Appendizitis

Abdomen · https://rd-factsheets.de/fs/appendizitis/

Unter einer Appendizitis versteht man eine akute **Entzündung des Wurmfortsatzes des Blinddarms** (Appendix vermiformis), welcher unterhalb der Einmündung des Dünndarms in den Dickdarm lokalisiert ist. Die Erkrankung kann in jedem Lebensalter auftreten, jedoch gehäuft bei Kindern und Jugendlichen (10 - 19 Jahre) sowie bei jungen Erwachsenen (26 - 35 Jahre).

Patienten klagen zu Beginn über diffuse Schmerzen im Mittelbauch oder Epigastrium, welche sich später auf den **Bereich des rechten Unterbauchs** konzentrieren. Die Schmerzen können in ihrer Intensität schwanken und eine präklinische Analgesie nötig machen.

Ursache

Die genaue Ursache der Appendizitis ist nicht vollständig geklärt. Wahrscheinlich gilt eine **Obstruktion des Appendixlumens**, wodurch es zu Schleimansammlung mit Steigerung des intraluminalen und intramuralen Drucks kommt. Hierdurch vermehren sich Bakterien und es kommt zu einer Ischämie der Appendixwand.

Im Rahmen einer Appendizitis kann es durch die Entzündungsreaktion und einer erhöhten Durchlässigkeit der Zellwände zu einer **Ausbreitung der Entzündung** mit folgender **Peritonitis** kommen. Eine weitere Komplikation ist die **Perforation des entzündeten Appendix**, wodurch infektiöses Material in den Bauchraum gelangt und eine Peritonitis bis hin zur Sepsis auslösen kann.

Symptome

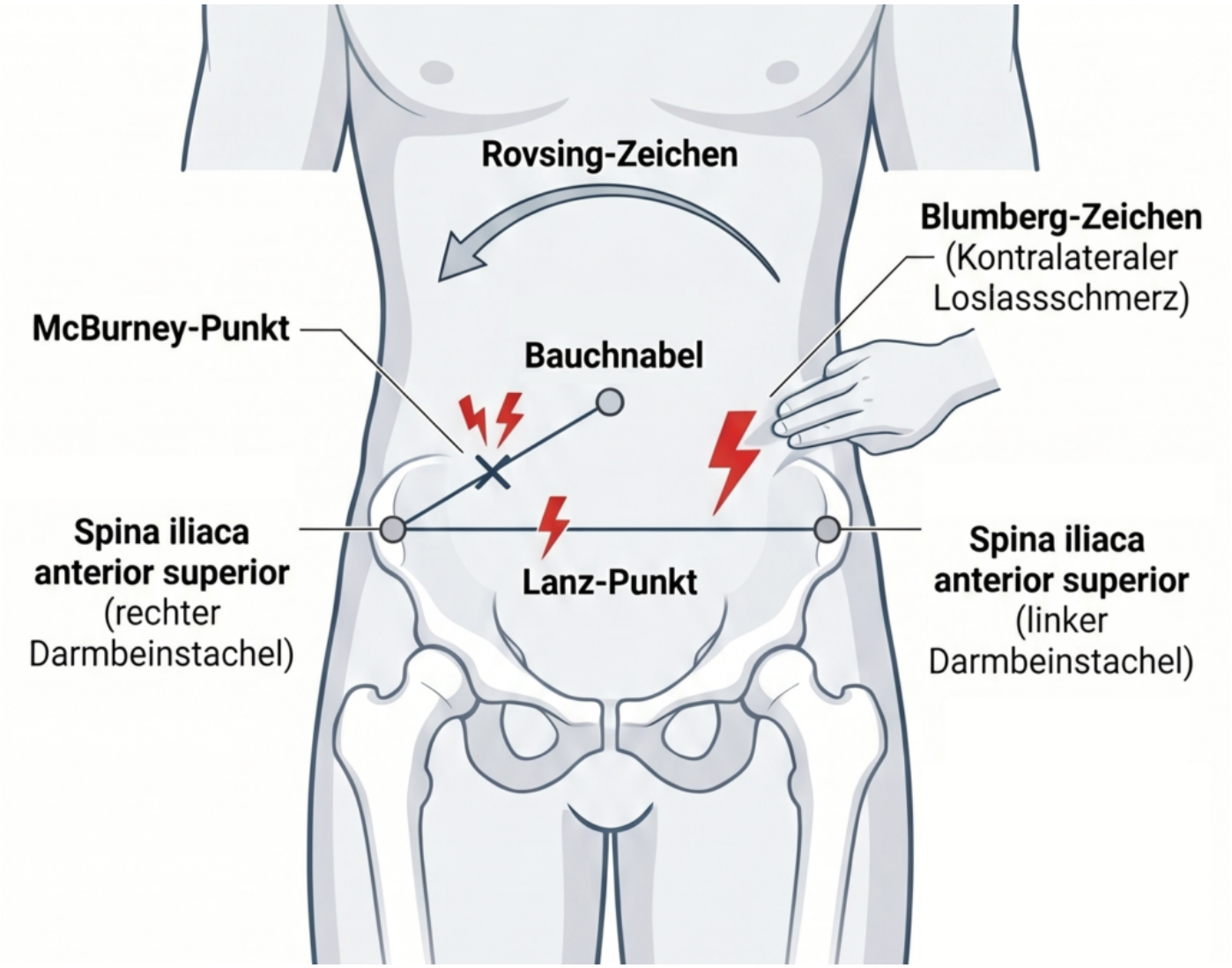
- Bauchschmerzen (vorrangig re. Unterbauch)
- positive Untersuchungsbefunde auf Schmerzpunkte (siehe Tabelle)
- Abwehrspannung
- Übelkeit & Erbrechen
- Appetitlosigkeit
- Fieber

