

Risikofaktoren Mineralstoffe  
Candida-Serologie Stuhldiagnostik Immundiagnostik Säure-Basen-Haushalt  
Fettsäureprofil Schwermetalle Hormone  
**Labor Bayer aktuell**  
Vitamine Nahrungsmittelunverträglichkeiten Spurenelemente

Ausgabe September 2014

## Therapie des Reizdarmsyndroms (RDS) – Besonderer Stellenwert der Komplementärmedizin



Liebe Leserinnen, liebe Leser,

wir haben ein Schwerpunktheft von *Labor Bayer aktuell* zum Reizdarmsyndrom (RDS) gestaltet, da sich am RDS die Bedeutung der Komplementärmedizin sehr gut demonstrieren lässt, was auch seinen Niederschlag in den aktuellen Leitlinien gefunden hat.

In der gemeinsamen Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS) und der Deutschen Gesellschaft für Neurogastroenterologie und Motilität (DGNM) [Layer, P. et al., *Z.Gastroenterol.* 2011; 49: 237–293] wird hinsichtlich der möglichen Therapieverfahren wie folgt ausgeführt:

Es gibt „keine gesicherte kausale Therapie“ und „keine etablierte symptomatische Standardtherapie“.

In zahlreichen Statements der Expertenkommission zur Therapie des RDS werden naturheilkundliche und komplementärmedizinische Verfahren hervorgehoben wie

- Symptombeeinflussung durch Lebensstilmodifikation (Stress, bestimmte Nahrungsmittel, Bewegungs- und Schlafmangel).
- Aktives Eingehen auf psychische Einflussfaktoren und individuelle Reaktionsmechanismen (Angst, Depressivität, Tendenz zur Somatisierung).
- Bei Patienten mit RDS sollten Hinweise auf Nahrungsmittelunverträglichkeiten mit geeigneten Methoden abgeklärt und im Fall der Bestätigung behandelt werden. RDS-Patienten mit einer gesicherten Kohlenhydratmalabsorption sollten probatorisch eine zuckerarme Kost verzehren.
- Ausgewählte Probiotika können in der Behandlung des RDS eingesetzt werden, wobei die Wahl des Stammes nach der Symptomatik erfolgt.
- Bei RDS-Patienten mit Obstipation können Ballaststoffe zur Behandlung eingesetzt werden (Plantago/Flohsamen).
- Psychotherapeutische Verfahren (darmbezogene Hypnose, kognitive Verhaltenstherapie, psychodynamische Therapie) sind zur Therapie des RDS effektiv und sollten in ein Therapiekonzept integriert werden.
- Die Behandlung von Schmerzen kann mit löslichen Ballaststoffen, Probiotika und Phytotherapeutika durchgeführt werden.

## In dieser Ausgabe

### Reizdarmsyndrom

Reizdarmsyndrom beim Erwachsenen: Definition und Diagnostik	2–4
Spezifisches IgG (sIgG) und spezifisches IgG4 (sIgG4) beim Reizdarmsyndrom	5
Probiotika in der Behandlung des Reizdarmsyndroms	6–7

### Tagungen

21. Jahrestagung Labor Dr. Bayer Komplementärmedizin bei altersabhängigen Erkrankungen	8
--	---

- Eine Behandlung der Diarrhoe kann mit Probiotika durchgeführt werden.
- Eine Therapie mit Phytotherapeutika kann bei Stuhlnunregelmäßigkeiten durchgeführt werden. Verkapseltes Pfefferminzöl kann als Spasmolytikum bei Kindern und Jugendlichen eingesetzt werden.

Naturheilkundliche und komplementärmedizinische Therapieformen haben nach diesen Leitlinien also einen wesentlichen Stellenwert in der Therapie des RDS. Betrachtet man die Empfehlungen für RDS vom Obstipationstyp, so werden nach den Leitlinien Kombinationen mehrerer Phytotherapeutika mit Kombinationen von Probiotika mit mehreren Bakterienstämmen empfohlen, begleitet von einer Hypno-/Psychotherapie. Dies kann ergänzt werden durch Spasmolytika und Analgetika.

Schwerpunktmäßig haben wir in diesem Heft Definition und Diagnostik des RDS dargestellt, die Bedeutung von sIgG4-Bestimmungen zur Therapieführung rekapituliert und die aktuelle Studienlage zur Gabe von Probiotika beim RDS zusammengefasst.

Ich wünsche Ihnen viel Freude beim Lesen.

