

# Die Divertikelkrankheit des Kolon

## Ein interdisziplinäres Problem von Hausarzt, Gastroenterologe und Chirurg \*)



Dr. Wolfgang Hempfling

Die Kolondivertikulose ist eine an Häufigkeit zunehmende Diagnose des älteren Menschen. Die Veränderung des Darmes kann von Beschwerdefreiheit bis zum chronischen Krankheitsbild oder zur lebensbedrohlichen akuten Komplikation führen. Eine ambulante Betreuung ist meist ausreichend. Gelegentlich ist aber eine stationäre Behandlung erforderlich, und nicht immer lässt sich die Krankheit konservativ beherrschen. Die Aufgabenverteilung im interdisziplinären Dreieck Hausarzt, Gastroenterologe und Chirurg wurde auf einer Fortbildungsveranstaltung der Stifftsklinik Augustinum diskutiert.

### Epidemiologie

Die Kolondivertikulose ist eine typische Zivilisationskrankheit mit einer derzeitigen Prävalenz von bis zu 80 % bei 80-jährigen Patienten (10 % 40 Jahre; 30 % 50 Jahre). Charakteristisch sind demnach vor allem geografische Regionen wie Nordamerika und Europa sowie mehr der kaukasische Typus als zum Beispiel die schwarze Bevölkerung Afrikas betroffen. Weiterhin tritt die Divertikelkrankheit in den westlichen Staaten überwiegend im linken Kolon, selten auch pankolisch auf, hingegen in Asien häufig im rechten Kolon. Meist sind hier im Gegensatz zu den Pseudodivertikeln im Colon sigmoideum echte Divertikel anzutreffen.

### Pathogenese

Die Pathogenese der Divertikulose ist bis heute nur unvollständig verstanden. Unbestritten ist jedoch das pathogenetische Zusammenspiel von „Lifestyle“-Faktoren (Ballaststoffaufnahme, körperliche Aktivität) sowie die komplexe Interaktion von anatomischer Struktur, Motilität und genetische Determination der Kolonschleimhaut. Hingegen sind keine

klaren Zusammenhänge mit Obstipationsneigung, Rauchen, Koffeineinnahme und Alkohol zu verifizieren. Einige Untersuchungen haben eine vermehrte Elastin-Ablagerung sowie erhöhte Collagen III-Synthese in den Taenien bzw. der Darmwand gezeigt, die zusammen mit einer Imbalanz nervlicher Exzitation und Inhibition zu einem erhöhten intraluminalen Druck, einer Wandschwäche und dann endoskopisch sichtbaren Myochose (Ziehharmonika-Effekt) führen. Daraus resultiert konsekutiv eine Ausstülpung der Schleimhaut (Mukosa und Submukosa) durch die „Schwachstellen“ der Darmwand im Bereich der Vasa recta mit Bildung von Pseudodivertikeln.

Eine Divertikulitis tritt immer dann auf, wenn Stuhleite im Divertikel zu Mikrolithen werden. Dies führt zu einer mechanischen Belastung. Der venöse Fluss ist gestört, die lokale Immunität herabgesetzt, Bakterien können sich vermehren, und schlussendlich entstehe eine lokale Ischämie und Entzündung mit möglicher Wandperforation. Während eine Mikroperforation zu einer lokal begrenzten Entzündung führt, sind die Folgen einer Makroperforation Abszess, Fistel, Obstruktion und Perforation. Charakteristische Erreger sind vor allem Anaerobier (42 %) und gramnegative Bakterien (34 %), seltener Pilze und grampositive Bakterien.

### Klinische Manifestation, Diagnose und Differenzialdiagnose

Die Divertikelkrankheit kann als harmlose Divertikulose, die für sich keinen Krankheitswert besitzt oder als Divertikulitis auftreten. Im natürlichen Verlauf der Divertikelkrankheit kommt es in 25 % der Fälle zu einer Divertikulitis innerhalb von zehn Jahren. Die Divertikulose geht meist ohne klinische Beschwerden einher, allerdings besteht eine Blutungsneigung in ca. 10 %. Symptome wie Krämpfe, Blähungen und Stuhlnunregelmäßigkeiten sind oft nicht auf die Divertikulose, sondern häufig auf ein begleitendes Reizdarmsyndrom zurückzuführen, wobei andere Differenzialdiagnosen nicht außer Acht gelassen werden dürfen.

