

✉ U. Siedentopp

Integrative Ernährungstherapie bei Darmerkrankungen

Integrative nutrition in intestinal diseases

Einleitung

Der Ernährungsmedizin kommt bei Erkrankungen des unteren Gastrointestinaltraktes eine zentrale Rolle zu. Sowohl akute als auch chronische Darmerkrankungen gehen mit Ernährungsstörungen einher, die je nach Dauer und Intensität einer adäquaten ernährungsmedizinischen Diagnostik und Therapie bedürfen. Bei nicht-infektiösen Erkrankungen wie Obstipation sowie Nahrungsmittelallergien und -intoleranzen haben definierte Faktoren eine kausale Bedeutung. Aber auch Essgewohnheiten können wie bei der Divertikulose auf Entstehung und Verlauf Einfluss nehmen. Die Wechselwirkungen zwischen Nahrungsfaktoren und chronisch entzündlichen Darmerkrankungen sind zwar nicht eindeutig belegt, aber spielen für die individuelle Ernährungsberatung der Patienten eine wesentliche Rolle. Neben der ernährungsmedizinischen Diagnostik werden ernährungswissenschaftliche Erkenntnisse zusammen mit Aspekten der chinesischen Diätetik als integrative Ernährungstherapie bei Darmerkrankungen (Obstipation, Divertikulose, CED, Reizdarmsyndrom) diskutiert.

Ernährungsmedizinische Diagnostik

Chronische **Obstipation** ist mit einer Prävalenz von 3–18 % eine der häufigsten Beschwerden in der hausärztlichen Praxis, die mit einer erheblichen Einschränkung der Lebensqualität verbunden sein kann. Mit etwa 15 % Frauen und 5 % Männer ist das weibliche Geschlecht dreimal häufiger betroffen. Die Häufigkeit

nimmt mit dem Alter zu. Differenzialdiagnostisch gilt es abzuklären, ob es sich um ein Leitsymptom einer Grunderkrankung handelt, Medikamenten-induziert oder chronisch funktionell bedingt ist. Eine mangelnde Ballaststoff- und Flüssigkeitszufuhr, verminderte körperliche Aktivität und Übergewicht, Schädigung des enteralen Nervensystems durch stimulierende Laxanzien, gastrointestinale Hormone und Sexualhormone sowie die Darmlänge als alleinige Ursache sind wissenschaftlich nicht belegt [1, 2]. Neben der allgemeinen Anamnese, Inspektion und digital-rektaler Untersuchung objektiviert eine spezielle Stuhlanamnese Gewicht, Frequenz, Transitzeit und Konsistenz (Abb. 1) subjektive Wertungen der Patienten. Von funktioneller Obstipation spricht man beim Vorliegen von zwei oder mehr der Leitsymptome wie seltener bzw. harter Stuhl, heftiges Pressen beim Stuhlgang, Gefühl der inkompletten Entleerung innerhalb eines Jahres während mindestens zwölf Wochen bei > 25 % der Stuhlgänge. Ein Ernährungsprotokoll dient der Überprüfung des Essverhaltens sowie der Nahrungsmittelauswahl mit Flüssigkeitsbilanz und Ballaststoffqualitäten.

Bei der **Kolondivertikulose** handelt es sich um gutartige Veränderungen des Dickdarms. Die Prävalenz der sackförmigen Ausstülpungen der Kolonmuskulatur steigt mit dem Alter von 5 % (40. Lebensjahr) auf 85 % bei über 80-Jährigen. Eine ballaststoffarme Kost wirkt pathogenetisch begünstigend. Als Komplikationen kann es zu Divertikulitis und Divertikelblutungen kommen. Der Verlauf ist zumeist asymptomatisch, gelegentlich treten linksseitige Mittel- und Unterbauchschmerzen überwiegend postprandial und wechselnder Stuhlgang auf. Nach Defäkation bessern sich die Beschwerden. Neben Anamnese, klinischer Untersuchung und Entzündungsparametern zum Ausschluss einer Divertikulitis (Spontanschmerz, Tenesmen, Obstipation oder Diarrhö, Fieber und rektale Blutungen) kommen der Ernährungsanamnese und einem Ernährungstagebuch die entscheidenden ernährungsmedizinischen Diagnosekriterien zu.