Mit den besten Grüßen

Ihr



Dr. Wolfgang Bayer

## Reizdarmsyndrom beim Erwachsenen: Definition und Diagnostik

Das Reizdarmsyndrom (RDS) ist die häufigste funktionelle Magen-Darm-Erkrankung und geht einher mit chronisch wiederkehrenden, meist intermittierenden Abdominalbeschwerden assoziiert mit verändertem Stuhlverhalten. Es handelt sich wahrscheinlich um ein multifaktorielles Geschehen. Dysbiotisch oder allergisch bedingte Störungen dürften ebenso eine Rolle spielen wie Vorstufen entzündlicher Erkrankungen und psychosomatische Störungen.

Bereits vor 3.000 Jahren beschrieb Hippokrates einen Patienten mit Abdominalbeschwerden, verändertem Stuhlverhalten, Blähungen und Stuhldrang (zit. bei Lacy et al., 2005). 1928 wurde von Ryle (Ryle, 1928) der Begriff spastisches Colon beziehungsweise Colon irritabile benutzt.

### Definition

Auf zahlreichen Kongressen und Leitlinienkonferenzen wurde versucht, das RDS zu definieren und Kriterien für die Diagnosestellung zu erarbeiten wie Rom I, Rom II und Rom III (Longstreth et al., 2006). Nach Rom III gelten folgende Definitionen:

#### Rom-III-Kriterien des Reizdarmsyndroms

Abdominelle Beschwerden oder Schmerzen an mindestens drei Tagen pro Monat während der vorangegangenen sechs Monate mit mindestens zwei der folgenden drei Merkmale:

- Besserung durch Defäkation
- Beginn mit Veränderung der Stuhlfrequenz
- Beginn mit Veränderung der Stuhlkonsistenz

Diese Kriterien bilden jedoch die klinische Realität nicht ausreichend ab. Nach der aktuellen Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS) und der Deutschen Gesellschaft für Neurogastroenterologie und Motilität (DGNM) liegt ein Reizdarmsyndrom vor, wenn folgende drei Punkte erfüllt sind (Layer et al., 2011):

#### RDS-Kriterien von DGVS/DGNM

- Chronische, d. h. länger als drei Monate anhaltende Beschwerden wie Bauchschmerzen und Blähungen, die von Patient und Therapeut auf den Darm bezogen werden und in der Regel mit Stuhlgangsveränderungen einhergehen.

- Die Beschwerden sind so stark, dass die Lebensqualität hierdurch relevant beeinträchtigt wird und der Patient Hilfe sucht.
- Keine für andere Krankheitsbilder charakteristische Veränderungen vorliegen, welche wahrscheinlich für diese Symptome verantwortlich sind.

### Epidemiologie

In verschiedenen epidemiologischen Studien wurde eine Prävalenz des RDS zwischen 2,5 und 37% (Spiller et al., 2007) angegeben, in Deutschland zwischen 14 und 22%. Davon sind zirka zwei Drittel Frauen.

Jeweils ein Drittel der Patienten kann den folgenden Subgruppen zugeordnet werden:

- Diarrhoe-dominant (RDS-D)
- Obstipations-dominant (RDS-O)
- alternierend (RDS-M).

### Einflussfaktoren

- **Länge der Krankengeschichte:** Patienten mit einer langen Krankengeschichte weisen eine geringere Wahrscheinlichkeit der Besserung auf.
- **Lebensstress:** Lebensstress ist prognoserelevant. Patienten mit permanentem Lebensstress zeigen keine Besserung ihrer Beschwerden über sechs Monate im Vergleich zu 44 % der Patienten ohne Lebensstress.
- **Somatoforme und psychische Störungen:** Bei zirka einem Viertel bis einem Drittel der Patienten mit RDS sind die Kriterien einer Somatisierungsstörung erfüllt. Häufig liegen auffällige Persönlichkeitsmerkmale vor, die jedoch nicht für RDS spezifisch sind. Patienten mit klinisch relevanten depressiven Erkrankungen leiden in zirka 25 bis 50 % an RDS (Garakani et al., 2003).
- **Enterale Infekte:** Eine RDS-Symptomatik kann durch enterale Infekte ausgelöst werden und über Wochen, Monate und Jahre persistieren (postinfektiöses RDS). Dies wurde in verschiedenen epidemiologischen Studien gezeigt (Neal et al., 2002).

