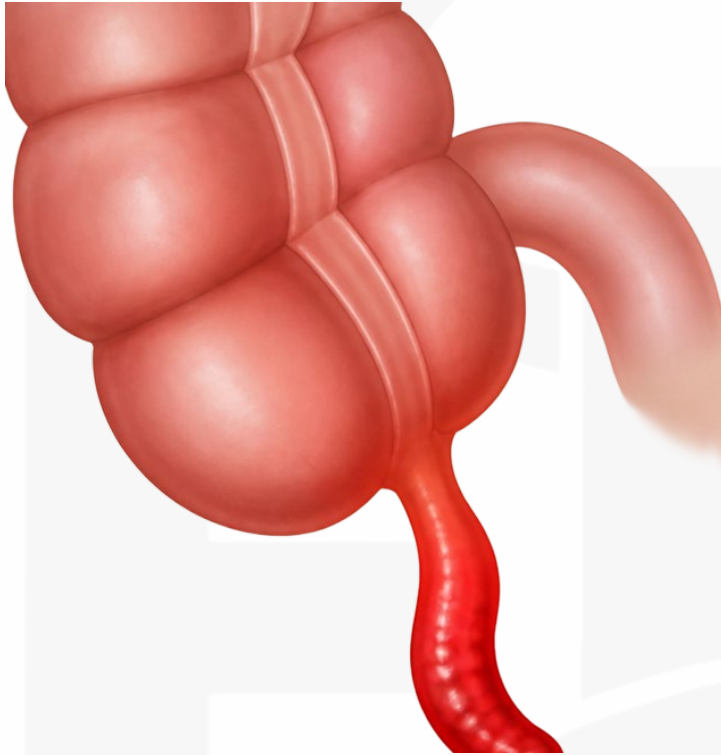


APPENDIZITIS

Fachleiter Medizin



Anamnese



Untersuchung



Therapie



Prüfung

Inhalt

Einleitung.....	3
Konjunktiv I.....	4
Begrüßung.....	6
Aktuelle Anamnese.....	6
Die vegetative Anamnese.....	6
Vorerkrankungen.....	7
Voroperationen.....	7
Gynäkologie.....	7
Medikamente.....	8
Allergien.....	8
Noxen.....	8
Sozialanamnese.....	9
Familienanamnese.....	9
Verdachts- und Differentialdiagnose.....	9
Diagnostische Abklärung.....	10
körperliche Untersuchung.....	10
Anatomische Diagnose.....	12
Laboruntersuchungen.....	12
Elektrokardiogramm.....	13
Abdomensonografie (erste Wahl).....	13
Computertomographie (CT).....	14
Konsile.....	16
Behandlung:.....	16
Komplikationen:.....	17
Pathophysiologie.....	18
Appendixkarzinom.....	18
Extra.....	19
Fragen.....	19
Ärztliche Anordnung – V. a. akute Appendizitis.....	22

Einleitung

Der Fall enthält verschiedene Erfahrungen, aber das bedeutet nicht unbedingt, dass all diese Informationen in der Prüfung vorkommen. Ich habe versucht, alle möglichen Fragen abzudecken. Es ist empfehlenswert, sich umfassend vorzubereiten, jedoch lässt sich nicht vorhersagen, wie viel davon Sie tatsächlich in der Prüfung anwenden werden. Bei der Prüfung kann es vorkommen, dass Sie keine vollständige Anamnese durchführen können. Machen Sie sich jedoch keine Sorgen.

Es ist von großer Bedeutung, die Aussagen des Patienten wortwörtlich wiederzugeben.

In einer ärztlichen Prüfung spielt ein Arzt die Rolle des Patienten, wobei er detailliert eine vorbereitete Vorlage mit vollständiger Anamnese nutzt. Dies geschieht weder spontan noch systematisch: Er arbeitet mit einer strukturierten Vorlage, in der alle Aspekte der Anamnese enthalten sind, und versucht gleichzeitig, durch unstrukturierte Angaben den Prüfling zu verwirren. Der Prüfling muss daher unbedingt die Gesprächsführung übernehmen, gezielt nachfragen und den "Patienten" höflich, aber bestimmt steuern, um eine klare und strukturierte Anamnese zu gewährleisten.

Sie können die Zeit wie folgt einteilen: In den ersten 10 Minuten, genauer gesagt nach der Frage „Was führt Sie zu uns?“, sollten Sie eine Verdachtsdiagnose sowie zwei Differenzialdiagnosen in Betracht ziehen und gezielte Fragen dazu stellen, einschließlich der vegetativen Anamnese. Anschließend können Sie entscheiden, welche Informationen Sie zuerst erheben.

In einem Arztbrief sollten bei den Punkten Allergien, Sozialanamnese, Familienanamnese und Medikation Stichwörter verwendet werden. Achten Sie jedoch darauf, bei der mündlichen Vorstellung vollständige Sätze zu nutzen.

Viel Erfolg

Morteza Soltani

Konjunktiv I

Patient (direkte Rede):

„Ich hatte heftige Kopfschmerzen.“

✗ Falsch:

Er **habe** angegeben, dass er heftige Kopfschmerzen gehabt habe.

Laut Angaben des Patienten **seien** heftige Kopfschmerzen aufgetreten.

✓ Richtig:

Er **gab** an, dass er heftige Kopfschmerzen gehabt habe.

Laut Angaben des Patienten **sind** heftige Kopfschmerzen aufgetreten.

Bei Schlussfolgerungen, radikulären Schmerzen, konservativer Therapie oder B-Symptomatik kein Konjunktiv I verwenden.

Gültig in der Prüfung (FSP): Ich habe alles im Konjunktiv I formuliert, weil ich die Angaben nicht objektiv bestätigen kann!!!!!!

