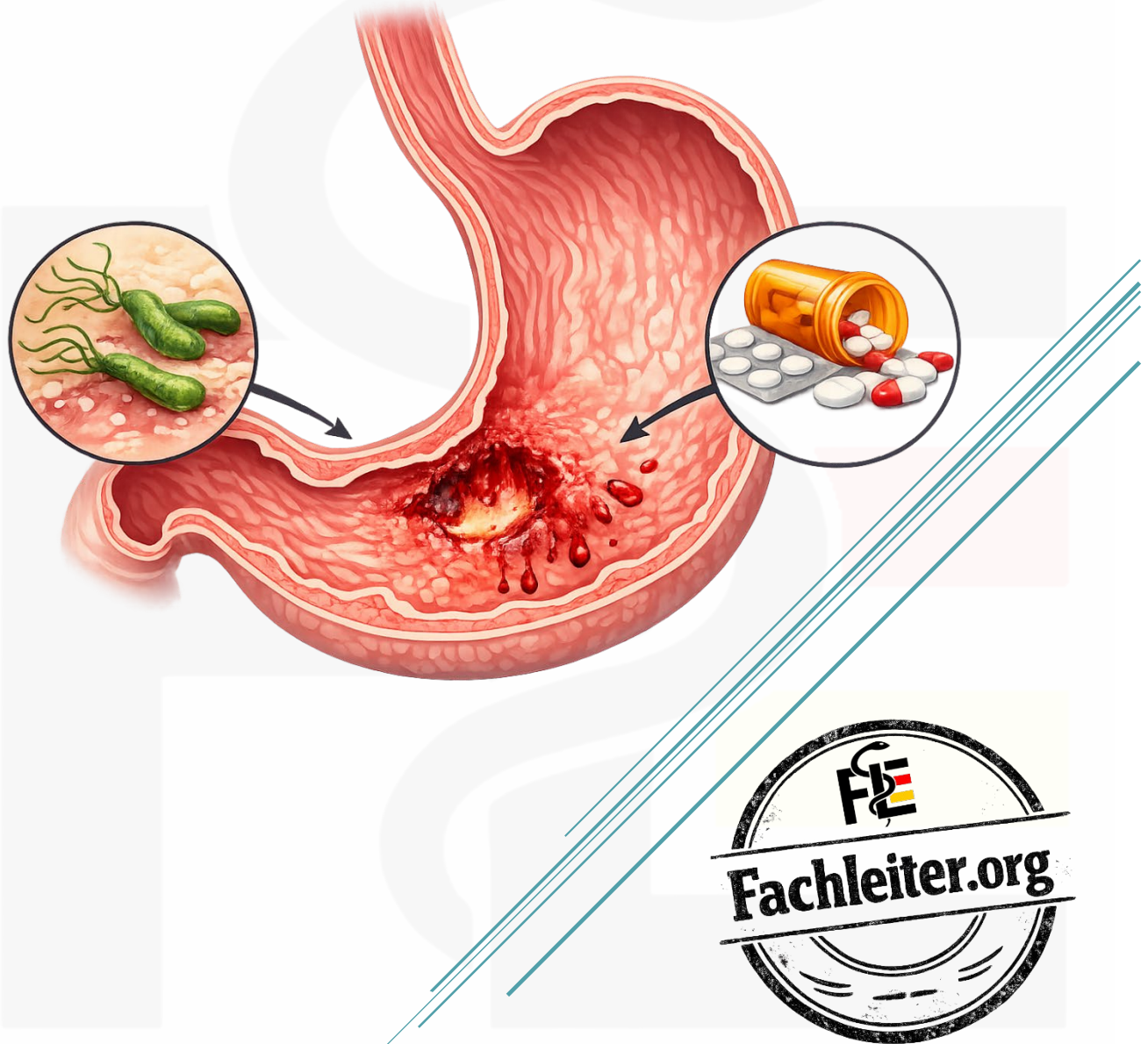


ULCUS VENTRICULI

Fachleiter Medizin



Anamnese



Untersuchung



Therapie



Prüfung

2 Ulcus Ventriculi

Inhalt

Einleitung	4
Begrüßung.....	7
Aktuelle Anamnese.....	7
Die vegetative Anamnese	8
Vorerkrankungen	8
Voroperationen.....	9
Gynäkologie	9
Medikamente	9
Allergien	10
Noxen.....	10
Sozialanamnese:.....	10
Familienanamnese	10
Verdachts- und Differentialdiagnose:	11
Diagnostische Abklärung	11
körperliche Untersuchung	12
EKG	12
Anatomische Diagnose	12
Endoskopie	12
Laboruntersuchungen	15
Abdomensonografie (nicht erforderlich)	15
Barium-Kontrastmitteluntersuchung.....	15
Konsile	16
Behandlung:	16
Chirurgie	19
Komplikationen:	19
Notfall: Blutung bei peptischem Ulkus.....	19

3 Ulcus Ventriculi

Risikofaktoren für Rezidivblutung oder erhöhte Mortalität:	20
Endoskopischer Hochrisikobefund:	20
Ärztliche Anordnung.....	20
Extra.....	24
Fragen	25
Erweiterung	28
Röntgen.....	37
Pathologie	38

Fachleiter

4 Ulcus Ventriculi

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

5 Ulcus Ventriculi

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.

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)

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.
Futur Originalsatz: „Er wird morgen einkaufen.“ → Konjunktiv I: Er werde morgen einkaufen. Originalsatz: „Sie werden abnehmen.“ → Konjunktiv I: Sie würden abnehmen.		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.
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 könnten das erklären. (müssten/ sollten/ wollten/ dürften)

Modalverben (Vergangenheit)

Originalsatz: „Er wollte das Medikament einnehmen.“

→ Konjunktiv I: Er habe das Medikament einnehmen wollen.

7 Ulcus Ventriculi

Originalsatz: „Er konnte nicht kommen.“

→ Konjunktiv I: Er habe nicht kommen können.

Begrüßung

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

ich möchte Ihnen nun den Patienten Jacob Bauer vorstellen.

Er ist 58 Jahre alt, ein Meter fünfundsiebzig groß und wiegt etwa 75 kg. Der Body-Mass-Index (BMI) beträgt 24,5 kg/m² und liegt damit im Normalbereich.

Aktuelle Anamnese

Der Patient stellte sich bei uns mit seit drei Wochen bestehenden, starken, brennenden, postprandialen epigastrischen Schmerzen vor. Die Schmerzen seien seit gestern Abend dauerhaft geworden.

Er gab an, die Schmerzen auf nüchternen Magen mit etwa drei von zehn eingeschätzt zu haben; nach dem Essen seien sie jeweils auf rund sieben angestiegen.

Er berichtete, seit einem Jahr leichtere, ähnliche Schmerzen zu haben, die auf Rennie angesprochen hätten.

Begleitend hat er über zweimalige Hämatemesis, einmalige Meläna sowie Nausea geklagt.

Laut seinen Angaben bestehen zudem Fatigue, Schwarzwerden vor den Augen beim plötzlichen Aufstehen, Blässe sowie belastungsabhängige Dyspnoe, was auf eine mögliche Anämie hinweist.

Er berichtete über seit längerem bestehende Pyrosis, die sich im Liegen verstärkt. Beim Verzehr stark gewürzter Speisen kommt es gemäß seiner Anamnese zu postprandialem Völlegefühl und Meteorismus.

Folgende klinische Zeichen sind nicht festgestellt worden:

Pyrexie, nächtliche Hyperhidrose/ Schmerzen, pathologische Befunde oder Beläge im oralen Mucosa-Bereich, Dysphagie, Hämorrhoiden oder Analfissuren, Ikterus,

8 Ulcus Ventriculi

Pruritus sowie anamnestische Hinweise auf den Konsum potenziell kontaminierter Lebensmittel.

