

Persönliche PDF-Datei für Grumet L.

Mit den besten Grüßen von Thieme

www.thieme.com

Ernährungstherapie bei Morbus Crohn

e&m Ernährung und Medizin

2026

63–67

10.1055/a-2786-4219

Dieser elektronische Sonderdruck ist nur für die Nutzung zu nicht-kommerziellen, persönlichen Zwecken bestimmt (z. B. im Rahmen des fachlichen Austauschs mit einzelnen Kolleginnen und Kollegen oder zur Verwendung auf der privaten Homepage der Autorin/des Autors). Diese PDF-Datei ist nicht für die Einstellung in Repositorien vorgesehen, dies gilt auch für soziale und wissenschaftliche Netzwerke und Plattformen.

Copyright & Ownership

© 2026. Thieme. All rights reserved.

Die Zeitschrift *e&m Ernährung und Medizin* ist Eigentum von Thieme.

Georg Thieme Verlag KG,
Oswald-Hesse-Straße 50,
50, 70469 Stuttgart, Germany
ISSN 1439-1635

Ernährungstherapie bei Morbus Crohn

Lukas Grumet

Der chronisch-entzündlichen Darmerkrankung Morbus Crohn liegt eine Störung der Darmbarrierefunktion zugrunde. Am häufigsten manifestiert sie sich im Ileum und Kolon mit unspezifischer Symptomatik wie Bauchschmerzen, Durchfälle, Mangelernährung oder Gelenk- und Hautbeschwerden. Die Ernährungstherapie, z. B. unterstützt mit spezieller Formulanahrung, spielt eine besondere Rolle, ergänzt durch antientzündliche Pharmakotherapie und ggf. Chirurgie.



Spezifische Ernährungstherapien bei Morbus Crohn sind in der Pädiatrie etabliert – diese scheinen auch für Erwachsene wirksam zu sein, wie Studien zeigen. © Tom/stock.adobe.com

ABKÜRZUNGEN

CDED	Crohn's Disease Exclusion Diet
EEN	Exklusive enterale Ernährung
IL	Interleukin
LOR	Loss of Response
MC	Morbus Crohn
PEN	Partielle enterale Ernährung
TNF	Tumornekrosefaktor

Einleitung

Morbus Crohn (MC) ist eine chronisch entzündliche Darmerkrankung, die heute nicht mehr als klassische Autoimmunerkrankung, sondern als komplexe intestinale Barrierestörung multifaktorieller Genese verstanden wird. Zu den gesicherten Risikofaktoren zählen u. a. genetische Prädispositionen, Dysbiosen, Ernährung und Lebensstil (z. B. Rauchen) sowie Umweltfaktoren (z. B. Antibiotikaexposition im Kindesalter). Wichtig ist allerdings: Keiner dieser Faktoren ist allein ursächlich; entscheidend ist der multifaktorielle Charakter.

Die Erkrankung kann jeden Abschnitt des Gastrointestinaltrakts betreffen, am häufigsten Ileum und Kolon. Die Symptome sind unspezifisch und reichen von Bauchschmerzen über Durchfälle bis hin zu Malnutrition und extraintestinalen Manifestationen wie Gelenk- oder Hautbeteiligung.

Trotz deutlicher Fortschritte in der Behandlung mit dem Einsatz von Biologika bleibt die Langzeitbehandlung herausfordernd: Therapieversagen, Nebenwirkungen und „Loss of Response“ (LOR) führen häufig zu Dosisescalationen und Medikamentenwechsel. Vor diesem Hintergrund gewinnen ernährungstherapeutische Strategien, insbesondere die Crohn's Disease Exclusion Diet (CDED) in Kombination mit partieller enteraler Ernährung (PEN), zunehmend an Bedeutung.