Bei der Wiedergabe brauchen wir entweder einen einleitenden Satz mit Verben wie „sagen“, „berichten“, „angeben“, „mitteilen“, „äußern“, „anführen“, „nennen“ usw. – oder wir formulieren die Aussage ohne einleitenden Satz.

Artikels im Singular: **der** (maskulin), **die** (feminin), **das** (neutral)

Patientenaussage: „Ich bin gestern auf der Treppe gestürzt.“

- 📄 Arztbrief (formell, schriftlich): Die Patientin berichtet, dass sie gestern auf der Treppe gestürzt sei.
- 🗣️ Fallvorstellung (mündlich, kompakt): Die Patientin berichtet, sie sei gestern auf der Treppe gestürzt.

Präsens		Vergangenheit
Originalsatz: „Er geht nach Hause.“ → Konjunktiv I: Er gehe nach Hause. Originalsatz: „Sie nimmt die Tablette.“ → Konjunktiv I: Sie nehme die Tablette. Originalsatz: „Es gibt Probleme.“ → Konjunktiv I: Es gebe Probleme.		Originalsatz: „Er hat die Tablette eingenommen.“ → Konjunktiv I: Er habe die Tablette eingenommen. Originalsatz: „Es wurde erfolgreich behandelt.“ → Konjunktiv I: Es sei erfolgreich behandelt worden. Originalsatz: „Es ist größer geworden.“ → Konjunktiv I: Es sei größer geworden. Originalsatz (Plural): „Sie nahmen stark zu.“ → Konjunktiv I: Sie hätten stark zugenommen. Originalsatz (Plural): „Die Schmerzen traten gestern auf.“ → Konjunktiv I: Die Schmerzen seien gestern aufgetreten.
Futur		
Originalsatz: „Er wird morgen einkaufen.“ → Konjunktiv I: Er werde morgen einkaufen. Originalsatz: „Sie werden abnehmen.“ → Konjunktiv I: Sie würden abnehmen.		
Sein	Präsens	ich sei, du seiest, er sei, wir seien, ihr seiet, sie seien
	Vergangenheit	Präsensform + gewesen
Haben	Präsens	ich hätte, du hättest, er habe wir hätten, ihr hättet, sie hätten
	Vergangenheit	Präsensform + gehabt

Modalverben (Präsens):

„Er/ Ich kann das erklären.“

→ Konjunktiv I: Er/ Ich könne das erklären. (solle, wolle, müsse, dürfe)

Originalsatz (Plural): „Sie können das erklären.“

→ Konjunktiv I: Sie könntet das erklären. (müssten/ sollten/ wollten/ dürften)

Modalverben (Vergangenheit)

Originalsatz: „Er wollte das Medikament einnehmen.“

→ Konjunktiv I: Er habe das Medikament einnehmen wollen.

Originalsatz: „Er konnte nicht kommen.“

→ Konjunktiv I: Er habe nicht kommen können.

Begrüßung

Guten Tag, sehr geehrter Herr Professor Doktor ...,

ich möchte Ihnen nun die Patientin Monika Zenker vorstellen.

Sie ist 35 Jahre alt, 169 cm groß und wiegt etwa 64 kg. Der **Körpermassindex** (BMI) beträgt 22,4 (Normalbereich).

Aktuelle Anamnese

Die Patientin wird aufgrund abdomineller Schmerzen in der Notaufnahme vorgestellt. Die Schmerzen bestehen seit etwa 7 Stunden, begannen zunächst **periumbilikal** und diffus und sind inzwischen in den rechten Unterbauch gewandert. Der Schmerzcharakter wird als stechend und zunehmend beschrieben.

Die Patientin gab an, die Schmerzen momentan mit etwa 7 einzuschätzen.

Begleitend bestehen **Nausea**, eine einmalige wässrige **Defäkation**, eine Druckdolenz im rechten Unterbauch sowie seit gestern Abend ein allgemeines Krankheitsgefühl.

Die Patientin gab an, eine **axillär** gemessene Körpertemperatur von 37,7 °C zu haben.

Folgende klinische Zeichen seien nicht festgestellt worden:

Hinweise auf eine **Hypovolämie**, **Emesis**, **Hämatemesis**, **Meläna**, Hämatochezie, **Tenesmen**, anamnestische Hinweise auf den Konsum potenziell kontaminierter Lebensmittel sowie **Ähnliche Beschwerden** bei Bekannten, neu aufgetretene **gynäkologische** oder **urologische** Beschwerden, Infekte der oberen Atemwege in letzter Zeit.

Die Patientin hat in letzter Zeit keine Reisen unternommen und stellte sich in Begleitung ihres Ehemannes vor.

Die vegetative Anamnese

Die vegetative Anamnese ist bis auf eine seit gestern bestehende Inappetenz unauffällig.

Vorerkrankungen

An Vorerkrankungen sind bei ihr die folgenden bekannt:

Die Patientin leidet seit längerer Zeit an gastroösophagealem **Reflux**, insbesondere mit **Pyrosis**.

Nach der zweiten Entbindung vor 7 Jahren bestand eine **Stressinkontinenz**, die mit Beckenbodenübungen behandelt wurde. Aktuell berichtet die Patientin über keine Beschwerden.

Seit etwa zehn Jahren besteht eine Hypothyreose, genauer gesagt eine **Hashimoto-Thyreoiditis**.

Im Alter von 12 Jahren erfolgte eine **Tonsillektomie** aufgrund rezidivierender Tonsillitiden mit persistierenden Halsschmerzen.

