

ERNÄHRUNG BEI KINDERN UND JUGENDLICHEN MIT CHRONISCH ENTZÜNDLICHER DARMERKRANKUNG

Katharina Guilcher, Johannes Spalinger



Katharina Guilcher

Hintergrund

Die Zahl der Kinder, die an chronisch entzündlichen Darmerkrankungen leiden, ist v.a. in den westlichen Industrienationen stark zunehmend. Ca. 20% der chronisch entzündlichen Darmerkrankungen treten bereits im Kindes- und Jugendalter auf, mit einem Altersgipfel zwischen 10-15 Jahren¹⁾. Das bedeutet, dass diese Kinder auch in verschiedenen kinderärztlichen Praxen mitbetreut werden.

Der Grund des Anstiegs ist unklar und die Ätiologie dieser Erkrankungen scheint multifaktoriell bedingt zu sein. Neben genetischen Faktoren spielen immunologische Faktoren, die Umwelt, sowie die Ernährung und das intestinale Mikrobiom eine Rolle.

Dieser Übersichtsartikel soll Informationen zum Thema Ernährung bei chronisch entzündlichen Darmerkrankungen vermitteln.

Die Ernährung spielt eine wichtige Rolle bei der Zusammensetzung des intestinalen Mikrobioms. In der Darmschleimhaut findet eine besonders aktive Interaktion zwischen Wirt und Mikroorganismen statt. Typische Ernährungsbestandteile, die die Zusammensetzung des Mikrobioms modifizieren können, sind u. a. Kohlenhydrate, Nahrungsfasern und kurzkettige Fettsäuren.

Die Zusammensetzung und die Funktionalität des Mikrobioms sind entscheidend für eine intakte intestinale Barrierefunktion und darüber hinaus für pro- und anti-inflammatorische Immunmechanismen. Patienten mit chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen haben im Vergleich zu gesunden Personen ein verändertes Mikrobiom. Es unterscheidet sich sowohl in seiner Zusammensetzung, wie in einer reduzierten Diversität und einer veränderten Funktion²⁾.

Chronisch entzündliche Darmerkrankungen (CED) wie der Morbus Crohn (CD) und die Colitis ulcerosa (UC) gehen v.a. mit gastrointestinalen Symptomen wie Bauchschmerzen, Diarrhoe, rektale Blutungen, Gewichtsverlust und Wachstumsstörungen einher. Es ist daher nicht überraschend, dass Eltern und Kinder mit CED einen Zusammenhang zwischen der Nahrung und der Krankheit sehen und daher versuchen, ihre Ernährung entsprechend anzupassen.

Während zur Wirkung von diätetischen Restriktionen oder Nahrungsmittelergänzungen wenig Studien

vorliegen, hat sich zur Erstbehandlung des M. Crohn die exklusive enterale Ernährungsbehandlung (EEN) als Standard etabliert³⁾. Mit dieser Ernährungstherapie lassen sich > 80% der Kinder und Jugendlichen nach Erstdiagnose eines M. Crohn in eine Krankheitsremission führen³⁾.

Rolle der Ernährung in der Entstehung einer CED

Wie bereits erwähnt, erreichen 60-86% der Kinder mit MC eine Remission durch eine exklusive enterale Ernährungsbehandlung (EEN)³⁾. Dabei werden die benötigten Nährstoffe durch die ausschliessliche Gabe einer speziell hergestellten flüssigen Ernährung (z.B. Modulen*) während 6-8 Wochen verabreicht. Entscheidend für den Erfolg dieser Behandlung ist die ausschliessliche Ernährung mit dieser Trinknahrung während der gesamten Behandlungszeit, zusätzliches Essen ist nicht erlaubt. Die Flüssignahrung kann entweder selbst getrunken werden, oder mittels einer nasogastrischen Sonde verabreicht werden. EEN führt im Vergleich zur Steroidgabe zu einer besseren Remissionsrate, besserem Wachstum und längeren steroid-freien Intervallen⁴⁾. Die Durchführung einer EEN kann durch die Monotonie des Essens und Geschmacks-ermüdung eine grosse Herausforderung für Kinder und Jugendliche sein, weswegen eine engmaschige Betreuung und Unterstützung in dieser Behandlungsphase entscheidend ist.