Pathophysiologie und Entzündungsgeschehen

Zentraler pathophysiologischer Mechanismus des MC ist eine Störung der intestinalen Barriere, die mit einer erhöhten epithelialen Permeabilität von Dünn- und Dickdarm einhergeht. Über Defekte der Tight Junctions, entzündlich bedingte Schleimhautschäden sowie Veränderungen der mukosalen Schutzschicht gelangen Bakterien (bakterielle Translokation), Stoffwechselprodukte und auch Nahrungsantigene unkontrolliert durch das Epithel in die Lamina propria. Dort aktivieren sie Immunzellen wie dendritische Zellen und T-Lymphozyten und initiieren eine chronische, selbstverstärkende Immunreaktion mit vermehrter Freisetzung proinflammatorischer Zytokine (u. a. TNF- α , IL-6, IL-23).

Merke

Die anhaltende Entzündung führt zu einer Schädigung der Darmmukosa und zu gestörter Nährstoffresorption und begünstigt dadurch die Entwicklung einer Mangelernährung.

Im Verlauf entstehen typische Crohn-assoziierte Läsionen wie Ulzera, Granulome, Fisteln, Stenosen und Wandverdickungen, die den Barrierschaden weiter verschärfen und die Durchlässigkeit zusätzlich erhöhen. Eine begleitende Dysbiose verstärkt die immunologische Aktivierung und hält das Entzündungsgeschehen aufrecht. Insgesamt entsteht so ein pathophysiologischer Kreislauf aus Barriestörung, Antigenübertritt und chronischer Entzündung, der den Krankheitsverlauf wesentlich bestimmt. Unter den zahlreichen immunologischen Mediatoren spielt das Zytokin Transforming Growth Factor Beta 2 (TGF- β 2) eine besondere Rolle: Es wirkt immunmodulatorisch und fördert die Regeneration des Darmepithels, wodurch es zur Stabilisierung der epithelialen Integrität beitragen kann [1].

Symptome und diagnostische Herausforderungen

MC beginnt oft mit unspezifischen Frühsymptomen, wie z. B.:

- Appetitlosigkeit
- Gewichtsverlust
- Bauchschmerzen
- milde Diarrhö
- Müdigkeit und Leistungsminderung

Fortgeschrittene Stadien zeigen typische Crohn-Manifestationen wie:

- extraintestinale Manifestationen (Haut, Gelenke, Augen)
- Mundaphten
- perianale Fissuren und Fisteln, Stenosen/Strikturen
- Wachstumsstörungen und mangelnde Entwicklung bei Kindern [2]

Die unspezifische Symptomatik führt häufig zu einer diagnostischen Latenz von bis zu 22 Monaten, insbesondere bei Kindern unter 10 Jahren.

Mangelernährung bei Morbus Crohn

Trotz der „löchrigen“ Darmbarriere werden Nährstoffe nicht besser, sondern deutlich schlechter aufgenommen, denn das entzündete Gewebe verliert seine Resorptionsfähigkeit.

Merke

Mangelernährung ist eine häufige und klinisch bedeutsame Komplikation des Morbus Crohn.

Mangelernährung bei MC entsteht durch das Zusammenwirken mehrerer krankheitstypischer Mechanismen: Akute und chronische Entzündungen des Darms führen zu einer Malabsorption, da das geschädigte Schleimhautepithel Nährstoffe, Vitamine und Mineralstoffe nur unzureichend resorbieren kann. Gleichzeitig erhöhen systemische Entzündungsprozesse den Nährstoffbedarf, sodass Betroffene mehr Makro- und Mikronährstoffe benötigen, als sie aufnehmen oder verwerten können. Hinzu kommt eine verminderte Nahrungsaufnahme, da Symptome wie Schmerzen, Übelkeit, abdominale Krämpfe oder Appetitlosigkeit häufig zu einer reduzierten Kalorienzufuhr oder zur Meidung bestimmter Lebensmittel führen.