Er gab an, die Hausärztin nicht aufgesucht zu haben, da sie im Urlaub sei und die Schmerzen auszuhalten gewesen seien.

Die vegetative Anamnese

Die vegetative Anamnese ist unauffällig, abgesehen von einer Inappetenz mit daraus resultierender Gewichtsabnahme von 1,5 kg in den letzten drei Wochen, einer Obstipation sowie einer stressbedingten Insomnie in Form von Einschlafstörungen durch die Arbeit.

Vorerkrankungen

An Vorerkrankungen sind bei ihm die folgenden bekannt:

Beim Patienten bestehen seit etwa sechs Jahren eine arterielle Hypertonie und eine Hypercholesterinämie.

Er berichtete, dass sein Blutdruck im Durchschnitt bei 130/80 mmHg liege. Nach dem Absetzen der Medikamente sei er vor zwei Jahren auf 190/90 mmHg angestiegen, sodass er stationär aufgenommen werden musste.

Es bestehen bislang keine Folgekomplikationen.

Der Patient leidet seit der Kindheit an einer Psoriasis vulgaris, die sich vorwiegend an den Ellenbogen sowie an der Kopfhaut (okzipital, Haaransatz) manifestiert und bei Stress oder Kontakt mit Spülmitteln getriggert wird.

Er äußerte, vor etwa zehn Jahren habe er bei einem Verkehrsunfall ein Schleudertrauma erlitten, woraufhin er ausgeprägte zervikale Schmerzen gehabt habe. In der Folge habe er etwa eine Woche lang eine Halskrause getragen. Seit rund fünf Jahren leide er an persistierender Zervikalgie, wobei im MRT ein Diskusprolaps sowie inzidentell eine Skoliose festgestellt worden seien.

vor vier Jahren hatte er eine Phlebitis am rechten Unterschenkel, die mit Hochlagerung, einer Salbe sowie einem Kompressionsverband behandelt worden ist.

9 Ulcus Ventriculi

Im Anschluss an die Nutzung der Klimaanlage im Auto kommt es laut seinen Angaben zu okulären Beschwerden in Form eines Fremdkörpergefühls sowie trockener und gereizter Augen.

Voroperationen

Vor drei Jahren bestand eine Dupuytren-Kontraktur mit Streckdefizit des vierten und fünften Fingers der rechten Hand. Infolgedessen erfolgte ein operativer Eingriff mit kleinem Hautschnitt (partielle Fasziektomie). Der Eingriff verlief komplikationslos. Postoperativ erhielt der Patient Amoxicillin, woraufhin es zu einer Urtikaria kam.

Der Patient befindet sich im Zustand nach Einlage einer linksseitigen Harnleiterschiene vor neun Jahren aufgrund einer Nephrolithiasis. Der DJ-Stent wurde nach etwa zwei Wochen wieder entfernt.

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

Medikamente

Derzeit nimmt der Patient folgende Medikamente gemäß Rezept ein:

- Atorvastatin 40 mg, einmal täglich abends
- Aspirin 81 mg
- Ibuprofen 600 mg, bei Bedarf zwei- bis dreimal pro Woche
- Micardis Plus (40 mg/12 mg) einmal täglich

Die Daivonex-Lösung wird bei Exazerbationen der Psoriasis vulgaris dreimal täglich angewendet.

10 Ulcus Ventriculi

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

Allergien

Der Patient hat angegeben, gegen Amoxicillin mit Urtikaria sowie gegen ein braunes Pflaster mit juckendem Exanthem allergisch zu sein; bei Konservierungsmitteln komme es zu einer Intoleranz mit Gastralgien.

Noxen

Bezüglich der Genussmittel berichtete der Patient, er rauche seit 30 Jahren 25 Zigaretten pro Tag, entsprechend 37,5 Packungsjahren.

Zudem trinke er seit 30 Jahren täglich 1–2 Flaschen Bier.

Einen Drogenkonsum habe er verneint.

Sozialanamnese

Er ist im Außendienst bei einer medizinischen Firma. Sein Arbeitsort befindet sich in München, während er am Wochenende in Koblenz ist, wo auch seine Frau und seine Kinder leben. Er hat einen 19-jährigen Stiefsohn und 25-jährige Stieftochter.

Hinweis: In der Realität lassen sich viele Informationen – z. B. durch die elektronische Patientenakte oder die Versichertenkarte – objektiv überprüfen.

Wenn solche Angaben überprüfbar sind, schreiben wir sie im Indikativ, auch wenn sie ursprünglich vom Patienten selbst stammen.

Familienanamnese

In der Familienanamnese wird berichtet, der Vater des Patienten sei im Alter von 45 Jahren infolge eines Autounfalls verstorben.

Die Mutter sei 78 Jahre alt, lebe in einem Pflegeheim und leide an einer peripheren arteriellen Verschlusskrankheit (pAVK) mit Zustand nach operativen Eingriffen bei Ulcus cruris rechts.

Die Schwester sei 50 Jahre alt und sei im Alter von 39 Jahren aufgrund eines

11 Ulcus Ventriculi

Kolonkarzinoms einer Kolonresektion mit anschließender Kolostomie unterzogen worden.

Er hat einen Hund.

Er hat keine Reise in letzter Zeit unternommen.

Verdachts- und Differentialdiagnose:

Meiner Ansicht nach sprechen die anamnestischen Angaben, insbesondere epigastrische Schmerzen in Kombination mit Hämatemesis und Meläna, am ehesten für das Vorliegen eines Ulcus ventriculi.

Als relevante Risikofaktoren für das Magengeschwür des Patienten gelten regelmäßiger Alkoholkonsum, die Einnahme von sowohl Ibuprofen als auch Acetylsalicylsäure (ASS) ohne begleitende Magenschutzmedikation, Nikotinkonsum sowie bestehende Pyrosis.

Das Ulcus ventriculi spricht in vielen Fällen gut auf eine Therapie mit Protonenpumpeninhibitoren an, was diagnostisch richtungsweisend sein kann.

Bei einer Cholezystolithiasis erwarten wir postprandiale Schmerzen, vor allem im rechten Oberbauch, mit möglicher Ausstrahlung in die rechte Schulter oder den Rücken.

Bei einer Pankreatitis erwarten wir Oberbauchschmerzen im Epigastrium mit möglicher gürtelförmiger Ausstrahlung in den Rücken.

Bei beiden Krankheitsbildern sind Hämatemesis oder Meläna nicht zu erwarten.

Beim Reizdarmsyndrom treten kolikartige abdominelle Schmerzen, Meteorismus sowie ein Wechsel zwischen Diarrhö und Obstipation auf.

Bei einer Hepatitis finden sich eine ausgeprägte Inappetenz, Fatigue und ein Ikterus.

Diagnostische Abklärung

Aufgrund des Alters, der bestehenden Vorerkrankungen sowie klinischer Hinweise auf eine Anämie bzw. Hypovolämie sollte der Patient stationär aufgenommen werden.

12 Ulcus Ventriculi

körperliche Untersuchung

Die körperliche Untersuchung bleibt in der Regel unauffällig.

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

Anschließend wird eine gezielte Untersuchung durchgeführt, die mit einer Inspektion startet. Diese ist häufig unauffällig, allerdings können in schweren Fällen Anzeichen einer Anämie wie blasse Haut oder blasser Mundschleimhaut auftreten.

Bei der Palpation kann ein Druckschmerz im Oberbauch festgestellt werden, während eine Abwehrspannung auf eine Perforation hinweisen kann.

Die Perkussion zeigt üblicherweise keine Besonderheiten.

Die Auskultation des Abdomens ergibt in der Regel normale Darmgeräusche.

Abschließend wird eine digitale rektale Untersuchung durchgeführt, insbesondere um okkultes Blut nachzuweisen.

