

# Colitis ulcerosa

---

aktiv begegnen



Ein Ratgeber für Patienten und Angehörige

# Impressum

## Herausgeber

Pfizer Pharma GmbH  
Linkstraße 10  
10785 Berlin

## Idee, Konzeption & Text

Verlag für Didaktik in der Medizin GmbH  
Dr. Adrianus van de Roemer  
Waldstr. 109, 64720 Michelstadt  
www.vdm-didaktik.com

Illustrationen:

Gunther Fuchs  
Rob Roberts  
Dr. Adrianus van de Roemer

## Wissenschaftliche Beratung

PD Dr. med. Jochen Klaus  
Universitätsklinikum Ulm

Prof. Dr. med. habil. Tanja Kühbacher  
Gastroenterologie  
Asklepios Westklinikum Hamburg

Prof. Dr. med. Markus F. Neurath  
Gastroenterologie  
Universitätsklinikum Erlangen

Die Entwicklung der Konzeption wurde von Pfizer Pharma GmbH unterstützt, einem pharmazeutischen Unternehmen, das engagiert im Bereich der Behandlung von Colitis ulcerosa tätig ist.

Der Inhalt dieser Broschüre entspricht der aktuellen Lehrmeinung. Diese Broschüre oder Auszüge dieser Broschüre dürfen nicht ohne schriftliche Einwilligung von Pfizer Pharma GmbH und des Verlages in irgendeiner Form mit elektronischen oder mechanischen Mitteln reproduziert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Alle Rechte vorbehalten.

## Allgemeiner Hinweis

In dieser Drucksache wird der Einfachheit halber nur die männliche Form verwendet. Die weibliche Form ist selbstverständlich immer mit eingeschlossen.



# Inhalt

|  |    |
|--|----|
| Vorwort  | 4  |
| Die Fakten                                     | 5  |
| Das Verdauungssystem                           | 7  |
| Der Darm im Detail                             | 11 |
| Die Ursachen                                   | 13 |
| Die Folgen und Symptome                        | 21 |
| Mögliche Begleiterkrankungen u. Komplikationen | 25 |
| Die Behandlung                                 | 30 |
| Colitis ulcerosa in Bildern                    | 38 |
| Fragen, die noch offen sind                    | 44 |
| Fachbegriffe kurz erklärt                      | 45 |
| Links und weiterführende Adressen              | 47 |

## Vorwort

---

Colitis ulcerosa gehört zu den häufigsten chronisch entzündlichen Darmerkrankungen. Dennoch kann es, je nach Symptomatik, Monate, bisweilen auch Jahre dauern, bis die richtige Diagnose gestellt wird.

Ein Grund mag sein, dass viele Krankheitszeichen von Colitis ulcerosa den anderen entzündlichen Darmerkrankungen sehr ähnlich sein können und daher leicht mit diesen verwechselt werden.

Unabhängig davon, ob Sie gerade die Diagnose erfahren haben oder ob Sie bereits mit dem Krankheitsbild vertraut sind, gibt es sicher einige Fragen, für die Sie eine Antwort suchen. Die vorliegende Broschüre kann hier ein Begleiter für Sie sein. Sie finden hier die wichtigsten Antworten zu den Fragen, welche die Ursachen und die Behandlung der Erkrankung betreffen. Ein weiteres Kapitel widmet sich dem Thema „Leben mit Colitis ulcerosa“. Hier geht es um die Frage von Erhalt der Lebensqualität, Ernährung und Umgang mit der Erkrankung im sozialen Umfeld.

Wichtig ist der Hinweis für Sie, dass die Broschüre zwar die neuesten ärztlichen Erkenntnisse berücksichtigt, aber keinesfalls die Beratung und Gespräche durch Ihren Arzt oder Ärztin ersetzen kann.

Wir wünschen Ihnen Zuversicht und einen guten Therapieerfolg.

## Die Fakten

---

**Namensgebung:** Der medizinische Name Colitis ulcerosa lässt sich mit „Geschwür bildende Dickdarmentzündung“ übersetzen. Es ist ein zusammengesetzter Begriff: „Colon“ (griechisch) = Dickdarm; „itis“ = Entzündung. „ulcerosa“ (lateinisch) von „ulcus“ = Geschwür.

**Alter und Geschlecht:** Die meisten Neuerkrankungen werden im Alter zwischen 25 und 40 Jahren diagnostiziert, wobei Männer und Frauen etwa gleich häufig erkranken. Erkrankten können auch Kleinkinder und ältere Menschen.

**Häufigkeit<sup>3</sup>:** In Deutschland wird die Zahl der Betroffenen auf ca. 168.000 geschätzt. In Berlin, mit ca. 3,5 Mio. Einwohnern, leben demnach etwa 7000 Erkrankte. Mit Blick auf die Verteilung der Erkrankung über den Globus fällt ein deutliches Nord-Süd-Gefälle auf. Colitis ulcerosa tritt in Nordeuropa und Nordamerika fast doppelt so häufig wie in Mittel- und Südeuropa oder Südamerika auf.

**Wesen der Erkrankung:** Colitis ulcerosa ist eine chronische, d. h. lebensbegleitende, in Schüben auftretende Entzündung der Schleimhaut des Dickdarms mit Geschwüren. Häufige Krankheitszeichen sind starke Bauchschmerzen und blutig-schleimiger Durchfall.

**Diagnose<sup>3</sup>:** Da die anfänglichen Symptome einer Colitis ulcerosa vielfältige Ursachen haben können, kann es recht lange dauern, bis die richtige Diagnose gestellt wird. Die Diagnose beinhaltet mehrere Schritte: Vorgeschichte (sog. Anamnese), körperliche Untersuchung, Blutbild (z. B. Entzündungs- und Eisenwerte), Untersuchung von Niere, Leber und Galle, Stuhlanalyse. Sicherheit in der Diagnose kann durch eine Darmspiegelung (Koloskopie) und dabei entnommene Gewebeproben gewonnen werden. Bisweilen werden auch bildgebende Verfahren (z. B. Magnetresonanztomographie = MRT, hochauflösende Ultraschalluntersuchungen) eingesetzt, um einen möglichen Befall des Dünndarms auszuschließen (Stichwort Morbus Crohn siehe Seite 21).

## Lage und Funktion der Verdauungsorgane

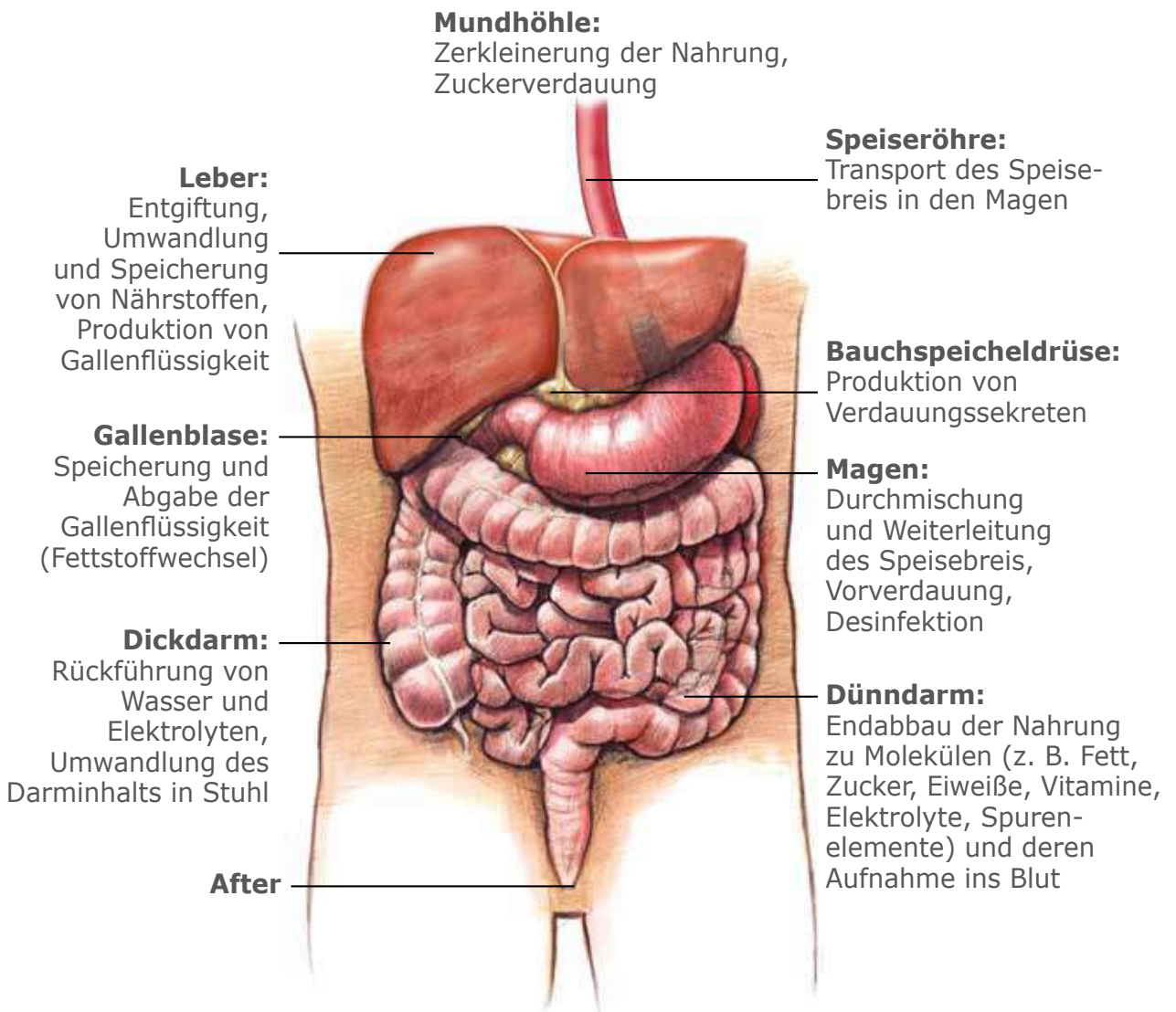


Abb. 1 Das menschliche Verdauungssystem setzt sich organisch aus Mundhöhle, Speiseröhre, Magen, Dünndarm, Leber, Bauchspeicheldrüse und Dickdarm zusammen

# Das Verdauungssystem

## Vom Festen zum Feinen

Die menschliche Verdauung benötigt ein fein abgestimmtes, komplexes Zusammenspiel verschiedener Organsysteme. In der Hauptsache sind der Magen-Darm-Trakt und weitere Verdauungsorgane wie die Speicheldrüsen im Mund, Bauchspeicheldrüse (Pankreas) und Leber beteiligt. Die Verdauung verläuft schrittweise, wobei die aufgenommene feste Nahrung in Speisebrei und immer kleinere Bestandteile bis auf Molekülgröße zerlegt wird, die schließlich über das Blut- und Lymphgefäßsystem auf Zellebene verteilt werden.

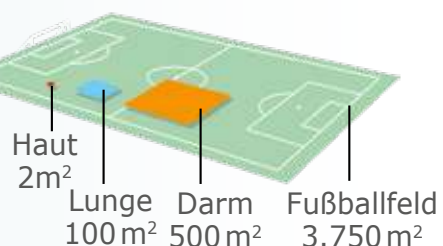
Der Stoffwechsel beginnt mit dem Essen. Schon allein der Anblick und der Geruch lecker zubereiteter Speisen regt die Tätigkeit der Speicheldrüsen im Mund und Magen an. Durch intensives Kauen wird die Nahrung mit Speichel zu einem Brei vermischt. Bereits hier werden darin enthaltene komplexe Zuckermoleküle (Kohlenhydrate, z. B. Stärke) mithilfe bestimmter Enzyme in einfache Kohlenhydrate gespalten.

## Gib ihm Saures – der Magen

Über die Speiseröhre gelangt Happen für Happen Speisebrei in den Magen. Seine Muskelwand ist dehnbar, sodass er etwa 1,5 Liter Nahrung aufnehmen kann. Die Hauptaufgabe des Magens besteht darin, die Speisen zeitweise „zwischenzulagern“ und für die weitere Verdauung vorzubereiten. Dabei wird z. B. mithilfe der Magensäure (Salzsäure) und bestimmter Verdauungsenzyme die Verdauung von Eiweißen eingeleitet. Die mit der Speise aufgenommenen Bakterien werden zudem von der Magensäure abgetötet. Durch die ständige Bewegung der Magenwandmuskulatur wird der Nahrungsbrei in Richtung Magenausgang (Pförtner) bewegt und in verdaulichen Happen in den Dünndarm weitergeleitet.

### Wichtig zu wissen:

Die Oberfläche des etwa 8 Meter langen menschlichen Verdauungstrakts beträgt ca. 500 Quadratmeter.



## **Das längste Organ in uns – der Dünndarm**

Der etwa drei Meter lange Dünndarm und weitere damit verbundene Verdauungsorgane (Leber, Bauchspeicheldrüse) übernehmen den Hauptteil der Verdauung. Im ersten Abschnitt, dem Zwölffingerdarm, liefern die Bauchspeicheldrüse und die Leber einen hochwirksamen Cocktail an Verdauungssäften, welche Fette, Kohlenhydrate, Eiweiße in ihre chemischen Bausteine – z. B. Fettsäuren, Aminosäuren und Traubenzucker – zerlegen. Diese werden durch die Darmwandzellen aufgenommen und über das Blutgefäßsystem oder die Lymphbahnen weitertransportiert.