Die Divertikulitis ist klinisch durch die typische Trias Druckschmerz im linken Unterbauch, Fieber und Leukozytose gekennzeichnet.

Neben der Klinik ist die Diagnose sonographisch in der Hand des erfahrenen Untersuchers sicherzustellen (Spezifität/Sensitivität von ca. 90 %). Sonografische Kriterien sind Wanddicke, Wandschichtung, Lumen, gezielter Druckschmerz und Begutachtung der Umgebung. Weiterhin ist die Sonografie ein wertvolles Instrument für die Differenzialdiagnose. Bei Verdacht auf Komplikationen ist die Computertomografie Mittel der Wahl. Perforationen können ebenso mittels Röntgen-Abdomen-Leeraufnahme nachgewiesen werden (Cave: geringere Sensitivität als CT). Ein Röntgen-Kontrasteinlauf mit wasserlöslichem Kontrastmittel (KM) ist heutzutage speziellen Fragestellungen vorbehalten.

Differenzialdiagnostisch sind vor allem Kolonkarzinom, chronisch entzündliche sowie ischämische Darmerkrankungen und gynäkologische Fragestellungen in Betracht zu ziehen. Eine komplette Koloskopie ist in der Akutphase nicht indiziert, nach Abklingen der Entzündung aber aus differenzialdiagnostischen Erwägungen essenziell. Fisteln entstehen bei Männern häufiger kolo-vesikal (65 %, kein „schützender“ Uterus), bei Frauen kolo-vaginal/uterin (25 %), ansonsten kolo-enteral.

### Therapie

Die Therapie der Divertikulitis erfolgt ambulant/stationär sowie konservativ oder operativ. Für den Kliniker sind diesbezüglich klare Richtlinien anhand einer präoperativen Stadieneinteilung nach Hansen und Stock nachvollziehbar (Tabelle).

Eine alleinige konservative Therapieindikation besteht nur für die Stadien 0 bis II a. Patienten in gutem Allgemeinzustand können ambulant mit flüssiger Kost („Astronautenkost“) sowie Antibiose, entsprechend dem zu erwartenden Erregerspektrum zum Beispiel mit einem Chinolon + Metronidazol bis zum Abklingen der Beschwerden mindestens über eine Woche behandelt werden. Eine Indikation für eine stationäre Betreuung besteht bei fehlendem Ansprechen auf die Therapie sowie bei schwerem Krankheitsverlauf, mangelnder oraler Flüssigkeitsaufnahme, hohem Fieber, Komorbidität, älteren Menschen und Immunsuppression. Die stationäre Therapie beinhaltet eine erweiterte i. v.-Antibiose sowie gegebenenfalls total parenterale Ernährung. Selten ist eine intensivmedizinische Behandlung notwendig.

\*) Ein Kompendium der Ärztlichen Fortbildungsveranstaltung der Stifftsklinik Augustinum (Referenten: Professor Dr. Dr. Thomas F. Hoffmann, Chirurg, Maria-Theresia-Klinik München, Dr. Nikolaus Frank, Gastroenterologe, Stifftsklinik Augustinum München) von Dr. Wolfgang Hempfling und Dr. Nikolaus Frank.

Stadium	Klinik/Befund	Therapie
0	Asymptomatische Divertikulose	Konservative Therapie
I	Akute unkomplizierte Divertikulitis	Konservative Therapie (OP nach 2. Schub, Immunsuppression und Alter < 40 Jahre)
II	Akute komplizierte Divertikulitis	
II a	Peridivertikulitis (Phlegmone)	OP frühelektiv nach 7 bis 10 d (vorher konservativ)
II b	Gedeckte Perforation (Abszess, Fistel)	OP frühelektiv nach 7 bis 10 d, ggf. präoperative Abszessdrainage (vorher konservativ)
II c	Freie Perforation	Notfall-OP
III	Chronisch rezidivierende Divertikulitis	OP frühelektiv nach 7 bis 10 d (vorher konservativ)

Tabelle: Präklinische Stadieneinteilung der Divertikulitis nach Hansen und Stock.