Der erste Schritt besteht darin, festzustellen, ob eine Helicobacter pylori-Infektion oder die Einnahme nichtsteroidaler Antirheumatika (NSAR) vorliegt, da beide zu den wichtigsten Risikofaktoren für peptische Ulzera zählen.

EKG

Bei Oberbauchschmerzen bei Hochrisikopatienten – insbesondere höherem Alter sowie bestehender Hypertonie und Diabetes mellitus – sollte immer ein EKG durchgeführt werden, um kardiale Ursachen, insbesondere einen Myokardinfarkt, auszuschließen.

Anatomische Diagnose

Endoskopie

Bei jüngeren Patienten (≤ 45 Jahre) ohne Alarmsymptome wie Anämie, raschen

13 Ulcus Ventriculi

Gewichtsverlust und maligne Magenveränderungen ist in der Regel keine Endoskopie erforderlich.

Die obere gastrointestinale Endoskopie ist das primäre Untersuchungsverfahren bei Patienten, bei denen der Verdacht auf eine Ulkuskrankheit besteht.

Aufgrund von Anämie, Inappetenz, Gewichtsverlust und dem fortgeschrittenen Alter ist bei diesem Patienten eine Endoskopie indiziert.

Bei der Gastroskopie handelt es sich um eine endoskopische Untersuchung der Speiseröhre, des Magens und des Zwölffingerdarms mittels eines flexiblen Schlauchs mit integrierter Kamera, der über den Mund eingeführt wird. Der Patient muss hierfür mindestens sechs Stunden nüchtern sein. Die Untersuchung dauert in der Regel 10 bis 15 Minuten und kann unter Lokalanästhesie des Rachens oder in Sedierung erfolgen. Dabei können die Schleimhäute beurteilt, Gewebeproben entnommen und – falls erforderlich – therapeutische Maßnahmen durchgeführt werden. Mögliche, wenn auch seltene Komplikationen umfassen Schleimhautreizungen, Blutungen oder in sehr seltenen Fällen eine Perforation.

Vor einer Endoskopie sollte der Patient mindestens 6 Stunden nüchtern bleiben und in dieser Zeit weder feste Nahrung noch Milchprodukte zu sich nehmen. Klare Flüssigkeiten wie Wasser oder ungesüßter Tee sind bis 2 Stunden vor der Untersuchung erlaubt. Gerinnungshemmende Medikamente müssen, sofern erforderlich, in Rücksprache mit dem Arzt pausiert oder umgestellt werden. Der Patient wird über den Ablauf, mögliche Risiken und die Sedierung aufgeklärt und gibt anschließend sein schriftliches Einverständnis

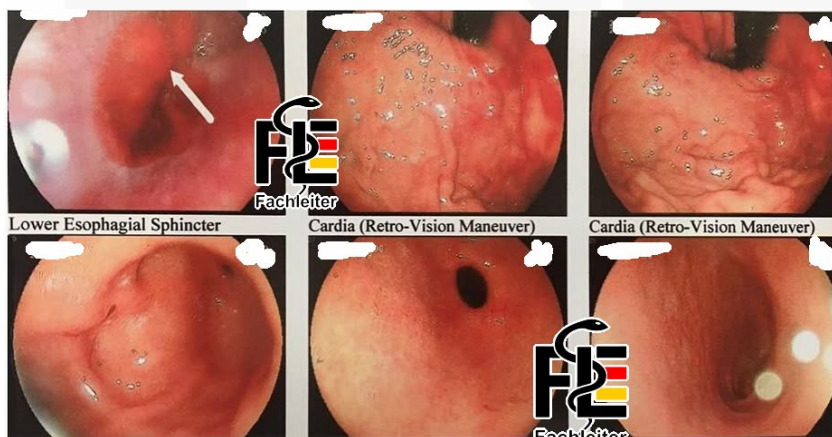


Abbildung 1NSAR-induziertes Ulkus

14 Ulcus Ventriculi



Abbildung 2 großes/großflächiges Ulkus ventriculi



Abbildung 3 Helicobacter-pylori-assoziiertes Ulkus

15 Ulcus Ventriculi

Laboruntersuchungen

Dabei würden wir ein kleines Blutbild, Ferritin, Gesamteisenbindungskapazität (TIBC), C-reaktives Protein (CRP), die Blutsenkungsgeschwindigkeit (BSG), Leber- und Nierenfunktionswerte, Pankreasenzyme, Gerinnungsparameter, Blutgruppenbestimmung sowie Rhesusfaktor, sowie Tests auf Helicobacter pylori durchführen.

Eine Diagnostik auf Helicobacter pylori kann mittels endoskopischer Biopsie, Harnstoff-Atemtest oder Stuhlantigentest erfolgen.

Beim Harnstoff-Atemtest nimmt der Patient Harnstoff ein, der mit einem stabilen Isotop (Kohlenstoff-13 oder 14C) markiert ist. Bei Vorhandensein von H. pylori wird der Harnstoff durch das bakterielle Enzym Urease gespalten, wodurch markiertes Kohlendioxid entsteht, das über die Ausatemluft abgegeben und anschließend gemessen wird.

Zu beachten ist, dass die Einnahme von Protonenpumpenhemmern (PPI) innerhalb der letzten zwei Wochen das Testergebnis verfälschen kann.

Bildgebende Verfahren

Abdomensonografie (nicht erforderlich)

Ultraschall, auch Sonographie genannt, ist ein bildgebendes Verfahren, bei dem Schallwellen zur Darstellung innerer Körperstrukturen genutzt werden. Dabei sendet ein Schallkopf (Transducer) hochfrequente Schallwellen in den Körper. Der Patient liegt auf einer Untersuchungsfläche, und ein spezielles Gel wird auf die zu untersuchende Körperregion aufgetragen, um eine optimale Schallübertragung zu gewährleisten. Anschließend wird der Schallkopf über die Haut geführt, um Bilder der inneren Organe – insbesondere der Leber, Gallenblase, Milz und Nieren – zu erzeugen.

Barium-Kontrastmitteluntersuchung

Die Barium-Kontrastmitteluntersuchung (Magen-Darm-Passage) hat heute beim Ulcus ventriculi nur noch eine untergeordnete Bedeutung, da die Endoskopie diagnostisch überlegen ist.

16 Ulcus Ventriculi

Früher konnte im Barium-Röntgen eine typische „Nische“ als Kontrastmittelaussparung im Bereich der Magenwand dargestellt werden, was auf ein Ulkus hinweist. Bei benignen Ulzera zeigt sich meist eine glatt begrenzte, rundliche Nische, während irreguläre Ränder eher malignitätsverdächtig sind.



Konsile

Gastroenterologie

Behandlung

Die Eradikation von *Helicobacter pylori*, sofern nachgewiesen, kann durch verschiedene Therapieschemata erfolgen – beispielsweise durch eine Triple-Therapie bestehend aus einem Protonenpumpeninhibitor, Metronidazol sowie Clarithromycin oder Tetrazyklin.

Bei Patienten mit peptischem Ulkus, die negativ auf *H. pylori* getestet wurden, erfolgt die Behandlung mit säurehemmenden Medikamenten: H₂-Rezeptorantagonisten wie Famotidin oder Protonenpumpenhemmern (PPI).

17 Ulcus Ventriculi

- **Famotidin:**
20 mg 2× täglich oder 40 mg abends
Formen: Tabletten (10 mg, 20 mg, 40 mg)
Ein Blister: enthält 20 Tabletten
- **Omeprazol:**
20 mg 1× täglich
Formen: Kapseln/Tabletten (10 mg, 20 mg, 40 mg)
Packungen: 14 Stück, 28 Stück
- **Pantoprazol:**
40 mg 1× täglich
Formen: Tabletten (20 mg, 40 mg), Injektionslösung (40 mg Pulver zur Herstellung einer Lösung)
Packungen: 14 Stück, 28 Stück

Häufige Nebenwirkungen:

- gastrointestinale Beschwerden (z. B. Übelkeit, Diarrhö, abdominelle Schmerzen), zentrale Effekte (z. B. Kopfschmerzen, Schwindel)

Wird ein PPI einmal täglich eingenommen, sollte die Einnahme 30 bis 60 Minuten vor dem Frühstück erfolgen. Bei zweimal täglicher Gabe sollte die zweite Dosis 30 bis 60 Minuten vor dem Abendessen eingenommen werden.

