



Univ.-Prof. Dr. Kurt Widhalm / Mag.a Karin Gatterinig

Effektivität von Probiotika

Der menschliche Darm ist rund 8 Meter lang und darin befinden sich ca. 100 Billionen Mikroorganismen. Die Gesamtheit der Darmmikroorganismen wird als „Darm-Mikrobiom“ bezeichnet, welches über 1000 verschiedene Bakterienspezies beherbergt.

Dem Darm-Mikrobiom kommt eine immer größer werdende Rolle bei der Entstehung und Prävention von vielen funktionellen und infektiösen Erkrankungen zu. Anti-, Pro- und Präbiotika können sich gegenseitig beeinflussen und stellen, gemeinsam mit der Nahrungsaufnahme, einen bedeutenden Einflussfaktor hinsichtlich der Zusammensetzung des Mikrobioms und der damit verbundenen Darmgesundheit dar.

Bei einer Reihe von Erkrankungen gibt es für den Einsatz von Probiotika bereits gesicherte Indikationen. Vor allem beim Reizdarmsyndrom, bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen und Clostridium difficile-assoziiertes Diarrhoe ist der Einsatz von Probiotika effektiv hinsichtlich der Schmerz- und Symptomlinderung.

Gesicherte Indikation

Wissenschaftliche Evidenz gibt es für den Einsatz von Probiotika in folgenden gastroenterologischen Bereichen (Nachweis der Wirkung durch statistische Signifikanz im Rahmen von randomisierten klinischen Studien):

Clostridium difficile-assoziierte Diarrhoe (CDAD)

Antibiotika werden bei sehr vielen Erkrankungen, teilweise auch über sehr lange Zeiträume, als medikamentöse Therapie eingesetzt. Ihr Einsatz kann allerdings die gesunde Balance der Bakterienflora im Darm stören und Diarrhoe verursachen. Vor allem Clostridium difficile-assoziierte Diarrhoe (CDAD) tritt sehr häufig auf (bei rund 25 % aller durch Antibiotika ausgelösten Durchfälle), und kann u.a. zu asymptomatischen Infektionen, Durchfällen, Colitis oder bis zum Tode führen. Probiotika können dabei helfen die verlorene Balance des Darms wiederherzustellen, und das Risiko einer Kolonisation von pathogenen Bakterien verringern. Studien haben ergeben, dass das Risiko für CDAD sowie mögliche Nebenwirkungen um bis zu 64 % gesenkt werden kann.

Reizdarmsyndrom (RDS)

Bei 9-20 % der Patienten mit funktionellen gastrointestinalen Störungen (FGIS) liegt das RDS vor. Die Lebensqua-

lität ist beim RDS generell niedrig. Bezüglich des Einsatzes von Probiotika beim RDS gibt es eine Reihe von randomisierten Kontrollstudien, die durchaus günstige Wirkungen beweisen. Am effektivsten sind Bifidobakterien, vor allem hinsichtlich der Schmerzlinderung beim RDS.

Chronisch entzündliche Darmerkrankungen (CED)

Bei der Entstehung von CED spielt eine Kombination aus Genen, Umweltfaktoren, Immunsystem und Ernährung eine bedeutende Rolle. Auch für viele CED scheinen Probiotika eine effektive Therapiemöglichkeit zu sein. So können sie die Biodiversität des Darm-Mikrobioms wiederherstellen, pathogene Mikroorganismen bekämpfen sowie die Schleimproduktion verbessern. Darüber hinaus lassen sich auch anti-inflammatorische und anti-fibrotische Effekte nachweisen.

Nicht gesicherte Indikation –
Weitere Studien sind noch nötig

Übergewicht und Adipositas

Es gibt erste Hinweise dafür, dass mit Hilfe von Probiotika die Darmmikrobiota positiv verändert wird, und es damit verbunden auch zu einer günstigen Veränderung der Körperzusammensetzung kommen kann. Weiters kann dadurch der Energiemetabolismus bei übergewichtigen oder adipösen Patienten günstig beeinflusst werden. Dieser günstige anti-Adipositas-Effekt kann auf eine Verbesserung Adipositas-assoziiierter Parameter zurückgeführt werden. Vor allem das HDL-Level zeigt bei Gabe von Probiotika eine positive Veränderung, sowie auch eine günstige Beeinflussung der Endotoxin-Produktion. Dies kann eine Gleichgewichtsstörung der Darmflora verhindern, und damit das Risiko für Adipositas vermindern.

Vaginale Infektionen

Veränderungen der Vaginalflora durch Reduktion von Laktobazillen treten gehäuft während der Schwangerschaft und in der Menopause auf. Durch die Gabe von Probiotikapräparaten mit Laktobazillen kann der Wiederaufbau einer gesunden Vaginalflora unterstützt, und

ein Wiederauftreten der Infektion verhindert werden sowie die urogenitale Gesundheit verbessert werden.

Helicobacter pylori Infektionen

Helicobacter pylori ist ein Stäbchenbakterium, das vor allem Magenerkrankungen verursachen kann. Es gibt erste Hinweise dafür, dass Probiotika bei der Reduktion von Nebenwirkungen dieser Magenerkrankungen helfen können, bisher aber keine Hinweise für die Beseitigung der eigentlichen Erkrankung. In diesem Zusammenhang ist die Datenlage noch sehr uneinheitlich.

