

Wissenswertes zum Reizdarmsyndrom und FODMAP reduzierten Ernährung

Zusammenfassung

- Das Reizdarmsyndrom ist eine Erkrankung, bei der Ursachen und Therapie nicht eindeutig bekannt sind
- Das Reizdarmsyndrom ist eine Ausschlussdiagnose, das heißt vor der Diagnosestellung müssen andere Erkrankungen ausgeschlossen werden
- Untersuchungen vor der Diagnose eines Reizdarmsyndroms sollten aus Blut- und Stuhlabnahme, H₂-Atemtesten und einer Darmspiegelung bestehen
- Eine FODMAP reduzierte Ernährung führt bei vielen Reizdarm-Patienten zu einer merklichen Beschwerdeverbesserung
- Zu den FODMAPs gehören kurzkettige Kohlenhydrate und Zuckeraustauschstoffe, die vor allem von Dickdarmbakterien verstoffwechselt werden und zu erheblichen Symptomen führen können
- Die Diät sollte zunächst mindestens vier Wochen eingehalten werden, anschließend können stufenweise FODMAP-haltige Lebensmittel erneut versucht werden

Reizdarmsyndrom:

Das Reizdarmsyndrom gehört genau so wie die Funktionelle Dyspepsie zu den funktionellen Störungen des Magen- und Darmtraktes. Die Beschwerden zeigen meist ein buntes Bild und können den Oberbauch sowie den gesamten Mittel- und Unterbauch betreffen. Häufige Symptome sind drückende Oberbauchschmerzen, Darmkrämpfe, vermehrte Blähungen und Stuhlunregelmäßigkeiten wie Verstopfung und Durchfälle.

Die funktionellen Störungen des Magen- und Darmtraktes sind ein sehr häufiges Krankheitsbild und betreffen etwa 5-15% der gesamten Bevölkerung.

Bei der Diagnose eines Reizdarmsyndroms handelte es sich um eine Ausschlussdiagnose. Das heißt vor Diagnosestellung müssen andere Erkrankungen ausgeschlossen werden. Hierbei sollten Blutuntersuchungen (z.B. CRP, kl. BB, ggf. IgA, TG-Ak), meist auch Stuhluntersuchungen (schadhafte Darmbakterien, ggf. Calprotectin) und bei entsprechenden Symptomen auch H₂-

Atemtestungen zum Ausschluss bzw. Nachweis einer Laktose- und Fruktoseintoleranz durchgeführt werden. Wichtig zum Ausschluss zum Beispiel einer chronisch entzündlichen Darmerkrankung oder einer mikroskopischen Kolitis ist die Durchführung einer Darmspiegelung (Koloskopie).

Die Krankheit Reizdarmsyndrom liegt vor, wenn die folgenden Punkte erfüllt sind:

1. Es bestehen länger als drei Monate anhaltende Beschwerden, die von Patient und Arzt auf den Darm bezogen werden und in der Regel mit Stuhlgangveränderungen einhergehen.
2. Die Beschwerden sollen so stark sein, dass der Patient deswegen Hilfe sucht und dass die Lebensqualität hierdurch relevant beeinträchtigt wird.
3. Voraussetzung ist, dass keine für andere Krankheitsbilder charakteristischen Veränderungen vorliegen, die wahrscheinlich für diese Symptome verantwortlich sind.

Darmspiegelung (Koloskopie):

Bei einer Darmspiegelung kann unter Sedierung („Schlafspritze“) und damit unter nahezu kompletter Schmerzfreiheit der Darm von innen betrachtet werden.

Das hierfür entwickelte Gerät, das Koloskop, ist ein dünner mit Lichtquelle und kleiner Videokamera.

Es wird in den Enddarm eingeführt und schrittweise bis zum Dünndarm vorgeschoben. Beim Zurückziehen des Instruments werden Dick- und Enddarm genau auf verdächtige Schleimhautveränderungen hin abgesucht. Während der Darmspiegelung können kleine Proben aus dem Darm entnommen werden, die anschließend unter dem Mikroskop untersucht werden. Hierdurch kann man wichtige Hinweise auf das Vorhandensein oder Fehlen von Erkrankungen wie zum Beispiel Morbus Crohn, Colitis ulcerosa oder eine sogenannte mikroskopisch Kolitis erhalten.

Damit die Schleimhaut gut einsehbar ist, muss der Darm für diese Untersuchung vollständig entleert sein. Die notwendigen Abführmaßnahmen beginnen am Vortag der Untersuchung. Hierfür müssen mittlerweile vom reinen Abführmittel nur noch zwei Gläser getrunken werden.

Ursachen des Reizdarmsyndroms:

Die pathophysiologischen Mechanismen, das heißt die genauen Abläufe, die zu einer funktionellen Störung führen, sind keineswegs geklärt. Erschwerend bei der Ursachensuche ist, dass bei jedem Patienten individuelle Faktoren eine Rolle spielen und/oder verschieden relevant sind.