Sollten die Bauchschmerzen zunehmen, eine Abwehrspannung festgestellt werden und der Patient Fieber haben, kann dies auf eine **Perforation mit folgender Peritonitis** hinweisen.

Treten die **Schmerzen spiegelverkehrt** im linken Unterbauch auf handelt es sich vermutlich um eine **Divertikulitis**.

abdominelle Untersuchung

Im Rahmen der abdominellen Untersuchung können mehrere Untersuchungen zusätzliche Hinweise auf eine Appendizitis geben.



McBurney-Punkt	Druckschmerz auf Mittellinie zwischen Bauchnabel und rechtem Darmbeinstachel
Lanz-Punkt	Druckschmerz im rechten Drittel der Verbindungslinie zwischen rechtem und linkem Darmbeinstachel

Rovsing-Zeichen	Schmerzen im rechten Unterbauch bei Ausstreichen des Colon rückwärts von links nach rechts (Richtung Appendix)
Blumberg-Zeichen	kontralateraler Loslassschmerz im rechten Unterbauch bei tiefer Palpation des linken Unterbauchs
Psoas-Dehnungsschmerz	Schmerz im rechten Unterbauch bei Beugung des rechten Oberschenkels gegen Widerstand

Therapie

Die Therapie erfolgt symptomorientiert, grundsätzlich ist ein zügiger Transport in eine **Klinik mit Viszeralchirurgie** anzustreben. Bei Vorliegen von Schmerzen ist eine **Analgesie je nach Schmerzstärke** indiziert. Falls notwendig können bei Übelkeit und Erbrechen Antiemetika eingesetzt werden.

Klinisch ist eine Appendektomie (Entfernung des Appendix) die Therapie der Wahl. Es wird davon ausgegangen, dass die Entzündung irreversibel ist und der Appendix daher entfernt werden muss. Studien zeigen aber positive Effekte für nicht-operative Therapievarianten bei unkomplizierten Verläufen.

Medikamente zur Analgesie

Metamizol	**1 g i.v.** langsam oder als Kurzinfusion
oder	*oder*
Paracetamol	**1 g i.v.** als Kurzinfusion

Gemäß regionaler SOPs und nach Verfügbarkeit können auch andere Analgetika oder Opioide eingesetzt werden.

Medikamente zur Antiemese

Dimenhydrinat	**62 mg i.v.**
Droperidol	**0,625 – 1,25 mg i.v.**

Granisetron	**1 mg i.v.**
Ondansetron	**4 mg i.v.**

Die Auswahl der Antiemetika richtet sich nach der lokalen Verfügbarkeit.

Differentialdiagnostik

- Ileus
- Divertikulitis
- Pyelonephritis
- Mesenterialinfarkt
- Peritonitis
- Pankreatitis
- Ovarialtorsion

Quellen

- Andric, M., Kalff, J. C., Schwenk, W., Farkas, S., Hartwig, W., Türler, A. & Croner, R. (2020). Empfehlungen zur Therapie der akuten Appendizitis. *Der Chirurg*, *91*(9), 700–711. https://doi.org/10.1007/s00104-020-01237-0
- Bastigkeit, M. (2019). *Medikamente in der Notfallmedizin*. Edewecht, Deutschland: Stumpf + Kossendey.
- Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie e.V. (DGAV). (2021, 10. Oktober). *S1-Leitlinie Empfehlungen zur Therapie der akuten Appendizitis bei Erwachsenen*. AWMF Leitlinienregister. https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/088-011