- **Permeabilitätsstörungen:** RDS-Patienten weisen häufig eine eingeschränkte Barrierefunktion der Darmmukosa auf (Piche et al., 2009) verbunden mit einer verringerten mRNA-Expression des Tight junctions Proteins ZO-1.
- **Intestinale Mikrobiota:** RDS-Patienten weisen im Vergleich zu gesunden Kontrollen in Qualität und Quantität eine andere Zusammensetzung der Darmflora auf. Häufig sind Lactobazillen erhöht und Bifidobakterien vermindert (Kerckhoffs et al., 2009).
- **Intestinale Immunktionen:** Bei einem Teil der Patienten wird die Manifestation des RDS durch Immunaktivierungen getriggert (Bercik et al., 2005). Häufig findet sich eine Erhöhung proinflammatorischer Zytokine.

## Diagnosestellung

Für die Diagnosestellung ist die Erfüllung der beiden folgenden Kriterien erforderlich:

- Anamnese sowie Art und Ausmaß der Beschwerden sind mit einem Reizdarmsyndrom vereinbar.
- Relevante Differentialdiagnosen sind symptomabhängig ausgeschlossen worden.

Die Diagnose RDS kann bei entsprechender Symptomatik nur dann als gesichert betrachtet werden, wenn die relevanten Differentialdiagnosen ausgeschlossen sind wie:

- infektiöse Colitis durch pathogene Keime
- chronisch entzündliche Darmerkrankungen wie Colitis ulcerosa und Morbus Crohn
- glutensensitive Enteropathie
- chologene Diarrhoe
- chronische Pankreatitis
- kolorektale Carcinome
- Endometriose und Ovarialtumoren
- Kohlenhydratmalabsorption: Laktoseintoleranz und/oder Fruktosemalabsorption
- Histaminintoleranz
- Nahrungsmittelnunverträglichkeiten
- Medikamentenunverträglichkeiten.

Folgende „Alarmsymptome“ sprechen gegen die Diagnose RDS:

- rektale Blutungen
- signifikanter Gewichtsverlust
- Fieber
- Anämie
- refraktäre Diarrhoe
- nächtliche Symptome, die den Patienten aus dem Schlaf wecken.

Bei mehreren Grunderkrankungen können Reizdarmsyndrom-typische Beschwerden als frühes Symptom auftreten:

- **Chronisch entzündliche Darmerkrankung (CED):** Bei Patienten mit der initialen Diagnose eines RDS ist das relative Risiko einer CED im Verlauf der nächsten fünf Jahre deutlich gesteigert (Garcia Rodriguez et al., 2000).
- **Glutensensitive Enteropathie:** Mehrere Studien haben gezeigt, dass bei mehr als 4 % der Patienten mit typischen Reizdarmsyndrombeschwerden eine unerkannte glutensensitive Enteropathie zugrunde liegt (Ford et al., 2009).
- **Kolorektale Carcinome:** In einer prospektiven Kohortenstudie an 3.000 Patienten lag die Inzidenz eines kolorektalen Carcinoms im ersten Jahr nach Diagnosestellung eines Reizdarmsyndroms bei 1 % und war damit gegenüber der Normalbevölkerung deutlich erhöht (Garcia Rodriguez et al., 2000).
- **Ovarialcarcinom:** Bei mehr als 85 % der betroffenen Patienten traten vor der Diagnose eines Ovarialcarcinoms typische Reizdarmbeschwerden als erstes Symptom auf, meist bereits mehr als sechs Monate vor Diagnosestellung (Hamilton et al., 2009).

## Anamnese und klinische Untersuchung

Für die gezielte Erhebung einer Anamnese stehen standardisierte Fragebögen (z. B. ROM III) zur Verfügung.

Im Rahmen der körperlichen Untersuchung sollte auch eine rektale Untersuchung durchgeführt werden.

## Bildgebende Verfahren

Bei der initialen Diagnostik kann eine Abdomensonographie empfohlen werden.

Eine Koloskopie sollte bei einem RDS vom Diarrhoe-Typ erfolgen und dient gleichzeitig zum Ausschluss entzündlicher oder bösartiger Beschwerdeursachen.

## Labordiagnostik

Die labordiagnostischen Untersuchungen dienen der Abgrenzung zu chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen (CED), infektiöser Enteritis, kolorektalen Tumoren und Nahrungsmittelallergien bzw. -unverträglichkeiten sowie zur Abklärung von Veränderungen im Zusammenhang mit dem RDS wie z. B. Dysbiosen oder Permeabilitätsstörungen.