Bei den **chronisch entzündlichen Darmerkrankungen (CED)** Morbus Crohn und Colitis ulcerosa ist die Ätiologie bisher weitgehend ungeklärt. Aufgrund einer genetischen Prädisposition kommt es zu einer dysregulierten mukosalen Immunantwort auf Umweltfaktoren, die zu einer Imbalance zwischen entzündungshemmenden und entzündungsfördernden Botenstoffen führt. Zur Bedeutung von Nahrungsfaktoren bei der Entstehung von CED gibt es bislang keine wissenschaftlich gesicherten Erkenntnisse. Dennoch haben Betroffene häufig das starke Gefühl, ihre Ernährung spielte eine wesentliche Rolle. Verzehrprotokolle zeigen, dass CED-Patienten mehr Zucker und gehärtete Fette, aber weniger Obst und Gemüse, weniger Kalium, Magnesium, Vitamin C und Getreide als Kontrollpersonen aufnehmen. Auch werden Nahrungsmittelunverträglichkeiten bei CED gehäuft angegeben. Symptombezogene Ernährungstagebücher sind diagnostisch meistens sinnvoller als eine umfangreiche Laboranalytik. Klar belegbare Daten gibt es für Mangelernährung und spezielle Nährstoffdefizite bei CED vor allem bei schweren

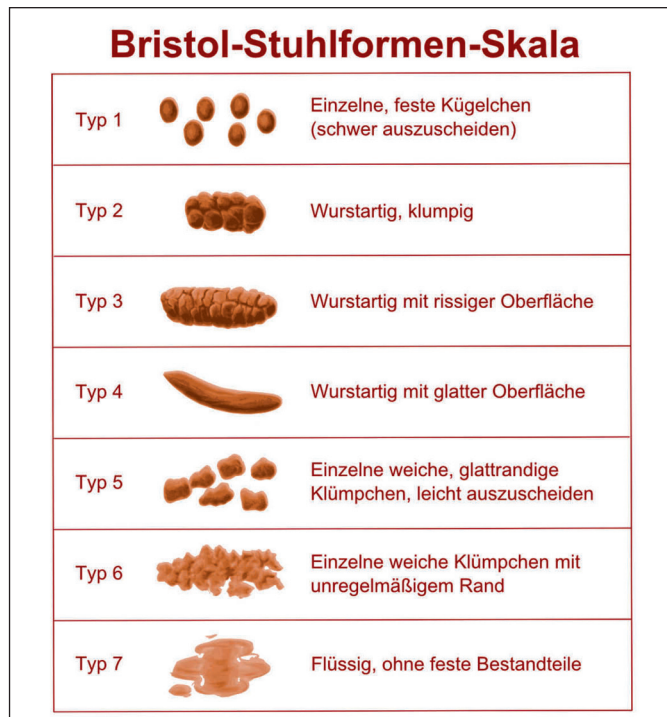


Abb. 1: Bristol Stool Form Scale: Bei Typ 1 und 2 besteht eine Obstipation.

TABELLE 1 Ernährungsmmedizinische Diagnostik bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen [3–6]	
Morbus Crohn	Colitis ulcerosa
Anamnese, klinische Untersuchung, incl. extraintestinaler Symptome, BSG, BB, CRP, Albumin, Natrium, Kalium, Kalzium, Magnesium, Leberwerte, Vitamin B12, Zink, Ferritin/Transferrin, Vitamin D, Folsäure, Selen, Vitamin A, Vitamin E, Stuhl auf pathogene Keime, Calprotectin im Stuhl, Sonographie, Gastroskopie, Koloskopie mit PEs, Ausschluss einer (Fett-)Malabsorption, Ernährungsanamnese, BMI und Gewichtsverlauf, Körperzusammensetzung (BIA-Messung), Nutrition-Risk-Screening, Medikamenten-Nährstoff-Interaktionen	Anamnese, klinische Untersuchung incl. extraintestinaler Symptome, Labor (BSG, BB, CRP, Albumin, Natrium, Kalium, Leberwerte, CMV, Ferritin/Transferrin, Vitamin B12, Folsäure, Vitamin D), Stuhl auf pathogene Keime, Calprotectin im Stuhl, Koloskopie mit Biopsien, Ernährungsanamnese, BMI und Gewichtsverlauf, Körperzusammensetzung (BIA-Messung), Nutrition-Risk-Screening, Medikamenten-Nährstoff-Interaktionen



Abb. 2: Bei Morbus Crohn haben Nährstoffdiagnostik und -therapie eine hohe Bedeutung.