Besonderheit:

Unter PPI-Therapie können Mikroorganismen durch die geringere Säure im Magen leichter überleben.

Protonenpumpenhemmer-basierte Dreifach-Regime zur Eradikation von <i>Helicobacter pylori</i>			
Medikament	Dosis	Häufigkeit	Dauer
Omeprazole oder Pantoprazole	20 mg	2× täglich	10–14 Tage
	40 mg		
Clarithromycin	500 mg	2× täglich	10–14 Tage
Amoxicillin oder Metronidazol	1 g	2× täglich	10–14 Tage
	500 mg	2× täglich	10–14 Tage

18 Ulcus Ventriculi

Um eine Verwechslung von bakterieller Suppression mit Eradikation zu vermeiden, muss der Harnstoff-Atemtest (UBT) frühestens 4 Wochen nach Abschluss der Behandlung durchgeführt werden. Von einer Eradikation bzw. Heilung spricht man, wenn in einem Kontrolltest 4 Wochen nach Therapieende kein Erreger mehr nachweisbar ist.

Clarithromycin

- Typische Nebenwirkungen

Gastrointestinal: Übelkeit, Erbrechen, Diarrhö

Geschmacksstörungen (metallischer Geschmack)

Kopfschmerzen

- Wichtige Nebenwirkungen

QT-Verlängerung → Arrhythmien (Torsade de pointes!)

Leberwerterhöhung / Hepatotoxizität

CYP3A4-Hemmung → viele Wechselwirkungen (!!)

Amoxicillin

- Typische Nebenwirkungen

Gastrointestinal: Diarrhö, Übelkeit

Exanthem

- Wichtige Nebenwirkungen

Allergische Reaktionen → bis Anaphylaxie (!!)

Exanthem bei EBV (klassisch prüfungsfrage!)

Candida-Superinfektion

selten: interstitielle Nephritis

Metronidazol

- Typische Nebenwirkungen

19 Ulcus Ventriculi

Gastrointestinal: Übelkeit, Erbrechen

Metallischer Geschmack

Kopfschmerzen

- Wichtige Nebenwirkungen

Alkoholunverträglichkeit (Disulfiram-ähnliche Reaktion 🚫 🍷)

Polyneuropathie (bei längerer Einnahme)

dunkler Urin (harmlos, aber wichtig zu wissen)

selten: Krampfanfälle

Chirurgie

Bei einem Ulcus ventriculi ist eine operative Therapie nur bei Komplikationen indiziert. Im Falle einer Perforation mit nachfolgender Peritonitis handelt es sich um eine absolute Notfallindikation, sodass eine umgehende operative Versorgung erforderlich ist. Standardmäßig erfolgt eine laparoskopische Exploration mit Übernähung der Perforationsstelle und Deckung mittels Omentum (sogenannter Graham-Patch) sowie ausgiebiger Spülung der Bauchhöhle. Bei therapierefraktärer oder rezidivierender Blutung kann ebenfalls eine operative Intervention notwendig werden, beispielsweise in Form einer Ulkusübernähung oder Gefäßligatur. Bei Malignitätsverdacht, der beim Ulcus ventriculi stets bedacht werden muss, ist eine onkologische Resektion indiziert.

Komplikationen

Blutung, Perforation oder Stenose

Notfall: Blutung bei peptischem Ulkus

Ein erheblicher Blutverlust kann rasch zu einer Hypovolämie und in der Folge zu einem Schock führen. Daher ist eine sofortige stationäre Aufnahme erforderlich. Die initiale Therapie zielt auf eine rasche Volumensubstitution sowie die Stabilisierung der Hämodynamik ab.

20 Ulcus Ventriculi

Risikofaktoren für Rezidivblutung oder erhöhte Mortalität:

- Alter > 60 Jahre
- Leber- oder Nierenfunktionsstörungen, kardiale oder pulmonale Erkrankungen
- Hypotonie, Tachykardie, Bewusstseinsstörungen
- Reduzierter Allgemeinzustand
- Verlängerte Prothrombinzeit/aPTT oder erhöhter INR

Endoskopischer Hochrisikobefund:

- Sichtbares Gefäß ohne aktive Blutung
- Aktive Blutung
- die Ulkusgröße: Ulzera >1–2 cm

Ärztliche Anordnung

Allgemeinmaßnahmen

- Nüchtern (NPO) ab sofort
- Monitoring: kontinuierlich EKG, SpO₂, RR
- → Vitalzeichen alle 15 Minuten bis stabil, anschließend stündlich
- Sauerstoffgabe: 2–4 L/min über Nasensonde (Ziel SpO₂ ≥ 94 %, bei COPD angepasst)
- Anlage von 2 großlumigen i.v. Zugängen (mind. 16G)
- Anlage eines Dauerkatheters bei hämodynamischer Instabilität zur Bilanzierung

Volumentherapie / Kreislauf

- Kristalloide (Ringer-Laktat oder NaCl 0,9 %)
- → initial 500–1000 ml als Bolus, anschließend nach klinischem Verlauf
- Ziel: MAP ≥ 65 mmHg, ausreichende periphere Perfusion, wacher Allgemeinzustand

Blutmanagement

- Blutgruppenbestimmung und Kreuzprobe (mind. 2–4 EK bereithalten)
- Erythrozytenkonzentrate

21 Ulcus Ventriculi

- → Hb < 7 g/dl: Ziel 7–9 g/dl
- → bei kardiovaskulären Vorerkrankungen: Hb < 8 g/dl, Ziel 8–10 g/dl
- Antikoagulation pausieren ?!, Nutzen-Risiko-Abwägung (Konsil)

Gerinnungskorrektur

- bei erhöhter INR: PPSB ± Vitamin K
- bei Thrombozytopenie: Thrombozytenkonzentrat

Labor

- Blutbild (Hb, Hkt, Thrombozyten)
- Gerinnung: INR, aPTT, Fibrinogen
- Elektrolyte: Na, K
- Nierenwerte: Kreatinin, eGFR, Harnstoff
- Leberwerte: AST, ALT, Bilirubin, AP, GGT
- Blutgasanalyse inkl. Laktat
- Hb-Kontrollen: initial alle 6–8 Stunden, anschließend nach Verlauf

Medikamentöse Therapie

Protonenpumpeninhibitor

- Pantoprazol 80 mg i.v. Bolus
- anschließend 8 mg/h i.v. Dauerinfusion für 72 Stunden
- Alternative: 40 mg i.v. 2× täglich
- Nach 72 Stunden: Umstellung auf orale Therapie

Antiemese

- Ondansetron 4 mg i.v.

NSAR und andere ulzerogene Medikamente absetzen

Endoskopie

- Ösophagogastroduodenoskopie (ÖGD) innerhalb von 24 Stunden
- Bei hämodynamischer Instabilität zunächst Stabilisierung, anschließend notfallmäßige Endoskopie so früh wie möglich
(Ziel: Identifikation und endoskopische Therapie der Blutungsquelle)

22 Ulcus Ventriculi

Helicobacter pylori

- Diagnostik im Rahmen der Endoskopie (Biopsie)
- Bei positivem Nachweis: Eradikationstherapie

Risikostratifizierung

- Glasgow-Blatchford-Score (präendoskopisch)

Weiteres Vorgehen

- Engmaschige klinische Überwachung
- Intensivstation bei hämodynamischer Instabilität
- Chirurgische Konsultation bei Therapieversagen oder Komplikationen (z. B. Perforation)

Definition

- Ein peptisches Ulkus ist ein Schleimhautdefekt von mindestens 0,5 cm Durchmesser, der bis in die Muskularis mucosae reicht. Kleinere Defekte werden als Erosionen bezeichnet.