Im Einzelnen können folgende Untersuchungen empfohlen werden:

### a) Blut- und Serum-Untersuchungen

- Blutbild, BSG
- CRP hs
- Allgem. klinische Chemie wie Leber- und Pankreasenzyme, Elektrolyte, Creatinin, Cystatin C, TSH, Blutzucker, HbA1c
- Anti-Transglutaminase-IgA und -IgG (gluten-sensitive Enteropathie), Ausschluss einer Laktose-Intoleranz, einer Fruktose-Malabsorption und einer Histamin-Intoleranz (DAO im Serum)
- Ausschluss von Nahrungsmittelunverträglichkeiten durch Bestimmung von sIgE bzw. sIgG4 gegen Nahrungsmittel

### b) Stuhluntersuchungen

- Florastatus (Dysbiose)
- Verdauungsrückstände (Fett, Kohlenhydrate, Eiweiß)
- Pankreaselastase
- Entzündungsmarker wie Calprotectin etc.
- Permeabilitätsmarker wie alpha-1-Antitrypsin und Zonulin
- Intestinale Immunmarker wie sIgA und  $\beta$ -Defensin

Dazu haben wir das Stuhlprofil „Reizdarm“ entwickelt.

### Profil Reizdarm

Florastatus, pH, Verdauungsrückstände, Pankreas-Elastase, Calprotectin, Lactoferrin,  $\alpha$ -1-Antitrypsin,  $\beta$ -Defensin, Zonulin, EDN, sIgA

Wenn klinisch Diarrhoen im Vordergrund stehen, ist eine Prüfung auf bakterielle und virale Enteritis-Erreger angezeigt sowie auch auf Parasiten wie Entamoeba, Giardia lam. und Cryptosporidien.

### Literatur

Bercik P. et al.: Is irritable bowel syndrome a low grade inflammatory bowel disease? *Gastroenterol. Clin. North Am.* 2005; 34: 235–245

Ford, A.C. et al.: Yield of diagnostic tests for celiac disease in individuals with symptoms suggestive of irritable bowel syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Arch. Intern. Med.* 2009; 169: 651–658

Garakani, A. et al.: Comorbidity of irritable bowel syndrome in psychiatric patients: a review. *Am. J. Ther.* 2003; 10: 61–67

Garcia Rodriguez, L.A. et al.: Detection of colorectal tumor and inflammatory bowel disease during follow up of patients with initial diagnosis of irritable bowel syndrome. *Scand. J. Gastroenterol.* 2000; 35: 306–311

Hamilton, W. et al.: Risk of ovarian cancer in women with symptoms in primary care: population based case-control study. *BMJ* 2009; 339: b2998

Kerckhoffs, A.P. et al.: Lower bifidobacteria counts in both duodenal mucosa-associated and fecal microbiota in irritable bowel syndrome patients. *World. J. Gastroenterol.* 2009; 15: 2887–2892

Lacy, B.E. et al.: Irritable bowel syndrome: a syndrome in evolution. *J. Clin. Gastroenterol.* 2005; 39: s230–s242

Layer, P. et al.: S3-Leitlinie Reizdarmsyndrom: Definition, Pathophysiologie, Diagnostik und Therapie. Gemeinsame Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS) und der Deutschen Gesellschaft für Neurogastroenterologie und Motilität (DGNM). *Z. Gastroenterol.* 2011; 49: 237–293

Longstreth, G.S. et al.: Functional bowel disorders. *Gastroenterology* 2006; 130: 1480–1491

Neal, K.R. et al.: Prognosis in postinfective irritable bowel syndrome: a six year follow up study. *Gut* 2002; 51: 410–413

Piche, T. et al.: Impaired intestinal barrier integrity in the colon of patients with irritable bowel syndrome: involvement of soluble mediators. *Gut* 2009; 58: 196–201

Ryle, J.A.: Chronic spasmodic afflictions of the colon. *Lancet* II 1928; 212: 1151–1159

Spiller, R. et al.: Guidelines on the irritable bowel syndrome: mechanisms and practical management. *Gut* 2007; 56: 1770–1798

## Spezifisches IgG (sIgG) und spezifisches IgG4 (sIgG4) beim Reizdarmsyndrom (RDS)

Bereits 2004 erschien in der hoch angesehenen Zeitschrift *Gut* eine Studie von Atkinson (Atkinson et al., 2004), in der gezeigt wurde, dass eine Eliminationsdiät mit Vermeidung von Nahrungsmitteln, die in einem Test auf sIgG hohe Titer aufwiesen, die Symptomatik eines Reizdarmsyndroms signifikant verbesserte. Weitere Arbeiten (Zar et al., 2005 a; Zar et al., 2005 b) bescheinigten dann Testen auf der Basis von sIgG4 eine hohe Wertigkeit zur Führung von Exklusionsdiäten bei Patienten mit Reizdarmsyndrom. In diesen Arbeiten wurde auch eine positive Beeinflussung psychischer Symptome durch eine Eliminationsdiät auf der Basis des sIgG4-Testes gezeigt.

