

# Metaanalyse bestätigt: Probiotika senken Blutdruck

Der regelmässige Verzehr von Probiotika könnte zur Blutdrucksenkung beitragen. Dies ist das Ergebnis einer Metaanalyse, welche von der American Heart Association (AHA) vorgestellt wurde (1).

## HYPERTENSION

Ein Wissenschaftlerteam um Dr. Jing Sun vom Griffith Health Institute in Gold Coast im australischen Gliedstaat Queensland hat neun Untersuchungen analysiert. In den randomisiert-kontrollierten Studien waren 543 Personen mit normalem oder erhöhtem Blutdruck untersucht worden. In den meisten Studien kam es nach dem Verzehr von probiotischen Nahrungsmitteln wie Joghurt, Milch oder Käse bereits nach wenigen Wochen zu einer leichten Blutdrucksenkung. So verringerten Probiotika signifikant sowohl den systolischen Blutdruck (um durchschnittlich 3,56 mmHg) als auch den diastolischen

Blutdruck (um 2,38 mmHg). Die Blutdrucksenkung fiel bei Patienten mit Ausgangswerten von über 130/85 mmHg deutlich höher aus als bei Normotonikern.

### Einnahmedauer, Dosis und Stammesvielfalt bestimmen Effektivität

Die menschliche Darmflora enthält 400 bis 500 Bakterienspezies. Die Masse von Bakterien macht ein bis zwei Kilogramm des Darminhalts aus. Probiotische Nahrungsmittel wie Joghurt, Buttermilch und Käse beeinflussen die intestinale Flora. Nahrungsergänzungsmittel enthalten im Vergleich zu Nahrungsmitteln wesentlich mehr Bakterien, und zwar mehrere Millionen bis Billionen.

In den verschiedenen Studien der Metaanalyse nahmen die Versuchsteilnehmer unterschiedliche probiotische Produkte ein: Joghurt (4 Studien), fermentierte oder saure Milch (2 Studien), probiotischen Käse (1 Studie) sowie ein probiotisches Hibiskusgetränk (1 Studie).

Die Wirkung war nur bei Probanden nachweisbar, welche die probiotischen Produkte länger als acht Wochen eingenommen hatten. Zudem mussten die Probiotika mindestens 1011 koloniebildende Einheiten enthalten, um einen blutdrucksenkenden Effekt zu erzielen. Probiotika mit mehreren Stämmen erzielten eine stärkere Wirkung. Die Verträglichkeit der Präparate war gut. In den meisten Studien waren keine Nebenwirkungen nachweisbar. In zwei Studien kam es zu Flatulenz und Gasbildung im Magenbereich.

### Wie kommt die antihypertensive Wirkung zustande?

Zahlreiche Studien wiesen positive Wirkungen einer gesunden intestinalen Flora nach, welche durch probiotische

Nahrungsmittel verstärkt aufgebaut wird. So unterstützt eine gesunde Flora beispielsweise die Entwicklung und die Funktion des intestinalen Immunsystems über lymphoepitheliale Kommunikation, neuroimmune Interaktion und wechselseitigen Signalaustausch zwischen Immunzellen und enterischen Bakterien über die Epithelschranke. Noch ist jedoch ungeklärt, wie die Blutdrucksenkung probiotischer Nahrungsmittel zustande kommt. Die Autoren der Metaanalyse schliessen nicht aus, dass Probiotika das Renin-Angiotensin-System beeinflussen. Zudem könnten sie das Gesamtcholesterin, das LDL- («low-density lipoprotein») Cholesterin und den Blutzucker senken. Weitere Studien seien erforderlich, um den genauen Wirkmechanismus zu klären.

### Fazit

Als Teil eines gesunden Lebensstils kann der regelmässige Konsum von Probiotika sowohl hohen Blutdruck senken als auch einen gesunden Blutdruck erhalten, so Sun (2). Er räumt jedoch ein, dass die Dauer der Studien oft nur kurz war. Weitere Analysen seien erforderlich, um das Ergebnis zu bestätigen. Kritiker bezweifeln, dass Probiotika einen entscheidenden Einfluss auf den Blutdruck haben. Eine Gewichtsnormalisierung oder die Reduktion des Kochsalzverbrauchs seien von weitaus höherer Bedeutung. Medikamente mit nachgewiesener hypotensiver Wirkung können nicht durch Probiotika ersetzt werden. ❖

### Claudia Borchard-Tuch

Interessenkonflikte: keine

#### Literatur:

1. Khalesi S et al.: Effect of probiotics on blood pressure: a systematic review and meta-analysis of randomized, controlled trials. *Hypertension* 2014; 64(4): 897-903.
2. Eating probiotics regularly may improve your blood pressure. American Heart Association Rapid Access Journal Report, <http://newsroom.heart.org/news/eating-probiotics-regularly-may-improve-your-blood-pressure>, 16.09.2014.

## Merksätze ....

- ❖ Der regelmässige Konsum von Probiotika senkt einen zu hohen Blutdruck und erhält einen gesunden Blutdruck im Normalbereich.
- ❖ Die Wirkung hängt von der Einnahmedauer, der Dosis und der Anzahl der Bakterienarten ab.
- ❖ Die Wirkung ist zu gering ausgeprägt, um auf andere blutdrucksenkende Massnahmen (z.B. Gewichtsreduktion oder Antihypertensiva) verzichten zu können.
- ❖ Der Wirkungsmechanismus ist bis heute unbekannt.