Häufige Diarrhöen, die mit Morbus Crohn einhergehen, verursachen zusätzlich den Verlust von Wasser und Elektrolyten, was das Risiko einer Unterversorgung weiter erhöht. Viele Betroffene schränken aufgrund von Nahrungsmittelunverträglichkeiten oder -empfindlichkeiten ihre Ernährung ein. Dies trägt zu einer geringeren Lebensmittelauswahl und

damit zu einer reduzierten Nährstoffvielfalt bei. Auch Komplikationen wie Stenosen, Abszesse oder postoperative Veränderungen können die Verdauung und Verwertung der Nahrung beeinträchtigen. Darüber hinaus spielen Medikamenteneffekte eine Rolle: Kortikosteroide, Immunsuppressiva oder bestimmte Biologika können Appetit, Verdauung oder Nährstoffresorption beeinflussen. Insgesamt entsteht so ein multifaktorielles Risiko für Mangelernährung.

Merke

Mangelernährung bei MC kann sowohl den Krankheitsverlauf als auch die Lebensqualität erheblich beeinträchtigen und sollte deshalb ein zentraler Fokus der ernährungstherapeutischen Betreuung sein.

Therapieoptionen bei Morbus Crohn

Gängige Behandlungsoptionen umfassen:

- Medikamentöse Therapie, z. B. Kortikosteroide, Immunsuppressiva, Biologika (u. a. Adalimumab, Infliximab, Vedolizumab, Ustekinumab)
- chirurgische Eingriffe
- Ernährungstherapie (EEN/PEN/CDED + PEN)

Ernährungstherapie in Leitlinien

Mehrere aktuelle Leitlinien betonen die Bedeutung der Ernährungstherapie bei Morbus Crohn. Laut der neuen ECCO-Leitlinie 2025 ist die exklusive enterale Ernährung (EEN) effektiv zur Remissionsinduktion, sowohl klinisch als auch endoskopisch, bei Kindern und Erwachsenen mit leichtem bis moderatem Morbus Crohn (Empfehlung 3.1) [3]. Die Crohn's Disease Exclusion Diet (CDED) in Kombination mit partieller enteraler Ernährung (PEN) wird für die Remissionsinduktion bei Kindern empfohlen und kann auch bei Erwachsenen in Betracht gezogen werden (Empfehlung 5.1). Die Leitlinie weist zudem darauf hin, dass andere spezifische Diäten wie CD-TREAT, Low-FODMAP oder die Specific Carbohydrate Diet aufgrund unzureichender Evidenz nicht für die Remissionsinduktion empfehlenswert sind. PEN allein kann die Krankheitsaktivität verbessern, allerdings sollte zur Remissionsinduktion ein Energieanteil von mindestens 50 % des Tagesbedarfs nicht unterschritten werden (Empfehlung 3.2). Für die Remissionserhaltung kann PEN ebenfalls eingesetzt werden; die Evidenz ist hierbei am stärksten, wenn mehr als 35 % des täglichen Energiebedarfs durch PEN gedeckt werden (Empfehlung 4.1) [3].

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM, 2024) beschreibt Ähnliches und sieht den Einsatz der CDED, ebenfalls mit oder ohne ergänzende Formulanahrung, als Option zur Remissionsinduktion bei erwachsenen Patient:innen mit leichtem bis mittelschwer aktivem Krankheitsverlauf [4]. Eine geeignete Formulanahrung sollte laut DGEM proteinreich und ballaststofffrei sein [4].

Merke

Entscheidend für den Erfolg der Therapie ist eine geeignete Formulanahrung.

Die European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN, 2023) erwähnt den Einsatz der CDED, ebenfalls mit oder ohne ergänzende Formulanahrung, als Option zur Remissionsinduktion bei erwachsenen Patient:innen mit leichtem bis mittelschwer aktivem Morbus Crohn [5]. Ergänzend weist ECCO darauf hin, dass derzeit unzureichende Evidenz vorliegt, um die CDED ohne begleitende PEN als alleinige Remissionsinduktionstherapie zu unterstützen [3].

CDED + PEN

Die Crohn's Disease Exclusion Diet (CDED) ist eine evidenzbasierte, strukturierte Eliminationsdiät, die darauf abzielt, entzündungsfördernde Nahrungsbestandteile zu reduzieren, die Darmbarriere zu entlasten und das Mikrobiom positiv zu beeinflussen. Sie wird über 3 klar definierte Phasen durchgeführt.