In einer unkontrollierten Kohortenstudie an fünfundzwanzig Patienten mit RDS wurden Nahrungsmittel mit einem sIgG4-Titer über einem bestimmten Schwellenwert eliminiert. Nach drei und sechs Monaten zeigte sich eine signifikante Verbesserung von Abdominalbeschwerden und Allgemeinbefinden (Zar et al., 2005 a).

In einer weiteren Studie wurden bei zwanzig Patienten, die auf eine Pharmakotherapie refraktär waren, sIgG positive Nahrungsmittel eliminiert und eine Rotationsdiät durchgeführt. Es zeigte sich eine anhaltende Besserung der Reizdarmsymptomatik über ein Jahr (Drisko et al., 2006).

Bei Patienten, die auf eine große Zahl von Nahrungsmitteln positive sIgG4-Titer aufweisen, muss immer auch an eine gestörte Darmbarriere mit erhöhter Permeabilität gedacht werden. Der Durchtritt nicht vollkommen abgebauter Nahrungsbestandteile durch die Darmmukosa kann dann zur Antikörperbildung gegen eine Vielzahl von Nahrungsmitteln führen. Bei diesen Patienten sollte die Behandlung der Permeabilitätsstörung im Vordergrund stehen.

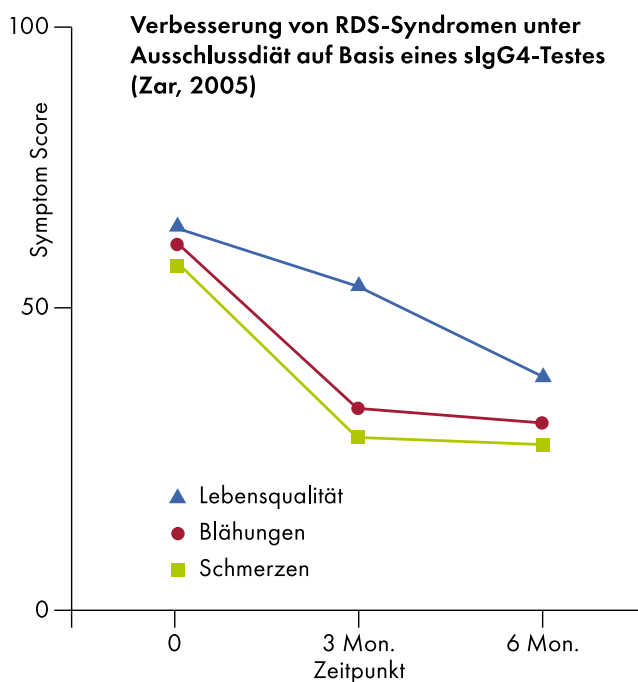
### Literatur

Atkinson, W. et al.: Food elimination based on IgG antibodies in irritable bowel syndrome: A randomised controlled trial. *Gut* 2004; 53: 1459–1464

Drisko, J. et al.: Treating irritable bowel syndrome with a food elimination diet followed by food challenge and probiotics. *J.Am.Coll.Nutr.* 2006; 25: 514–522

Zar, S. et al.: Food specific IgG4 antibody-guided exclusion diet improves symptoms and rectal compliance in irritable bowel syndrome. *Scand.J.Gastroenterol.* 2005a; 40: 800–807

Zar, S. et al.: Food specific serum IgG4 and IgE titers to common food antigens in irritable bowel syndrome. *Am.J.Gastroenterol.* 2005b; 100: 1550–1557