Die Forschung hat bereits einige Faktoren entschlüsselt, die in unterschiedlicher Ausprägung und individuell abhängig bei der Krankheitsentstehung eine Rolle spielen. Hier sind beispielhaft zu nennen: Genetische Prädisposition (genetische Veranlagung), postinflammatorische Mechanismen

(veränderte Prozesse nach einem Magen–Darminfekt), Störungen des darmeigenen Immunsystems, untypische Funktionen des autonomen Nervensystems, veränderte Wahrnehmung und Verarbeitung von Reizen aus dem Magen– und Darmtrakt sowie eine Veränderung der ortsständigen Darmbakterien (kommensale Mikrobiom).

Durch aktuelle Forschungsergebnisse ist bekannt, dass eine gestörte Interaktion zwischen Darm und zentralem Nervensystem eine wichtige Rolle beim Reizdarmsyndrom spielen. Man weiß heutzutage nicht nur von einer bidirektionalen Beeinflussung, also einer beidseitigen Beeinflussung, zwischen dem Gehirn + Darmsystem, sondern auch von einer gegenseitigen Beeinflussung von der Gesamtheit der Darmbakterien (Mikrobiom), des Darmes und des zentralen Nervensystems (engl. „microbiom–gut–brain axis“).

Hierbei konnte gezeigt werden, dass zum Beispiel bei erhöhter Stressbelastung mit entsprechender Ausschüttung von verschiedenen Hirnbotschaften zu einer Veränderung der Darmbakterien führen. Bei einigen Reizdarm–Patienten konnte hierbei eine Verminderung von Darmbakterien nachgewiesen werden, was mit Durchfall und vermehrten Blähungen einherging. Andersherum konnte aber auch gezeigt werden, dass das Mikrobiom erheblichen Einfluss auf Gehirnfunktionen nehmen kann. Durch Veränderung der Darmbakterien konnte im Tiermodell eine Veränderung der Wahrnehmung von Schmerzreizen (wie z.B. auch Darmkrämpfen und Blähungen) sowie einem verändertem daraus resultierendem Verhalten nachgewiesen werden.

Therapieansätze:

Bei komplex agierenden verschiedenen Ursachen gibt es leider keine einfache, eindeutige Handlungsstrategie. Das Zusammenspiel, welches schließlich zu einem Reizdarm–Syndrom führt, wird von vielen Parametern bestimmt. Diese Faktoren beeinflussen sich schließlich so gegenseitig, dass eine Erkrankung entsteht, die Reizdarmsyndrom genannt wird:

Aktuell wahrscheinlichste Hypothese:

1. Grundvoraussetzung: Veränderung der Mikrobiom–Darm–Hirn–Achse
2. Hierfür sind verschiedene Mechanismen verantwortlich, welche sich gegenseitig beeinflussen:
 - Veränderte Zusammensetzung und Aktivität des Darmmikrobioms
 - Fehlverarbeitung des darmeigenen Nervensystems
 - Ablauf von immunologischen Prozessen in der Darmschleimhaut
 - Störung der Barrierschutzfunktion der Darmschleimhaut
 - Störung der Darmtätigkeit und Wahrnehmung
3. Komplexes Zusammenspiel dieser Faktoren führt schließlich zum Reizdarm–Syndrom

Ein aktueller Therapieansatz betrifft die Modulation der Darmbakterien. Diese Modulation kann

diätetisch erfolgen. Die Ergebnisse bei solch einer diätinduzierten Veränderung des Darmmikrobioms geben Grund zur Hoffnung. Die empfohlene Diät, die sich hierhinter verbirgt, ist die sogenannte FODMAP reduzierte Diät. Sichere Empfehlungen zum Einsatz von Probiotika können nach aktuellem Forschungsstand noch nicht gegeben werden.

FODMAP reduzierte Diät:

FODMAP ist ein Akronym und steht für fermentierbare Oligo-, Di- und Monosaccharide und Polyole. Gemeint sind Nahrungsmittel, die kurzkettige Kohlenhydratverbindungen wie Fruktose, Fruktane, Laktose, Galaktose sowie Zuckeraustauschstoffe wie Xylit, Sorbit und Maltit enthalten.

Nahrungsmittel, die vor allem diese Verbindungen enthalten, werden im Dünndarm nur unzureichend verstoffwechselt und gelangen so in den Dickdarm. Hier werden sie von den Darmbakterien weiter verstoffwechselt (=fermentiert). Dabei entstehen unter anderem verschiedene Gase, die sich als vermehrte Blähungen, Krämpfe, Schmerzen und Stuhlveränderungen bemerkbar machen können.