Lokalisation

- Magenulzera liegen überwiegend an der kleinen Kurvatur, insbesondere im Übergangsbereich von Korpus- zu Antrumschleimhaut.
- Duodenalulzera finden sich typischerweise an der Vorder- oder Rückwand des Bulbus duodeni (Zwölffingerdarm).
- Beim Ulcus ventriculi treten die Schmerzen häufig postprandial auf, während beim Ulcus duodeni die Beschwerden typischerweise nüchtern, spät postprandial oder gelegentlich auch nachts auftreten.
- Patienten können neben den Schmerzen auch über retrosternales Brennen (Sodbrennen) oder einen sauren Reflux bis in den Rachen klagen.
- Helicobacter pylori ist die häufigste Ursache der Ulkuserkrankung. Beim Duodenalulkus findet sich die Infektion in über 90 % der Fälle, beim Magenulkus in etwa 70 %. In den letzten Jahren zeigt sich jedoch ein Rückgang H.-pylori-assoziiierter Ulzera zugunsten NSAR-induzierter Ulzera.

Epidemiologie

- Duodenalulzera treten überwiegend im Alter zwischen 20 und 50 Jahren auf, während Magenulzera meist Patienten über 40 Jahre betreffen. Etwa zwei Drittel aller Betroffenen sind Männer.

Zusatzwissen

🔗 Entstehung des Ulcus ventriculi

Ein Ulcus entsteht, wenn das Gleichgewicht zwischen Magensäure und Schleimhautschutz gestört ist – z. B. durch erhöhte Säureproduktion oder geschwächte Schutzfaktoren (z. B. NSAR-Einnahme).

📌 Warum PPI oder H2-Blocker?

Weil wir kaum Medikamente zur Stärkung der Schutzfaktoren haben. Misoprostol wäre eine Option, wird aber wegen starker Nebenwirkungen selten eingesetzt.

Das Risiko für ein durch NSAR (nichtsteroidale Antirheumatika) verursachtes Ulkus und damit verbundene Komplikationen ist dosisabhängig. Allerdings können Ulzera in jeder Dosierung auftreten, auch bei niedrigen OTC-Dosierungen.

H2-Rezeptorantagonisten (H2RA) sollten nicht als prophylaktische Begleittherapie zur Reduktion des Risikos für NSAR-bedingte Ulzera empfohlen werden. Zwar sind Standarddosierungen von H2RA wirksam in der Senkung des Risikos für ein Duodenalulkus, jedoch nicht für ein Magenulkus – und gerade dieses ist die häufigste Ulkusform im Zusammenhang mit NSAR.



Fachleiter

24 Ulcus Ventriculi

Extra

Namen:

Herr Bäcker, Katerin Bauer, Angelika Müller, Paul Münzner, Felix Sauer

Berufe:

Der Patient arbeitete als Lieferant in einer Firma, die Sauerstoffflaschen herstellt.
Er arbeitet als Wärmepumpen-Installateur. Dadurch entwickelte er eine chronische Lumbalgie.

Er sei Verkäufer von Beruf (Er verkauft medizinische Geräte).

Vorerkrankungen:

Thyreoidektomie → Hypothyreose

Hysterektomie vor 3 Jahren wegen Myomen

Asthma bronchiale seit der Kindheit, mit Salbutamol b.B. behandelt

Fraktur im linken Handgelenk (Osteosynthese) (vermutlich Radiusfraktur)

Nasenseptumdeviation

Appendektomie

Gynäkologie:

Regelmäßige Monatsblutung. Letzte Perioden-vor einem Monat

Medikamente:

Er gab mir die Telefonnummer des Hausarztes, weil er sich nicht an den Namen des Blutdruckmedikaments erinnern konnte.

L-Thyroxin

Pantozol 20 mg

Enalapril 5 mg

Allergien:

Konservierungsmittel in Cremes (Erythem)
gegen weißes Pflaster

Familialanamnese:

25 Ulcus Ventriculi

Vater ist an Leberkarzinom gestorben.

Vater: im Alter von 82 an Pankreaskarzinom gestorben

Kind: Sohn leidet an Mukoviszidose.

Seine Mutter hatte ein Mammakarzinom und war in palliativer Betreuung.

Der Patient hat ein Enkelkind namens Thomas. Außerdem erwähnte er, dass Thomas an Windpocken leidet.

Bruder: kurz nach der Geburt verstorben

Mutter: Verstorben an einer Lungenembolie während der Geburt des Patienten.

Vater: Kolonkarzinom, derzeit unter Chemotherapie.

Fragen

1. Herr Doktor, können Sie mir bitte erklären, welche Erkrankung ich habe?

Aufgrund Ihrer Symptome besteht der Verdacht auf ein Ulcus ventriculi, also ein Magengeschwür. Um dies sicher zu bestätigen, sind weitere Untersuchungen wie eine Ösophagogastroduodenoskopie (Magenspiegelung) erforderlich.

2. Besteht die Möglichkeit, dass es Krebs ist? Meine Schwester hatte ebenfalls Krebs, und das macht mir große Sorgen.

Ich verstehe Ihre Sorge sehr gut. Ein Magengeschwür ist in den meisten Fällen gutartig und entsteht oft durch eine Infektion mit *Helicobacter pylori* oder die langfristige Einnahme von Schmerzmitteln. Allerdings müssen wir durch die Magenspiegelung abklären, ob es sich tatsächlich um ein Ulcus handelt und ob eine Gewebeprobe (Biopsie) erforderlich ist, um bösartige Veränderungen sicher auszuschließen. Falls es sich um eine ernsthafte Erkrankung handeln sollte, können wir frühzeitig eine geeignete Behandlung einleiten. Sie sind nicht allein – wir werden alle notwendigen Schritte gemeinsam durchgehen.

3. Welches Essen würden Sie ihm empfehlen?

Vermeiden sollte der Patient hingegen sehr scharfe Gewürze, frittierte Speisen, säurehaltige Zutaten wie Limetten oder Zitronengras sowie stark gewürzte oder fettige Gerichte, da sie die Magenschleimhaut reizen können.

4. Was genau ist eine Wärmepumpe und wie funktioniert sie?

26 Ulcus Ventriculi

Eine Wärmepumpe ist ein Heizsystem, das Umweltwärme (aus Luft, Wasser oder Erde) aufnimmt und mithilfe von Strom auf ein nutzbares Temperaturniveau bringt. Sie funktioniert wie ein umgekehrter Kühlschrank: Ein Kältemittel zirkuliert im Kreislauf, nimmt Wärme aus der Umgebung auf, wird komprimiert und gibt die Wärme im Haus ab.

5. Können Rückenschmerzen durch langes Sitzen im Auto entstehen?

Ja, das ist relativ normal. Langes Sitzen im Auto – besonders in einseitiger oder verspannter Haltung – kann zu Rückenschmerzen führen, vor allem im Lendenwirbelbereich.

6. Welche Gewürze verwendet man, um Speisen scharf zu machen?

- Chili (frisch, getrocknet oder gemahlen)
- Pfeffer (besonders schwarzer oder Cayennepfeffer)
- Paprika scharf

7. Wo liegen die Nieren im Körper?

Retroperitoneal beidseits der Wirbelsäule

8. Welcher Weg wird vom Harn genommen – von der Niere bis zur Ausscheidung?

Harnbildung in den Nieren → Harnleiter (Ureter) → Harnblase → Harnröhre (Urethra).

9. 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)

10. Was ist Ulkus cruris?

Das Ulkus cruris ist ein chronisches, meist schlecht heilendes Hautgeschwür am Unterschenkel, häufig infolge einer venösen Insuffizienz. Es kann aber auch durch arterielle Durchblutungsstörungen oder Mischformen entstehen und tritt typischerweise medial am Unterschenkel auf.