Für ihre Aufgaben ist die Darmwand des Dünndarms innen mit einer Schleimhaut ausgekleidet, gefolgt von einer Muskelschicht und nach außen hin von einer Bindegewebshülle umschlossen. Die in Längs- und Ringstruktur angeordnete Muskulatur bringt Bewegung in den Darm, die eine Durchmischung und den Weitertransport des Nahrungsbreis ermöglicht. Zur Vergrößerung ihrer Oberfläche ist die Schleimhaut stark gefaltet und mit zahllosen Darmzotten versehen. In diesen befinden sich die (erwähnten) feinsten Blutgefäße, Lymphbahnen und Nervenfasern.

## **Eindicken auf kurzer Strecke – der Dickdarm**

Anatomisch gesehen umrahmt der etwa ein Meter lange Dickdarm den Dünndarm. In seiner Struktur und Aufgabenteilung wird er in verschiedene Abschnitte eingeteilt (siehe Abb. 2):

- Blinddarm mit Wurmfortsatz (Appendix)
- Enddarm (Kolon) mit aufsteigendem Teil
- Querteil
- Absteigenden Teil
- S-förmigen Teil
- Mastdarm (Rektum) mit Ausgang (After)

Da die Hauptverdauung im Dünndarm geschieht, ist die Schleimhautoberfläche des Dickdarms nicht durch Zotten vergrößert. Seine Muskelwand ist stattdessen mit bandartigen Wandverstärkungen und Ausbuchtungen ausgestattet.

Aufgaben des Dickdarms: Im Rahmen der Verdauung werden dem Verdauungssystem etwa 9 Liter Verdauungssäfte täglich zugeführt.



Die Funktion des Dickdarms ist – wie sein Name schon sagt – einzudicken, d. h. dem verbliebenen Speisebrei möglichst viel Wasser und restliche verwertbare Stoffe (z. B. Mineralien) zu entziehen. Der als Kot bezeichnete Rest besteht aus unverdauter Nahrung, abgestoßenen Schleimhautzellen und Bakterien. Der Dickdarm ist dank seiner Ring- und Längsmuskulatur in der Lage, den Kot in Form zu bringen und weiter in Richtung „Ausgang“ zu transportieren. Weitere Aufgabe des Dickdarms ist es, dem Kot Schleim beizumengen über sogenannte Becherzellen, um ihn gleitfähig zu machen.

Der Endabschnitt des Dickdarms – der Mastdarm – dient, ähnlich wie der Magen, der Speicherung und kontrollierten Abgabe von Kot. Hierdurch wird vermieden, dass nicht ständig kleine Portionen, sondern im Durchschnitt nur einmal täglich Kot ausgeschieden werden muss.

### Wichtig zu wissen:

#### **Milliarden von Mitbewohnern** <sup>1, 4</sup>

Der Dickdarm des Menschen beherbergt eine Vielzahl unterschiedlicher Mikroorganismen. In dieser sogenannten Darmflora leben mehr als 400 Bakterienarten. Schätzungen gehen von etwa 10 Billionen Bakterien aus, die etwa 1,5 Kilogramm wiegen. Der Stuhl besteht fast zur Hälfte aus Bakterien. Solange sich diese Mikroorganismen im Darm befinden, sind sie in der Regel harmlos. Gelangen sie jedoch, z. B. durch eine Verletzung, in andere Organe oder gelangen ins Blut, sind gefährliche Entzündungen häufig die Folge.

Die meisten Bakterien sind aktiv in unsere Verdauung eingebunden, indem sie beispielsweise helfen, schwer verdauliche Stoffe, wie z. B. Zellulose aus pflanzlicher Kost, aufzuschlüsseln und zu verwerten. Eine gesunde Darmflora, in der „gute“ Bakterien überwiegen, ist deshalb für eine geregelte Verdauung von großer Bedeutung.

Wird diese normale Darmflora z. B. durch Antibiotika gestört, kann es schnell zu Stuhlunregelmäßigkeiten in Form von Durchfall kommen.

### Der Dickdarm im Detail

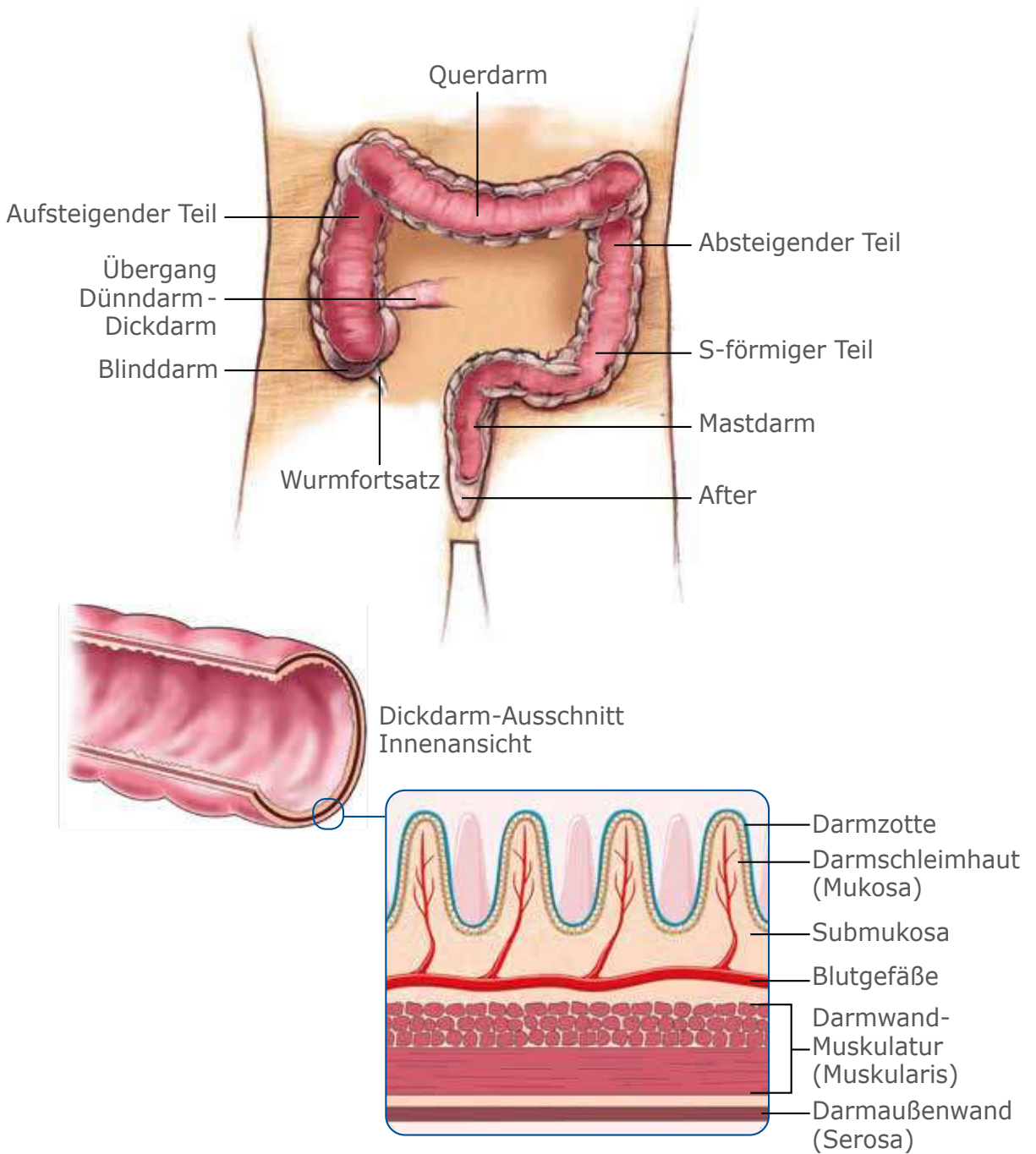


Abb. 2 Lage und feingeweblicher Aufbau des Dickdarms

## Der Darm im Detail<sup>1, 5</sup>

---

Betrachtet man das Feingewebe eines gesunden Dickdarms unter dem Mikroskop, so fällt auf, dass die Darmwand aus Querfalten und tiefen Einbuchtungen, den sogenannten Krypten, besteht. Die nach innen gerichtete Darmschleimhaut (Mukosa) besteht aus einer Zellschicht. Ihre Aufgabe ist es u. a., den Schleim zu produzieren, der den Stuhl für den Transport geschmeidig macht. Diese Schleimschicht überzieht die gesamte Darminnenwand und hat damit auch eine wichtige Schutzfunktion (Barriere, siehe Seite 14, Abb. 4), z. B. gegen Infektionen. Unter der Schleimhaut folgt eine Bindegewebsschicht, die Submukosa, in der feinste Blutgefäße, Lymphbahnen und Nervenfasern verteilt sind.

Neben dem Schleim haben auch Mukosa und Submukosa eine Barrierefunktion gegenüber den im Darm befindlichen Krankheitskeimen. Daher sind auch bestimmte Zellen des Immunsystems in diesen Schichten der Darmschleimhaut angesiedelt (siehe Seite 14, Abb. 4).

Die unter der Submukosa gelagerte Muskelschicht (Muskularis) besteht aus quer und längs verlaufenden Muskelfasern. Diese Anordnung befähigt den Darm, sich abschnittsweise zusammenzuziehen und zu entspannen, sodass der Nahrungsbrei in langsamen Wellen weitertransportiert werden kann.

Die äußerste Schicht der Darmwand (Serosa) ist die Außenhülle des Darms. Die aus lockerem Bindegewebe zusammengesetzte Ummantelung hat u. a. eine Schutzfunktion und fixiert den Darm in der Bauchhöhle.

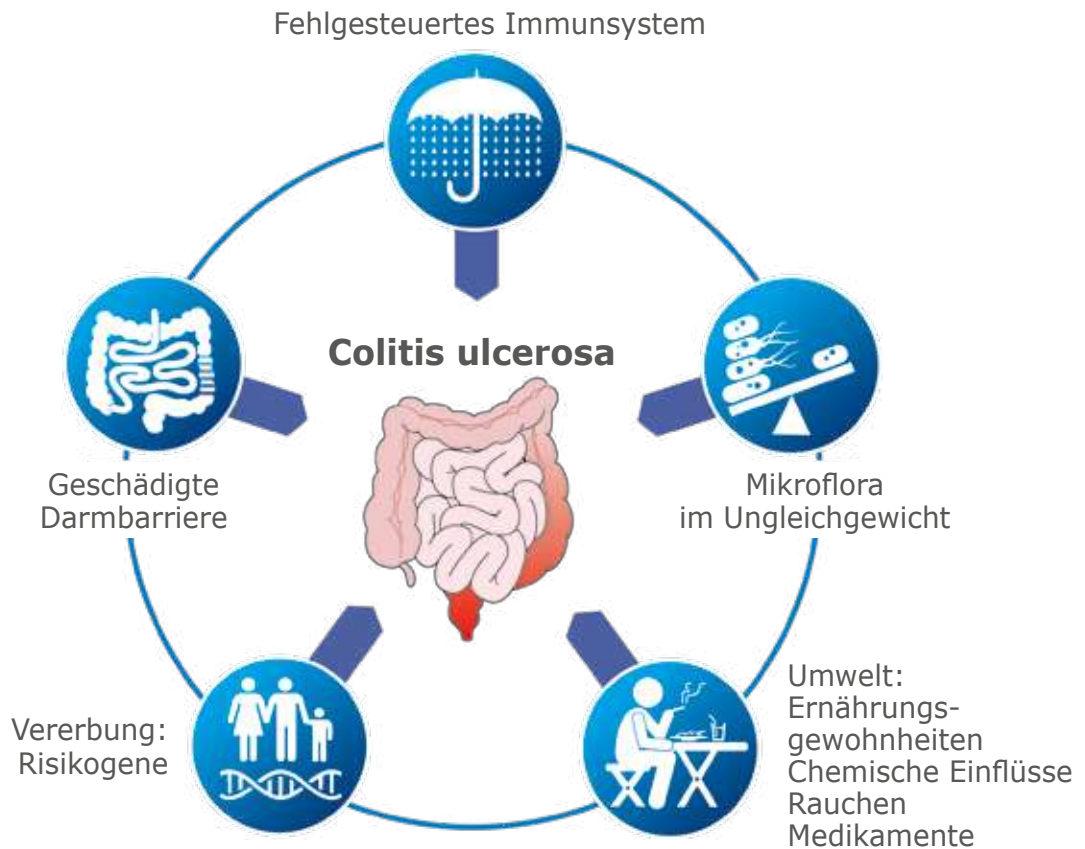


Abb. 3 Übersicht zu den Faktoren, die vermutlich bei der Entstehung von Colitis ulcerosa beteiligt sein könnten

## Die Ursachen

---

Die Ursachen für die Entstehung von Colitis ulcerosa sind bis heute noch nicht endgültig geklärt. Sicher ist aber, dass mehrere Faktoren zusammenkommen müssen, um den Krankheitsprozess in Gang zu bringen (siehe Abb. 3).

Von Experten wird derzeit angenommen, dass bestimmte Risiko- und Umweltfaktoren zusammenkommen müssen, die den Ausbruch der Erkrankung fördern. So scheint z. B. eine gewisse genetische Veranlagung ein besonderer Impuls zu sein, denn chronische Darmentzündungen treten in manchen Familien gehäuft auf.