Verläufen von Morbus Crohn (Abb. 2). Aber auch bei Fisteln, Stenosen, toxischem Megacolon, Stoma und prä-/postoperativen Phasen kommt der Ernährungsmedizin eine zentrale Rolle zu [3]. Tabelle 1 zeigt eine zusammenfassende Gegenüberstellung zur ernährungsmedizinischen Diagnostik bei Morbus Crohn und Colitis ulcerosa.

Das Reizdarmsyndrom (RDS) gehört zu den funktionellen Darmerkrankungen mit deutlich eingeschränkter Lebensqualität. Die vermutete Prävalenz liegt bei 12 % in Deutschland. Es tritt bei

Frauen häufiger auf und kommt in allen Altersklassen vor. In der aktuellen, interdisziplinären S3-Leitlinie der Gesellschaften für Gastroenterologie (DGVS) und Neurogastroenterologie (DGNM) [7] werden Definition, Diagnosekriterien und Therapieempfehlungen für Erwachsene neu formuliert und eingeteilt. Für Kinder und Jugendliche gelten weiterhin die bisherigen Rom-III-Kriterien. Die RDS-Diagnose erfolgt symptombezogen durch Ausschluss relevanter Differenzialdiagnosen. Man unterscheidet Patienten mit Obstipationsprädominanz, Diarrhöprädominanz und wechselndem/gemischtem Stuhlverhalten. Potenzielle Biomarker wie Schleimhautpermeabilität, Darmmotilität oder Immunmediatoren finden noch keine Anwendung im klinischen Alltag [8, 9].

Ernährungsmedizinische Aspekte und Empfehlungen

Zur Basistherapie bei chronischer Obstipation gehören körperliche Aktivität, Reduktion von Übergewicht, Stressvermeidung und ausgewogene Ernährung mit ausreichender Flüssigkeitszufuhr. Eindeutige Vorteile einer erhöhten Ballaststoffzufuhr gibt es trotz beschleunigter Transitzeit bisher nicht. Lösliche und unlösliche Ballaststoffe bewirken manchmal sogar vermehrten Meteorismus. Verwendung finden osmotisch wirksame Laxanzien wie Lactulose oder salinische Lösungen wie Glauber- und Bittersalz. Polyethylenglykol (Makrogol) ist gut verträglich, wirkt aber erst nach mehreren Tagen der Einnahme auf die Transitzeit. Der Einsatz stimulierender Laxanzien kann bei Essstörungen und als Mittel zur Gewichtsreduktion wegen Missbrauchs problematisch werden. Neben einer pflanzlich betonten Mischkost mit ausgeglichenem Trinkverhalten kommt den Ballaststoffen mit ihren Füll- und

Quelleffekten (s. Tabelle 2) insgesamt eine wichtige Bedeutung zu. Die tägliche Ballaststoffmenge sollte ≥ 30 g betragen und individuell langsam gesteigert werden. Mit zwei bis drei Portionen Gemüse und ein bis zwei Portionen Obst ergänzt mit Ölsaaten, Nüssen und verschiedenen fein gemahlten Vollkornvarianten (Brot, Knäcke) kann auch empfindlichen Bäuchen eine ausreichende Menge zugeführt werden. Quark, Joghurt und fermentierte Sauer Milchprodukte sowie probiotische Lebensmittel mit den Stämmen *L. casei* Shirota, *B. animalis* DN-173030 und *E. coli* Nissle 1917 fördern die gastrointestinale Transitzeit [10]. Bei der Kolondivertikulose gilt als ernährungstherapeutisches Ziel die Linderung der abdominalen Beschwerden, die Verhinderung von Komplikationen und die Stuhlregulation mit Erleichterung der Darmpassage. Präventiv liegt der Schwerpunkt

