

A. Entzündliche Darmerkrankungen

Manche entzündlichen Magen-Darm-Erkrankungen, deren Ätiologie noch unklar ist, werden immer wieder mit Nahrungsmittelallergien assoziiert. Dazu gehören die chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen (CED), Morbus Crohn und Colitis ulcerosa, sowie seltenere Erkrankungen wie die eosinophile Gastroenteritis (EOG) oder die einheimische Sprue (Zöliakie; S. 170 f).

Eosinophile in der Darmwand. Eosinophile machen ca. 3–5% der Lamina-propria-Zellen im menschlichen Darm aus. Ihre Funktion ist komplex und beinhaltet:

- Abwehr von Parasiten und
- Beteiligung an der immunologischen Regulation der gastrointestinalen Barriere durch Produktion von Zytokinen wie IL-4 und IL-5, aber auch TGF- β .

Andererseits scheinen Eosinophile als Entzündungszellen im Rahmen von allergischen und anderen entzündlichen Erkrankungen überschießend aktiviert zu werden und dann durch die Freisetzung toxischer Substanzen (z. B. ECP, EPX, Leukotriene, Peroxidasen und Sauerstoffradikale) an der Gewebeerstörung beteiligt zu sein.

Colitis ulcerosa (1.). Die Colitis ulcerosa ist eine schubweise verlaufende entzündliche Erkrankung, die sich auf die Kolonmukosa beschränkt. Sie beginnt stets im Rektum und kann sich von dort kontinuierlich nach proximal ausbreiten (Rektosigmoiditis, linksseitige Kolitis, Pankolitis). Histologisch ist das Krankheitsbild durch eine isolierte Schleimhautentzündung mit Infiltration von Lymphozyten, Granulozyten und Monozyten gekennzeichnet, aber auch von Eosinophilen in wechselnder Ausprägung. Die chronische Entzündung führt zur Schleimhautdestruktion und typischerweise zu Kryptenabszessen. Es wird vermutet, dass der Erkrankung eine abnorme bzw. überschießende Immunreaktion des lokalen Immunsystems (mucosa associated lymphoid tissue, MALT) auf noch nicht näher definierte luminale Antigene oder Autoantigene zugrunde liegt. Unklar ist, inwieweit die Ursache des intestinalen Toleranzverlusts, die der Hypersensitivitätsreaktion zugrunde liegt, genetisch determiniert oder durch Umwelteinflüsse bedingt ist. Bei der Immunreaktion

dominieren IL-4 und IL-5 („T_{H2}-Immunreaktion“; S. 14 f), die u. a. für die typische Eosinophilie bei der Colitis ulcerosa verantwortlich sind. Auch eine vermehrte Aktivierung von intestinalen Mastzellen kommt vor. Patienten mit Colitis ulcerosa berichten vermehrt über Nahrungsmittelunverträglichkeiten, und individuelle Eliminationsdiäten führen gelegentlich zu einer Besserung der Beschwerden. Ein kausaler Zusammenhang zwischen Nahrungsmittelallergie und Colitis ulcerosa konnte jedoch bisher nicht nachgewiesen werden.

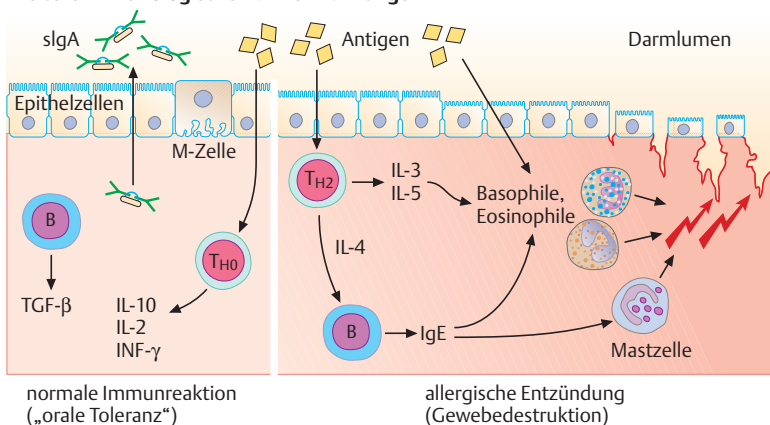
Morbus Crohn (2.). Der Morbus Crohn ist ebenfalls eine schubweise verlaufende, chronisch-rezidivierende Erkrankung. Sie kann jeden Abschnitt des Verdauungstrakts in segmentaler Form befallen und betrifft alle Darmwandsschichten. Es handelt sich um eine chronisch-lymphozytäre Erkrankung mit Ausbildung von typischen Granulomen. Im Gegensatz zur Colitis ulcerosa wurde der Morbus Crohn einer „T_{H1}-Immunreaktion“ zugeordnet (Expression von INF- γ und IL-2). Vermutlich hängt die Zuordnung aber vom Krankheitsstadium ab: In frühen Stadien überwiegen Zeichen einer T_{H2}-Antwort, in späteren Phasen die einer T_{H1}-Antwort. Es lässt sich auch eine Aktivierung von Mastzellen und Eosinophilen im Darm nachweisen. Ein Zusammenhang zwischen Nahrungsmittelallergie und Morbus Crohn wird ebenso vermutet wie bei der Colitis ulcerosa; eindeutige Belege konnten jedoch bisher nicht erbracht werden.

Eosinophile Gastroenteritis (3.). Die eosinophile Gastroenteritis ist ein seltenes Krankheitsbild unklarer Ätiologie, das durch eine Akkumulation und vermehrte Aktivierung von eosinophilen Granulozyten im Gastrointestinaltrakt gekennzeichnet ist. Als Ursachen werden allergische Erkrankungen (in ca. 50% mit Allergennachweis), parasitäre Erkrankungen (fehlender Erregernachweis) und hämatologische Erkrankungen diskutiert. Je nach der Lokalisation der Eosinophilen wird zwischen

- dem mukosalen Typ,
- dem muskulären Typ (vorwiegend Motilitätsstörungen) und
- dem serosalen Typ (Aszites, u. U. Peritonitis-ähnliches Bild)

unterschieden.

Weitere immunologische Darmkrankungen



1. Eosinophile in der Darmwand

	Endoskopie	Histologie
2. Colitis ulcerosa		
3. Morbus Crohn		
4. Eosinophile Gastroenteritis		

A. Entzündliche Darmkrankungen