Weiter scheint die Funktion des Darms als Barriere zwischen Darminneren und -äußeren gestört zu sein. Es kommt zu einem vermehrten Kontakt der Darmwand mit der Darmflora, die in ihrer Zusammensetzung scheinbar nicht mehr ausgewogen ist.

Zusätzlich spielen die Lebensweise (Rauchen, Ernährung, Hygiene) und andere vielleicht noch unbekannte Umweltfaktoren bei der Entstehung eine Rolle. Dass psychische Belastungen ebenfalls Mitverursacher sind, konnte bisher wissenschaftlich nicht nachgewiesen werden.

## Der Dickdarm unter dem Mikroskop

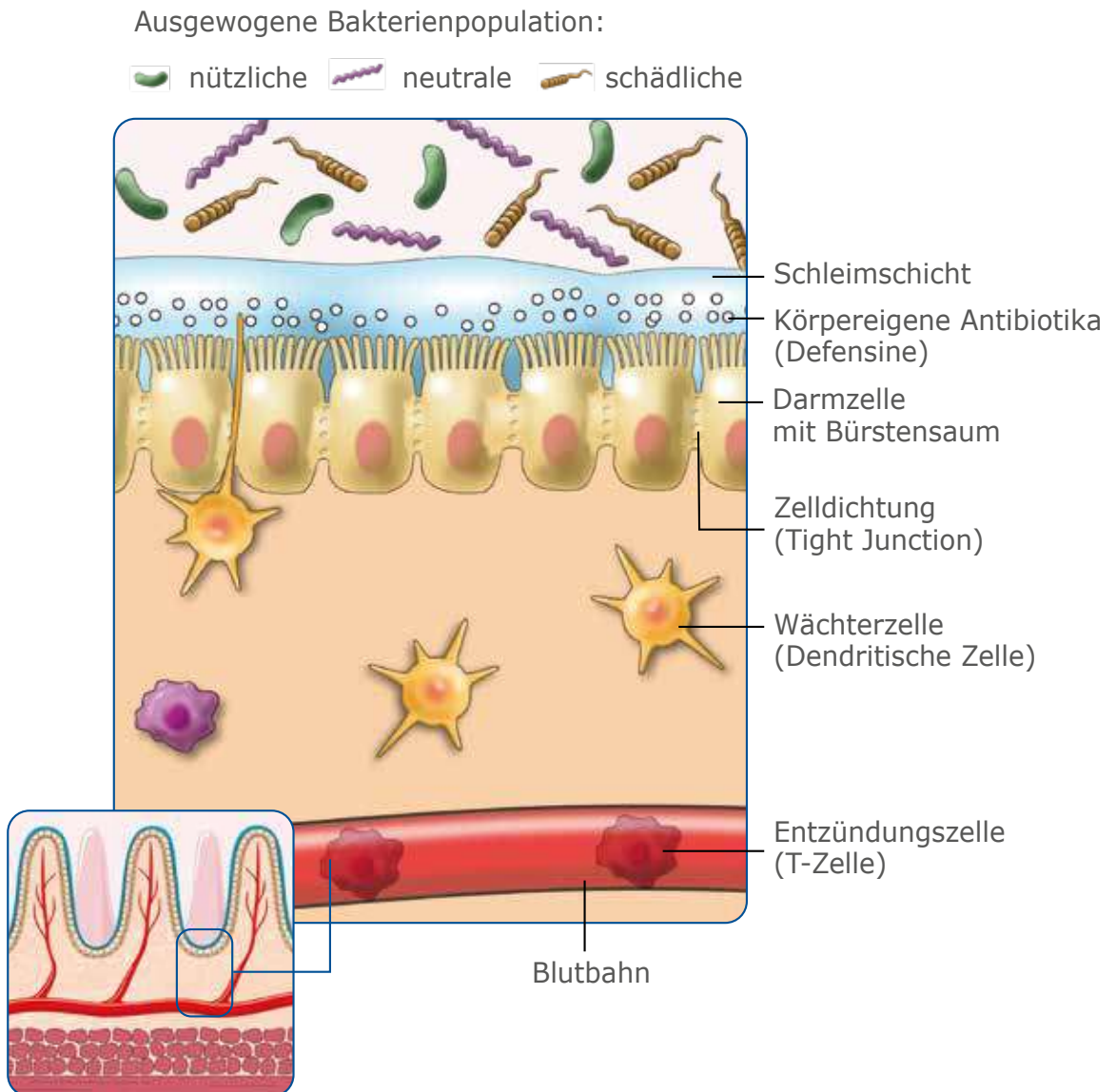


Abb. 4 Die gesunde Darmwand dient nicht nur dem Stoffwechsel, sondern hat auch die Aufgabe, im Darm befindliche, schädliche Mikroorganismen abzuwehren. Die intakte Barriere besteht aus drei Verteidigungslinien: der Schleimschicht mit körpereigenen Antibiotika (Defensine), den dicht gelagerten Schleimhautzellen und dem darunter wirkenden Immunsystem

## Der Darm als Barriere <sup>6</sup>

Einfach gesagt, stellt die Darmschleimhaut eine Art Grenzposten dar. Auf der einen Seite (im Darminneren) tummeln sich Billionen von Bakterien – die Darmflora oder auch Mikrobiom. Viele dieser Bakterien sind nützlich für uns Menschen. Sie helfen tatkräftig beim Stoffwechsel mit, indem sie für uns Schwerverdauliches quasi vorverdauen. Daneben finden sich neutrale und schädliche Bakterien. In einem gesunden Darm ist dieses Mikrobiom ausgewogen aus nützlichen, neutralen und schädlichen Bakterien zusammengesetzt.

### Die Darmschleimhaut besteht aus mehreren Schutzschichten:

**Die Schleimschicht:** Die Darmwand ist auf ihrer Innenseite mit einer Schleimschicht überzogen. Sie enthält körpereigene Antibiotika (Defensine), die sie nahezu steril macht. Diese keimschädigenden Eiweiße werden von bestimmten Schleimhautzellen produziert und in großen Mengen in die Schleimschicht abgegeben. Die körpereigenen Antibiotika hindern effektiv Krankheitskeime daran, in die Darmschleimhaut einzudringen und helfen dem Darm darüber hinaus in einem gewissen Umfang, die Zusammensetzung des Mikrobioms zu kontrollieren.

**Die Schleimhautzellen:** Die innerste Lage der Darmwand wird von Schleimhautzellen gebildet. Diese Zellen werden durch Verbindungseiwieße (Englisch: tight junctions) „verkittet“ (siehe Abb. 4), sodass sie eine dichte Wand gegenüber dem Mikrobiom bilden. Lösen sich diese Verbindungen aber auf, können Bakterien oder deren Giftstoffe in die Darmwand eindringen. Eine solche „Invasion“ wird normalerweise das Immunsystem des Darms aktivieren bzw. eine Entzündungsreaktion auslösen (siehe Abb. 5). Auf spezifische Signale hin, wie z. B. Botenstoffe von Entzündungszellen, sind die tight junctions darüber hinaus in der Lage, die Verbindung zwischen den Schleimhautzellen gezielt zu öffnen oder wieder zu schließen.

**Immunsystem:** In der Submukosa patrouillieren spezialisierte Immunzellen, die als Wache (Wächterzellen) oder als Verteidiger (Entzündungszellen, siehe Abb. 4) die Darmwand schützen, indem sie eingedrungene Krankheitskeime früh entdecken und bekämpfen (siehe Abb. 5).

## Die normale Immunabwehr

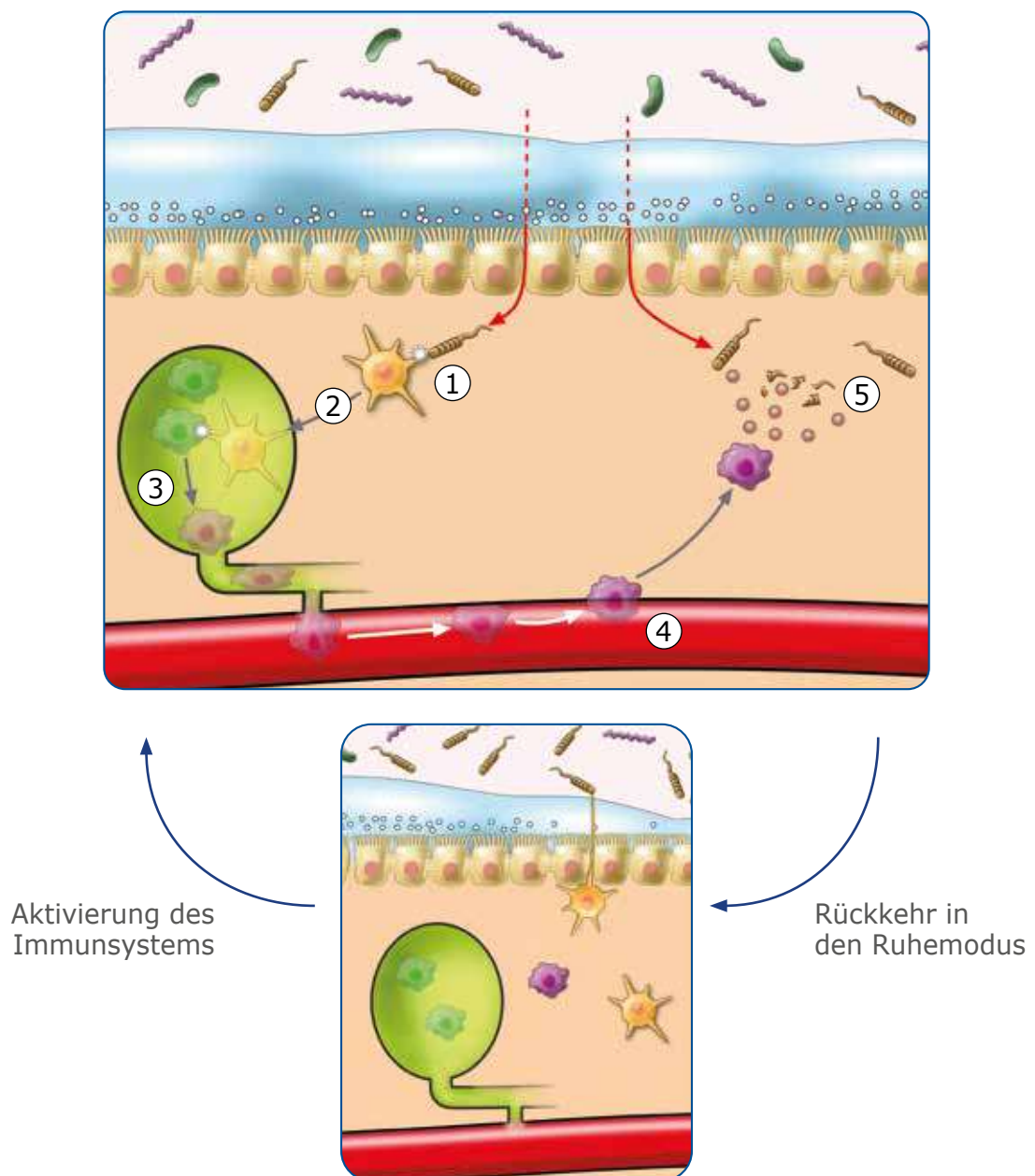


Abb. 5 Regelkreis einer angemessenen Immunantwort



---

## Die Schritte der Immunantwort

- ① Selten gelingt es den schädlichen Bakterien, die Barriere Schleimschicht und Schleimhautzellen zu überwinden.
- ② Werden die Eindringlinge von den Wächterzellen (Dendriten) entdeckt, aktivieren diese die Entzündungszellen.
- ③ Diese halten sich in den benachbarten Lymphknoten in Bereitschaft.
- ④ Die Entzündungszellen – die Verteidiger des Immunsystems – nutzen u. a. die Blutbahn, um an den Ort des Geschehens zu gelangen. Hier müssen sie die Wand der Blutgefäße überwinden, um in die infizierte Submukosa einzuwandern.
- ⑤ Durch das Ausschütten entzündlicher Botenstoffe wird schließlich die Zerstörung der Bakterien eingeleitet.

Nachdem die feindlichen Eindringlinge abgewehrt wurden, klingt das Entzündungsgeschehen wieder ab und kehrt in den Ruhemodus zurück.