TABELLE 2 Ballaststoffqualitäten und Lebensmittelquellen	
Wasserunlösliche Ballaststoffe – Quelleffekt	Wasserlösliche Ballaststoffe – Fülleffekt
Weizen-, Haferkleie (mind. 150 ml Flüssigkeit pro EL Kleie)	Gemüse
Vollkornprodukte, fein gemahlen	Einige Obstsorten
Leinsamenschrot	Pektin
Blattgemüse	
Cellulose	
Lignine	
Hemicellulose	

TABELLE 3 Ernährungsmedizinische Empfehlungen beim RDS (Evidenzgrad B) [mod. nach 8, 9, 11, 12]	
Bei Nachweis einer Kohlenhydratmalabsorption (Laktose, Fruktose, Sorbit) probatorische Elimination für vier Wochen	
Bei sonstigen Nahrungsmittelallergien oder Unverträglichkeiten (Histamin) probatorische Eliminations- oder Rotationskost für zwei bis drei Monate	
Bei fehlendem Zöliakie-Nachweis und V. a. Glutensensitivitäts-Syndrom probatorische glutenreduzierte Kost für sechs bis acht Wochen	
Bei Eliminationsdiäten regelmäßige Verlaufskontrollen zur Vermeidung von Mangelernährung; Fortführen nur bei Therapieansprechen	
Bedarfsadaptierter Einsatz von Ballaststoffen mit Quelleffekt beim Obstipationstyp	
Einsatz von Probiotika bei unterschiedlichen RDS-Typen: <i>Bifidobacterium animalis</i> ssp. <i>lactis</i> DN-173010, <i>Bifidobacterium infantis</i> 35624, <i>Bifidobacterium bifidum</i> MIMBb75, <i>E. coli</i> Nissle 1917, <i>E. coli</i> -DSM 17252, <i>Lactobacillus casei</i> Shirota, <i>Lactobacillus plantarum</i> 299V, <i>Lactobacillus rhamnosus</i> GG, <i>Saccharomyces</i>	

auf einer ballaststoffreichen Kost mit fein gemahlten Vollkornprodukten, Kartoffeln, Salat, Obst und Gemüse. Individuell blähende Lebensmittel sollten gemieden werden. Ähnlich wie bei der chronischen Obstipation können Kleiezusätze (20–30 g/Tag, 3×2 EL) zur Stuhlregulierung eingesetzt werden. Dabei ist auf eine langsame (!) Steigerung der Menge und eine genügende Flüssigkeitszufuhr zu achten. Der Effekt tritt gewöhnlich erst nach etwa vier Wochen ein. Eine Rückbildung der Divertikel kann ernährungstherapeutisch nicht erreicht werden.

Eine spezielle Diät bei **chronisch entzündlichen Darmerkrankungen** gibt es nicht. Die grundsätzlichen Empfehlungen bei CED müssen nach schubfreier und aktiver Krankheitsphase unterschieden werden. Neben einer ausgewogenen und abwechslungsreichen Mischkost kommt individuellen Unverträglichkeiten bei der Energie- und Nährstoffversorgung, der Bekömmlichkeit und dem Wohlbefinden eine wesentliche Bedeutung zu. Gut verträgliche Zubereitungsarten sind Kochen, Dünsten, Dämpfen und Garen. Panieren, Frittieren, starkes Anbraten und Rösten verursachen vermehrt Beschwerden. Entsprechend dem klinischen Bild muss auf eine angemessene Flüssigkeits- und Elektrolytzufuhr geachtet werden. Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente werden je nach individuellem Versorgungszustand und nach Darmresektionen substituiert. Bei Verdacht oder nachgewiesenen höhergradigen Stenosen sollten Vollkornprodukte, Trauben, Nüsse und Zitrusfrüchte gemieden werden. Bei erhöhter Stuhlfrequenz eignen sich gedünstete Möhren, gekochte Kartoffeln/Kartoffelbrei, Reis, feine Hafer- und Hirseflocken, fein geriebene oder gedünstete Äpfel gut. Scharfe Gewürze, säurereiche Lebensmittel und Kuhmilchprodukte sind zu meiden. Bei Gallensäuren-Verlustsyndrom empfehlen sich häufigere, nicht zu große Mahlzeiten. Ein Teil der Fettzufuhr (10 %) kann durch MCT-Fette ersetzt werden. Weitere Ernährungsempfehlungen wie Trinknahrung, enterale oder parenterale Ernährung kommen in Schubphasen und bei Komplikationen zum Einsatz.