Voroperationen

Vor einem Jahr erfolgte eine **Cholezystektomie** aufgrund von Cholelithiasis. Zuvor bestanden starke Schmerzen im rechten Oberbauch. Der Eingriff wurde laparoskopisch und komplikationslos durchgeführt.

Vor drei Jahren bestand in der 7. Schwangerschaftswoche eine **Extrauterin gravidität** im rechten **Tuba uterina**. Aufgrund starker Schmerzen und Blutungen erfolgte eine offene Operation mit **Salpingektomie** rechts.

Hinweis: Wenn eine Aussage durch eine ärztliche Untersuchung objektiv bestätigt werden kann – zum Beispiel durch sichtbare Narben – ist der Indikativ angebracht. (In der Fachsprachprüfung findet keine körperliche Untersuchung statt.)

Gynäkologie

Seit einem Jahr nimmt die Patientin regelmäßig das orale Kontrazeptivum Jaz ein. Die letzte Menstruation trat vor etwa zweieinhalb Wochen auf.

Vor sieben und vor neun Jahren erfolgten zwei Spontangeburt.

Vor etwa sechs Monaten wurde der Patientin vorsorglich eine Mammographie empfohlen. Die Untersuchung verlief unauffällig.

Medikamente

Derzeit nimmt die Patientin folgende Medikamente ein:

Euthyrox® 50 µg einmal täglich

Baldrian-Dragees bei Stress, nach Bedarf

Jaz® (orales Kontrazeptivum), regelmäßig

Pantoprazol 20 mg 1

Hinweis: Wenn eine Aussage durch eine ärztliche Beobachtung objektiv bestätigt werden kann – zum Beispiel anhand eines Rezepts – ist der Indikativ angebracht.

Allergien

Die Patientin gibt folgende Allergien bzw. Intoleranzen an:

Es besteht eine bekannte Hausstauballergie. Anamnestisch kam es früher zu häufigem Niesen und juckenden Exanthenen. Im Rahmen einer

Hyposensibilisierung besserten sich die Symptome deutlich; aktuell zeigt sich lediglich gelegentlich mildes Niesen.

Noxen

Die Patientin raucht seit 15 Jahren etwa 15 Zigaretten täglich, entsprechend ca. 11–12 Packungsjahren.

Die Patientin konsumiert Alkohol lediglich gelegentlich, zum Beispiel auf Feiern in Form eines Glases Bier.

Die Patientin gibt an, nie Drogen konsumiert zu haben.

Sozialanamnese

Die Patientin ist Hausfrau, lebt mit ihrer Familie zusammen und hat zwei gesunde Kinder.

Familienanamnese

Der Vater ist 65 Jahre alt und gesund. Die Mutter erlitt vor einem Jahr einen Apoplex mit rechtsseitiger Hemiparese. Seitdem besteht eine Hemiparese rechts, weshalb der Vater die Pflege übernimmt.

Sie habe einen Hund.

Verdachts- und Differentialdiagnose

Meiner Ansicht nach sprechen die anamnestischen Angaben, insbesondere die Schmerzverlagerung vom periumbilikalen Bereich in den rechten Unterbauch, am ehesten für eine Appendizitis.

Differenzialdiagnostisch ist auch an eine mesenteriale Lymphadenitis zu denken. Diese beginnt häufig mit Schmerzen im Oberbauch oder im rechten Unterbauch und lokalisiert sich im Verlauf zwar auf die rechte Seite, jedoch nicht so präzise wie bei einer Appendizitis.

Bei einer Hernie erwarten wir obstruktive Symptome wie kolikartige Schmerzen sowie das klinische Erscheinungsbild einer Geschwulst, zum Beispiel in der Inguinalregion oder im Unterbauch.

Die Meckel-Divertikulitis stellt eine wichtige Differenzialdiagnose der Appendizitis dar, da sie ein sehr ähnliches klinisches Bild verursachen kann. Eine sichere Unterscheidung ist klinisch oft nicht möglich und erfolgt meist durch Bildgebung oder intraoperativ. Hinweise auf ein Meckel-Divertikel können insbesondere gastrointestinale Blutungen liefern, die für eine Appendizitis untypisch sind.

Aufgrund der Einnahme oraler Kontrazeptiva ist eine Extrauterin gravidität weniger wahrscheinlich. Dennoch ist eine Bestimmung des β -hCG erforderlich. Zum Ausschluss anderer Differenzialdiagnosen wie Ovarialzyste oder Ovarialzysten-Torsion sollte eine Sonographie durchgeführt werden.

Es finden sich keine Hinweise auf einen Harnwegsinfekt oder eine Nephrolithiasis.

Morbus Crohn, Colitis ulcerosa sowie eine Ileitis terminalis kommen differenzialdiagnostisch infrage, sind in diesem Fall jedoch weniger wahrscheinlich, da typischerweise ein chronischer Verlauf mit rezidivierenden Beschwerden, Diarrhö (häufig blutig bei Colitis ulcerosa), Gewichtsverlust und systemischen Symptomen zu erwarten wäre, was hier nicht vorliegt.

Eine mesenteriale Ischämie ist in diesem Fall unwahrscheinlich, da diese typischerweise mit plötzlich einsetzenden, sehr starken Schmerzen („pain out of proportion“), häufig bei älteren Patienten mit kardiovaskulären Risikofaktoren einhergeht, während hier ein langsamer, wandernder Schmerzverlauf bei einer jungen Patientin vorliegt.

Eine Sigmadivertikulitis kommt differenzialdiagnostisch in Betracht, ist in diesem Fall jedoch aufgrund der rechtsseitigen Schmerzlokalisierung, des jungen Alters der Patientin sowie des typischen Schmerzverlaufs mit initial periumbilikalen und anschließend in den rechten Unterbauch wandernden Schmerzen eher unwahrscheinlich.