## Das fehlgesteuerte Immunsystem <sup>7</sup>

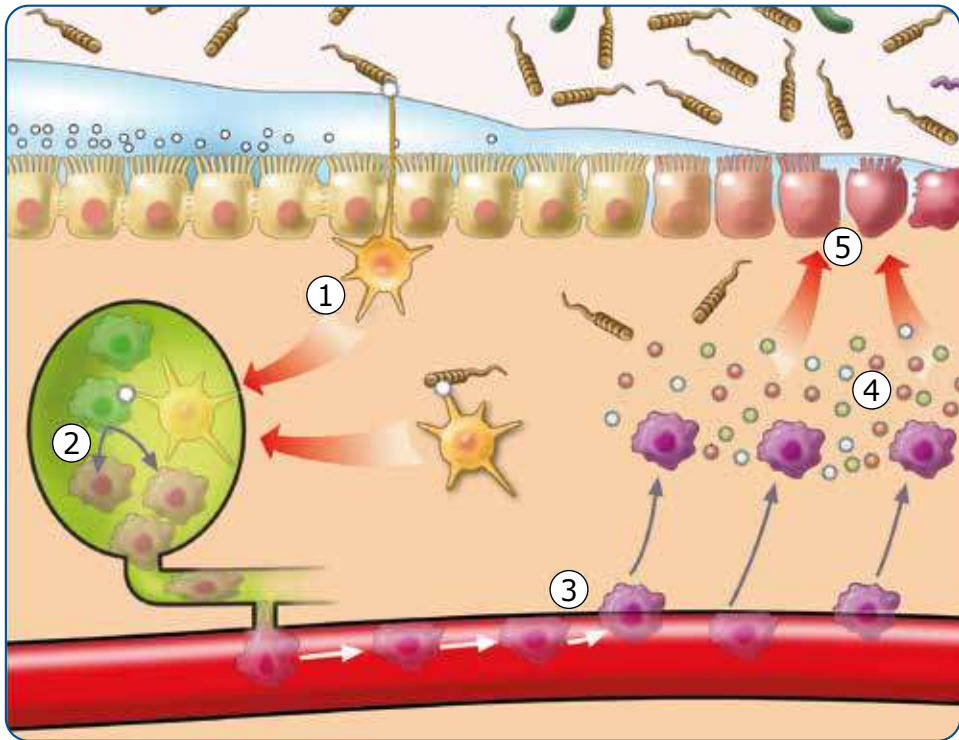


Abb. 6 Bei einem fehlgesteuerten Immunsystem kommt es zu einer überschießenden Immunantwort. Vor allem die Entzündungszellen und deren ausgeschüttete Botenstoffe führen zu einer Schädigung der Darmschleimhaut


### Auf einen Blick – Colitis ulcerosa:

- Defekte Barriere
- Reduzierte Schleimschicht
- Mangel an Defensinen
- Geöffnete Zelldichtungen
- Massiv geschädigte Schleimhaut
- Schädliche Bakterien überwiegen

---

Nach neuester Erkenntnis ist Colitis ulcerosa eine Autoimmunerkrankung, die wahrscheinlich u. a. durch eine defekte Barriere zwischen Darminhalt und Darmwand ausgelöst wird. Von innen nach außen betrachtet:

Die Schleimschicht und damit auch die darin enthaltenen körpereigenen Antibiotika (Defensine) erscheinen bei Colitis ulcerosa ausgedünnt. Ein wichtiger Verteidigungswall büßt damit weitgehend seine Funktion ein.

- 
- ① Der Abstand der Darmbakterien zu den Schleimhautzellen wird geringer, sodass sich diese näher zur Darmwand hin ansiedeln können. In der Folge werden die dort ansässigen Wächterzellen mit ihren fingerförmigen Ausläufern permanent provoziert und so der entzündliche Prozess angeworfen bzw. in Gang gehalten.
  - ② Anders als bei einer „normalen“ Infektion wandern jetzt wesentlich mehr Wächterzellen in die Lymphknoten und aktivieren überschießend viele Entzündungszellen.
  - ③ Die Entzündungszellen dringen über das Gefäßsystem in die Darmwand ein.
  - ④ Die Entzündungszellen setzen in großen Mengen entzündliche Botenstoffe frei, welche im weiteren Verlauf Prozesse auslösen, die nicht nur vorhandene Bakterien, sondern auch die Schleimhautzellen schädigen können.
  - ⑤ Die dichte Verbindung zwischen den angegriffenen Schleimhautzellen (tight junctions, siehe Seite 14, Abb. 4) löst sich stellenweise auf, sodass zusätzlich Bakterien in die Darmwand eindringen können – der Teufelskreis chronische Entzündung – Colitis ulcerosa – schließt sich. Der Entzündungsprozess wird wohl auch dadurch zusätzlich befeuert, dass das sonst ausgewogene Gleichgewicht der Darmflora sich zugunsten schädlicher Bakterien verschiebt.

**Colitis ulcerosa im Detail**

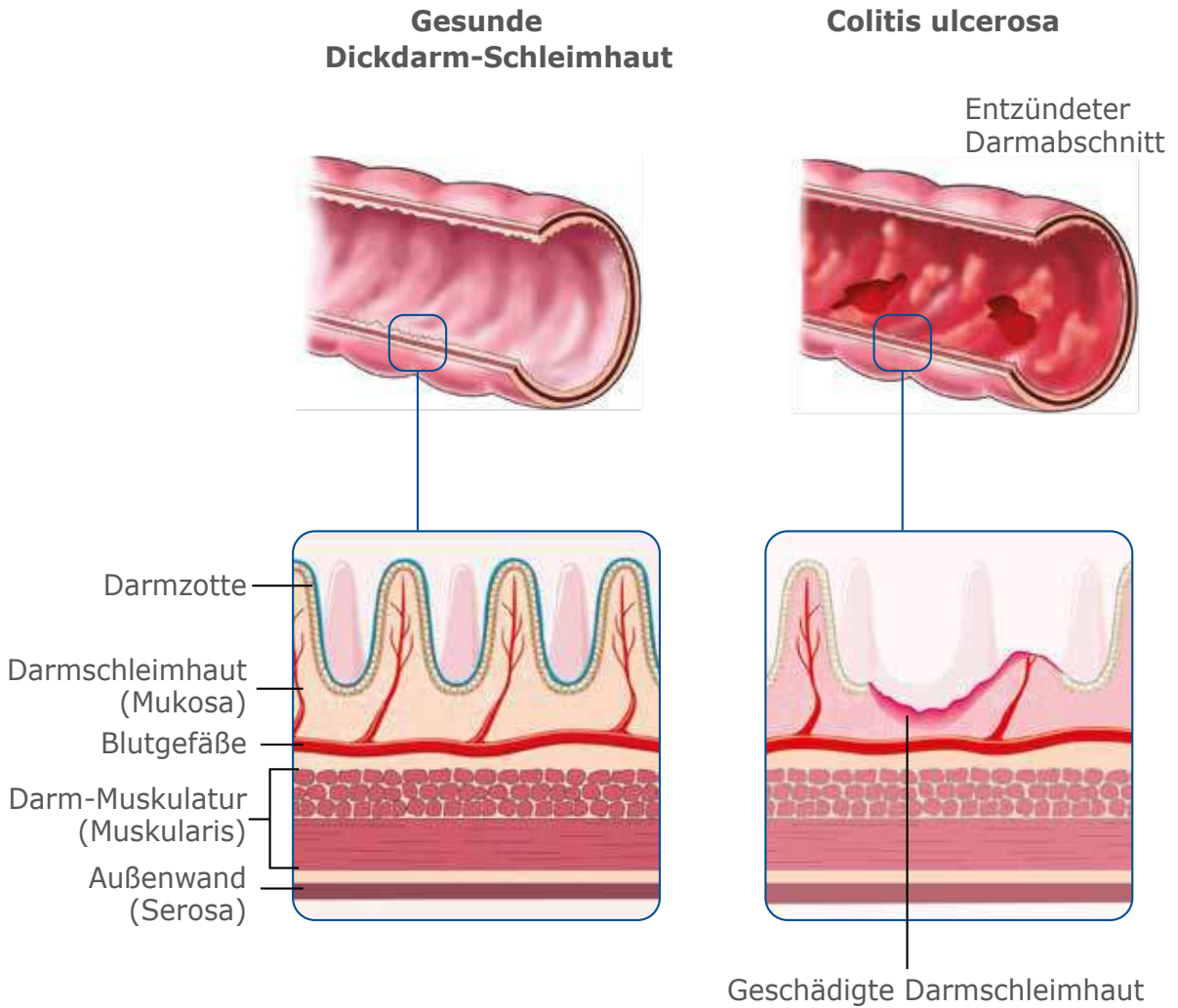


Abb. 7 Bei der Colitis ulcerosa wird durch die schubförmig auftretenden Entzündungen die obere Schicht der Darmschleimhaut geschädigt und geschwürartig verändert (Ulzerationen)

## Die Folgen und Symptome<sup>3, 8</sup>

Colitis ulcerosa ist eine schubweise auftretende, chronisch entzündliche Darmerkrankung, deren Ausprägung, Form und Fortschreiten sehr unterschiedlich sein kann. Ein Teil der Patienten hat beispielsweise nur selten Schübe oder leichte Symptome, andere hingegen leiden unter heftigen, immer wiederkehrenden entzündlichen Schüben mit entsprechend schwerwiegenden Symptomen. In den entzündungsfreien Phasen kommt es zwar zu einer begrenzten Regeneration (Defektheilung), die krankheitsbedingten Schleimhautveränderungen bleiben aber weiter bestehen.

Unter dem Mikroskop betrachtet ist – anders als bei Morbus Crohn – „nur“ die Schleimhaut betroffen, d. h. Muskelschicht oder auch Außenwand (Serosa) bleiben verschont.

### Unterscheidung von Colitis ulcerosa und Morbus Crohn

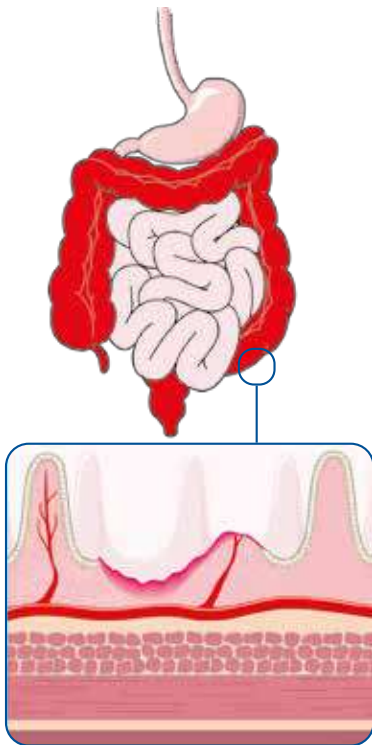
Morbus Crohn und Colitis ulcerosa sind die häufigsten chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen (CED). Bei oberflächlicher Betrachtung haben beide Erkrankungen einiges gemeinsam - nämlich die chronische Entzündung der Darmschleimhaut und ein ähnliches Beschwerdemuster (Schmerzen, Durchfall).

### Die Unterschiede auf einen Blick

| Colitis ulcerosa   | Morbus Crohn  |
|--|---|
| Betrifft nur den Dickdarm und den Enddarm                                      | Kann im gesamten Verdauungstrakt – vom Mund bis zum After – auftreten                   |
| Die Entzündung breitet sich gleichmäßig im Dickdarm aus, ausgehend vom Enddarm | Die Entzündung ist oft regional im Darm verteilt, unterbrochen von gesunden Abschnitten |
| Nur die Darmschleimhaut, die oberste Schicht der Darmwand, ist entzündet       | Alle Schichten der Darmwand können entzündet sein                                       |

**Colitis ulcerosa**

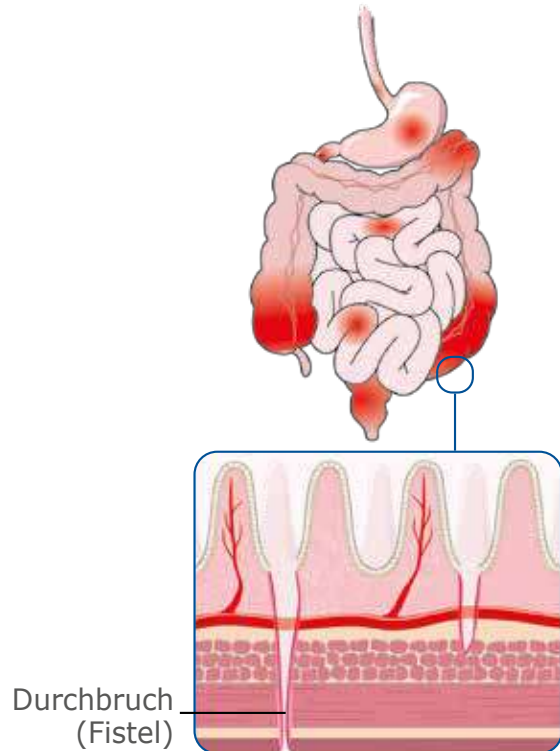
(ausschließlich Schleimhaut des Dickdarms betroffen)



Schädigung der  
Darmschleimhaut

**Morbus Crohn**

(alle Schichten der Darmwand betroffen;  
segmentaler Befall; kann im gesamten  
Verdauungstrakt auftreten)



Schädigung der  
gesamten Darmwand

Abb. 8a Maßgeblicher Unterschied zwischen den beiden Darmentzündungen ist, dass sich die Entzündung bei **Colitis ulcerosa** in der Regel nur auf den Dickdarm beschränkt und ausschließlich die oberste Darmwandschicht (Schleimhaut) befällt (Abbildung links)

Abb. 8b Bei **Morbus Crohn** kann die Entzündung im gesamten Verdauungstrakt, d. h. vom Mund bis zum After, auftauchen (Abbildung rechts). Bevorzugt ist aber meist der Darm, insbesondere der Endabschnitt des Dünndarms. Die Entzündungen bei Morbus Crohn können regional verteilt sein, unterbrochen von gesunden Abschnitten. Die Entzündung schädigt – anders als bei Colitis ulcerosa – sämtliche Schichten der Darmwand. Neben Eitereinschlüssen (Abszesse) entstehen trichterförmige Gänge, die bis in das benachbarte Gewebe (Fisteln) reichen können

## Befallsmuster

Im Gegensatz zu anderen chronischen Darmerkrankungen (z. B. Morbus Crohn) erkrankt bei Colitis ulcerosa ausschließlich der Dickdarm (siehe Abb. 9). Der Krankheitsprozess beginnt im unteren Abschnitt des Dickdarms (Mastdarm oder Rektum, siehe Seite 10, Abb. 2). Von dort aus kann sich die Erkrankung in Richtung des linksseitigen Arms des Dickdarms weiter ausbreiten – bis schließlich der gesamte Dickdarm befallen ist (Pancolitis). Nur in sehr seltenen Fällen entzündet sich auch der letzte Abschnitt des in den Dickdarm einmündenden Dünndarms (backwash).