Beim **Reizdarmsyndrom** gibt es keine allgemeinen diätetischen Empfehlungen. Aber individuelle Tipps, die sich an bestehenden Symptomen und Unverträglichkeiten orientieren, sind sinnvoll (s. Tabelle 3).

Chinesische Differenzialdiagnostik

Störungen und Erkrankungen des Darmes werden in der chinesischen Medizin entsprechend ihren Leitsymptomen eingeteilt. Differenzialdiagnostisch können bei **Obstipation** und **Diarrhö** folgende Fülle- und Leere-Syndrome vorliegen [13–15]:

Syndrome bei Leitsymptom Diarrhö

Syndrom	Symptome
Feuchte-Kälte in Milz oder Dickdarm	Stuhl: weich wässrig, Bauchschmerzen, Blähungen
Feuchte-Hitze in Milz oder Dickdarm	Stuhl: faulig riechend, weich, Bauchschmerzen, Darmkontraktionen
Nahrungsstagnation	Stuhl: stinkend, Schmerzen besser nach Stuhlabgang, Aufstoßen, Mundgeruch
Magen- und Milz-Qi-/Yang-Mangel	Stuhl: dünn, wässrig, unverdaute Nahrungsreste, Völlegefühl, Appetitlosigkeit
Milz- und Nieren-Yang-Mangel	Stuhl: frühmorgendliche Diarrhö, Blähungen, kalte Extremitäten

Syndrome bei Leitsymptom Obstipation

Syndrom	Symptome
Hitze im Dickdarm	Stuhl: trocken, selten, Bauchschmerzen, Durst, Mundgeruch
Leber-Qi-Stagnation	Stuhl: kieselsteinförmig, erschwerte Defäkation
Qi-Mangel	Stuhl: bleistiftartig, nicht trocken, Erschöpfung nach Defäkation, Appetitlosigkeit
Blut-Mangel	Stuhl: trocken, verschwommenes Sehen, Taubheitsgefühl in Extremitäten
Yin-Mangel	Stuhl: trocken, trockener Mund und Rachen, Tinnitus, Schwindel
Yang-Mangel	Stuhl: Erschöpfung und Schwitzen nach Defäkation, kalte Extremitäten, Rücken und Knie

In der TCM-Diagnostik zeigen sich im Gegensatz zur Ernährungsmedizin deutliche Unterschiede in der Ätiologie bei den CED M. Crohn und Colitis ulcerosa. Letztere imponiert psychodynamisch als eine Störung der Aggressionshemmung. Die Colitis gehört somit pathogenetisch zur Wandlungsphase Leber, erscheint aber als Krankheit nach längerer Latenzphase in der Milz. Für M. Crohn gilt diese pathogenetische Zuordnung nicht. Obwohl beide die chronisch-entzündliche Charakteristik gemein haben, ist es durchaus möglich, dass es sich um sehr unterschiedliche Krankheiten handelt.

Syndrome bei entzündlichen Darmerkrankungen

Syndrom	Symptome
Leber attackiert Milz	Stuhl: schleimig, Diarrhö, Druckgefühl im Bauch, bitterer Mundgeschmack, Übelkeit, Reizbarkeit
Feuchte-Hitze in Milz oder Dickdarm	Stuhl: lose, schleimig-eitrig mit Blut, Schmerzen im Unterbauch, Durst, subfebrile Temperaturen
Milz- und Magen-Qi-Mangel	Stuhl: lose, schleimig-eitrig, blutig, Druckgefühl im Unterbauch, Gewichtsabnahme, Appetitlosigkeit
Nieren-Yang-Mangel mit Milz-Yang-Mangel	Frühmorgendliche Diarrhö, Blähungen, Frösteln, kalte LWS/Knie/Füße, Ödeme