- Phase 1 stellt die strengste Stufe dar und kombiniert eine limitierte Auswahl definierter Lebensmittel mit einem Anteil an partieller enteraler Ernährung (PEN) von 50 %, um die Remissionsinduktion zu fördern.
- In Phase 2 wird die Lebensmittelauswahl erweitert, während ein Anteil von 25 % PEN beibehalten wird, um Stabilität und ausreichende Nährstoffzufuhr sicherzustellen.
- Phase 3 dient der Remissionserhaltung und erlaubt eine kontrollierte Erweiterung der Ernährung bei fortbestehendem Ausschluss bestimmter Lebensmittel. PEN kann individuell und nach Bedarf weitergeführt werden.

Die Umsetzung erfolgt anhand gut strukturierter Phasenpläne, wie sie z. B. über die ModuLife®-Plattform und App bereitgestellt werden, ergänzt durch Rezepte, Schulungsmaterialien und praxisorientierte Alltagstipps.

Evidenzlage zu CDED + PEN in der Erwachsenenentherapie

Ernährungstherapien (EEN und CDED + PEN) sind bereits seit Jahren in der Pädiatrie etabliert; ihre Zweckmäßigkeit ist in Studien gut belegt. Auch wenn große randomisierte Studien bei Erwachsenen noch ausstehen, zeigen mehrere prospektive Arbeiten und Pilotstudien eine konsistente und überzeugende Effizienz von CDED + PEN, was zu ihrer Aufnahme in aktuelle Leitlinien auch für Erwachsene beigetragen hat. Die prospektive Studie von Sigall Boneh et al. untersuchte 21 Erkrankte mit aktivem, anti-TNF-alpha refraktärem Morbus Crohn [6]. Unter 12-wöchiger CDED + PEN erzielten nach 6 Wochen 90 % eine klinische Response und 62 % eine Remission; CRP sank, Albumin stieg und Studienteilnehmende mit isoliertem Ileumbefall erreichten besonders hohe Remissionsraten (83 %). Zudem konn-

ten die meisten Remittierenden ihre Biologika-Therapie erfolgreich fortführen [6].

In einer weiteren Studie von Szczubelek et al. mit Erwachsenen lagen die Remissionsraten unter CDED + PEN bei 77 % nach 6 und 82 % nach 12 Wochen, begleitet von signifikanten Rückgängen von CRP und fäkalem Calprotectin [7]. Die Therapietreue von 88 % war deutlich höher als unter exklusiver enteraler Ernährung [7]. Dies unterstreicht die Eignung des Ansatzes sowohl zur Remissionsinduktion als auch zur Remissionserhaltung.

Die Pilotstudie von Nardone et al. zeigt zudem, dass PEN als Ergänzung zu Biologika die Wirksamkeit pharmakologischer Therapien unterstützen kann [8]: Die Remissionsrate lag bei 64,3 % gegenüber 25 % unter Biologika allein, begleitet von einem signifikanten Anstieg des Albumins.

PRAXISTIPP

CDED + PEN erweist sich nicht nur als eigenständige ernährungstherapeutische Option, sondern auch als ein sinnvoller Baustein bei der Behandlung von Patient:innen mit Biologika-Versagen oder unzureichendem Ansprechen.

Modulen® IBD als zentrale Komponente der Ernährungstherapie

Der therapeutische Erfolg der CDED hängt wesentlich von der Verwendung einer geeigneten Formulanahrung ab. Die DGEM-Leitlinie 2024 empfiehlt hierfür eine ballaststofffreie Formulanahrung, die den Anforderungen einer entzündungsreduzierenden Ernährung gerecht wird. Modulen® IBD ist ein Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke (bilanzierte Diät) und speziell für das Diätmanagement bei Morbus Crohn entwickelt. Die Formulierung ist ohne Ballaststoffe, enthält hochwertiges Milcheiweiß (Casein), das durch seinen Herstellungsprozess das antiinflammatorische Transforming Growth Factor beta 2 (TGF-β2) in aktiver Form enthält [1]. Studien belegen die Eignung und gute Verträglichkeit dieses Produkts sowohl im Rahmen der EEN als auch als integraler Bestandteil der CDED + PEN [6, 7, 9–13].