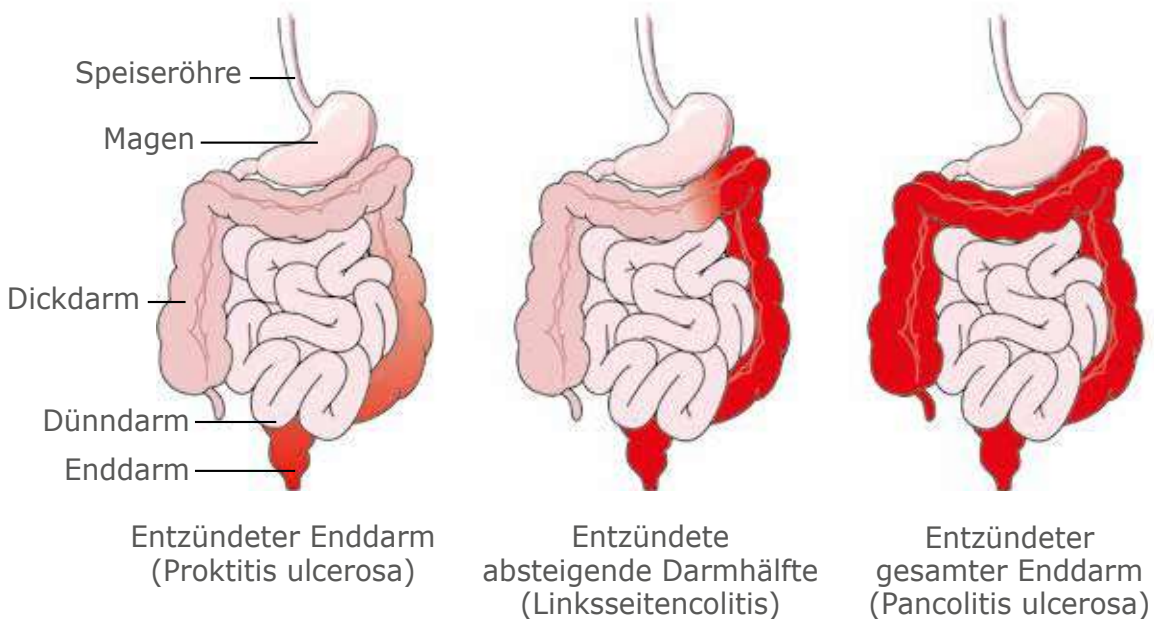


Abb. 9 Je nach Ausprägung werden medizinisch drei Formen (mit Übergängen) unterschieden: Proktitis, Linksseitencolitis, Pancolitis

### **Auf einen Blick – Symptome:**

Bei Colitis ulcerosa treten in nicht vorher absehbaren Phasen ca. 4 bis 8 Wochen andauernde Entzündungsschübe auf.<sup>9</sup> Dazwischen sind, teilweise über mehrere Jahre hinweg, beschwerdefreie Phasen möglich.

Nur bei wenigen Patienten konnte – trotz einer Therapie – ein chronisch aktiver Verlauf ohne Erholungsphasen beobachtet werden.<sup>3</sup>

#### **Zu den typischen Symptomen zählen:**

- Schleimig-blutige Durchfälle
- Vermehrt heftiger Stuhldrang bei geringer Stuhlmenge
- Überdurchschnittlich häufiger Toilettenbesuch
- Krampfartige Bauchschmerzen vor dem Stuhlgang
- Fieber (während des akuten Schubs)
- Blutarmut, allgemeine körperliche Schwäche und Müdigkeit

Weitere Symptome können Gewichtsverlust, Appetitlosigkeit und Übelkeit sein. Der durchfallbedingte Verlust an Blut und Eiweißen (Proteine) kann zu Anämie, Eisenmangel oder Eiweißarmut (Hypoproteinämie) führen.



## Mögliche Begleiterkrankungen und Komplikationen<sup>3, 6</sup>

---

Die Mehrheit der Patienten mit Colitis ulcerosa entwickelt parallel weitere Erkrankungen oder Komplikationen, die außerhalb des Darms liegen (extraintestinale Symptome oder Komplikationen; extra = außerhalb; intestinum = Darm).

Die Begleiterkrankungen können bereits Jahre vor der eigentlichen Diagnose Colitis ulcerosa auftreten. Bei einer chronischen Darmentzündung sollten daher zur Sicherheit in regelmäßigen Abständen die häufigsten betroffenen Organsysteme (s. u.) ärztlich untersucht werden.

### Welche Organsysteme sind mehrheitlich betroffen?

#### **Gelenke und Wirbelsäule**

Besonders oft treten in Verbindung mit Colitis ulcerosa schmerzhaftes Gelenkentzündungen auf. Es handelt sich dabei um eine entzündliche rheumatische Erkrankung der Wirbelsäule oder einzelner großer Gelenke. Die Beschwerden bzw. der Krankheitsprozess lassen sich durch verschiedene Medikamente behandeln, welche – wie bei Colitis ulcerosa – die Entzündung eindämmen oder das fehlgesteuerte Immunsystem regulieren helfen (siehe Seite 34, Abb. 12).

#### **Knochen**

Im Zuge einer Colitis ulcerosa kann es zu einer Abnahme der Knochendichte bis hin zum Knochenschwund (Osteoporose) kommen. Damit steigt das Risiko für Knochenbrüche, zum Beispiel der Wirbelkörper. Die Beteiligung der Knochen kann durch die langfristige Einnahme von Kortison-Präparaten weiter verstärkt werden. Einem kortisonbedingten Knochenschwund kann medikamentös und mit Vitamin-D-Präparaten entgegengewirkt werden. Auch lassen sich ggf. kortisonhaltige Wirkstoffe durch ähnlich antientzündlich wirkende Präparate ersetzen, die weniger stark auf den Knochenhaushalt wirken.

#### **Augen**

Im Rahmen einer Colitis ulcerosa können sich selten auch verschiedene Teile des Auges entzünden (z. B. Bindehaut, Regenbogenhaut oder die mittlere Augenhaut). Für die Behandlung können z. B. lokal wirksame Kortisontropfen eingesetzt werden. Die Behandlung sollte immer von einem Augenarzt begleitet werden.

## Haut

Auch die Haut bei Colitis ulcerosa kann vornehmlich während eines Schubes stellenweise miterkranken. Typisch sind z. B. rötliche, druckempfindliche Knoten auf der Haut (Erythema nodosum). Diese entstehen vermutlich durch eine Entzündung kleiner Gefäße im Unterhautfettgewebe. Seltener konnten entzündliche Veränderungen auf der Haut mit kleinen Geschwüren beobachtet werden (Pyoderma gangraenosum), die ebenfalls durch entzündete Gefäße verursacht werden. Die genannten Hauterkrankungen lassen sich in der Regel medikamentös gut behandeln.

## Leber

Colitis ulcerosa kann auch Veränderungen an der Leber bzw. an den Gallengängen hervorrufen. Diese als primäre sklerosierende Cholangitis (PSC) bezeichnete seltene Begleiterkrankung äußert sich in einer chronischen Entzündung der Gallengänge. Dies führt dort zur vermehrten Bildung von Bindegewebe, welches die Gallengänge zunehmend einengt und damit auch die Gallenflüssigkeit aufstauen kann. Symptome einer PCS können z. B. Juckreiz, Gelbfärbung der Haut und der Augen, Schmerzen im Oberbauch oder Fieber sein. Die Ursache für PCS ist nicht bekannt. Auffällig ist jedoch, dass über 85 % der Betroffenen auch an einer Colitis ulcerosa erkrankt sind.

## Seelische Störungen

Chronische Erkrankungen wie Colitis ulcerosa engen die Lebensqualität und Perspektiven ein. Es ist daher nicht verwunderlich, dass auch seelische Störungen wie z. B. Depressionen oder Angststörungen als Begleiterkrankungen beobachtet werden können. Weiter gehört die so genannte Fatigue (französisch: Müdigkeit oder Erschöpfung) zu den häufigsten seelischen Begleiterkrankungen von Colitis ulcerosa. Hierunter wird eine andauernde übermäßige Erschöpfung und Müdigkeit verstanden, welche die Bewältigung des Alltags nahezu unmöglich macht. Die genannten Erkrankungen sind zwar nicht akut bedrohlich, neigen aber dazu, chronisch zu werden. Da hiermit auch die Lebensqualität dauerhaft eingeschränkt werden kann, sollte bei ersten Symptomen möglichst früh ein Facharzt zu Rate gezogen werden.

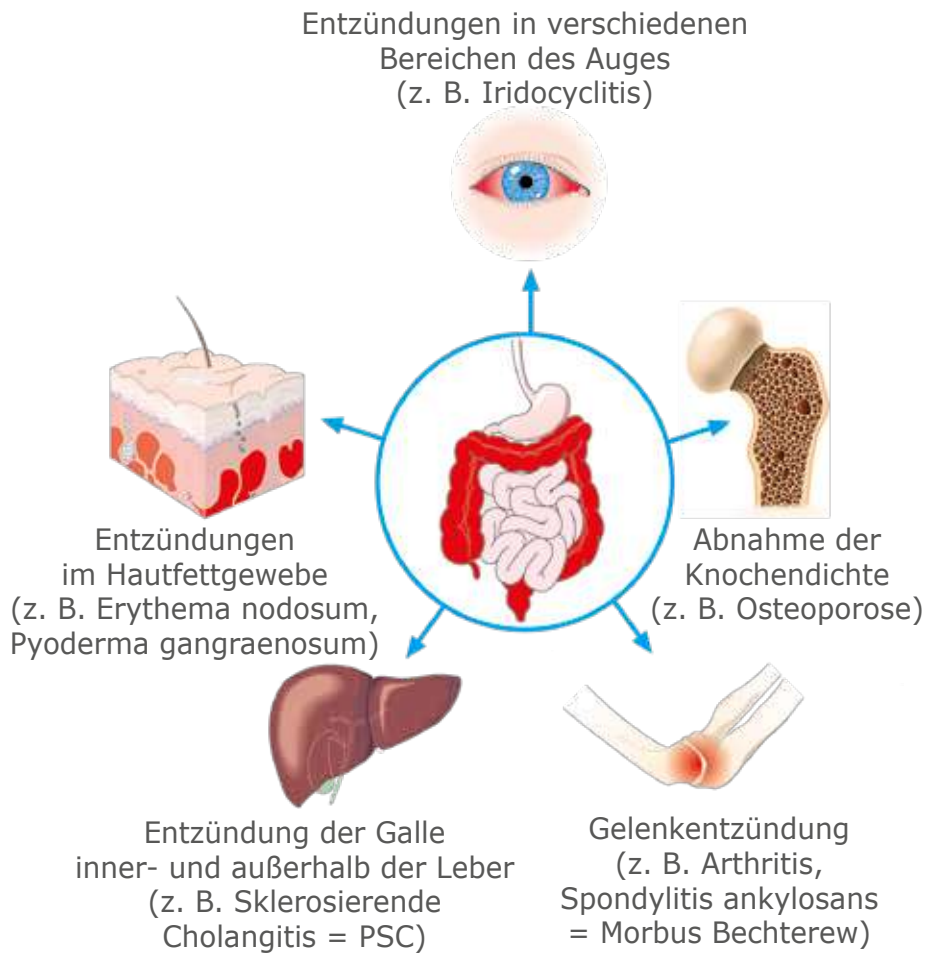


Abb. 10 In Verbindung mit Colitis ulcerosa treten häufig Begleiterkrankungen außerhalb des Darms auf

---

## Komplikationen<sup>1, 6</sup>

### **Toxisches Megakolon**

Eine seltene, aber lebensbedrohliche Komplikation bei Colitis ulcerosa ist das Toxische Megakolon (toxisch = giftig, Megakolon = stark erweiterter Dickdarm). Hierbei entzündet sich die komplette Darmwand einschließlich des Nervensystems des Darms, welches seine Bewegung koordiniert. In der Folge wird die Muskulatur in der Darmwand zunehmend gelähmt. Der Darminhalt kann nicht weitertransportiert werden und der Darm dehnt sich gleichzeitig enorm aus. Typische Beschwerden sind: aufgetriebener, harter Bauch, starke Schmerzen, Fieber und schneller Puls.

Das Toxische Megakolon birgt die Gefahr eines Darmdurchbruchs. Dadurch können Krankheitskeime in den Bauchraum eindringen und das Bauchfell entzünden oder über das Blut eine Blutvergiftung auslösen. Dieser Zustand ist damit ein absoluter Notfall, der schnelles ärztliches Handeln verlangt.