Diagnostische Abklärung

Aufgrund des akuten Abdomens sollte die Patientin stationär aufgenommen werden, es ist eine Nahrungskarenz einzuhalten und zwingend ein chirurgisches Konsil einzuleiten.

körperliche Untersuchung

Nach der Anamnese folgt eine umfassende körperliche Untersuchung, die mit der Erhebung der Vitalparameter beginnt, darunter Herzfrequenz, Blutdruck, Atemfrequenz, Sauerstoffsättigung und Temperatur.

11 Appendizitis

Die Inspektion ist meist unauffällig.

Bei der Palpation zeigt sich eine Druckdolenz am McBurney-Punkt. Falls eine Peritonitis vorliegt, finden sich zusätzlich Abwehrspannung und Loslassschmerz.

Die Perkussion zeigt in der Regel keine Auffälligkeiten.

In der Auskultation finden sich normalerweise normoaktive Darmgeräusche. Bei einer Obstruktion treten zunächst hochgestellte, klingende Geräusche auf; im weiteren Verlauf können die Darmgeräusche vollständig ausbleiben. Begleitend ist oft eine Tachykardie nachweisbar.

Nicht am McBurney-Punkt beginnen – also immer entfernt vom Schmerz beginnen!

Der McBurney-Punkt, der sich ein Drittel der Strecke zwischen der Spina iliaca anterior superior und dem Umbilicus befindet, ist bei Patient:innen mit anatomisch normal gelegener Appendix häufig der Punkt maximaler Druckschmerzhaftigkeit.

Der Lanz-Punkt liegt auf der Verbindungslinie zwischen beiden Spinae iliacae anteriores superiores im rechten Drittel; ein dort auslösbarer Druckschmerz spricht für eine Appendizitis und stellt eine alternative Lokalisation der Appendix dar.

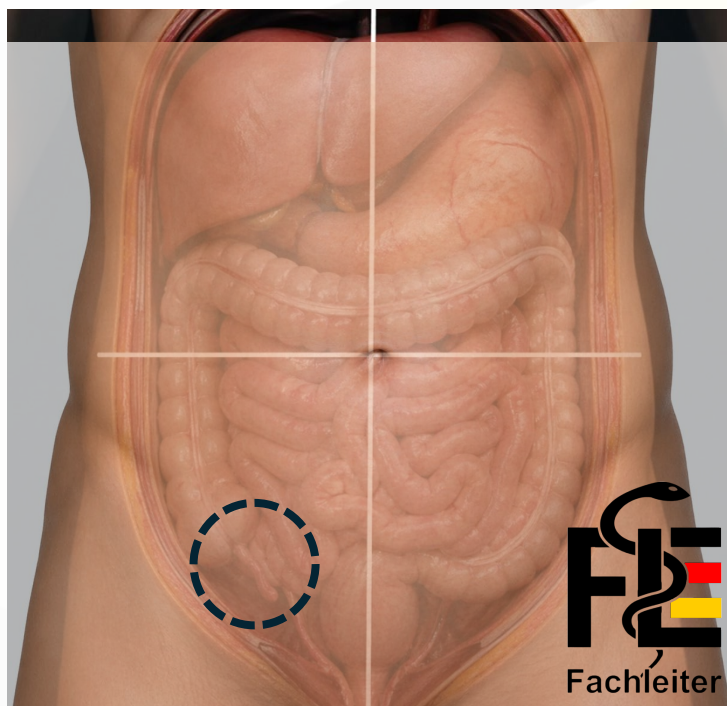


Abbildung 1 normale Lage

12 Appendizitis

Es gibt mehrere klinische Zeichen, die Hinweise auf die Lage der Appendix geben können:

- Rovsing-Zeichen: Schmerzen im rechten Unterbauch nach Druck auf den linken Unterbauch (normale Lage).
- Dunphy-Zeichen: Schmerzen beim Husten (retrozökale Lage).
- Obturator-Zeichen: Schmerzen bei Innenrotation der Hüfte (Becken-Appendix).
- Iliopsoas-Zeichen: Schmerzen bei Anheben/Flexion der Hüfte (retrozökale Lage).

Die digitale rektale Untersuchung kann bei Verdacht auf Appendizitis durchgeführt werden!, insbesondere bei unklarer Symptomatik oder Verdacht auf pelvine Lage der Appendix, ist jedoch nicht obligat.

Das Blumberg-Zeichen wird geprüft, indem der Untersucher langsam Druck auf die Bauchdecke ausübt und diesen anschließend plötzlich löst; treten dabei Schmerzen beim Loslassen – auch kontralateral – auf, spricht dies für eine Peritonitis.

Der Douglas-Schmerz wird im Rahmen der rektalen Untersuchung durch Palpation des Douglas-Raums geprüft; ein dabei auslösbarer Schmerz spricht für eine tiefliegende beziehungsweise pelvine Reizung, wie sie bei einer Appendizitis vorkommen kann.

Das Sherren-Dreieck beschreibt ein gedachtes Dreieck zwischen rechter Spina iliaca anterior superior, Nabel und Symphyse; ein Druckschmerz in diesem Bereich weist auf mehrere typische Appendizitidruckpunkte hin.

Anatomische Diagnose

Laboruntersuchungen

Dabei würden wir folgende Laboruntersuchungen veranlassen: kleines Blutbild, Nierenfunktionsparameter, Leberwerte (ALT, AST, GGT, AP, Bilirubin), C-reaktives Protein, β -hCG, TSH und freies T4, eine Urinanalyse, Elektrolyte, Gerinnung (INR, PTT), Blutgruppe und Kreuzblut.