Diabetes mellitus

In Bezug auf Diabetes mellitus ist die Forschung im Zusammenhang mit Probiotika noch am Anfang. Es existieren aber bereits Studien, die darauf hinweisen, dass sich Probiotika positiv auf Pathogenese und Verlauf von Diabetes mellitus auswirken können. Daher können Probiotika als durchaus vielversprechende neue therapeutische Strategie gesehen werden. Im Mittelpunkt steht dabei das Darm-Mikrobiom, dessen Veränderung durch Probiotika zahlreiche metabolische Störungen, die beim metabolischen Syndrom auftreten können, positiv beeinflussen kann.

In einer Studie aus 2012 an Diabetes mellitus-Typ-2-Patienten wurden über sechs Wochen lang 300 g probiotische Joghurts (angereichert mit Laktobazillen und Bifidobakterien) in der Interventionsgruppe und 300 g herkömmlicher Joghurt in der Kontrollgruppe verzehrt. Es zeigte sich in der Interventionsgruppe ein deutlich verbesserter Nüchternblutzuckerwert von -8,68 % und zusätzlich ein deutlich verbesserter antioxidativer Status.

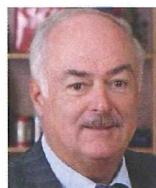
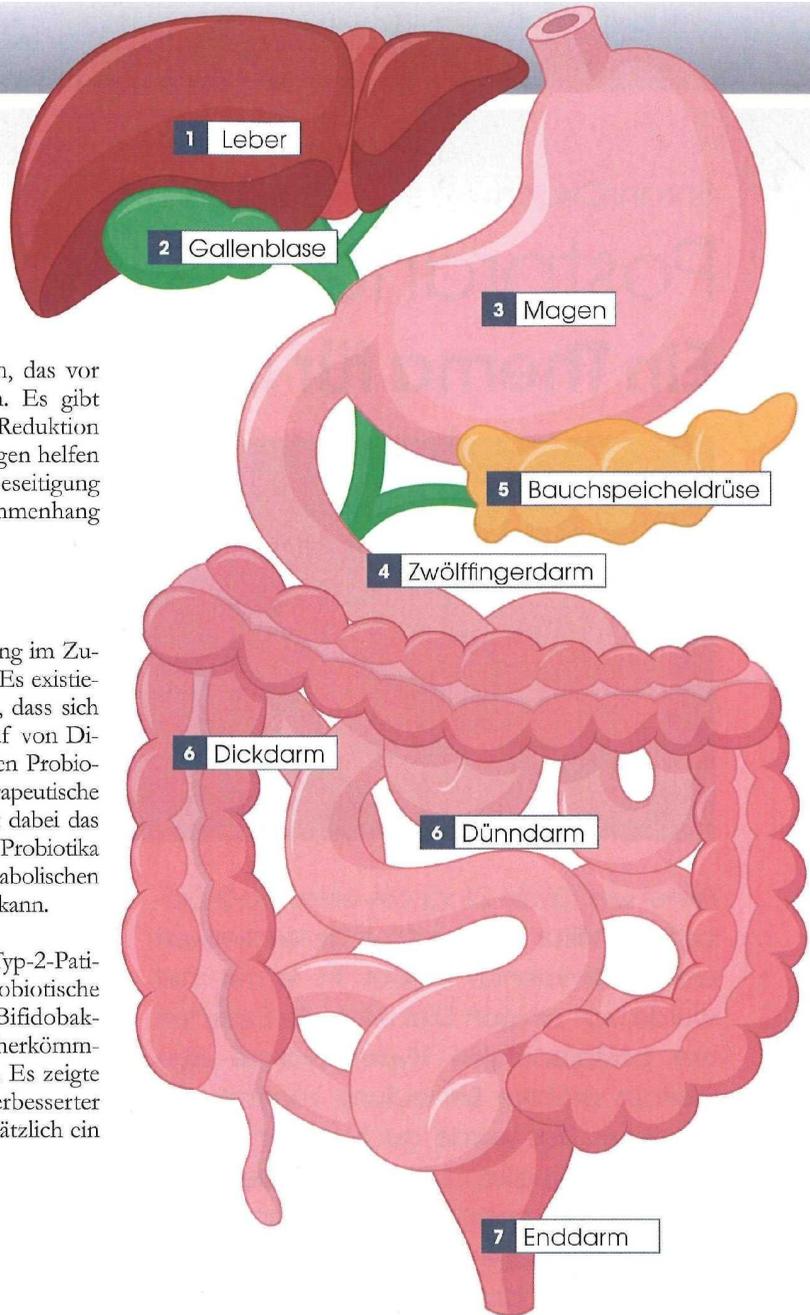
Die möglichen günstigen Effekte von Probiotika bei Diabetes mellitus sind:

- Verbesserung des Verlaufs des metabolischen Syndroms
- Optimierung des Darm-Mikrobioms
- Regulation von Nahrungsaufnahme und Sättigungsgefühl

Derzeit fehlen allerdings noch Langzeitstudien um klare Aussagen über die Effektivität von Probiotika bei der Therapie von Diabetes mellitus machen zu können.

Conclusio

Probiotika stellen einen völlig neuen ernährungsmedizinischen Ansatz in der Therapie von zahlreichen Erkrankungen dar. Die klinische Forschung auf diesem Gebiet ist sehr schwierig und besonders aufwendig. Mögliche Indikationen in der Zukunft sind hoffnungsvoll und faszinierend, mögliche Effekte jedoch noch nicht ausreichend erforscht.



Univ.-Prof. Dr. Kurt Widhalm
 Facharzt für Kinder- und Jugendheilkunde,
 Präsident des Österreichischen Akademischen
 Institutes für Ernährungsmedizin



Mag.a Karin Gaffernig
 Wissenschaftliche Mitarbeiterin des
 Österreichischen Akademischen Institutes
 für Ernährungsmedizin

Quellen bei den Autoren