Ist die Erkrankung konservativ nicht zu beherrschen, ist die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Gastroenterologen und Chirurgen gefordert. 50 bis 75 % der konservativ behandelten Divertikulitiden heilen ohne Rezidiv aus. 30 % haben rezidivierende Beschwerden, 10 % müssen operiert werden (1 % aller Patienten mit Divertikelkrankheit). OP-Indikationen können sich somit nach oben erwähnter Klassifikation für die Stadien II a bis II c ergeben, des Weiteren für Patienten beim ersten Schub mit Komplikationen, ersten Schub in einem Alter < 40 Jahre sowie nach dem zweiten Schub, da hier die Rezidiv- und Komplikationsrate deutlich höher wird. Selbiges gilt für Komplikationen wie Fisteln, Abszessen oder Stenosen. Der bevorzugte Operationszeitpunkt ist nach heutigem Stand der klinischen Erfahrung für die Stadien II a und II b frühelektiv, das heißt nach sieben bis zehn Tagen vorhergehender antibiotischer konservativer Therapie. Vor allem größere Abszesse werden vor einer Operation interventionell drainiert. Sollte nach Drainage in ein bis zwei Tagen keine klinische Besserung eintreten, muss sofort operiert werden. Das Stadium II c wird generell primär chirurgisch behandelt.

Die OP-Indikation sollte im Zweifelsfall großzügig gestellt werden, da eine komplizierte Divertikulitis in über 80 % erneut mit Rezidivkomplikationen einhergeht und ohne chirurgische Therapie eine hohe Sterblichkeit besteht.

Die OP-Mortalität ist je nach Stadium und Patient eher gering. Statistisch erleiden 1 bis 11 % der Patienten nach der Operation ein Rezidiv, davon müssen 0 bis 3 % reoperiert werden, 67 bis 88 % sind nach der Operation beschwerdefrei. Essenziell ist eine adäquate Operationstechnik mit einer Anastomose im sicher entzündungsfreien mittleren Rektum-drittel.

Die elektive Operation kann laparoskopisch sowie konventionell „offen“ durchgeführt werden. Im Vergleich der beiden Operationsverfahren ist die Laparoskopie bezüglich Kosteneffektivität, postoperative Darmatonie, Adhäsionen sowie kosmetischem Ergebnis überlegen. Die Komplikationsraten sind gleich, ein erhoffter immunologischer Vorteil der minimalinvasiven Chirurgie ließ sich bisher nicht belegen. Die Notfalloperation kann einzeitig oder bei unsicher zu setzender Anastomose zweizeitig (Schaffung einer Diskontinuitätsresektion mit Hartmann-Situation und Stomaanlage sowie operativer Rückverlagerung nach einem Jahr) nur „offen“ durchgeführt werden.

Stenosen und Blutungen können meist primär endoskopisch versorgt werden. Wenn trotz Endotherapie ein Transfusionsbedarf von über vier Erythrozytenkonzentraten in 24 Stunden besteht, sollte operiert werden.

### Zusammenfassung

Die Divertikelkrankheit des Kolon ist eine im Praxisalltag häufig anzutreffende Diagnose. In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich um eine asymptomatische nicht behandlungsbedürftige Erkrankung. Treten allerdings Symptome einer Divertikulitis womöglich mit Komplikationen auf, ist eine rasche, fein abgestimmte Therapieeinleitung nach oben erwähnten Richtlinien durch eine interdisziplinäre Zusammenarbeit von Hausarzt, Gastroenterologen und Chirurg erforderlich.

*Das Literaturverzeichnis kann beim Verfasser angefordert oder im Internet unter [www.blaek.de](http://www.blaek.de) (Arzteblatt/Literaturbinweise) abgerufen werden.*

*Anschrift des Verfassers:  
Dr. Wolfgang Hempfling, Stiftsklinik Augustinum, Wolkerweg 16, 81375 München*

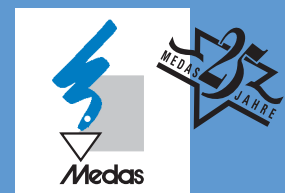


## Und was machen Sie in Ihrer Freizeit?

### Privatärztliche Abrechnung?

### Das erledigen wir für Sie!

- ◆ Individuelle Betreuung
- ◆ Vorfinanzierung
- ◆ 3 Monate Null-Risiko-Test
  - ◆ Spezialisten für jede Fachrichtung
- ◆ 25 Jahre Abrechnungserfahrung
- ◆ Erstklassige Referenzen



**Medas GmbH**  
Treuhandgesellschaft für Wirtschaftsinkasso und medizinische Abrechnungen  
Messerschmittstraße 4  
80992 München  
[www.medas.de](http://www.medas.de)

Fordern Sie einfach unsere Unterlagen an!

**089 14310-108**

Fax 089 14310-200  
[info@medas.de](mailto:info@medas.de)