13 Appendizitis

Elektrokardiogramm

Ein Elektrokardiogramm wird in der Regel präoperativ zur kardiologischen Abklärung bzw. Operationsfreigabe durchgeführt.

Bildgebende Verfahren

Abdomensonografie (erste Wahl)

Die Sonographie ist ein bildgebendes Verfahren, das mithilfe hochfrequenter Schallwellen innere Strukturen darstellt. Sie erfolgt ohne Strahlenbelastung, erfordert in der Regel keine spezielle Vorbereitung und dauert nur wenige Minuten. Der Patient liegt dabei auf der Untersuchungsfläche, ein Gel wird aufgetragen, und der Schallkopf wird über die Haut geführt. Bei Verdacht auf Appendizitis können typische Befunde erhoben werden, darunter ein verdickter, nicht komprimierbarer Appendix mit einem Durchmesser > 6 mm, eine Wandverdickung, eine Kokardenstruktur (Zielscheibe) im Querschnitt, fehlende Peristaltik sowie eine erhöhte Echogenität des umgebenden Fettgewebes. Zusätzlich können freie Flüssigkeit oder ein Appendikolith nachweisbar sein.

Die Sonographie weist eine Sensitivität von 85 % und eine Spezifität von 90 % auf. Sie ist kostengünstiger und leichter verfügbar als die CT und verursacht keine Strahlenbelastung. Allerdings ist sie untersucherabhängig und bei adipösen Patientinnen und Patienten oder bei atypischer Lage der Appendix nur eingeschränkt aussagekräftig.



© Fachleiter. Alle Rechte vorbehalten.

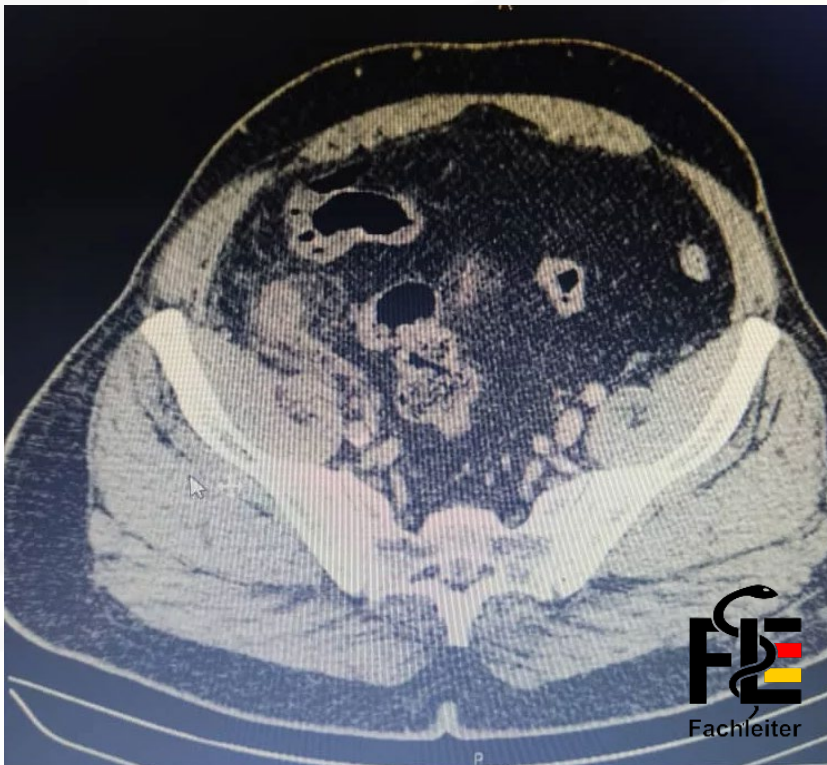
Die Inhalte sind urheberrechtlich geschützt. Jegliche Bearbeitung oder Veränderung ist ohne ausdrückliche Genehmigung nicht gestattet. [youtube.com/@Fach.Leiter](https://www.youtube.com/@Fach.Leiter)-----t.me/Fachleiter

Computertomographie (CT)

Die CT mit Kontrastmittel weist bei der akuten Appendizitis eine Sensitivität und Spezifität von über 95 % auf.

Die Computertomographie (CT) ist ein bildgebendes Verfahren, das mithilfe von Röntgenstrahlen detaillierte Schnittbilder der inneren Organe erstellt. Dabei wird der Patient in einen röhrenförmigen Scanner geschoben und muss während der Untersuchung still liegen. Manchmal wird ein Kontrastmittel verabreicht, um eine genauere Darstellung zu ermöglichen. Die Untersuchung ist schmerzfrei und dauert nur wenige Minuten. Vor der Untersuchung mit Kontrastmittel ist es wichtig, dass Sie ausreichend Flüssigkeit trinken. Bestimmte Medikamente wie Metformin sollten vorher pausiert werden. In seltenen Fällen kann es zu einer allergischen Reaktion auf das Kontrastmittel kommen, (aber keine Sorge: Wir sind darauf vorbereitet und haben alle notwendigen Medikamente und Maßnahmen vor Ort.)