27 Ulcus Ventriculi

11. Welche Erkrankung sollte bei einer ausgeprägten Diarrhö in Betracht gezogen werden, wenn gleichzeitig ein Verdacht auf ein Magengeschwür besteht?

In diesem Fall sollte an ein Zollinger-Ellison-Syndrom gedacht werden.



Fachleiter

Erweiterung

Zusätzliche Inhalte zur Kenntnisprüfung, die im Heft bisher nicht enthalten waren.

1. Was ist ein Loslassschmerz und was bedeutet er?

Ein Loslassschmerz ist ein Schmerz, der beim plötzlichen Loslassen nach Palpation des Abdomens auftritt.

Er gilt als Hinweis auf eine Peritonealreizung (Peritonitis), z. B. bei:

- perforiertem Ulkus
- Appendizitis
- anderen akuten abdominalen Erkrankungen

2. Was versteht man unter einer Billroth-I- und einer Billroth-II-Operation?

Beides sind Operationsverfahren nach partieller Magenresektion

Billroth I (Gastroduodenostomie)

- Der verbleibende Magen wird direkt mit dem Duodenum verbunden

Billroth II (Gastrojejunostomie)

- Der Magen wird mit dem Jejunum verbunden, das Duodenum wird ausgeschaltet

3. Wann wird eine Billroth-I- bzw. eine Billroth-II-Operation durchgeführt?

Die Wahl zwischen Billroth I und Billroth II hängt vor allem von der Lokalisation und Ausdehnung der Erkrankung sowie von den anatomischen Verhältnissen ab:

- Billroth I (Gastroduodenostomie) Wird durchgeführt, wenn das Duodenum erhalten und spannungsfrei anastomosierbar ist. Häufig bei distalen Magenulzera oder Tumoren, wenn eine direkte Verbindung möglich ist
- Billroth II (Gastrojejunostomie) Wird gewählt, wenn eine direkte Verbindung mit dem Duodenum nicht möglich ist z. B. bei ausgeprägter Entzündung oder Vernarbung, Tumoren, Spannung auf der Anastomose

29 Ulcus Ventriculi

4. Was ist die häufigste Form des Magenkarzinoms?

Die häufigste Form des Magenkarzinoms ist das Adenokarzinom ($\approx 90-95\%$).

In den meisten Fällen handelt es sich um ein Adenokarzinom, das aus der Magenschleimhaut hervorgeht.

Häufige Lokalisation

- Antrum (klassisch), zunehmend auch Kardia

Einteilung nach Lauren

- Intestinaler Typ
 - häufiger
 - assoziiert mit *Helicobacter pylori*, chronischer Gastritis
 - bessere Prognose
 - älterer Patient
- Diffuser Typ
 - infiltrativ („Linitis plastica“)
 - schlechtere Prognose
 - oft bei jüngeren Patienten

Wichtige Risikofaktoren

- *Helicobacter pylori*
- Rauchen
- salzreiche Nahrung / Nitrosamine
- chronische Gastritis
- genetische Faktoren

5. Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit, dass ein Magenulkus maligne ist?

Etwa 6–12 % der Magenukzera sind maligne. Das Risiko ist insbesondere bei großen oder therapierefraktären Ulzera erhöht, weshalb jedes Ulcus ventriculi histologisch abgeklärt werden muss.

30 Ulcus Ventriculi

6. Wie funktioniert die TNM-Klassifikation beim Magenkarzinom?

Kategorie	Einteilung	Bedeutung
T (Tumor)	T1	Infiltration der Mukosa/Submukosa
	T2	Infiltration der Muscularis propria
	T3	Infiltration der Subserosa
	T4	Infiltration der Serosa oder benachbarter Organe
N (Nodi)	N0	Keine Lymphknotenmetastasen
	N1	1–2 befallene Lymphknoten
	N2	3–6 befallene Lymphknoten
	N3	≥ 7 befallene Lymphknoten
M (Metastasen)	M0	Keine Fernmetastasen
	M1	Fernmetastasen vorhanden

I. Beispiel: Frühkarzinom

Ein 52-jähriger Patient stellt sich mit unspezifischen epigastrischen Beschwerden vor.

In der Gastroskopie zeigt sich eine kleine, oberflächliche Läsion, die Biopsie bestätigt ein Adenokarzinom.

Das CT zeigt keine Lymphknotenvergrößerung und keine Fernmetastasen.

TNM: T1 N0 M0

Endoskopie: oberflächlicher Befund → T1

CT: keine LK → N0

CT: keine Metastasen → M0

II. Beispiel: Lokal fortgeschritten

Ein 68-jähriger Patient berichtet über Gewichtsverlust und Appetitlosigkeit.

31 Ulcus Ventriculi

Die Gastroskopie zeigt eine ulzerierende Raumforderung im Magen.

Im CT finden sich mehrere vergrößerte regionäre Lymphknoten, jedoch keine Fernmetastasen.

TNM: T3 N2 M0

Endoskopie + Histologie: tief infiltrierender Tumor → T3

CT: mehrere LK (3–6) → N2

keine Metastasen → M0

III. Beispiel: Metastasiertes Karzinom

Ein 72-jähriger Patient stellt sich mit starker Gewichtsabnahme und Aszites vor.

In der Gastroskopie zeigt sich ein fortgeschrittenes Magenkarzinom.

Das CT zeigt Lebermetastasen sowie Peritonealkarzinose.

TNM: T4 N3 M1

Endoskopie/CT: Infiltration bis Serosa/Umgebung → T4

zahlreiche Lymphknoten → N3

Lebermetastasen + Peritoneum → M1

7. Welche Ulkustypen kennen Sie?

Nach Lokalisation

- Ulcus ventriculi (Magengeschwür)
- Ulcus duodeni (Zwölffingerdarmgeschwür)

Nach Ursache

- Primäres Ulkus (z. B. durch *Helicobacter pylori*)
- Sekundäres Ulkus (z. B. durch Medikamente, Stress)

Sonderformen

32 Ulcus Ventriculi

- Stressulcus (z. B. bei Intensivpatienten, Polytrauma, nach großen operativen Eingriffen)
- Hyperparathyreoidismus (MEN-1 Trias)
- Ulkus bei Zollinger-Ellison-Syndrom (Hypergastrinämie)

8. Was sind die Ursachen eines Ulkus nach ABC-Typen?

Die Ursachen eines Ulkus lassen sich nach der ABC-Klassifikation einteilen: Typ A (Acid) umfasst eine vermehrte Magensäureproduktion, wie sie beispielsweise beim Zollinger-Ellison-Syndrom vorkommt; Typ B (Bacteria) bezeichnet die Infektion mit *Helicobacter pylori*, die die häufigste Ursache darstellt und zu einer chronischen Gastritis mit nachfolgender Ulkusbildung führt; und Typ C (Chemical) umfasst chemisch-toxische Schleimhautschädigungen, insbesondere durch nichtsteroidale Antirheumatika wie Ibuprofen oder ASS, sowie durch Alkohol und Nikotin.

9. Welche Medikamente fördern die Darmmotilität (on- und off-label)?

Medikamente, die die Darmmotilität fördern, werden als Prokinetika bezeichnet und umfassen sowohl zugelassene als auch off-label eingesetzte Substanzen: Zu den on-label verwendeten Wirkstoffen zählen vor allem Metoclopramid und Domperidon, die als Dopamin-D₂-Antagonisten die Magenentleerung und Darmperistaltik steigern; off-label kommen unter anderem Erythromycin als Motilin-Rezeptor-Agonist, Prucaloprid als 5-HT₄-Agonist zur Förderung der Kolonmotilität sowie Neostigmin als Acetylcholinesterase-Hemmer mit parasymphathikotoner Wirkung zum Einsatz, insbesondere bei paralytischem Ileus.