Wichtiger Hinweis: Modulen® IBD nur unter ärztlicher Aufsicht verwenden. Geeignet ab 5 Jahren. Als einzige Nahrungsquelle geeignet.

DIGITALE BEGLEITUNG

Für die Umsetzung im klinischen Alltag steht mit ModuLife® eine digitale Plattform inklusive App zur Verfügung, die sowohl Fachkräften als auch Patient:innen eine strukturierte Begleitung bietet. Sie umfasst Phasenpläne, Rezepte, Schulungsinhalte und praxisorientierte Alltagstipps, wodurch die Durchführung der CDED + PEN erleichtert und die Therapietreue noch gesteigert wird.

Zielsetzung der Ernährungstherapie

Langanhaltende medikamentöse Therapien stellen für viele Erkrankte mit Morbus Crohn eine erhebliche Belastung dar und können im Verlauf zu Dosisescalationen oder sogar zu einem Wirkverlust (Loss of Response) führen. Die CDED + PEN bietet hier eine sinnvolle adjuvante Option, die medikamentöse Therapie zu entlasten und gleichzeitig wichtige Therapieziele zu unterstützen, allen voran das Diätmanagement einer bestehenden Mangelernährung bzw. das Risiko dieser bei MC-Betroffenen. Erste Studien an Erwachsenen zeigen, dass CDED + PEN nicht nur zur Remissionsinduktion und -aufrechterhaltung beitragen kann, sondern auch positive Effekte auf Mukosaheilung, Gewichtsstabilisierung, Lebensqualität, ein natürlicheres Essverhalten und die Therapieadhärenz entfaltet, bei besserer Compliance als die exklusive enterale Ernährung (EEN) [6, 7, 12, 13].

KERNAUSSAGEN

- Morbus Crohn ist eine komplexe Barriereerkrankung des Darms, bei der Ernährung eine zentrale Rolle spielt.
- Neben pharmakologischen und chirurgischen Therapieoptionen gewinnt die Ernährungstherapie, insbesondere EEN sowie CDED + PEN, zunehmend an Bedeutung, unterstützt durch aktuelle Leitlinien aus Pädiatrie und Erwachsenenmedizin.
- Modulen® IBD ist sowohl für die EEN als auch für die partielle enterale Ernährungstherapie geeignet. Dies zeigen zahlreiche Studien.
- Neue Daten zeigen auch positive Effekte der Ernährungstherapie in der Erwachsenenpopulation, insbesondere hinsichtlich Remission, adäquater Nährstoffversorgung und Verbesserung der Lebensqualität.

Interessenkonflikt

Mitarbeit Medical Affairs bei Nestlé Health Science.

Autorinnen/Autoren



Dr. Lukas Grumet

Ist Molekularbiologe und Biochemiker. Er referiert und publiziert zur molekularphysiologischen Struktur des Darms und dem intestinalen Mikrobiom. Weitere Schwerpunkte sind der Retinoid-Stoffwechsel sowie die sekundären Pflanzenstoffe und deren Einfluss auf

metabolische und zelluläre Prozesse. Seine Arbeit verbindet Grundlagenforschung mit klinisch relevanten Fragestellungen der Ernährungsmedizin. Dr. Lukas Grumet leitet als Head of Medical Affairs die medizinische Abteilung von Nestlé Health Science in Österreich und Deutschland.