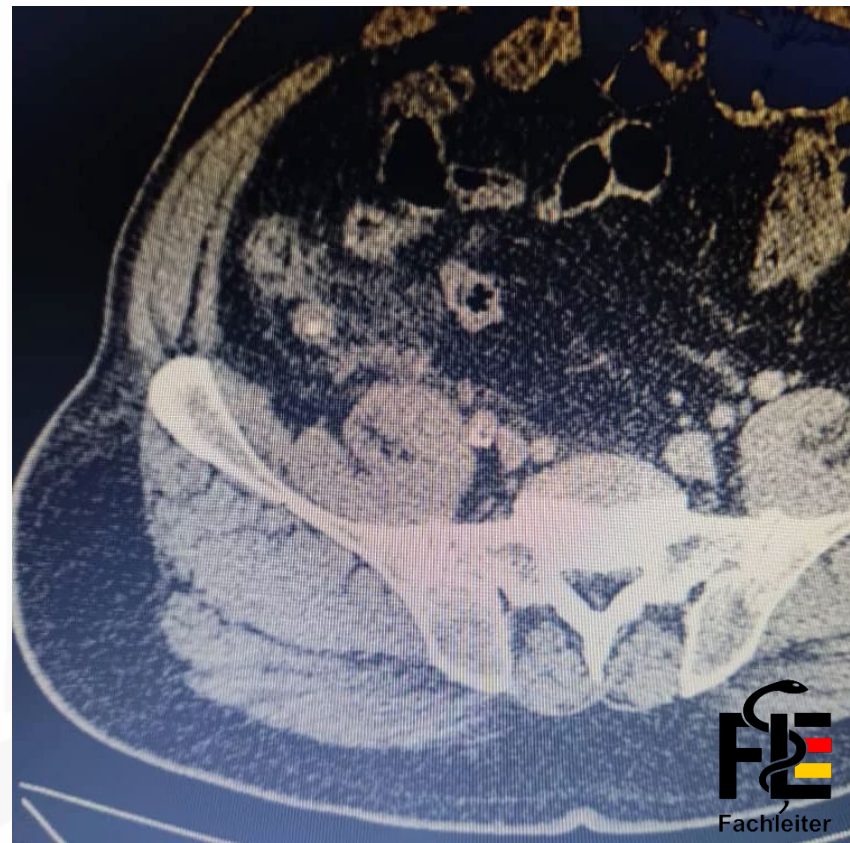
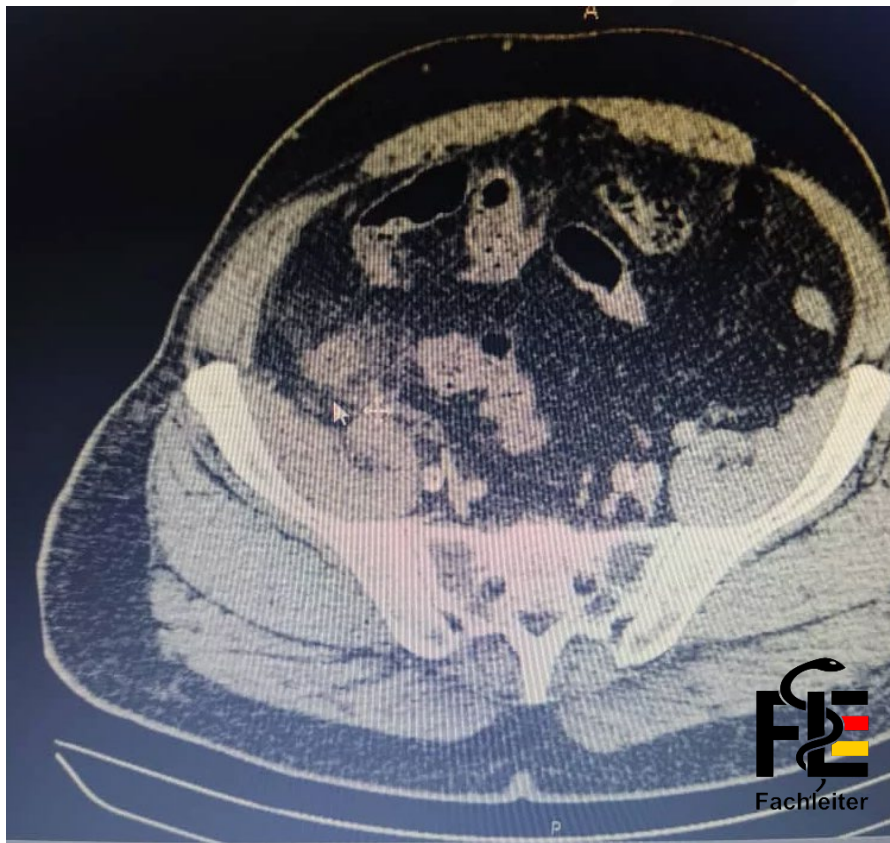
CT-Merkmale, die auf eine Appendizitis hinweisen, sind ein erweitertes Lumen mit doppelter Wandschichtung (> 6 mm), eine Wandverdickung (> 2 mm), periappendikuläres Fettgewebsstranding, eine Verdickung der Appendixwand sowie das Vorliegen eines Appendikolithen.



© Fachleiter. Alle Rechte vorbehalten.

Die Inhalte sind urheberrechtlich geschützt. Jegliche Bearbeitung oder Veränderung ist ohne ausdrückliche Genehmigung nicht gestattet. [youtube.com/@Fach.Leiter](https://www.youtube.com/@Fach.Leiter)-----t.me/Fachleiter

15 Appendizitis



Konsile

Chirurgie

Behandlung:

Der bevorzugte Ansatz zur Behandlung von Patient:innen mit unkomplizierter Appendizitis ist die Appendektomie.

Häufig erfolgt diese als Notfalleingriff.

Die laparoskopische Appendektomie führt zu einer kürzeren Krankenhausverweildauer, einer schnelleren Rückkehr in den Alltag sowie zu niedrigeren Raten oberflächlicher Wundinfektionen, insbesondere bei adipösen Patient:innen.

Das Legen eines transurethralen Katheters (Foley-Katheter) ist optional, jedoch für eine Appendektomie nicht zwingend erforderlich.