Syndrome bei Reizdarm

Syndrom	Symptome
Leber-Qi-Stagnation und Milz-Qi-Mangel	Stuhl: Diarrhö und Obstipation im Wechsel, Meteorismus, Appetitlosigkeit, Reizbarkeit, Aufstoßen
Milz-Qi-/Yang-Mangel	Stuhl: dünn, wässrig, unverdaute Nahrungsreste, Völlegefühl, Blähungen, Appetitlosigkeit
Nahrungsretention im Magen und Darm	Epigastrische Beschwerden, Völlegefühl, Übelkeit, Erbrechen, Mundgeruch
Blut-Stase	Stuhl: Obstipation und Diarrhö im Wechsel, krampfartige Schmerzen mit spastischen Darmbewegungen

TABELLE 4 Auswahl geeigneter Lebensmittel nach der chinesischen Diätetik bei Darmerkrankungen [15–16]			
Syndrom	Temperatur	Geschmack	Lebensmittel
Feuchte-Kälte in Milz oder Dickdarm	warm	süß, scharf, bitter	Reis, Hafer, Hirse, Buchweizen (Abb. 3a), Gerste (Abb. 3b), Hülsenfrüchte, Rosenkohl, Kardamom
Feuchte-Hitze in Milz oder Dickdarm	kühl, neutral	süß, bitter	Schwarzer/grüner Tee, Löwenzahn, Maisbrottee, Radicchio, Mandeln, Kürbiskerne
Magen- und Milz-Qi-Mangel	neutral, warm (heiß)	süß	Reis, Gerste (Abb. 3b), Hirse, Huhn, Kürbis, Schafskäse, Aprikose
Milz- und Nieren-Yang-Mangel	warm, heiß	süß, salzig	Walnüsse, Esskastanien, Wild, Lamm, Himbeere, Lachs, roter Traubensaft, Zimt, Ingwer
Leber-Qi-Stagnation	neutral, warm	scharf, süß	Grünkern, Dinkel, Lauch, Möhren, Fenchel, Brokkoli, Kohlrabi, Curcuma, Olivenöl
Nahrungsretention im Magen und Darm	neutral, warm	süß, bitter	Regelmäßiges und langsames Essen in Ruhe, gutes Kauen
Blut- und Yin-Mangel	neutral, kühl	süß, sauer	Weizen, Dinkel, Linsen, Bohnen, Sesam, Joghurt, Kefir, Tomaten

Behandlungsprinzipien der chinesischen Diätetik

Die Auswahl, Zubereitung und Kombination geeigneter Lebensmittel bei Darmerkrankungen richtet sich immer nach der jeweils individuellen Leitsymptomatik. Als Kriterien für die Speisepflege gelten die qualitativen Merkmale der chinesischen Ernährung und Diätetik: Temperatureigenschaft, Geschmacksrichtung und Funktionskreis-/Organbezug. In Tabelle 4 sind die ernährungstherapeutischen Prinzipien mit geeigneten Lebensmitteln für die häufigsten Syndrome von Darmerkrankungen zusammengestellt.



Abb. 3a: Buchweizen ist sehr wirksam bei Diarrhö und chronischem Durchfall.



Abb. 3b: Gerste hilft gut bei Völlegefühl, Verdauungsschwäche und Verstopfung.

