

Wenn der Darm niemals Ruhe gibt



© animafiora / stock.adobe.com

mehrte Aufnahme bestimmter Lebensmittel-Emulgatoren verantwortlich sein könnte.

Überfordertes Immunsystem

Ärzte des Mount Sinai Hospitals in New York beschrieben die Erkrankung erstmals im Jahr 1932. Lange ging man von einer Autoimmunerkrankung aus, doch nun deuten die Forschungsergebnisse auf eine verminderte Funktion des angeborenen Immunsystems hin. Aufgrund der gestörten Abwehrfunktion können sich Bakterien an die Darmschleimhaut anheften und diese sogar durchdringen. So kommt es zu einer überschießenden Immunaktivierung, sowohl des angeborenen als auch des erworbenen Abwehrsystems. Ob sich M. Crohn manifestiert, hängt aber auch von der genetischen Ausstattung ab. Personen mit einer Variante des NOD2-Gens haben ein signifikant erhöhtes Krankheitsrisiko. Eine verminderte Funktion des NOD2-Proteins, das in den Zellen Bakterienbestandteile aufspürt und bindet, ist bei 30 Prozent der M. Crohn-Patienten ausgeprägt.

Bei der Krankheitsentstehung spielen auch Umweltfaktoren eine Rolle, darunter besonders das Rauchen. Infektiöse Bakterien oder Viren, die M. Crohn direkt verursachen, wurden bisher nicht gefunden. Doch der komplexe Verband der Darmbakterien, die so genannte intestinale Mikrobiota, spielt im Verlauf der Erkrankung eine Rolle. Das Bakterienspektrum ist weniger divers, epithelbindende beziehungsweise epitheldurchdringende Bakterien nehmen zu.

Sowohl bei **Morbus Crohn**, als auch bei der **Colitis ulcerosa** ist die Darmschleimhaut entzündet und das Bakterienspektrum verändert. Die Symptome sind jedoch unterschiedlich.

Morbus Crohn ist eine häufig in Schüben verlaufende, chronische Entzündung des Verdauungstraktes. In Europa tritt M. Crohn mit einer jährlichen Häufigkeit von 0,7 bis 9,8 pro 100 000 Personen auf,

unabhängig vom Geschlecht und meist zwischen dem 15. bis 35. oder dem 60. bis 80. Lebensjahr. In Deutschland leiden aktuell rund 300 000 Personen an M. Crohn. Da die Neuerkrankungen in den letzten Jahren deutlich zugenommen haben, wird vermutet, dass die ver-

Colibakterien in der Schleimhaut

Man stellte fest, dass bei M. Crohn die mit der Mukosa assoziierten Escherichia coli-Bakterien erhöht sind, während weniger schleimbildende Faecalibacterii Prausnitzii vorliegen. Interessant ist, dass sich E. coli in Bakteriophagen vermehren, was zur Bildung von Granulomen und Gewebeneubildungen aufgrund von Entzündungen, führt. Die Colibakterien gelangen dann über M-Zellen, immunrelevante Zellen in der Dünndarm-Wand, in den Kreislauf. Das geschieht über die Peyer'schen Plaques, Lymphfollikel in der Darmschleimhaut, die zum darmassoziierten Immunsystem gehören.

Prinzipiell kann jeder Teil des Verdauungstraktes entzündet sein, von den Lippen bis zum After. Dennoch sind das Ende des Dünndarms und der Dickdarm am häufigsten betroffen. Im Mastdarm ist die Entzündung typischerweise deutlich vermindert. Da alle Gewebeschichten betroffen sind, verdickt die Darmwand und das Darmlumen wird verengt. Zu Beginn ist M. Crohn rein entzündlich, während sich später als typische Komplikationen narbige Stenosen und Darmfisteln beziehungsweise Abszesse ausbilden. Zwischen den entzündeten Darmabschnitten befinden sich Schleimhautbereiche, die völlig unauffällig sind – ein besonderes Charakteristikum für M. Crohn. Darüber hinaus kann die Entzündung auch auf zahlreiche Organe außerhalb des Verdauungstraktes übergreifen. Oft kommt es zu Hautrötung, Augenentzündung, Arthritis in den Gelenken oder Hepatitis.