Präoperativ müssen Antibiotika mindestens 30 bis 60 Minuten vor dem Hautschnitt verabreicht werden. Bei unkomplizierter Appendizitis stehen hierfür Cefoxitin oder Cefazolin in Kombination mit Metronidazol zur Verfügung. Bei β -Laktam-Allergie kann Clindamycin in Kombination mit einem Fluorchinolon gegeben werden.

Patient:innen, die einer laparoskopischen Appendektomie unterzogen werden, werden in Rückenlage gelagert, wobei der linke Arm zur besseren Zugänglichkeit am Körper fixiert wird.

Eine Laparotomie erfolgt in der Regel nur bei komplizierten Verläufen wie diffuser Peritonitis, perforierter Appendizitis mit ausgedehnter intraabdomineller Kontamination oder großen Abszessen bzw. einer ausgeprägten Phlegmone sowie bei intraoperativer Konversion aufgrund unzureichender Übersicht oder technischer Schwierigkeiten.

Komplikationen:

Eine perforierte oder gangränöse Appendizitis sowie eine Appendizitis mit Abszess- oder Phlegmonenbildung gelten als komplizierte Verlaufsformen. Diese äußern sich typischerweise durch hohes Fieber, stark erhöhte Entzündungswerte, Abwehrspannung, einen tastbaren Resistenzbefund im Abdomen und Anzeichen einer Sepsis. Postoperativ können insbesondere Wundinfektionen sowie intraabdominelle Abszesse als Komplikationen auftreten.

Zusatzwissen

- Der Appendix ist ein echtes Divertikel des Zökums, da er alle histologischen Schichten des Kolons enthält. Die durchschnittliche Länge beträgt 6–9 cm. Meist liegt er intraperitoneal und retrozökal, kann jedoch auch pelvin (etwa ein Drittel der Fälle) oder retroperitoneal (knapp 10 %) lokalisiert sein.
- Eine Appendizitis tritt bei etwa 10 % der Bevölkerung auf, am häufigsten im Alter zwischen 10 und 30 Jahren. Das mittlere Erkrankungsalter liegt bei 22 Jahren. Das Verhältnis von Männern zu Frauen beträgt bis Mitte 20 etwa 3:2 und gleicht sich nach dem 30. Lebensjahr an.
- Es ist wichtig, eine genaue Anamnese von der Patientin bzw. Dem Patienten und – im Falle pädiatrischer Patient:innen – von den Angehörigen zu erheben.
- Eine regionale Entzündung kann sich auch mit Ileus, Diarrhoe, Dünndarmobstruktion und Hämaturie manifestieren. Zudem ist eine gezielte Erhebung negativer anamnestischer Angaben (einschließlich der Menstruationsanamnese) erforderlich, um andere Ursachen abdomineller Schmerzen auszuschließen.

Fachleiter

Pathophysiologie

Die Appendizitis entsteht in der Regel durch eine Lumeneinengung oder -obstruktion der Appendix, beispielsweise durch einen Fäkolithen, eine lymphatische Hyperplasie oder seltener durch Fremdkörper oder Tumoren.

Infolge der Obstruktion kommt es zu einer Sekretstauung und Druckerhöhung im Lumen der Appendix. Dies führt zu einer Minderdurchblutung der Wand, wodurch die Schleimhaut geschädigt wird.

Anschließend kommt es zu einer bakteriellen Überwucherung, die eine Entzündungsreaktion auslöst. Im weiteren Verlauf kann die Entzündung die gesamte Wand betreffen, was zu einer Ischämie, Nekrose und schließlich Perforation führen kann.

Appendixkarzinom

Das Appendixkarzinom ist eine seltene Malignität des Wurmfortsatzes. In vielen Fällen handelt es sich um einen postoperativen Zufallsbefund nach einer Appendektomie, da die Erkrankung häufig asymptomatisch verläuft oder erst nach mehreren ärztlichen Abklärungen diagnostiziert wird.

Der häufigste histologische Typ ist der neuroendokrine Tumor, der eher bei jüngeren Patientinnen und Patienten auftritt. Demgegenüber betrifft das Adenokarzinom des Appendix typischerweise eher ältere Patientinnen und Patienten.

Darüber hinaus gibt es muzinöse Neoplasien des Appendix, bei denen ein besonderes Risiko für die Entwicklung eines Pseudomyxoma peritonei besteht.

Fachleiter

Extra

Namen:

Frau Becker, Martina Walser

Berufe:

Kauffrau

Vorerkrankungen:

Arterielle Hypertonie seit 10 Jahren - Enalapril 5 mg

Fragen

1. Was habe ich?

Das kann ich Ihnen jetzt noch nicht mit Sicherheit sagen. Dafür benötigen wir weitere Untersuchungen. Ihre bisherigen Beschwerden sprechen jedoch für eine mögliche Wurmfortsatzentzündung. Deshalb empfehle ich dringend eine stationäre Aufnahme.

2. Muss ich wirklich operiert werden?

Wenn sich die Diagnose bestätigt, empfehlen wir die Operation, da sehr wahrscheinlich eine Blinddarmentzündung vorliegt. Ohne den Eingriff könnte sich die Entzündung verschlimmern und im schlimmsten Fall zu einem Durchbruch führen.

3. Wie läuft die Operation ab?

Wir entfernen den entzündeten Blinddarm meistens minimal-invasiv, also mittels Bauchspiegelung. Dabei machen wir kleine Schnitte in die Bauchdecke. In seltenen Fällen muss offen operiert werden.

4. Welche Risiken gibt es?

Wie bei jeder Operation bestehen Risiken wie Blutungen, Infektionen oder Verletzungen benachbarter Organe. Diese Komplikationen sind aber selten. Insgesamt ist die Appendektomie ein Routineeingriff.

