



**UKM MHS**

Marienhospital Steinfurt GmbH

## **Patienteninformation der Abteilung für Chirurgie**

**Blinddarm, Wurmfortsatz, Appendix vermiformis**

Die Appendektomie (Wurmfortsatzentfernung) bei Appendizitis (Entzündung des Wurmfortsatzes) ist der häufigste abdominalchirurgische Eingriff. Der Häufigkeitsgipfel der Erkrankung liegt zwischen dem 10. und 30. Lebensjahr. Besonders betroffen sind Kinder und Jugendliche mit einem Krankheitsgipfel zwischen dem 9. und 14. Lebensjahr.

Die Appendix vermiformis ist ein wurmförmiges Organ am Ende des Blinddarms und liegt üblicherweise im rechten Unterbauch. Seine Lage ist allerdings sehr variabel. In 65 % der Fälle liegt die Appendix hinter dem Blinddarm. Sie ist durchschnittlich 10 cm lang und 1 cm dick.

### **Funktion des Wurmfortsatzes**

Lange Zeit glaubte man, dass die Appendix lediglich ein mittlerweile funktionsloses Überbleibsel der Evolution ist. Forschungen haben gezeigt, dass im Falle einer Durchfallerkrankung die nützlichen Darmbakterien ausgeschwemmt werden. In der Nische der Appendix vermiformis überleben diese wichtigen Bakterien zusammen mit Molekülen des Immunsystems in einer Schleimschicht und werden von den Zellen des den Wurmfortsatzes umgebenden lymphatischen Gewebes mit Abwehrstoffen versorgt. Nachdem die Durchfallerkrankung abgeklungen ist, können die derart überlebenden Mikroben sehr schnell den Dickdarm erneut besiedeln und dabei schädliche Keime verdrängen. Diese nützliche Funktion ist heutzutage nur noch in Ländern mit schlechten hygienischen Verhältnissen von Bedeutung.

Da die Appendix sehr viele Lymphfollikel enthält, spielt sie besonders im Kindesalter eine wichtige Rolle bei der Infektabwehr.

### **Entstehung der Appendizitis**

Die häufigste Ursache der Entzündung ist eine Abflussstörung durch Verlegung des Darmlumens zum Beispiel mit Kotsteinen oder Fremdkörpern wie Kirschkernen, seltener Kernen von Weintrauben oder Melonen. Hierdurch kommt es zu einer Dehnung der Wand mit Durchblutungsstörung und Entzündung des Organs.

Ein Wurmbefall (Spulwürmer oder Oxyuren) des Darms ist manchmal damit assoziiert. Aufgrund der vielen Lymphfollikel kann sich eine Infektion auch durch Krankheitserreger aus der Blutbahn entwickeln.

Die Appendizitis verläuft progredient, oft innerhalb von wenigen Stunden. Sie kann spontan abheilen oder zur Perforation führen. Es werden mehrere Stadien der Erkrankung unterschieden:

- Nicht destruktive Appendizitis  
Katarrhalische, reversible, leichte Entzündung
- Destruktive Appendizitis  
nicht reversible ulcerophlegmonöse bzw. gangränöse Entzündung
- Perforierte Appendizitis  
mit Umgebungsabszess und Bauchfellentzündung (Peritonitis)

## Beschwerden (Symptome)

Typischerweise beginnt der Schmerz um den Bauchnabel herum und in der Magengegend. Er verlagert sich dann innerhalb weniger Stunden in den rechten Unterbauch. Appetitlosigkeit, Übelkeit, Erbrechen, Stuhlverhalt, Fieber (Temperaturdifferenz rektal-axillär  $>1^{\circ}\text{C}$ ) und trocken belegte Zunge sind weitere Symptome. Bei einer Perforation kommt es zur Bauchfellentzündung mit stärksten Schmerzen im gesamten Bauchraum. Die Bauchdecken sind dann extrem druckschmerzhaft.

Die Symptome einer akuten Appendizitis sind nicht immer typisch, sodass die Diagnosestellung schwierig sein kann.

## Diagnostik

Die Diagnose der Blinddarmentzündung wird im Rahmen der ärztlichen Untersuchung gestellt. Es gibt keine beweisende Untersuchung, dass eine Appendizitis vorliegt. Allerdings kann in einigen Fällen ein typischer Befund in der Ultraschalluntersuchung gesehen werden, der die Diagnose sichert. Auch eine Computertomographie kann gerade bei sehr dicken Patienten hilfreich sein.

Laboruntersuchungen des Blutes und des Urins können weitere Hinweise geben.

Bei Frauen muss immer eine gynäkologische Ursache der Beschwerden bedacht werden.

Trotz vieler technischer Errungenschaften in der Medizin sind jedoch nach wie vor die exakte Erhebung der Krankengeschichte (Anamnese) sowie der klinische Untersuchungsbefund des Bauches durch einen erfahrenen Untersucher am wichtigsten. Die letzte Entscheidung zur Operation und deren Zeitpunkt bezüglich der Dringlichkeit wird vom Chirurgen gefällt.

## Therapie:

Grundsätzlich bleibt die Operation indiziert, wenn eine akute Appendizitis nicht mit hinreichender Sicherheit auszuschließen ist. Eine Perforation (Durchbruch) führt zu einer Bauchfellentzündung, die insbesondere bei älteren Patienten mit einer hohen Letalität (Sterblichkeit) einhergeht. Deshalb sollte möglichst früh (innerhalb von 48 Stunden) operiert werden.

Besteht der Verdacht auf eine akute Appendizitis, ist die chirurgische Therapie (Appendektomie) angezeigt. Hierbei wird der Wurmfortsatz entweder über einen 3-8 cm langen Hautschnitt im rechten Unterbauch (konventionelle offene Methode) oder laparoskopisch über 3 kleine Zugänge entfernt. Vorteil der laparoskopischen Methode sind neben kosmetischen Erwägungen die verbesserte intraabdominelle Diagnostik und die schnellere postoperative Erholung.

## Mögliche Komplikationen durch die Operation

Besonders bei sehr ausgeprägten Entzündungen (eitriges Appendizitis) besteht die Gefahr einer postoperativen Abszessbildung (Eiteransammlung) im Bauchraum, so dass erneut operiert werden muss. In einigen Fällen kann es auch zu einer Entzündung der Zugangswunden kommen.

Routinemäßig führen wir zunehmend die laparoskopische Operation durch.