# Probiotika in der Behandlung des Reizdarmsyndroms

## Metaanalysen und systematische Reviews

Zahlreiche Studien haben die therapeutische Wirkung von Probiotika beim RDS beschrieben. Praktisch alle Leitsymptome des RDS wie Schmerzen, wechselndes Stuhlverhalten, Blähungsbeschwerden und Allgemeinzustand konnten verbessert werden. Inzwischen liegen auch verschiedene Metaanalysen und systematische Reviews vor, die auf randomisierten kontrollierten Studien beruhen und zumindest für manche Probiotika positive Wirkungen beschreiben (Brenner et al., 2009; Huertas-Ceballos et al., 2009; Hungin et al., 2013; Nikfar et al., 2008; Moayyedi et al., 2010). Bei diesen systematischen Reviews und Metaanalysen ist auf das Problem hinzuweisen, dass unterschiedlichste Bakterienstämme, die im Prinzip nicht miteinander vergleichbar sind, in die Auswertungen Eingang gefunden haben. Zudem liegen unterschiedliche Keimzahlen vor. Es soll auch darauf hingewiesen werden, dass verschiedene randomisierte kontrollierte Studien hinsichtlich ihrer methodischen Qualität massiv kritisiert wurden (Brenner et al., 2009).

## Evidenzgrade

Dennoch ist die Studienlage zum Einsatz von Probiotika bei der Behandlung des Reizdarmsyndroms insgesamt so überzeugend, dass in der S3-Leitlinie Reizdarmsyndrom (Layr et al., 2011) Probiotika mit dem Evidenzgrad A bewertet sind. Dazu heißt es „Ausgewählte Probiotika können in der Behandlung des RDS eingesetzt werden, wobei die Wahl des Stammes nach der Symptomatik erfolgt.“. *Bifidobacterium infantis* 35624, *Bifidobacterium animalis* 173010 und *Lactobacillus casei shirota* wurden beim RDS mit Schmerzen und Blähungen als vorherrschendem Syndrom mit Evidenzgrad B eingestuft, während beim RDS vom Obstipationstyp die Studienlage für *Lactobacillus casei shirota* den Evidenzgrad B zulässt.

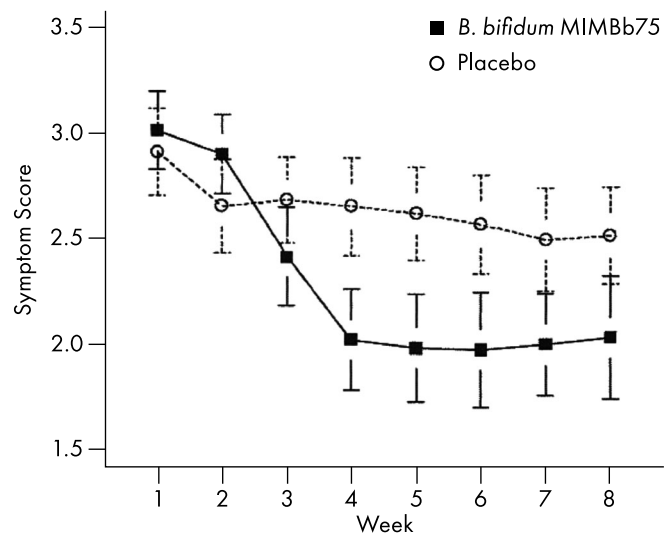
## Einzelne Probiotika

Ohne Anspruch auf Vollständigkeit können für die nachfolgend aufgeführten Probiotika positive Studienergebnisse festgestellt werden:

1. *Bifidobacterium infantis* 35624 (Bifantis, Procter & Gamble): In einer kontrollierten Studie verbesserte die Gabe von *B. infantis* 35624 die RDS-Symptomatik. Gleichzeitig wurde eine immunmodulierende Wirkung mit Absenkung proinflammatorischer Zytokine beschrieben (O'Mahony et al., 2005).
2. *Bifidobacterium animalis* DN-173010 (Danone z.B. Aktivia®): Das in Milchprodukten und Yoghurt enthaltene *B. animalis* verbesserte in einer multizentrischen randomisierten kontrollierten Doppelblindstudie bei RDS-Patienten Lebensqualität, Blähungen und Stuhlhäufigkeit signifikant im Vergleich zur Kontrollgruppe (Gujonnet et al., 2007).
3. *Bifidobacterium bifidum* MIMBb75 (Kijimea Reizdarm®): In einer prospektiven multizentrischen randomisierten doppelblinden placebokontrollierten Studie verbesserte *B. bifidum* bei einer Einnahme von vier Wochen statistisch signifikant Allgemeinbefinden, Schmerzen, Blähungen und Verdauungsunregelmäßigkeiten. Die Zahl der Responder in der Verumgruppe betrug 57% gegenüber 21% in der Placebogruppe (Guglielmetti et al., 2011). Dies zeigt der Vergleich eines RDS-Symptom-Scores für *B. bifidum* im Vergleich zu Placebo.

