

4. Krankheitsbilder und Operationstechniken

Divertikelkrankheit des Darmes

Was ist eine Divertikulose?

Als Divertikulose des Dickdarmes bezeichnet man sackförmige Ausstülpungen der Dickdarmschleimhaut durch die gesamte Wand des Dickdarmrohres (Abbildung 1).



Abbildung 1: Aufgeschnittener Dickdarmabschnitt mit Divertikeln als Schleimhautausstülpungen

Die Divertikulose wurde erstmals Mitte des 19. Jahrhunderts beschrieben und gilt heute als eine der häufigsten Erkrankungsursachen des Verdauungstraktes in der westlichen Welt. Die Entwicklung und Ausbildung der Dickdarmdivertikel ist zum einen altersabhängig. Rund 10 Prozent aller 40-Jährigen weisen Divertikel im Bereiche ihres Dickdarmes auf. Bei den 70-Jährigen steigt der Anteil an «Divertikelträgern» auf zirka 70 Prozent an. Bei den 80- und 90-Jährigen findet sich kaum noch jemand, der keine Divertikel am Darmrohr aufweist. Allerdings werden nur etwa 20 Prozent aller Divertikelträger Krankheitsbeschwerden von Seiten der Divertikel entwickeln, das heisst, rund 80 Prozent der Divertikelträger werden ihr Leben lang beschwerdefrei bleiben und wohl gar nie erfahren, dass sie eine Divertikulose haben. In Asien und Afrika hingegen trifft man die Divertikulose viel seltener als in unseren Breitengraden an. Nur gerade 10 Prozent der Einwohner dieser Länder sind Divertikelträger. Dieser Umstand dürfte vorwiegend mit den unterschiedlichen Ernährungsgewohnheiten dieser Länder zusammenhängen. Zeigt sich doch, dass auch Vegetarier ein viel niedrigeres Risiko aufweisen, eine Divertikulose zu entwickeln.

Wie und wo entsteht die Divertikulose?

Die Divertikel oder Schleimhautausstülpungen der Dickdarmwand entstehen als Folge eines erhöhten Druckes innerhalb des Darmrohres. Eine faser- und ballaststoffarme Ernährung, welche leider allzu häufig in unseren westlichen Ländern anzutreffen ist, führt zu chronischer Verstopfung mit unregelmässigem, eingedicktem und hartem Stuhlgang. Dem Dickdarm bereitet es zunehmend Mühe, diesen faserarmen, trockenen und eingedickten Stuhl zu transportieren mit der Folge, dass sich der Dickdarm kräftiger zusammenziehen und einen höheren Druck erzeugen muss, um die Stuhlsäule in Richtung Darmausgang zu befördern. Als Folge davon kommt es im Bereich kleiner Schwachstellen der Darmwand (Eintrittsstellen der die Dickdarmschleimhaut ernährenden Blutgefässe) zu den bereits erwähnten Ausstülpungen der Schleimhaut, den Divertikeln. Da der Stuhl bei seinem Durchtritt durch den Dickdarm zunehmend eingedickt wird, ist es logisch, dass rund 70 Prozent aller Divertikel im Sigmabereich, das heisst dem Darmausgang benachbarten Abschnitt des Dickdarmes, auftreten (Abbildung 2).

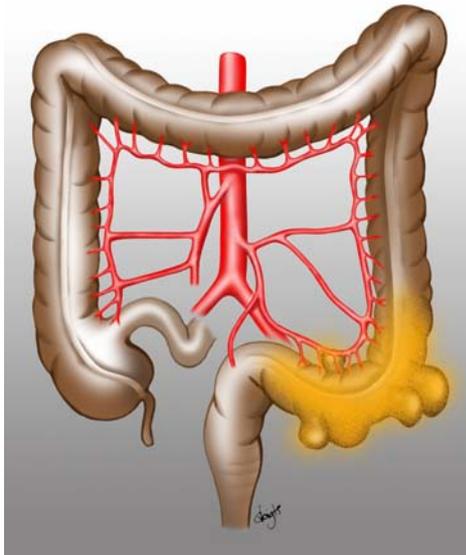


Abbildung 2: Die meisten Divertikel entwickeln sich in der Hochdruckzone des Dickdarmes, im sogenannten S-Darm oder auch Sigma genannt.

Im proximalen, das heisst, dem Dünndarm benachbarten Abschnitt des Dickdarmes, treten Divertikel viel seltener auf, da hier der Stuhl noch sehr flüssig und voluminös ist und somit vom Dickdarm ohne grosse Probleme transportiert werden kann.