Auch bei erneuten Schüben und komplizierten Verläufen wie Strikturen, intraabdominellen Abszessen und enterokutanen Fisteln kann die EEN eingesetzt werden, um ggf. einen chirurgischen Eingriff zu vermeiden oder bessere Voraussetzungen zu schaffen. Bei Colitis ulcerosa ist die Ernährungsbehandlung nicht geeignet⁵⁾.

Partielle enterale Ernährungsbehandlung

Mit der Frage, weshalb sich mit einer EEN eine Remission erzielen lässt, wurden verschiedene Kombinationen einer partiellen enteralen Ernährung mit einer speziellen Exklusivdiät untersucht. Kürzlich durchgeführte Studien lieferten vielversprechende Daten, dass diätetische Einschränkungen einen günstigen Effekt auf den Krankheitsverlauf haben können⁶⁾. Dabei wurden nur Lebensmittel erlaubt, bei denen davon ausgegangen wurde, dass sie keinen Einfluss auf die Barrierefunktion, die bakterielle Clearance und der Begünstigung einer möglichen Dysbiose haben. Bei der Diät musste u.a. auf tierische Fette bzw. MilCHFette, grosse

Korrespondenz:
johannes.spalinger
@luks.ch

Fortbildung

Mengen an anderen Fetten, auf rotes oder stark verarbeitetes Fleisch, auf Eiweissquellen reich an Taurin, Emulgatoren, künstliche Süsstoffe, Carageen und Sulfide verzichtet werden. Die aktuelle Datenlage erlaubt derzeit noch keine generelle Diätempfehlung zur Behandlung eines M. Crohn im Kindesalter⁶⁾.

Mangelernährung und Defizite bei CED

Neben begleitenden therapeutischen Ernährungsinterventionen ist es von grosser Bedeutung, frühzeitig Zeichen der Mangelernährung als Folge selbst auferlegter Diätrestriktionen oder im Zusammenhang mit Essverhaltensstörungen zu erkennen. Gerade bei Diätempfehlungen, welche von «Nicht-Fachpersonen» abgegeben werden, kann unbeabsichtigtweise die Gesamtkalorienmenge reduziert sein, zu wenig Makronährstoffe und Mikronährstoffe zur Verfügung gestellt werden, womit das Risiko einer Mangelernährung erheblich zunimmt.

Kinder und Jugendliche mit M. Crohn werden meist erst nach Monaten diagnostiziert und zeigen zu diesem Zeitpunkt oft Untergewicht, Wachstumsstillstand und Pubertätsverzögerung⁵⁾. Es liegt oft eine Eisenmangelanämie, eine Osteopenie sowie ein Vitamin B12 Mangel vor. Viele Patienten benötigen daher eine Vitamin D und Calcium Supplementation, sowie eine regelmässige Überwachung des Eisenstatus^{7,5)}.

Ernährung zur Linderung der Symptome

Auch in einem Schub, ohne Therapie mittels EEN, kann eine leicht verdauliche, faserarme Ernährung zu Besserung von Diarrhoe und Bauchschmerzen führen. Da eine sekundäre Laktoseintoleranz vorliegen kann, sollte eine hohe Laktosezufuhr vermieden werden. Ausserhalb eines Schubes ist jedoch auf einen regelmässigen Konsum von Milchprodukten ggf. laktosefreier Milch als Calcium-Lieferant zu achten⁵⁾. Liegen Strikturen oder Motilitätsstörungen des Darms vor, sollten blähende und faserreiche Nahrungsmittel gemieden werden.

Ernährung bei funktionellen Beschwerden

Patienten mit CED können gastrointestinale Symptome aufweisen, auch wenn eine Remission bzw. eine fehlende Entzündung vorliegt. Mehrere Studien bei Erwachsenen zeigen, dass diese Symptome z.B. durch eine FODMAP Diät («low fermentable oligo-, di- and monosaccharides and polyols») unter Kontrolle gebracht werden können⁵⁾. Studien bei Kindern liegen bisher nicht vor. Nachdem eine solche Diät das fäkale Mikrobiom potentiell schädlich verändern kann und das Risiko für eine Fehlernährung birgt, wird diese Ernährungsform im Kindesalter nicht empfohlen⁵⁾.