10. Wann macht man keine Kontroll-ÖGD?

Eine Kontroll-ÖGD ist in der Regel nicht erforderlich beim Ulcus duodeni, sofern eine unkomplizierte Ulkuserkrankung vorliegt und die Beschwerden unter Therapie vollständig rückläufig sind, da das Risiko einer malignen Entartung hier sehr gering ist; ebenfalls kann auf eine Kontrollendoskopie verzichtet werden, wenn eine eindeutige Ursache wie eine *Helicobacter pylori*-Infektion erfolgreich eradiziert wurde und der Patient klinisch

33 Ulcus Ventriculi

beschwerdefrei ist, wobei der Therapieerfolg stattdessen nicht-invasiv, beispielsweise mittels Atemtest oder Stuhlantigentest, kontrolliert wird.

11. Wann und warum führt man eine Kontroll-ÖGD beim Ulcus ventriculi durch?

Eine Kontroll-ÖGD wird beim Ulcus ventriculi in der Regel etwa 6–8 Wochen nach Beginn der Therapie durchgeführt, um die Abheilung des Ulkus zu überprüfen und insbesondere ein malignes Geschehen auszuschließen, da ein Magenulkus klinisch ein Karzinom imitieren kann; zudem dient sie der Verlaufskontrolle nach Therapie, insbesondere bei initial auffälligen Befunden, anhaltenden Beschwerden oder Risikofaktoren, und ermöglicht gegebenenfalls eine erneute Biopsie zur histologischen Sicherung.

12. Warum muss beim Ulcus ventriculi eine Biopsie durchgeführt werden und gilt das auch für das Ulcus duodeni?

Beim Ulcus ventriculi muss immer eine Biopsie durchgeführt werden, da ein Magenulkus ein malignes Geschehen, insbesondere ein Magenkarzinom, imitieren kann und daher eine histologische Sicherung zum Ausschluss von Malignität erforderlich ist; im Gegensatz dazu ist eine routinemäßige Biopsie beim Ulcus duodeni in der Regel nicht notwendig, da dieses nahezu immer benigne ist und nur in unklaren oder therapieresistenten Fällen weiter abgeklärt werden muss.

13. Was sind mögliche Ursachen für freie Luft im Abdomen?

Freie Luft im Abdomen (Pneumoperitoneum) entsteht meist durch eine Perforation eines Hohlorgans und ist daher ein wichtiger Hinweis auf ein akutes Abdomen; die häufigsten Ursachen sind eine Perforation eines Ulcus ventriculi oder duodeni, eine Darmperforation bei Divertikulitis, Appendizitis oder Tumoren sowie iatrogene Ursachen nach endoskopischen oder operativen Eingriffen, daneben kommen auch traumatische Perforationen in Betracht, und in seltenen Fällen kann freie Luft auch ohne Perforation auftreten, etwa nach laparoskopischen Eingriffen oder durch intrathorakale Ursachen.

34 Ulcus Ventriculi

14. Wie gehen Sie diagnostisch und therapeutisch bei Verdacht auf Ulkusperforation vor?

Bei Verdacht auf eine Ulkusperforation handelt es sich um einen akuten Notfall, sodass nach klinischem Verdacht mit plötzlich einsetzenden starken Bauchschmerzen und Peritonismus zunächst eine rasche bildgebende Diagnostik erfolgt, primär mittels Röntgen im Stehen zum Nachweis freier Luft und anschließend CT-Abdomen mit Kontrastmittel zur Sicherung und Lokalisation der Perforation, wobei eine Endoskopie kontraindiziert ist; therapeutisch ist eine sofortige stationäre Aufnahme mit intensivmedizinischer Überwachung erforderlich, einschließlich Nahrungskarenz (NPO), Anlage von zwei großlumigen i.v.-Zugängen, Volumentherapie, Breitbandantibiotika, hochdosierter Protonenpumpenhemmer i.v., Analgesie sowie engmaschigem Monitoring, und in der Regel erfolgt anschließend eine notfallmäßige operative Versorgung (z. B. Übernähung der Perforation), um eine Peritonitis und Sepsis zu verhindern.

15. Wie wird ein Ulcus ventriculi operativ behandelt?

Die operative Behandlung eines Ulcus ventriculi ist heute selten und wird vor allem bei Komplikationen wie Perforation, therapierefraktärer Blutung oder Malignitätsverdacht durchgeführt; je nach Situation erfolgt entweder eine Übernähung der Perforation (z. B. mit Omentum-Plastik) bei akuter Ulkusperforation oder eine partielle Magenresektion, häufig nach Billroth I (Gastroduodenostomie) oder Billroth II (Gastrojejunostomie), insbesondere bei rezidivierenden oder komplizierten Ulzera, wobei die Wahl des Verfahrens von der Lokalisation, Ausdehnung und den anatomischen Gegebenheiten abhängt.

16. Welche Rolle spielen Glukokortikoide bei der Entstehung von Ulzera?

Glukokortikoide allein spielen eine untergeordnete Rolle bei der Entstehung von Ulzera. Sie können jedoch die Schleimhautschutzbarriere schwächen, indem sie die Prostaglandinsynthese hemmen. Dadurch wird die Schleim- und Bikarbonatproduktion reduziert und die Schleimhaut anfälliger für

35 Ulcus Ventriculi

Magensäure. Besonders relevant ist die Kombination mit NSAR, da hier das Ulkusrisiko deutlich erhöht ist.

17. Welche gefährliche Komplikation kann bei einem Duodenalulkus auftreten und wodurch wird sie verursacht?

Beim Duodenalulkus, insbesondere an der Hinterwand, besteht die Gefahr einer Arrosion der A. gastroduodenalis. Dadurch kann es zu einer massiven, potenziell lebensbedrohlichen gastrointestinalen Blutung kommen.

18. Welche Komplikation kann bei einem chronischen Ulkus im Bereich des Magenausgangs auftreten und wie äußert sie sich?

Bei einem chronischen Ulkus im Bereich des Pylorus kann es zu einer Pylorusstenose kommen. Diese entsteht durch narbige Verengung und Ödem der Schleimhaut und führt klinisch zu postprandialem Völlegefühl, Übelkeit und Erbrechen von unverdauter Nahrung.

19. Warum ist Malignität nur beim Ulcus ventriculi relevant?

Beim Ulcus ventriculi besteht ein Malignitätsrisiko, da ein Magenkarzinom ulkusartig imponieren kann und chronische Entzündungsprozesse zur Tumorentstehung führen können. Das Ulcus duodeni hingegen entsteht primär durch Säureüberschuss und ist praktisch immer gutartig.

20. Welche Alarmsymptome sprechen bei Oberbauchbeschwerden für eine ernsthafte Erkrankung, insbesondere ein Magenkarzinom?

Zu den Alarmsymptomen zählen ungewollter Gewichtsverlust, Anämie, Dysphagie, persistierende Übelkeit oder Erbrechen, frühe Sättigung sowie Blut im Stuhl oder Meläna. Beim Auftreten dieser Symptome ist eine rasche endoskopische Abklärung indiziert.

21. Welche typischen Metastasierungsorte finden sich beim Magenkarzinom?

Typische Metastasierungsorte des Magenkarzinoms sind die Leber als häufigster Ort, das Peritoneum im Sinne einer Peritonealkarzinose sowie charakteristische lymphogene und hämatogene Absiedlungen wie der Virchow-Lymphknoten links supraklavikulär, der Krukenberg-Tumor im Ovar und der Sister-Mary-Joseph-Knoten im Nabel.

36 Ulcus Ventriculi

22. Warum sollten bei Verdacht auf ein Magenkarzinom mehrere Biopsien entnommen werden?

Mehrere Biopsien sind erforderlich, da das Magenkarzinom häufig ein heterogenes Wachstum zeigt und einzelne Areale tumorfrei erscheinen können. Durch die Entnahme mehrerer Proben aus verschiedenen Bereichen wird die diagnostische Sicherheit erhöht und die Wahrscheinlichkeit eines falsch-negativen Befundes reduziert.