Literatur

- Jordan A. Chronische Obstipation. In: Koula-Jenik H, Kraft M, Miko M, Dschulz RJ. (Hrsg.): Leitfaden Ernährungsmedizin. Urban & Fischer München 2006:502–9
- Füßl H.S. Erleichterung dringend gesucht – Neue Leitlinien zur chronischen Obstipation. MMW-Fortschr.Med. 2013;155(15):14–7
- Puchstein C. Ernährungsmedizin; Stuttgart: Thieme Verlag, 2010; S. 646–9
- Maaser C, Kucharzik T. Chronisch entzündliche Darmerkrankungen. In: Koula-Jenik H, Kraft M, Miko M, Dschulz RJ. (Hrsg.): Leitfaden Ernährungsmedizin. Urban & Fischer München 2006:490–6
- Gröber U. Mikronährstoffe. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart 2011:410–2
- Kasper H. Chronisch entzündliche Darmerkrankungen. In: Adam O (Hrsg.): Ernährungsmedizin in der Praxis, Balingen, Spitta Verlag 1999, Kap. 3/7.4.6 S. 1–6
- Layer P, Andresen V, Pehl C. et al. S3-Leitlinie Reizdarmsyndrom: Definition, Pathophysiologie, Diagnostik und Therapie. Gemeinsame Leitlinie der DGVS und DGNM. Z Gastroenterol 2011;49:237–93
- Krammer H, Bluhm M, Niesler B. Reizdarmsyndrom. CME 2012; 9(12):41–8
- Lambertz J, Allescher HD. Reizdarmsyndrom wird immer besser verstanden. MMW-Fortschr. Med. 2014;156(19):60–4
- Schäfer C. Obstipation – Was lässt sich mit Ernährung erreichen? Der Allgemeinarzt 2/2011:40–2

Darm pflegende Kartoffel-Lauchsuppe

Rezept für 4 Portionen

Zutaten

300 g Kartoffeln, mehligkochend	E, W
1 kleine Zwiebel	H, F, E
250 g Lauch	H, M
1 EL Rapsöl	M
400 ml Gemüsebrühe	W
400 ml Kokosmilch	E, W
Prise Meersalz	W
Gemahlener, schwarzer Pfeffer	E, M
1 EL Olivenöl, kalt gepresst	H
6 EL geröstete Mandelblättchen	F, E, M
Frühlingslauchstreifen	M

Zubereitung

Zwiebel fein würfeln, geschälte Kartoffeln in 2 cm große Stücke und Lauch in 1 cm dicke Ringe schneiden. Rapsöl im Topf erhitzen, Zwiebel glasig braten und Kartoffeln kurz mitdünsten. Brühe angießen, aufkochen und zugedeckt 10 Minuten köcheln lassen. Lauch und Kokosmilch zugeben, nochmals 5 Minuten köcheln lassen. Suppe pürieren, mit Salz und Pfeffer abschmecken. Bei Bedarf durch ein feines Sieb streichen. Vor dem Servieren mit etwas Olivenöl beträufeln und mit gerösteten Mandelblättchen sowie fein geschnittenem Frühlingslauch bestreuen.

Wirkung aus Sicht der Ernährungsmedizin und chinesischen Diätetik

Die Kartoffel-Lauchsuppe enthält reichlich Vitamin B₁, B₆, Folsäure, Niacin, Vitamin C, Kalium, Kalzium, Magnesium, Eisen, Zink und Carotinoide. Die Suppe wärmt und harmonisiert die „Mitte“, nährt und bewegt das Qi, tonisiert das Yang, lindert Schmerzen, hemmt Entzündungen und leitet Feuchtigkeit aus.

- De Greck M. Das Reizdarmsyndrom – Was gibt es Neues für die Praxis? Der Allgemeinarzt 14/2010:16–21
- Andresen V, Keller J, Pehl C. et al. Reizdarmsyndrom – die wichtigsten Empfehlungen. Deutsches Ärzteblatt 2011;108(44):751–60
- Maciocia G. Die Diagnostik – Stuhl und Harn. In: Die Grundlagen der Chinesischen Medizin. Wühr Verlag Kötzing 1994:168–9
- Hillenbrand N. Magen-Darm-Trakt – Leitsymptom Diarrhö und Obstipation. In: Focks C, Hillenbrand N. Leitfaden Traditionelle Chinesische Medizin. München, Urban & Fischer, 2000:828–34
- Siedentopp U, Hecker HU. Praxishandbuch Chinesische Diätetik. Kassel: Siedentopp & Hecker GbR, 2009:94–7, 124–43, 152–3, 176–9, 196–9, 217–23
- Englert S. Chinesische Diätetik. Haug Verlag Stuttgart 2001:336–49