Key Points:

- Die Ätiologie einer chronisch entzündlichen Darmerkrankung ist multifaktoriell bedingt. Ein westlicher Ernährungsstil mit hohem Anteil an Eiweiss, Fett und Zucker wird mit der Entstehung einer CED in Verbindung gebracht.
- Stillen, eine faserreiche Ernährung und ein hoher Anteil von Omega 3 Fettsäuren in der Ernährung scheint protektiv.
- Nahrungszusätze wie Carboxymethylcellulose, Polysorbate, Carageen und Maltodextrin haben einen Einfluss auf die intestinale Permeabilität und Barrierefunktion.
- Der M. Crohn kann als Ersttherapie sowie auch bei Rezidiven sehr effektiv mittels einer Ernährungstherapie mit exklusiv enteraler Ernährung (EEN) und Vermeiden von normalem Essen behandelt werden.
- Zur Behandlung der Colitis ulcerosa stehen keine geprüften diätetischen Interventionen zur Verfügung.
- Spezielle Diäten (spezifische Kohlenhydratdiät, laktosefreie Diät, FODMAP, glutenfreie Ernährung) werden im Kindesalter zur Behandlung einer CED nicht empfohlen
- Spezifische kontrollbedürftige Nahrungsbestandteile
 - Eisen
 - Calcium
 - Vitamin D

Referenzen

- 1) Rosen MJ, Dhawan A, Saeed SA. Inflammatory Bowel Disease in Children and Adolescents. JAMA Pediatr. 2015 Nov; 169(11):1053-60.
- 2) Levine A, Sigall Boneh R, Wine E. Evolving role of diet in the pathogenesis and treatment of inflammatory bowel diseases. Gut 2018; 67: 1726-1738
- 3) Ruemmele FM, Veres G, Kolho KL, Griffiths A, Levine A, Escher JC et al. Consensus guidelines of ECCO/ESPGHAN on the medical management of pediatric Crohn's disease. J Crohns Colitis. 2014 Oct; 8 (10): 1179-207
- 4) Cohen-Dolev N, Sladek M, Hussey S, Turner D, Veres G, Koletzko S et al. Differences in outcomes over time with exclusive enteral nutrition compared with steroids in children with mild to moderate Crohn's disease: results from the GROWTH CD Study. Journal of Crohn's and Colitis 2018; 12:306-12
- 5) Miele E, Shamir R, Aloï M, Assa A, Braegger C, Bronsky J, de Ridder L et al. Nutrition in Pediatric Inflammatory Bowel Disease: A Position Paper on Behalf of the Porto Inflammatory Bowel Disease Group of the European Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2018 Apr; 66(4): 687-708
- 6) Levine A, Wine E, Assa A, Sigall Boneh R, Shaoul R, Kori M, Cohen S et al. Crohn's Disease Exclusion Diet Plus Partial Enteral Nutrition Induces Sustained Remission in a Randomized Controlled Trial. Gastroenterology 2019; 157:440-450
- 7) Dignass AU, Gasche C, Bettenworth D, Birgegard G, Danese S, Gisbert JP et al., European consensus on the diagnosis and management of iron deficiency and anaemia in inflammatory bowel diseases. J Crohn's Colitis. 2015; 9 (3): 211-222

Autoren

Dr. med. Katharina Guilcher, Pädiatrische Gastroenterologie und Ernährung, Universitätskinderklinik Bern
Dr. med. Johannes Spalinger, Pädiatrische Gastroenterologie und Ernährung, Universitätskinderklinik Bern/
Pädiatrische Gastroenterologie und Ernährung, Kinderspital, Luzerner Kantonsspital, Luzern

Die Autoren haben keine finanziellen oder persönlichen Verbindungen im Zusammenhang mit diesem Beitrag deklariert.