### **Stuhlinkontinenz**

Eine Stuhlinkontinenz tritt vor allem im fortgeschrittenen Stadium auf, wobei das Ausmaß der Beschwerden von „kaum“ bis „erheblich“ schwanken kann. Stuhlinkontinenz bedeutet, dass der Abgang von Stuhl oder Darmgasen kaum oder nicht mehr kontrolliert werden kann.

Ursachen können z. B. eine Infektion, ein akuter Entzündungsschub oder krankheitsbedingte Narbenbildung der Darmwand des Mastdarm sein. Letzteres führt dazu, dass die Darmwand weniger elastisch ist, sich entsprechend weniger dehnen und so nicht mehr genug Stuhl speichern kann. Auch eine Pouchitis, d. h. eine Entzündung eines nach Entfernung des Dickdarms angelegten Beutels (Stoma), kann für eine Stuhlinkontinenz sorgen.

Eine Stuhlinkontinenz bedeutet auch eine psychische Belastung, die oft mit sozialem Rückzug verbunden ist. Entsprechend eingeschränkt ist die Lebensqualität. Wichtig ist, dass Sie sich Hilfe bei Ihrem behandelnden Arzt oder Ihrer Ärztin suchen.

---

Die Behandlung einer Stuhlinkontinenz orientiert sich an dem Ausmaß und der Ursache. Als hilfreiche Maßnahmen haben sich z. B. Veränderungen der Ernährungsgewohnheiten oder bestimmte Übungen, die den Schließmuskel stärken, bewährt. Weiter können zusätzlich Medikamente gegen Durchfall (sogenannte Antidiarrhoika) helfen, das Problem in den Griff zu bekommen. In sehr schweren und nicht therapierbaren Fällen kann auch ein operativer Eingriff erwogen werden.

### **Darmkrebs**

Colitis ulcerosa Patienten haben ein erhöhtes Risiko an Darmkrebs zu erkranken. Offenbar fördern die anhaltenden Entzündungen in der Darmschleimhaut die Entstehung bösartiger Zellen. Dies gilt insbesondere, wenn bei Ihnen oder in engerer Verwandtschaft bereits Darmkrebs aufgetreten ist. Dieses Risiko macht eine regelmäßige Untersuchung zur Früherkennung von Darmkrebs notwendig. Laut ärztlicher Leitlinien sollte diese Überwachung mithilfe einer Darmspiegelung (Koloskopie) geschehen. Bei einer ausgedehnten Colitis ulcerosa ab dem 8. Jahr und bei linksseitiger oder Mastdarm-orientierter Entzündung ab dem 15. Jahr nach Krankheitsbeginn sollte eine Koloskopie ein- bis zwei Mal jährlich erfolgen.

## Die Behandlung

---

Colitis ulcerosa ist bis heute leider nicht heilbar, aber in vielen Fällen gut kontrollierbar. Bei einer konsequent durchgeführten Therapie entspricht die Lebenserwartung von Menschen mit Colitis ulcerosa der von gesunden Menschen. Ziele der Behandlung: Es soll ein rascher und nachhaltiger Rückgang der Beschwerden (Remission) erreicht werden und dieser symptomfreie Zustand – möglichst ohne Kortison – langfristig erhalten bleiben.

Unter dem Strich geht es darum, Ihnen bei möglichst hoher Lebensqualität die aktive Teilnahme am sozialen Leben weiter zu ermöglichen. Hierzu gehört auch die Möglichkeit, dass Sie Ihren Lebensplänen weiter folgen können, sei es im Privaten, Beruf, Schule oder Studium.

Die Behandlung von Colitis ulcerosa ist individuell. Beachtet werden hierbei das Ausmaß Ihrer Beschwerden, Befallsmuster (Proktitis, Linksseitencolitis, Pancolitis), Krankheitsaktivität, Ansprechen auf die vorangehende Therapie, Krankheitsdauer und eventuelle Begleiterkrankungen. Weiter sollten Ihre Lebensumstände, Wünsche bzw. Bedürfnisse berücksichtigt werden.

In der Regel lässt sich die Colitis ulcerosa medikamentös gut behandeln. Ergänzend können komplementäre oder alternative Methoden eingesetzt werden. Falls das für Sie in Frage kommt, sollte es in enger Absprache mit Ihrem Arzt stattfinden.

Selten ist ein operativer Eingriff zur Besserung der Symptome notwendig. Damit gemeint sind Öffnung von Darmverengungen oder die Entfernung des gesamten Dickdarms.

## Medikamentöse Therapie <sup>2, 3, 8</sup>

Die Auswahl der Medikamente richtet sich u. a. danach, in welcher Krankheitsphase Sie sich befinden. Während eines akuten Schubs, also die Phase mit hoher Krankheitsaktivität, werden Medikamente eingesetzt, die schnell wirken, um die Beschwerden rasch zu lindern (Schubtherapie). Dem Schub folgt in der Regel eine beschwerdefreie Phase, die mithilfe von Medikamenten möglichst lange erhalten werden soll (Erhaltungstherapie).

| Wirkstoff  | Schubtherapie | Erhaltungstherapie |
|--|---------------|--------------------|
| 5-ASA -Präparate<br>(z. B. Mesalazin)                                  | Ja            | Ja                 |
| Kortikosteroide<br>(z. B. Budesonid)                                   | Ja            | Nein               |
| Mercaptopurine<br>(z. B. Azathioprin)                                  | Nein          | Ja                 |
| Biologika (z. B. Infliximab,<br>Adalimumab, Golimumab,<br>Vedolizumab) | Ja            | Ja                 |
| Januskinase-Inhibitoren  | Ja            | Ja                 |
| E.coli Nisse*  | Nein          | Ja*                |

\*Nur erstattungsfähig bei dokumentierter Mesalazinunverträglichkeit.

Abb. 11 Die wichtigsten Wirkstoffgruppen, die bei Colitis ulcerosa eingesetzt werden

---

## Medikamentenwirkung im Detail<sup>10</sup>

### 5-ASA

5-ASA-Präparate hemmen entzündungsfördernde Gewebshormone. Hierdurch können akute Entzündungsschübe abgemildert oder gänzlich unterdrückt werden. Weiter scheint diese Wirkstoffgruppe die Teilung bestimmter Immunzellen (Abwehrzellen, siehe Seite 34, Abb. 12) sowie die Ausschüttung von entzündlichen Botenstoffen zu hemmen. Auch der Übertritt der Abwehrzellen vom Gefäßsystem in die Schleimhaut scheint durch diese Medikamentengruppe gehemmt zu werden (siehe Seite 34, Abb. 12).

### Kortikosteroide

Die im allgemeinen Sprachgebrauch „Kortison“ genannten Kortikosteroide wirken auf verschiedenen Ebenen. Zunächst sind diese Medikamente in der Lage, die Aktivierung und Vermehrung von Entzündungszellen und deren Einwandern in die Darmwand zu unterbinden (siehe Seite 34, Abb. 12). Weiter scheinen sie auch die Freisetzung entzündlicher Botenstoffe zu hemmen. Aufgrund der Nebenwirkungen (z. B. Osteoporose) werden Kortikosteroide nur für die kurzfristige Behandlung schwerer entzündlicher Schübe empfohlen (siehe Seite 34, Abb. 12).

### Biologika

Diese Medikamentengruppe blockiert die Wirkung bestimmter Entzündungsbotenstoffe (z. B. Tumor-Nekrose-Faktor = TNF), nachdem sie von den Entzündungszellen ausgeschüttet worden sind. Andere Biologika verhindern gezielt den Übertritt der Entzündungszellen von den Blutgefäßen in die Darmschleimhaut (siehe Seite 34, Abb. 12).

### Januskinase (JAK)-Inhibitoren

Anders als Biologika unterbinden die JAK-Inhibitoren nicht die Wirkung, sondern – ein Schritt vorher – die Ausschüttung entzündlicher Botenstoffe durch die Entzündungszellen. Diese neue Medikamentengruppe unterbricht innerhalb der Entzündungszelle gezielt die Signale, die zur Bildung und Ausschüttung der entzündlichen Botenstoffe notwendig sind (siehe Seite 34, Abb. 12).



**Wichtig zu wissen:**

Viele der bei Colitis ulcerosa eingesetzten Medikamente wirken notwendigerweise hemmend auf die Immunabwehr. In der Folge muss mit einer erhöhten Infektanfälligkeit gerechnet werden. Dies gilt auch im besonderen Maße beim Einsatz von Kortikosteroiden, die nur bei schwer verlaufenden Schüben und möglichst nur kurzfristig eingesetzt werden sollten.

Daher sind im Vorfeld der Therapie Untersuchungen notwendig, die eine vielleicht bisher nicht diagnostizierte chronische Infektion (Hepatitis B/C, HIV oder Tuberkulose) ausschließen. Im Zuge dessen sollten Sie auch Ihren momentanen Impfstatus überprüfen lassen.

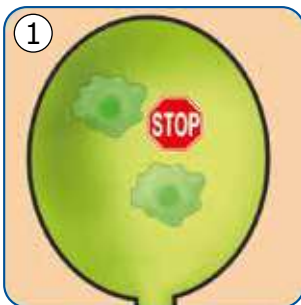
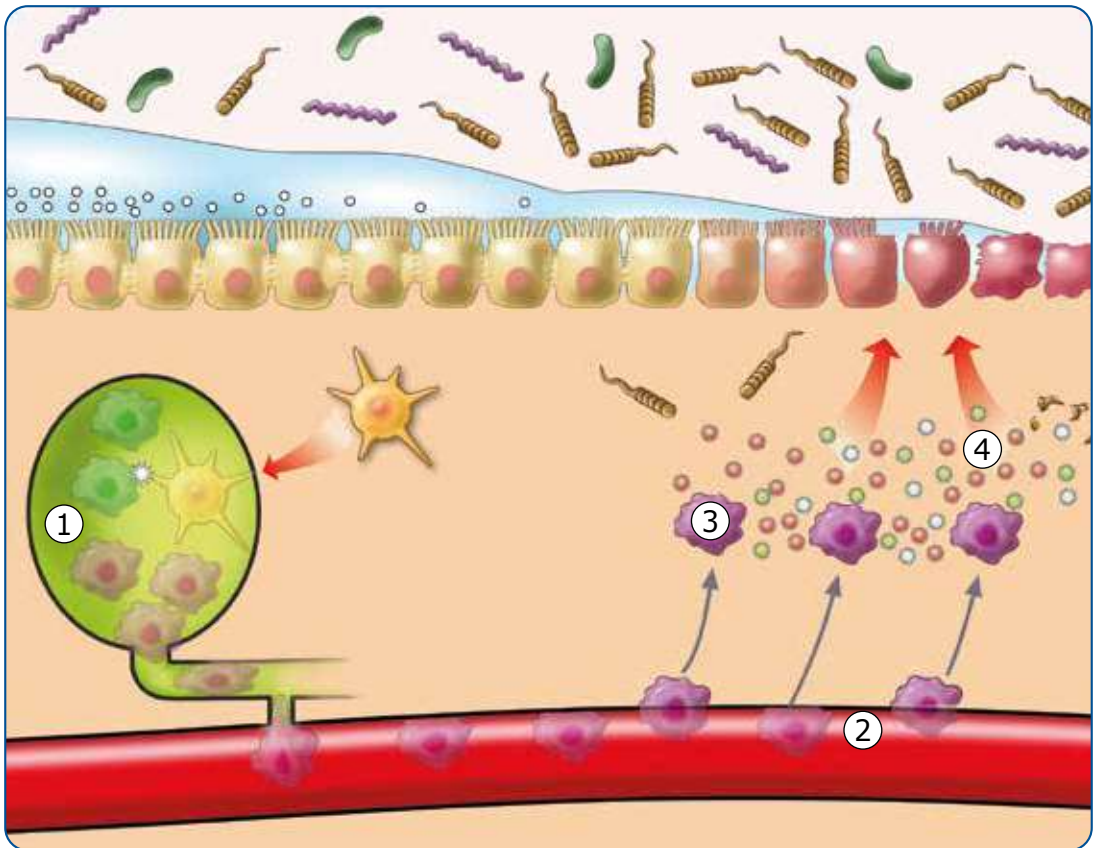
Sogenannte Lebendimpfstoffe, die z. B. zum Schutz vor Masern, Mumps, Röteln oder Gelbfieber oder Herpes zoster eingesetzt werden, sind unter den genannten Medikamenten nicht gestattet.

Totimpfstoffe zum Schutz beispielsweise gegen Tetanus, Diphtherie, Keuchhusten oder Grippe oder Herpes zoster können angewendet werden. Bedacht werden sollte, dass eine Impfung unter immunwirksamen Medikamenten weniger gut anspricht.

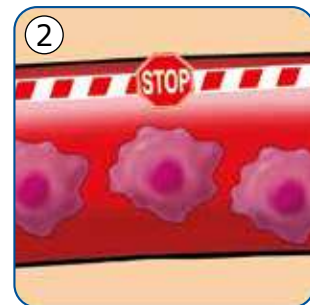
Weiter ist zu empfehlen, dass Sie sich bei einer Immunabwehr hemmenden Therapie (z. B. durch regelmäßige Händedesinfektion) vor Ansteckung schützen und große Menschenansammlungen in engen Räumen meiden.

Generell gilt, falls bei Ihnen unter einer Immunsystem dämpfenden Therapie auffällige Beschwerden oder Infektionen auftreten, dass Sie möglichst rasch Ihren Arzt aufsuchen.

