Jedoch zeigte sich in der LcS-Gruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe eine deutlich höhere mikrobielle Diversität (5).

## Reduzierung Antibiotika-assoziiertes Diarrhöen durch *Lactobacillus casei* Shirota



Quelle: Pirker et al. (2013)

## Fazit

*Lactobacillus casei* Shirota kann das Risiko für Antibiotika-assoziiertes Diarrhöen senken und der Verbreitung von *Clostridium difficile* entgegenwirken.