Unbemernte Divertikulose wird zur Divertikulitis

Wie entsteht aus einer unbemerkten Divertikulose das Krankheitsbild der Divertikulitis? Mit -itis ist im medizinischen Sprachgebrauch eine Entzündung jeglicher Art gemeint. Spricht man von einer Divertikulitis, so meint man damit eine entzündliche Erkrankung der Dickdarmdivertikel. Meistens sind es in ein Divertikel eingedrungene Stuhl Bakterien, welche - ähnlich wie bei der Blinddarmentzündung - eine Entzündung der Divertikelwand zur Folge haben. Das Beschwerdebild einer Divertikulitis entspricht in vielen Fällen einem Krankheitsbild, als ob eine seitenverkehrte Blinddarmentzündung vorliegen würde. Die Patienten geben starke linksseitige Unterbauchschmerzen an. Meistens tritt im Verlauf der Erkrankung begleitendes Fieber hinzu. Gelegentlich berichten die Patienten über veränderte Stuhlgewohnheiten mit Auftreten von leichtem Durchfall. Daneben können Schmerzen beim Wasserlösen sowie häufiges Wasserlösen als Begleitsymptome der Dickdarmentzündung auftreten, da der Entzündungsherd nahe der Harnblase liegen kann. Die Entzündung der Divertikel kann fortschreiten und in einer komplizierten Divertikulitis mit Entwicklung eines Abszesses (Eiteransammlung), einer freien Perforation in die Bauchhöhle oder in einer Divertikelblutung enden.

Wie behandelt man eine Divertikulitis?

Die einfache Divertikulitis, das heisst, die Entzündung ohne Durchbruch der Darmwand, wird mit vorübergehendem Fasten, einer Infusions- und Antibiotikatherapie behandelt. Leichte Divertikulitisschübe können durchaus unter engmaschiger Kontrolle durch den Hausarzt ambulant behandelt werden. Patienten, welche jedoch starke Schmerzen, Fieber und hohe Entzündungszeichen im Blut aufweisen, sollten zur initialen Behandlung besser hospitalisiert werden. Diese Patienten brauchen eine Flüssigkeitsbehandlung und zumindest in den ersten Behandlungstagen eine mittels Infusionen verabreichte Antibiotikatherapie. Unter dieser Behandlung werden die meisten Patienten rasch schmerz- und beschwerdefrei, sodass sie das Spital nach wenigen Tagen wieder verlassen können.

Welche Abklärungen sind notwendig?

Bei Verdacht auf das Vorliegen einer akuten Divertikulitis schliesst sich heute in den meisten Fällen eine Computer-Tomographie (CT) des Bauch- und Beckenraumes an. Damit lässt sich die Verdachtsdiagnose bestätigen und man kann eine Aussage über den Schweregrad der Entzündung machen. Ebenso lässt sich eine freie Perforation in die Bauchhöhle nachweisen, was praktisch gleichbedeutend ist mit einer Notfalloperation, um der drohenden Bauchfellentzündung zuvorzukommen oder bei bereits bestehender Bauchfellentzündung diese zu behandeln. Falls nicht

notfallmässig operiert werden muss, empfiehlt sich die Durchführung einer Darmspiegelung 6-8 Wochen nach abgeklungener Entzündung um das Ausmass der Divertikelkrankheit sowie postentzündliche narbige Veränderungen feststellen zu können. Ebenso ist es wichtig, vor einer geplanten Dickdarmoperation wegen rezidivierender Divertikulitis weitere Pathologien wie z.B. Polypen oder Dickdarmtumore durch die Darmspiegelung ausschliessen zu können, da dies Einfluss auf die zu wählende Operationstechnik und –ausdehnung hätte

Wie behandelt man eine komplizierte Divertikulitis?

Treten die bereits genannten Komplikationen der Dickdarmentzündung wie Durchbruch der Divertikel mit Entwicklung eines Bauchabszesses oder einer freien Perforation in die Bauchhöhle auf, muss in den meisten Fällen notfallmässig operiert werden, um das Fortschreiten der Entzündung in der Bauchhöhle mit rascher Verschlechterung des Allgemeinzustandes des Patienten zu verhindern. Der erkrankte Dickdarmabschnitt wird entfernt und, falls möglich, werden die beiden verbleibenden Enden des Dickdarmes wieder direkt aneinandergenäht. Bei ausgeprägter Entzündung und Verschmutzung der Bauchhöhle mit Stuhl ist dies jedoch nicht sofort durchführbar, sodass die Patienten vorübergehend, in der Regel für drei Monate, einen künstlichen Darmausgang erhalten. Da das Risiko, eine komplizierte Divertikulitis zu entwickeln, bei jedem neuen Divertikulitisschub zunimmt, empfehle ich den Patienten nach ihrem abgelaufenen zweiten-dritten Divertikulitisschub die Operation. Auch entwickeln sich häufig narbige Stenosen in den ehemaligen Entzündungsgebieten, welche rezidivierende Schmerzen und Stuhlunregelmässigkeiten zur Folge haben können. Die Dickdarmoperation kann beim gut vorbereiteten Patienten geplant durchgeführt werden. Bei jüngeren Patienten (30- bis 40-jährig) empfehle ich, die Operation bereits nach dem ersten schweren Divertikulitisschub durchführen zu lassen, um der Entwicklung einer komplizierten Divertikulitis vorzukommen. Bei der geplanten Operation wird der divertikeltragende Dickdarmabschnitt entfernt mit sofortiger Wiederherstellung der Dickdarmkontinuität. Ein künstlicher Darmausgang ist in dieser Situation praktisch nie notwendig. Die Operation mit Entfernung des befallenen Dickdarmsegmentes kann in der geplanten Situation auf minimal-invasivem Weg mit Hilfe der Laparoskopie ohne grossen Bauchschnitt durchgeführt werden (siehe Abbildungen3-5).