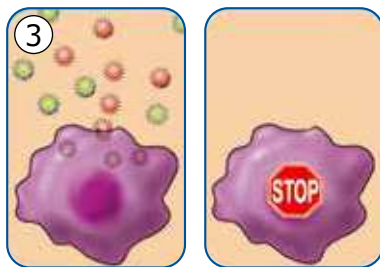
## Wirkweisen der medikamentösen Behandlung



Die Medikamente verhindern, dass die Entzündungszellen in den Lymphknoten aktiviert werden und sich vermehrt teilen können



Entzündungszellen sind nicht in der Lage, die Gefäßwände zu überwinden und in die Darmschleimhaut einzudringen



Die Produktion und Ausschüttung von entzündlichen Botenstoffen wird innerhalb der Entzündungszellen gehemmt

Abb. 12 Übersicht zu den verschiedenen Wirkweisen der im Rahmen der Colitis ulcerosa Behandlung mehrheitlich gegebenen Medikamente

## Operation

Liegt ein sehr schwerer Verlauf einer Colitis ulcerosa vor, kann eine Operation sinnvoll sein. Dies umso mehr, wenn die medikamentöse Therapie nur noch geringe oder keine Wirkung mehr zeigt. Von den ärztlichen Leitlinien wird in diesem Fall eine vollständige Entfernung des Dickdarms einschließlich des Mastdarms (Proktokolektomie) sowie die Anlage eines ileoanalen Pouches (IAP) empfohlen. Durch diese Art der Operation wird ein künstlicher Darmausgang (Stoma) vermieden und die Kontrolle über den Stuhlgang bleibt weitgehend erhalten.

Ein ileoanaler Pouch (englisch: Beutel, Tasche) ist ein aus einer Dünndarmschlinge J-förmiger Speicher, welcher den noch flüssigen Darminhalt des Dünndarms sammeln kann (siehe Abb. 13). Eine direkte Entleerung des Stuhls wird so verzögert. Unter „ileoanal“ wird eine direkte Verbindung zwischen dem letzten Abschnitt des Dünndarms (Ileum) und dem Anus verstanden. Der J-Pouch ist heute zwar Standardverfahren, setzt aber wegen der komplizierten Operation einen erfahrenen Chirurgen voraus.<sup>2</sup>

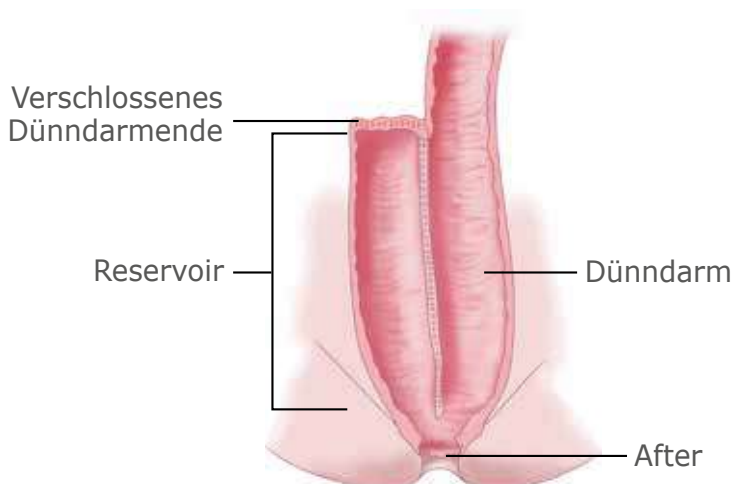


Abb. 13 Als Ersatz für den entfernten Dickdarm kann der Dünndarm eingesetzt werden. An die Stelle des Mastdarms wird eine J-förmige Dünndarmschlinge gelegt und mit dem After verbunden (medizinisch J-Pouch). In der J-förmigen Struktur kann Kot angesammelt und portioniert abgesetzt werden

---

## Komplementäre Medizin

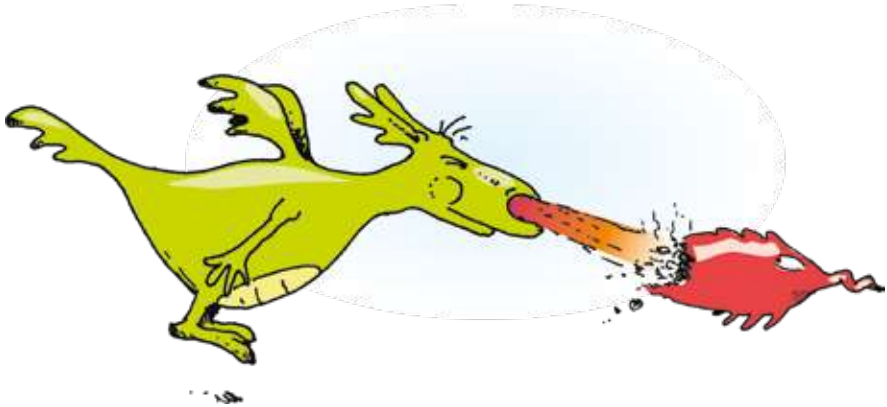
Unter komplementärer Medizin werden naturheilkundliche oder erfahrungsmethodische Therapieansätze verstanden. Diese Behandlungsmethoden sind eher begleitende Maßnahmen, welche die von den Ärzten empfohlenen Therapien ergänzen und unterstützen können.

Komplementäre Verfahren sind z. B. Homöopathie, traditionelle chinesische Medizin (z. B. Akupunktur) und Ayurvedische Medizin.

Viele Patienten wünschen sich Methoden aus der Komplementärmedizin als Ergänzung zu ihrer Standardtherapie. Bei Interesse sollten Sie vor Anwendung mit Ihrem behandelnden Arzt gesprochen haben, welche Methode sinnvoll sein könnte.

## Colitis ulcerosa in Bildern

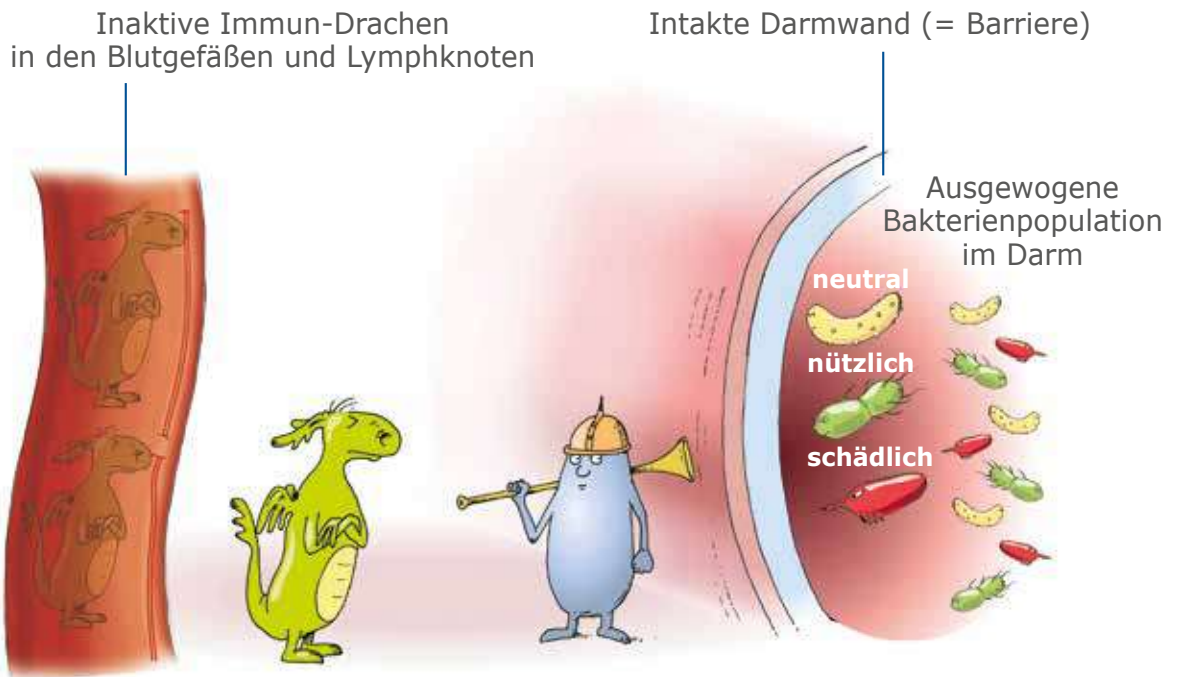
---



Das sehr komplexe Krankheitsbild Colitis ulcerosa lässt sich durch Bilder besser veranschaulichen. Das folgende Kapitel soll Ihnen, neben dem eigenen Verstehen, die Möglichkeit geben, andere Laien (z. B. Angehörige) über das Krankheitsbild, die Entstehung und die Behandlung aufzuklären.

Empfehlenswert ist es, dass Sie die Bilder in vorgegebener Reihenfolge nutzen, da sie wie eine Erzählung miteinander verknüpft sind.

## Gesunder Darm



### Immun-Drache

Aufgabe: Ist für die Abwehr zuständig. Zerstört Feinde, welche die Barriere überwunden haben

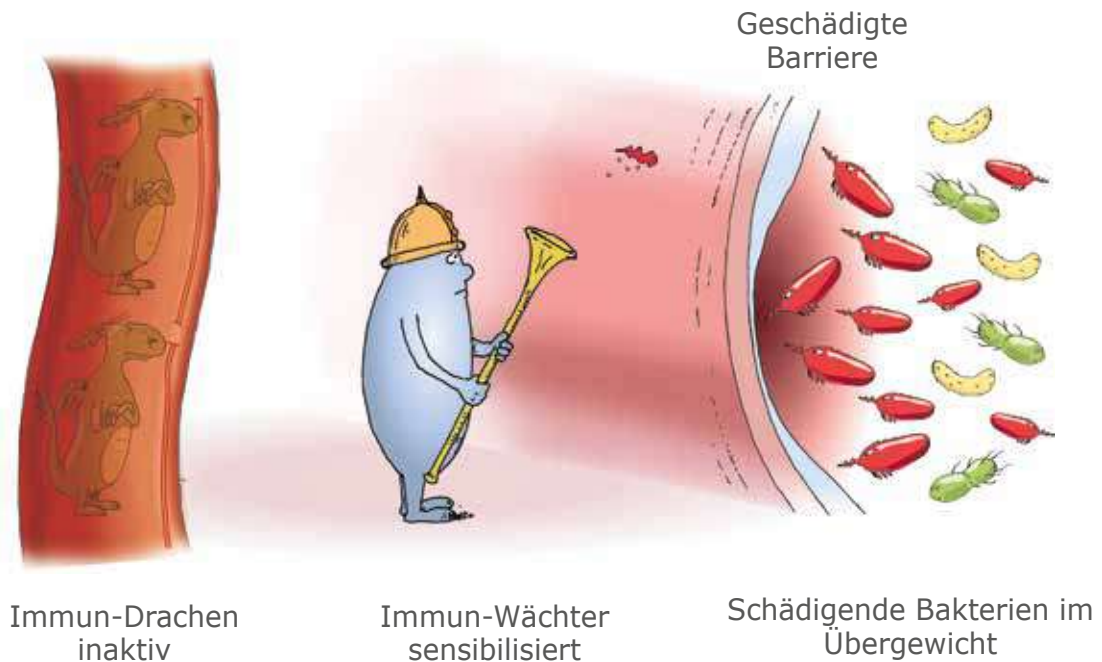
### Immun-Wächter

Aufgabe: Gibt Alarm, wenn „Feinde“ die Barriere überwinden

Ein intakter Darm dient nicht nur der Verdauung, sondern hat als Barriere auch eine Schutzfunktion vor Bakterien und anderen Krankheitserregern inne. Abgesehen von einer dicken Schleimschicht sind in der Darmwand Zellen des Immunsystems stationiert, die als Wächter („Immun-Wächter“) oder Abwehr („Immun-Drache“) eingesetzt werden.

Solange keine Bakterien in die Darmwand eindringen, befindet sich die Abwehr im Ruhemodus. Bei einem gesunden Darm ist die Population von nützlichen, neutralen und schädlichen Bakterien ausgewogen.

## Krankheitsprozess



Ist die Barriere Darmwand – insbesondere die Schleimschicht – nicht intakt, können sich schädliche Bakterien – jetzt in der Überzahl – der Darmwand nähern und womöglich eindringen. Die Immun-Wache ist entsprechend sensibilisiert.

## Normale Immunantwort

- ① Schädlichen Bakterien überwinden die defekte Barriere. Die eingedrungenen Keime werden von der Immun-Wache erkannt.
- ② Immun-Wache alarmiert die Abwehr – den Immun-Drachen. Der aktivierte Immun-Drache verlässt das Blutgefäß und "vernichtet" per Entzündung die eingedrungenen Bakterien.
- ③ Damit ist der Abwehrkampf bzw. die Entzündung abgeschlossen, die Wache und der Immun-Drache gehen wieder in den Ruhemodus.