Durchfall und Bauchschmerzen

Die typischen Symptome bei M. Crohn sind Diarrhoe (89 Prozent), Abdominalschmerzen beziehungsweise Druckgefühl im rechten Unterbauch (87 Prozent), Gewichtsverlust (60 Prozent) und Fieber (25 Prozent). Nur bei 27 Prozent treten Blutbeimengungen im Stuhl auf, dann ist meist der Dickdarm befall-

len. In der Labordiagnose wird auf Entzündungszeichen untersucht (u. a. C-reaktives Protein, Leukozytose), wobei das fakale Calprotein ein sehr empfindlicher Screening-Parameter ist. Die komplette diagnostische Einordnung erfolgt durch Anamnese, Klinik, Labor, Koloskopie, Histologie und Bildgebung. Bei M. Crohn ist das Risiko für eine Osteoporose (durch Steroidtherapie, Resorptionsprobleme und Kalzium-Verluste) sowie von Thromboembolien erhöht.

Wie behandeln? Akut, zur Symptomabschwächung, kommen systemische Steroide zum Einsatz. Die langfristige Anwendung wird jedoch zunehmend kritisch gesehen, denn der Schaden (v. a. Osteoporose und erhöhtes Sepsisrisiko) ist größer als der Nutzen. Eine gute Alternative bei mildem bis moderatem Verlauf ist Budenosid. 90 Prozent des Steroids werden in der Leber metabolisiert, sodass deutlich schwächere systemische Nebenwirkungen zu erwarten sind. 5-Aminosalicylsäure hemmt die Entzündung lokal an der Darmschleimhaut. Immunsupprimierend wirkt 6-Mercaptopurin. Biologicals wie Infliximab binden den Tumor-Nekrose-Faktor, der für die Aufrechterhaltung der Entzündung wichtig ist. Hochaktuell ist die Behandlung mit Integrin-Antagonisten, beispielsweise Vedolizumab. Der Wirkstoff blockiert die Adhäsion am $\alpha 4\beta 7$ -Integrin, ein Protein, an das Lymphozyten binden, die Entzündungsprozesse vermitteln. Zur Einleitung einer Remission ist schließlich auch eine enterale Formuladiät wirksam.

Naturheilkunde und Ernährung

Morbus Crohn kann begleitend naturheilkundlich behandelt werden. So modulieren Probiotika die Darmmikrobiota, die als pathophysiologischer Faktor gilt (E. coli Nissle, 200 mg täglich). Allerdings sollten Probiotika nicht in der akuten Entzündungsphase eingesetzt werden, das zeigten neueste Erkenntnisse.

Heilpflanzenextrakte (Bittere Schleifenblume, Angelikawurzel, Kamillenblüten, Kümmelfrüchte, Mariendistelfrüchte, Melissenblätter, Pfefferminzblätter, Schöllkraut und Süßholzwurzel) fördern die Darmmotilität (3 x 20 Tropfen täglich). Im Hinblick auf die Ernährung sollte man sich im akuten Schub ballaststoffarm ernähren und blähende Nahrungsmittel meiden. Bei einem leichten Schub hat sich Heilfasten nach Mayr mit Gemüsebrühe statt Milch bewährt, allerdings ohne begleitende Abführmaßnahmen. Wichtig ist der völlige Verzicht auf das Rauchen, Stress sollte möglichst gemieden werden. Besonders während des akuten Schubes ist die ausreichende Flüssigkeitszufuhr essenziell, und es sollte der Vitamin- und Mineralstoffhaushalt beachtet werden. Gegen Bauchschmerzen hilft ein Heublumensack oder heißer Leibwicker.

Ist Vorbeugung möglich?

Charakteristisch für M. Crohn ist die vermehrte Anheftung beziehungsweise das Eindringen bestimmter E. coli-Bakterien in das Darmepithel. Daraufhin untersuchte man komplexe Nahrungsglykane auf die Fähigkeit, die Anheftung der Bakterien zu hemmen. Dabei zeigte sich, dass lösliche Pflanzenfasern aus der Kochbanane und aus Brokkoli die größte Wirksamkeit besaßen, die auf die Pektinfraktion zurückzuführen war. Diese so genannte „kontrabiotische“ Wirkung von Pflanzenfasern könnte sogar ein interessantes Ergebnis der Nurses Health-Studie erklären. Darin wiesen Frauen mit einer hohen Aufnahme von Ballaststoffen aus Obst nur ein etwa halb so großes Risiko auf, später an M. Crohn zu erkranken. ■

*Dr. rer. nat. Christine Reinecke,
Diplom-Biologin*