Korrespondenzadresse

Dr. Lukas Grumet

Nestlé Health Science GmbH
c/o pro medico Handels GmbH
Gradnerstraße 60a
8055 Graz
Österreich
Lukas.Grumet@at.nestle.com

Literatur

- [1] Boumessid K, Lacroix V, Ovtchinnikova E et al. Promoting intestinal healing by exclusive enteral nutrition with TGF- β in a mouse model of colitis. *bioRxiv* 2023; 2023.08.31.555691. DOI: 10.1101/2023.08.31.555691
- [2] Däbritz J, Gerner P, Enninger A et al. Inflammatory bowel disease in childhood and adolescence. *Dtsch Arztebl Int* 2017; 114: 331–338. DOI: 10.3238/arztebl.2017.0331
- [3] Svolos V, Gordon H, Lomer MC et al. ECCO Consensus on Dietary Management of Inflammatory Bowel Disease. *J Crohns Colitis* 2025; 19:jjaf122. DOI: 10.1093/ecco-jcc/jjaf122
- [4] Bischoff SC et al. Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM). S3-Leitlinie Klinische Ernährung bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen. *Akt Ernährungsmed* 2025; 50: 80–114. DOI: 10.1055/a-2514-0359
- [5] Bischoff SC, Bager P, Escher J et al. ESPEN guideline on clinical nutrition in inflammatory bowel disease. *Clin Nutr* 2023; 42: 352–379. DOI: 10.1016/j.clnu.2022.12.004

- [6] Sigall Boneh R, Sarbagili Shabat C, Yanai H et al. Dietary therapy with the Crohn's disease exclusion diet is a successful strategy for induction of remission in children and adults failing biological therapy. *J Crohns Colitis* 2017; 11: 1205–1212. DOI: 10.1093/ecco-jcc/jjx071
- [7] Szczubielek M, Pomorska K, Korólczyk-Kowalczyk M et al. Effectiveness of Crohn's disease exclusion diet for induction of remission in Crohn's disease adult patients. *Nutrients* 2021; 13: 4112. DOI: 10.3390/nu13114112
- [8] Nardone OM, Calabrese G, La Mantia A et al. Effectiveness of partial enteral nutrition as add-on to biologics in patients with refractory and difficult-to-treat Crohn's disease: a pilot study. *Crohns Colitis* 2024; 6:otae011. DOI: 10.1093/crocol/otae011
- [9] Borrelli O, Cordischi L, Cirulli M et al. Polymeric diet alone versus corticosteroids in the treatment of active pediatric Crohn's disease: a randomized controlled open-label trial. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2006; 4: 744–753. DOI: 10.1016/j.cgh.2006.03.010
- [10] Werkstetter KJ, Schatz SB, Alberer M et al. Influence of exclusive enteral nutrition therapy on bone density and geometry in newly diagnosed pediatric Crohn's disease patients. *Ann Nutr Metab* 2013; 63: 10–16. DOI: 10.1159/000350369
- [11] Berni Canani R, Terrin G, Borrelli O et al. Short- and long-term therapeutic efficacy of nutritional therapy and corticosteroids in paediatric Crohn's disease. *Dig Liver Dis* 2006; 38: 381–387. DOI: 10.1016/j.dld.2005.10.005
- [12] Levine A, Wine E, Assa A et al. Crohn's disease exclusion diet plus partial enteral nutrition induces sustained remission in a randomized controlled trial. *Gastroenterology* 2019; 157: 440–450.e8. DOI: 10.1053/j.gastro.2019.04.021
- [13] Yanai H, Levine A, Hirsch A et al. The Crohn's disease exclusion diet for induction and maintenance of remission in adults with mild-to-moderate Crohn's disease (CED-AD): an open-label, pilot, randomised trial. *Lancet Gastroenterol Hepatol* 2022; 7: 49–59. DOI: 10.1016/S2468-1253(21)00299-5

Bibliografie

Ernährung & Medizin 2026; 41: 63–67
DOI 10.1055/a-2786-4219
ISSN 1439-1635
© 2026, Thieme. All rights reserved.
Georg Thieme Verlag KG, Oswald-Hesse-Straße 50,
70469 Stuttgart, Germany