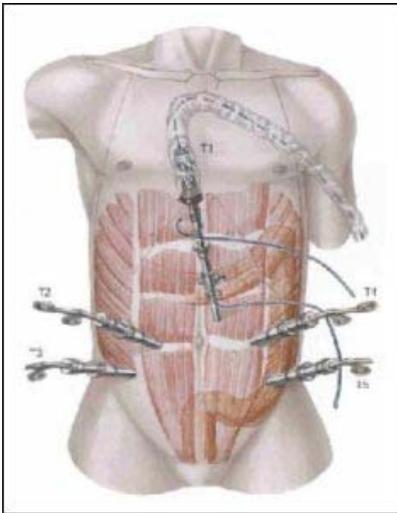


Abbildung 3: Position der Arbeits-Trojars

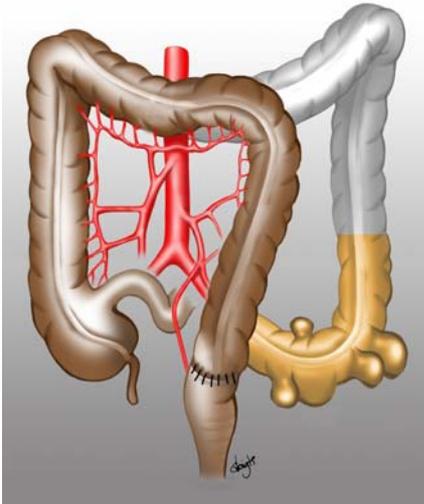


Abbildung 4: Nach Entfernung des Divertikeltragenden Sigmas und erfolgter Darmnaht



Abbildung 5: Narben 8 Wochen nach erfolgter laparoskopischer Sigmaresektion bei Divertikulitis

Die Vorteile dieser relativ neuen Operationstechnik sind kleinere Narben, weniger Wundschmerzen, raschere Erholung, geringere Gefahr der Entwicklung von Verwachsungen und Narbenbrüchen. So erlaubt die laparoskopische Methode in Normalfall eine verkürzte Hospitalisationsdauer von zirka 4 bis 6 Tagen.

Nach Entfernung des divertikeltragenden Dickdarmabschnittes ist das Wiederauftreten von neuen Divertikeln im Restdickdarm nicht ganz ausgeschlossen, jedoch ist das Risiko des Auftretens einer erneuten Divertikulitis mit 4 bis 10 Prozent äusserst gering, sodass im Allgemeinen keine weitere Behandlung mehr notwendig ist.

Der Entwicklung einer Divertikulose vorbeugen

Wie kann man der Entwicklung einer Divertikulose und damit dem Risiko einer Divertikulitis vorbeugen? Die wichtigsten vorbeugenden Massnahmen liegen eindeutig im Bereiche der Ernährung und dem Erreichen einer regelmässigen Verdauung. Ein regelmässiger, voluminöser und weicher Stuhlgang schützt den Dickdarm vor zu hoher Wandspannung und somit vor der Entwicklung der Schleimhautausstülpungen. Die Eckpfeiler der Prophylaxe liegen in einer genügenden täglichen Flüssigkeitsaufnahme (1,5 bis 2 Liter pro Tag) sowie in einer ausgewogenen, abwechslungsreichen, faser- und ballaststoffreichen Ernährung. Eine ausreichende tägliche Einnahme von Obst, Gemüse und unterschiedlichen Getreidearten kann helfen, dass unser Dickdarm divertikelfrei bleibt. Chronische Verstopfung mit hartem Stuhlgang über längere Zeit führt in praktisch allen Fällen zur Entwicklung einer Divertikulose. Haben sich erst einmal Divertikel entwickelt, so bleiben diese

bestehen und sind nicht mehr rückbildungsfähig. Solange die Divertikel keine entzündlichen Veränderungen durchlaufen, verhalten sie sich wie ein «Wolf im Schafspelz!»; sie bleiben unbemerkt. Bei 20 Prozent der Divertikelträger können sie sich jedoch durch die Entwicklung einer Divertikulitis schnell in eine potenziell gefährliche Erkrankung verwandeln, welche einen Spitalaufenthalt mit Antibiotikatherapie notwendig machen kann. Bei zirka 5 Prozent der Divertikelträger kommt es letztlich zur Ausbildung rezidivierend auftretender Divertikulitisschübe oder einer komplizierten Divertikulitis, welche dann einen operativen Eingriff mit Entfernung des befallenen Dickdarmabschnittes nötig macht.