### Randomised clinical trial: *B. bifidum* MIMBb75 in IBS

Verbesserung des RDS-Symptom-Scores unter *B. bifidum* im Vergleich zu Placebo (aus Guglielmetti et al. 2011)



4. Kontrollierte, doppelblinde und randomisierte Studien liegen auch zu *Lactobacillus plantarum* 299V (DSM 9843) vor, in denen eine statistisch signifikante Reduktion von Schmerzen und Blähungen und eine statistisch signifikante Verbesserung des RDS-Symptom-Score im Vergleich zu Placebo nachgewiesen wurde (Ducrotte et al., 2012; Niedzielin et al., 2001).
5. Kombinationspräparat aus Bifidobakterien und Lactobazillen: Eine Kombination aus sieben verschiedenen Bakterienstämmen (VSL # 3<sup>®</sup>) verbesserte in einer randomisierten kontrollierten Studie über acht Wochen den Flatulenz-Score bei RDS-Patienten, nicht jedoch stuhlgangsbedingte Symptome und abdominale Schmerzen (Kim et al., 2005).
6. *E. coli*-DSM 17252: Die dreiwöchige Gabe dieses Probiotikums (Symbioflor 2<sup>®</sup>) ergab bei 18,2% der RDS-Patienten eine Verbesserung des Allgemeinsymptom-Scores im Vergleich zu 4,7% in der Placebogruppe. Der Schmerz-Score bei den RDS-Patienten wurde in 18,9% verbessert im Vergleich zu Placebo 6,7% (Enck et al., 2009).
7. *E. coli* Stamm Nissle 1917: Eine randomisierte kontrollierte Studie an siebzig Patienten konnte die Wirksamkeit von *E. coli* Stamm Nissle 1917 (Mutaflor<sup>®</sup>) auf Stuhlkonsistenz bei Patienten mit einem obstipationsbetonten RDS belegen (Mollenbrink et al., 1997). Auch eine monozentrische retrospektive Studie bestätigte die positiven Wirkungen dieses Bakterienstamms bei RDS-Patienten (Plassman et al., 2007).

Auch andere als die vorgenannten probiotischen Stämme können beim RDS wirksam sein. Wir haben uns auf die Stämme beschränkt, bei denen eine relativ sichere Studienlage vorliegt.

#### Literatur

- Brenner, D.M. et al.: The utility of probiotics in the treatment of irritable bowel syndrome: A systematic review. *Am.J.Gastroenterol.* 2009; 104: 1033–1049
- Ducrotte, P. et al.: Clinical trial *Lactobacillus plantarum* 299V (DSM9843) improves symptoms of irritable bowel syndrome. *World J.Gastroenterol.* 2012; 18: 4012–4018
- Enck, P. et al.: Randomized controlled treatment trial of irritable bowel syndrome with a probiotic *E. coli* preparation (DSM 17252) compared to placebo. *Z.Gastroenterol.* 2009; 47: 209–214
- Guglielmetti, S. et al.: Randomized clinical trial: *Bifidobacterium bifidum* MIMBb75 significantly alleviates irritable bowel syndrome and improves quality of life – a double blind, placebo-controlled study. *Aliment.Pharmacol.Ther.* 2011; 33: 1123–1132
- Guyonnet, D. et al.: Effect of a fermented milk containing *bifidobacterium animalis* DN-173010 on the health-related quality of life and symptoms in irritable bowel syndrome in adults in primary care: a multicentre, randomized, double blind, controlled trial. *Aliment.Pharmacol.Ther.* 2007; 26: 475–486
- Huertas-Ceballos, A.A. et al.: Dietary interventions for recurrent abdominal pain and irritable bowel syndrome in childhood. *Cochrane Database Sys.Ref.* 2009; 1: CD003019
- Hungin, A.P.S. et al.: A systemic review: Probiotics in the management of lower gastrointestinal symptoms in clinical practise – an evidence-based international guide. *Aliment.Pharmacol.Ther.* 2013; 38: 864–886
- Kim, H.J. et al.: A randomized controlled trial of a probiotic combination VSL # 3 and placebo in irritable bowel syndrome with bloating. *Neurogastroenterol.Motil* 2005; 17: 687–696
- Mollenbrink, M et al.: Treatment of chronic constipation with physiologic *escherichia coli* bacteria. Results of a clinical study of the effectiveness and tolerance of microbiological therapy with the *E. coli* Nissle 1917 strain (Mutaflor). *Med.Klin.* 1994; 89: 587–593
- Moayyedi, P. et al.: The efficacy of probiotics in the treatment of irritable bowel syndrome: a systematic review. *Gut* 2010; 59: 325–332
- Niedzielin, K. et al.: A controlled, double blind randomized study of the efficacy of *Lactobacillus plantarum* 299V in patients with irritable bowel syndrome. *Eur.J.Gastroenterol.Hepatol.* 2001; 10: 1143–1147
- Nikfar, S. et al.: Efficacy of probiotics in irritable bowel syndrome: a meta-analysis of randomized, controlled trials. *Dis Colon Rectum* 2008; 51: 1775–1780
- O'Mahony, L. et al.: *Lactobacillus* and *Bifidobacterium* in irritable bowel syndrome: symptom responses and relationship to cytokine profiles. *Gastroenterology* 2005; 128: 541–551
- Plassmann, D. et al.: Treatment of irritable bowel syndrome with *escherichia coli* strain Nissle 1917: A retrospective survey. *Med.Klin.* 2007; 102: 882–892