Wissenschaftler haben nachgewiesen, dass eine FODMAP reduzierte Diät bei Reizdarm-Patienten zu einer deutlichen Symptomverbesserung führen kann.

Nach konsequenter Einhaltung dieser Diät wurde bereits nach einer Woche bei vielen Patienten eine erhebliche Beschwerdebesserung verspürt.

Unter der Diät kommt es zu einer messbaren Veränderung des Dickdarmmilieus (höherer Stuhl-pH-Wert) und des Mikrobioms. Ob hierdurch auch eine lang anhaltende Krankheitsbesserung oder sogar ein nahezu komplettes Verschwinden der Krankheit erreicht werden kann, ist allerdings bisher noch nicht hinreichend belegt. Dennoch besteht hiermit zumindest eine gute Möglichkeit Krankheitssymptome zu verbessern.

Ablauf der FODMAP reduzierten Diät:

Nach etwa einer Woche eingehaltener Diät kann mit einer Beschwerdebesserung gerechnet werden. Die Diät sollte aber für ca. 6–8 Wochen eingehalten werden, ist die Symptomatik hierunter anhaltend gebessert, kann nur auf dem Weg der Eliminationsdiät einzelne Nahrungsmittel auf ihre Verträglichkeit überprüft werden. Hierbei können dann nach und nach die einzelnen Nahrungsmittelgruppen wieder gegessen werden. Sollte sich die Beschwerden hierunter wieder verschlechtern, hätte man einen guten individuellen Hinweis, worauf in Zukunft verzichtet werden sollte.

Unseren Wissens nach gibt es bisher keinen deutschsprachigen Ernährungsratgeber für eine FODMAP reduzierte Diät, allerdings gibt die Stanford-Universität verschiedene Tipps für die Diät:

<http://stanfordhospital.org/digestivehealth/nutrition/DH-Low-FODMAP-Diet-Handout.pdf>

Um profitieren zu können, muss leider auf einiges verzichtet werden:

Nahrungsmittel	Hoher FODMAP-Anteil	Niedriger FODMAP-Anteil
Gemüse	Artischocken Spargel Erbsen, Bohnen, Linsen Kohl, Blumenkohl Zwiebeln, Knoblauch Pilze Kürbis	Kopfsalat Spinat Karotten, Gurke Aubergine, Rosenkohl Tomate, Fenchel Kartoffel Tofu
Getreide	Weizen Roggen Gerste Dinkel	Reis Hafer Mais (wenig) Glutenfreies Brot
Nüsse	Pistazien	Max. 10–15 Stück: Mandeln, Walnüsse, Sonnenblumkerne, Sesamkörner, Kürbiskerne
Früchte	Äpfel, Birnen, Kirschen Himbeeren, Brombeeren Nektarine, Pfirsiche, Aprikosen Pflaumen, Datteln Mango, Wassermelone Orangensaft Große Portion jeglicher Früchte	Banane Erdbeere, Blaubeere, Heidelbeere Grapefruit, Zitronen, Kiwi Ananas < 1 Teelöffel Trockenfrüchte < ¼ Avocado
Süßstoffe	Künstliche Süßstoffe Sorbitol, Mannitol, Xylitol Kaugummi, Limonade	Glukose (Traubenzucker) Haushaltszucker (Saccharose)
Milch	Kuhmilch Schaf- und Ziegenmilch Sojamilch Joghurt Sahne	Laktosefreie Milch Kokosnussmilch Laktosefreier Joghurt Butter
Käse	Hüttenkäse Ricotta Mascapone	Hartkäse Blauschimmelkäse, Brie Laktosefreier Käse
Proteinreiche Nahrungsmittel	---	Fisch, Huhn, Pute, Eier Fleisch
Fettreiche Nahrungsmittel	---	Oliven, Olivenöl < ¼ Avocado

Quellen:

Der Gastroenterologe, Band 10, Heft 2, März 2015

Mayer EA et al., Brain-gut microbiome interactions and functional bowel disorders, *Gastroenterology* 146(6), 1500–1512, 2014

Tillisch K et al., Consumption of fermented milk product with probiotic modulates brain activity. *Gastroenterology* 144(7), 1394–1401, 2013

Halmos EP et al., A diet low in FODMAPs reduces symptoms of irritable bowel syndrome. *Gastroenterology* 146(1), 67–75 e5, 2014

Halmos EP et al., Diets that differ their FODMAP content alter the clonic luminal microenvironment. *Gut* 64(1), 93–100, 2015

Lee KN, Lee OY, Intestinal microbiota in pathophysiology and management of irritable bowel syndrome. *World J Gastro* 20, 8886–8897, 2014

Layer P et al., S3-Leitlinie, Reizdarmsyndrom, *Z Gastroenterol* 49 (2), 237–293, 2011