5. Wie lange bleibe ich im Krankenhaus?

In der Regel bleiben Sie nach der Operation zwei bis fünf Tage stationär, je nach Verlauf. Danach können Sie schrittweise wieder in den Alltag zurückkehren.

6. Welche Untersuchungen machen Sie jetzt bei mir? (Pyelonephritis)

Ich werde Ihren Bauch abtasten und besonders die Nierenlager prüfen. Dabei kann ein Druckschmerz in der Flanke oder ein Klopfschmerz über der Niere auftreten, was typisch für eine Nierenbeckenentzündung ist. Zusätzlich messe ich Fieber und überprüfe Herz und Lunge.

7. Könnten Sie bitte erklären, was unter dem Begriff "Adhäsion" verstanden wird?

Adhäsionen sind Bänder aus Narbengewebe, die sich nach einer Operation oder einer Entzündung bilden können. Sie verkleben Teile im Körper, die normalerweise nicht zusammenkleben sollten, wie zum Beispiel verschiedene Organe oder Gewebe im Bauch. Diese Verklebungen können Probleme wie Schmerzen, Bewegungseinschränkungen oder sogar Blockaden in den Organen verursachen, beispielsweise im Darm.

8. Nennen Sie zwei intraperitoneale und zwei extraperitoneale Organe.

Intraperitoneal: Magen, Milz

Extraperitoneal: Nieren, Rektum (unterer Abschnitt)

9. Wie entstehen Gallensteine, was begünstigt ihre Entstehung und woraus bestehen sie?

Gallensteine entstehen durch ein Ungleichgewicht in der Zusammensetzung der Galle, z. B. bei Übersättigung mit Cholesterin oder Bilirubin sowie bei Störungen der Gallenblasenentleerung. Risikofaktoren sind u. a. fettreiche Ernährung, Übergewicht, weibliches Geschlecht, höheres Alter und bestimmte Grunderkrankungen. Gallensteine bestehen meist aus Cholesterin, Bilirubin (Pigmentsteine) oder einer Mischung aus beiden Komponenten.

10. Wie viele Quadranten gibt es und wie ist das Abdomen unterteilt?

Das Abdomen kann in vier Quadranten unterteilt werden:

- Rechter oberer Quadrant (RUQ)
- Linker oberer Quadrant (LUQ)
- Rechter unterer Quadrant (RLQ)
- Linker unterer Quadrant (LLQ)

11. Wie klassifizieren Sie die Appendizitis?

Die Appendizitis lässt sich grundsätzlich in unkomplizierte und komplizierte Verlaufsformen einteilen.

Zu den unkomplizierten Formen zählen die katarrhalische und die seropurulente Appendizitis.

Die komplizierten Formen umfassen die ulzerophlegmonöse, gangränöse sowie die perforierte Appendizitis.

12. Was versteht man unter der katarrhalischen und der seropurulenten Appendizitis?

Die katarrhalische Appendizitis beschreibt ein frühes Stadium der Entzündung, bei dem vor allem die Schleimhaut betroffen ist und eine leichte entzündliche Reaktion vorliegt.

Die seropurulente Appendizitis stellt ein fortgeschrittenes Stadium dar, bei dem die Entzündung bereits die gesamte Wand der Appendix erfasst hat und es zu einer eitrigen Exsudation kommt.

Fachleiter

Ärztliche Anordnung – V. a. akute Appendizitis

Patientin: Monika Zenker, 35 Jahre

Datum/Uhrzeit: sofort bei Aufnahme

Allgemeinmaßnahmen

- Stationäre Aufnahme auf chirurgische Station
- Nahrungskarenz (NPO)
- Bettruhe empfohlen

Monitoring

- Vitalparameter (RR, Puls, Temp., SpO₂) alle 6 Stunden
- Schmerzskala (NRS) dokumentieren
- Verlaufskontrolle Abdomen (Zunahme, Abwehrspannung, Peritonismus)

Venöser Zugang / Flüssigkeit

- i.v.-Zugang (peripher, großlumig, z. B. 16–18G, vorzugsweise an der V. basilica am Unterarm)
- Ringer-Lösung 500–1000 ml i.v. initial, dann nach Bedarf

Labor

- Blutbild (inkl. Leukozyten, Hämoglobin, Thrombozyten)
- CRP
- β -hCG
- Natrium, Kalium, Chlorid
- Kreatinin, Harnstoff
- Glukose
- AST, ALT, γ -GT, AP, Bilirubin
- Lipase
- INR, aPTT
- Blutgruppe (AB0, Rhesus)
- Antikörpersuchtest (AKS)

- Laktat (bei kompliziertem Verlauf / Sepsisverdacht)

Urin

Urinstatus

Bildgebung

Sonographie Abdomen + kleines Becken

Medikation

Metamizol 1 g i.v. bei Bedarf (oder ..., je nach Klinikstandard)

Ondansetron 4 mg i.v. langsam bei Bedarf (Übelkeit)

Konsil

Chirurgisches Konsil: zeitnah! → OP-Indikation prüfen

Weiteres

- Aufklärung vorbereiten (Appendektomie möglich)
- bei Verschlechterung sofort Arzt informieren

[youtube.com/@Fach.Leiter](https://www.youtube.com/@Fach.Leiter)

t.me/Fachleiter

t.me/Fachleiterinfo

fachleiterinfo@gmail.com

[instagram.com/fachleiterinfo](https://www.instagram.com/fachleiterinfo)

[tiktok.com/@fachleiter](https://www.tiktok.com/@fachleiter)

Fachleiter