Tagungen

## 21. Jahrestagung Labor Dr. Bayer Komplementärmedizin bei altersabhängigen Erkrankungen

am Samstag, 18. Oktober 2014 in Stuttgart

09.30 – 10.00 Uhr

### Vom Laborwert zur Prävention von kardiovaskulären Erkrankungen

Prof. Dr. med. Winfried März

10.00 – 10.30 Uhr

### Labordiagnostische Profile in der Präventiv- und Anti-Aging-Medizin

Dr. rer. nat. Wolfgang Bayer/  
Prof. Dr. Dr. med. Karlheinz Schmidt

10.30 – 10.45 Uhr – *Diskussion*

10.45 – 11.15 Uhr – *Pause*

11.15 – 11.45 Uhr

### Aktueller Stand der HRT bei Mann und Frau

Prof. Dr. med. Bernd Kleine-Gunk

11.45 – 12.15 Uhr

### Ursachen und Prävention kognitiver Störungen im Alter

Prof. Dr. Pasquale Calabrese

12.15 – 12.30 Uhr – *Diskussion*

12.30 – 14.00 Uhr – *gemeinsames Mittagessen*

14.00 – 14.30 Uhr

### Mit Mikronährstoffen dem vorzeitigen Altern vorbeugen

Dr. med. Rainer Schroth

14.30 – 15.00 Uhr

### Modulation des Mikrobioms: Von der Ernährungstherapie über Probiotika bis zur Stuhltransplantation

Dr. med. Peter Strauven, MSc.

15.00 – 15.15 Uhr – *Diskussion*

15.15 – 15.45 Uhr – *Pause*

15.45 – 16.15 Uhr

### Salutogenese und Revitalisierung in der ärztlichen Praxis

Dr. med. Thomas Platzer

16.15 – 16.30 Uhr – *Schlussdiskussion*

### Moderation

Prof. Dr. Dr. med. K. Schmidt/Dr. Wolfgang Bayer

### Termin

Samstag, 18. Oktober 2014 von 9:30 bis 16:30 Uhr

### Veranstaltungsort

Hotel am Schlossgarten  
Schillerstraße 23  
70173 Stuttgart (gegenüber dem Hauptbahnhof)

### Tagungsgebühr

Kosten 90,- Euro pro Person

### Anmeldung

Bitte Seite kopieren, Anmeldung ausfüllen und per Fax an +49(0)711-164 18-18

Ich melde mich zur Tagung am 18. Oktober 2014 verbindlich an und überweise die Tagungsgebühr in Höhe von 90,- Euro/Person auf folgendes Konto:

Labor Dr. Bayer  
Konto 198 821 100, Deutsche Bank AG, BLZ 600 700 24  
oder IBAN: DE61 6007 0024 0198 8211 00  
BIC: DEUTDEDBSTG  
Betreff: Jahrestagung 18.10.2014

Um Anmeldung bis spätestens **10. Oktober 2014** wird gebeten. Für eventuelle Rückfragen wenden Sie sich bitte an Frau Schulze, Telefon +49(0)711-164 18-0.

Wir bitten um Verständnis, dass für diese Tagung nur eine Begleitperson möglich ist.

---

Begleitperson (bitte Namen eintragen)

---

Datum | Unterschrift

---

Praxisstempel