Immun-Wächter  
erkennt die Gefahr



Bakterien überwinden  
Barriere

1



Immun-Wächter gibt Alarm,  
Immun-Drache wird aktiviert



Entzündung:  
Immun-Drache  
vernichtet  
schädliche Bakterien



2

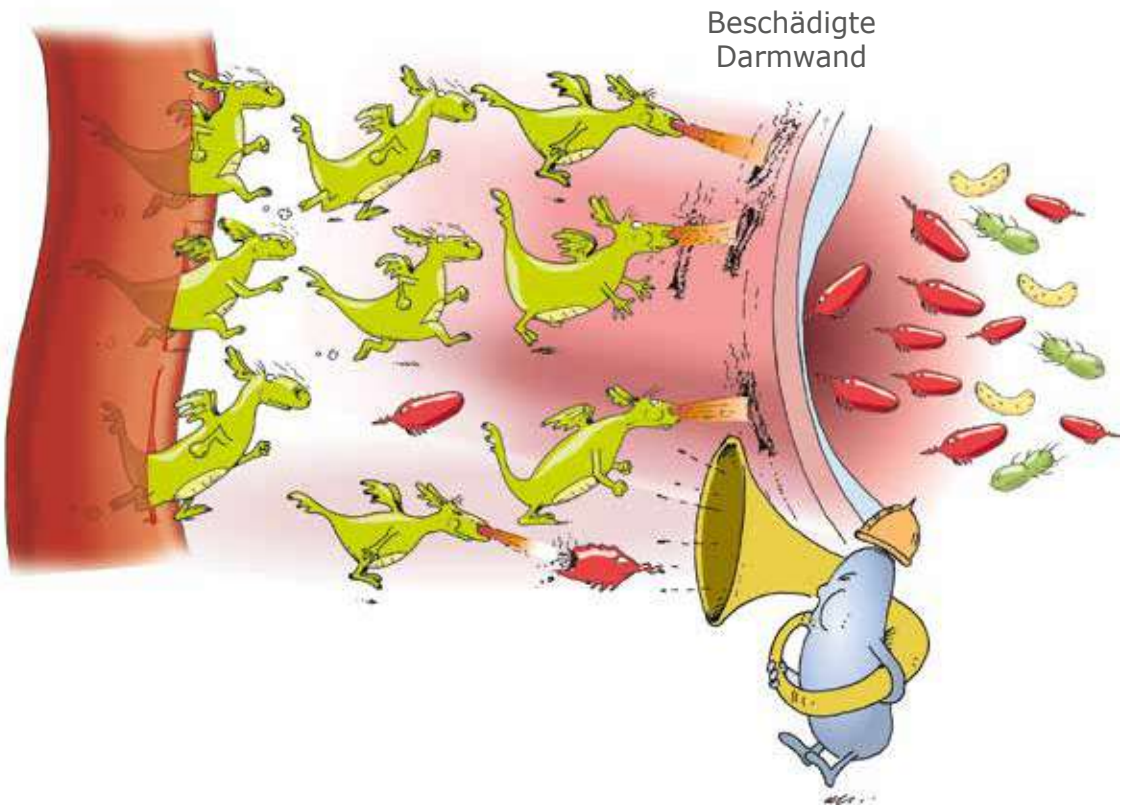


Entzündungsreaktion  
abgeschlossen



3

## Fehlgesteuerte Immunantwort



Bei Colitis ulcerosa gibt der Immun-Wächter überdeutlich permanent Fehlalarm, obwohl nur vergleichsweise wenige Bakterien die Barriere überwunden haben. Entsprechend viele Immun-Drachen werden aktiviert, die jetzt nicht nur die Bakterien, sondern auch die Darmwand schädigen.

## Behandlung



Immun-Drachen  
bleiben inaktiv



Immun-Drachen  
(Entzündungen)  
werden gehemmt



Fehlalarm wird  
unterbunden

Zur Behandlung einer Colitis ulcerosa stehen verschiedene Medikamente mit unterschiedlichen Wirkansätzen zur Verfügung; von links nach rechts:

Bestimmte Wirkstoffgruppen verhindern, dass Entzündungszellen (Immun-Drachen) aus den Blutgefäßen in die Darmwand einmarschieren können.

Als Schubtherapie werden Medikamente gegeben, welche die akute Entzündung (durch den Immun-Drachen) unterbinden.

Mit weiteren Medikamenten ist es möglich, den (Fehl-) Alarm der Immun-Wache zu verhindern.

## Fragen, die noch offen sind

---

Ein Arztbesuch ist meist auch mit etwas Aufregung verbunden. Die innere Anspannung und der Zeitdruck im Behandlungszimmer können dazu führen, dass Ihnen im Gespräch mit Ihrem Arzt nicht alle für Sie noch offenen Fragen einfallen.

Die nachfolgende Liste kann Ihnen helfen sich klar darüber zu werden, wo Sie noch weitere Information und Aufklärung durch Ihren Arzt benötigen.

### Fragen zur Erkrankung

(Versehen Sie die Kästchen mit einem Haken ✓, wo Sie sich bereits gut informiert fühlen.)

- Was sind vermutlich die Ursachen der Erkrankung?
- Welche Darmbereiche sind bei mir betroffen?

### Fragen zur Behandlung

- Was kann ich durch die Medikamente erwarten?
- Wie wirken meine Medikamente?
- Mit welchen Nebenwirkungen muss ich rechnen?
- Was soll ich tun, wenn Nebenwirkungen auftreten?
- Wann, wie und wie lange soll ich die Medikamente einnehmen?
- Was kann ich selbst tun, um die Behandlung erfolgreich zu machen?

### Weitere Fragen:

---

---

---

---

---

---

## Fachbegriffe kurz erklärt

---

### **Autoimmunerkrankung**

Bei einer Autoimmunerkrankung attackiert das Immunsystem nicht wie vorgesehen Körperfremdes (z. B. eingedrungene Krankheitskeime), sondern schädigt körpereigene Zellstrukturen bzw. Gewebe.

### **Anämie**

Anämie ist eine Blutarmut, d. h. Mangel an roten Blutkörperchen oder rotem Blutfarbstoff. Eine Anämie äußert sich durch Blässe, Müdigkeit oder Leistungsschwäche. Ursache einer Anämie kann beispielsweise Blutverlust sein, der typischerweise bei Colitis ulcerosa u. a. in Folge der Durchfälle häufig auftritt.

### **Biologika**

Biologika (engl. Biologicals) sind eine relativ neue Medikamentengruppe, welche im Rahmen einer Colitis ulcerosa Behandlung als Basistherapie eingesetzt werden. Biologika werden biotechnologisch hergestellt. Es sind immunologisch wirksame Eiweiße, die bestimmte entzündungsfördernde Botenstoffe und damit auch einen Entzündungsprozess blockieren können.

Die Darmflora (Mikrobiom) ist die Gesamtheit der Mikroorganismen (z. B. Bakterien, Viren, Pilze), die den Darm eines Menschen besiedeln. Die Darmflora ist bei einem gesunden Darm ausgewogen, d. h. nützliche, neutrale und schädliche Mikroorganismen halten sich die Waage.

### **Dickdarm**

Der Dickdarm umrahmt anatomisch gesehen den Dünndarm. Der etwa 1,5 Meter lange Muskelschlauch beginnt am Ende des Dünndarms und mündet in den After. Wie sein Name schon verrät, ist es seine Aufgabe, den noch flüssigen Speisebrei, der vom Dünndarm kommt, einzudicken. D. h. es werden ihm Wasser, Mineralien und Salze entzogen und dem Körper zugeführt. Die unverdaulichen Reste werden mit abgestorbenen Bakterien wieder ausgeschieden.

### **Immunsuppressiva**

Immunsuppressiva sind Medikamente, welche die Immunabwehr auf verschiedener Ebene dämpfen oder blockieren können. Sie werden u. a. auch bei Autoimmunerkrankungen eingesetzt.

### **Immunsystem**

Die körpereigene Abwehr gegen Krankheitskeime, Parasiten, Fremdstoffe und Gifte wird durch unser Immunsystem gebildet. Die Zellen des Immunsystems nutzen zum „Informationsaustausch“ verschiedene Botenstoffe, die z. B. eine Entzündung auslösen oder aber auch abschwächen können.

### **Koloskopie**

Eine Koloskopie ist eine Darmspiegelung. Sie dient der Untersuchung des Dickdarms und meistens auch der letzten Zentimeter des Dünndarms. Mit der Koloskopie kann der Gastroenterologe die Innenseite des Dickdarms sehr genau auf Schädigungen und Veränderungen der Darmwand untersuchen.

### **Primär sklerosierende Cholangitis**

Die primär sklerosierende Cholangitis ist eine seltene, chronisch verlaufende Entzündung der Gallengänge. Sie ist eine mögliche Begleiterkrankung von Colitis ulcerosa, die meist Männer betrifft.

### **Proktokolektomie**

Proktokolektomie ist der medizinische Fachbegriff für eine operative Entfernung des gesamten Dickdarms.

### **Remission**

Schubfreie Phasen, die ohne Beschwerden bzw. Symptome verlaufen, werden als Remission bezeichnet.

## Links und weiterführende Adressen

---

[www.dasgastroenterologieportal.de](http://www.dasgastroenterologieportal.de)  
[www.hilfueermich.de/colitis-ulcerosa](http://www.hilfueermich.de/colitis-ulcerosa)

**Deutsche Morbus Crohn/Colitis ulcerosa Vereinigung:**  
[www.dccv.de](http://www.dccv.de)

**Deutsche Morbus Crohn/Colitis ulcerosa Vereinigung  
 (Selbsthilfegruppen):**  
[www.dccv.de/die-dccv/selbsthilfegruppen](http://www.dccv.de/die-dccv/selbsthilfegruppen)

**Gastroliga e. V.:**  
[www.gastro-liga.de](http://www.gastro-liga.de)

**Deutsche Gesellschaft für Gastroenterologie,  
 Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten:**  
[www.dgvs.de](http://www.dgvs.de)

### Quellennachweis

- 1 [www.internisten-im-netz.de/](http://www.internisten-im-netz.de/) (Stand 18.08.2017); Zugriff: 16.10.2018
- 2 DGVS: S3-Leitlinien-Colitis ulcerosa (2018)  
[www.dgvs.de/wp-content/uploads/2018/05/CU\\_Leitlinie-2018.pdf](http://www.dgvs.de/wp-content/uploads/2018/05/CU_Leitlinie-2018.pdf)
- 3 [dasgastroenterologieportal.de/](http://dasgastroenterologieportal.de/) (Stand 01.10.2017) [www.dasgastroenterologieportal.de/Leitlinien\\_Colitis\\_ulcerosa.html](http://www.dasgastroenterologieportal.de/Leitlinien_Colitis_ulcerosa.html); Zugriff: 12.10.2018  
[www.dccv.de/](http://www.dccv.de/) (Stand 2018)  
[www.dccv.de/betroffene-angehoerige/medizinische-grundlagen/was-ist-colitis-ulcerosa](http://www.dccv.de/betroffene-angehoerige/medizinische-grundlagen/was-ist-colitis-ulcerosa);  
 Zugriff: 16.10.2018
- 4 Deutsche Ärztezeitung online „Mikrobiom im Darm, Bakterien und Viren sind viel mehr als Untermieter“ (Springer Medizin 2017)  
[www.aerztezeitung.de/medizin/krankheiten/infektionskrankheiten/article/933326/mikrobiom-darm-bakterien-viren-untermieter.html](http://www.aerztezeitung.de/medizin/krankheiten/infektionskrankheiten/article/933326/mikrobiom-darm-bakterien-viren-untermieter.html); Zugriff: 12.09.2018
- 5 Thieme via medici; Dickdarm Histologie (2018) <https://www.viamedici.thieme.de/lernmodule/histologie/dickdarm+histologie>; Zugriff 04.09.2018
- 6 Pharmazeutische Zeitung „Sensible Festung gegen Angreifer“ (2006)  
[www.pharmazeutische-zeitung.de/ausgabe-052006/sensible-festung-gegen-angreifer](http://www.pharmazeutische-zeitung.de/ausgabe-052006/sensible-festung-gegen-angreifer);  
 Zugriff 31.08.2018
- 7 Wehkamp J. et al. „Inflammatory bowel disease: Crohn’s disease and ulcerative colitis“ Dtsch Arztebl Int 2016  
[www.aerzteblatt.de/int/archive/article/174712/Inflammatory-bowel-disease-Crohn-s-disease-and-ulcerative-colitis](http://www.aerzteblatt.de/int/archive/article/174712/Inflammatory-bowel-disease-Crohn-s-disease-and-ulcerative-colitis); Zugriff: 03.09.2018
- 8 Terjung B. et al. Ratgeber Colitis ulcerosa; Ratgeber-Reihe der Gastro-Liga e.V.  
 Hrsg: Gastro Liga (2016)  
[www.gastro-liga.de/index.php?id=82](http://www.gastro-liga.de/index.php?id=82); Zugriff 13.09.2018
- 9 Tieze N. „Schwelbrand im Dickdarm“, Pharmazeutische-Zeitung; Ausgabe-30 (2007)  
[www.pharmazeutische-zeitung.de/ausgabe-302007/schwelbrand-im-dickdarm](http://www.pharmazeutische-zeitung.de/ausgabe-302007/schwelbrand-im-dickdarm)  
 Zugriff: 03.09.2018
- 10 DCCV e.V. Deutsche Morbus Crohn/Colitis ulcerosa Vereinigung  
[www.dccv.de/betroffene-angehoerige/medizinische-grundlagen/basiswissen/wirkstoffgruppen-medikamente/biologika](http://www.dccv.de/betroffene-angehoerige/medizinische-grundlagen/basiswissen/wirkstoffgruppen-medikamente/biologika); Zugriff 08.10.2018

Praxisstempel