23. Wie erfolgt die Therapie des Magenkarzinoms?

Die Therapie des Magenkarzinoms richtet sich nach dem Stadium. In kurativen Stadien erfolgt eine operative Resektion, häufig kombiniert mit einer neoadjuvanten Chemotherapie. Bei fortgeschrittenen oder metastasierten Stadien steht die palliative Therapie im Vordergrund, bestehend aus Chemotherapie und supportiven Maßnahmen.

Fachleiter

Röntgen

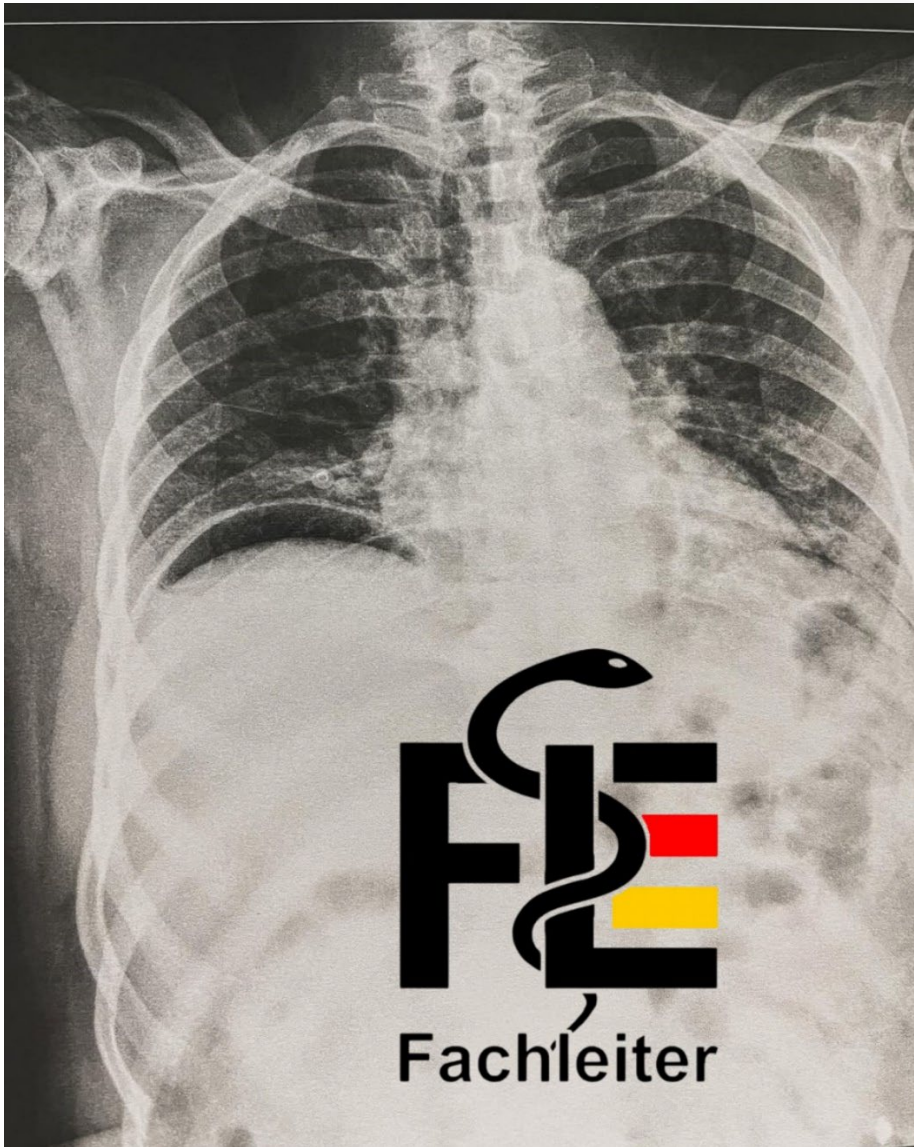


Abbildung 4 Freie Luft unter dem Zwerchfell rechts

Fachleiter

38 Ulcus Ventriculi

Pathologie

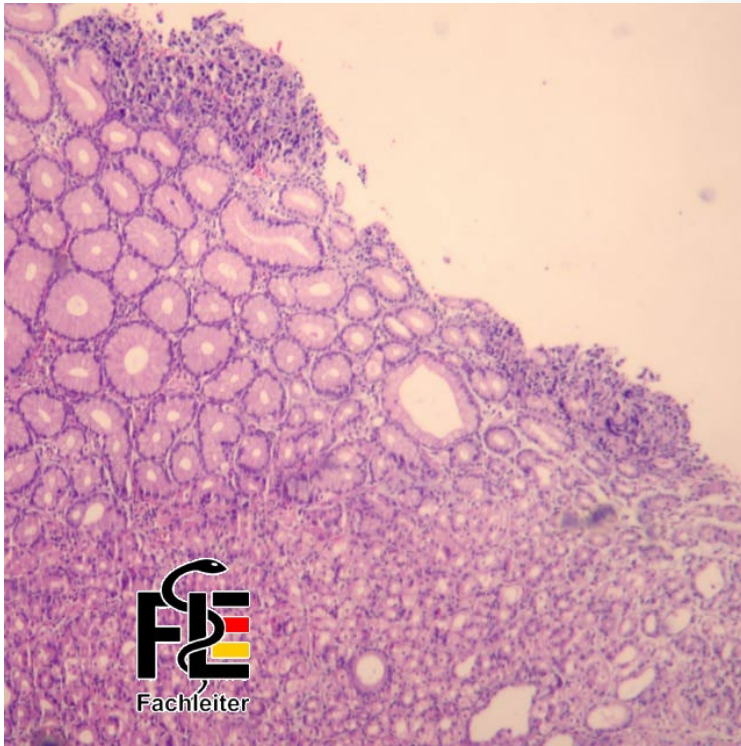


Abbildung 5 gastrales Adenokarzinom

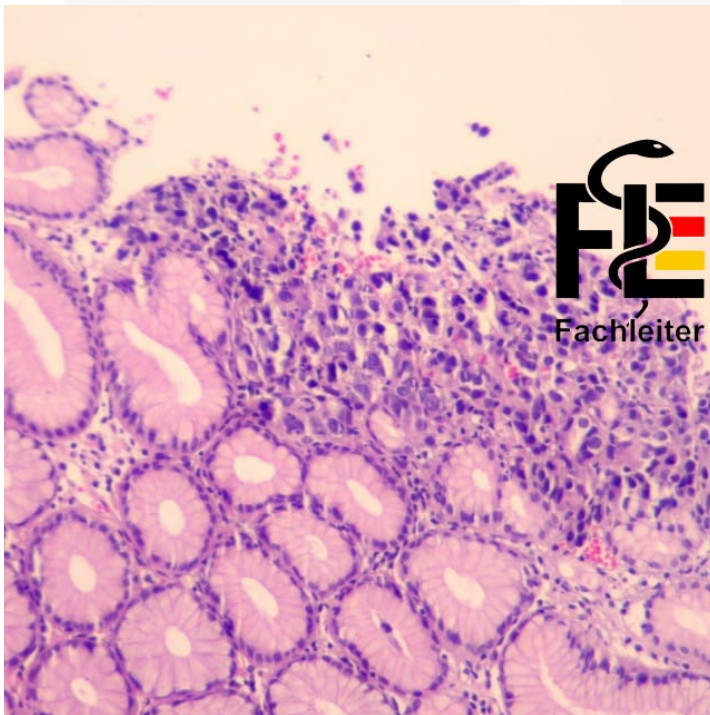


Abbildung 6 gastrales Adenokarzinom

39 Ulcus Ventriculi

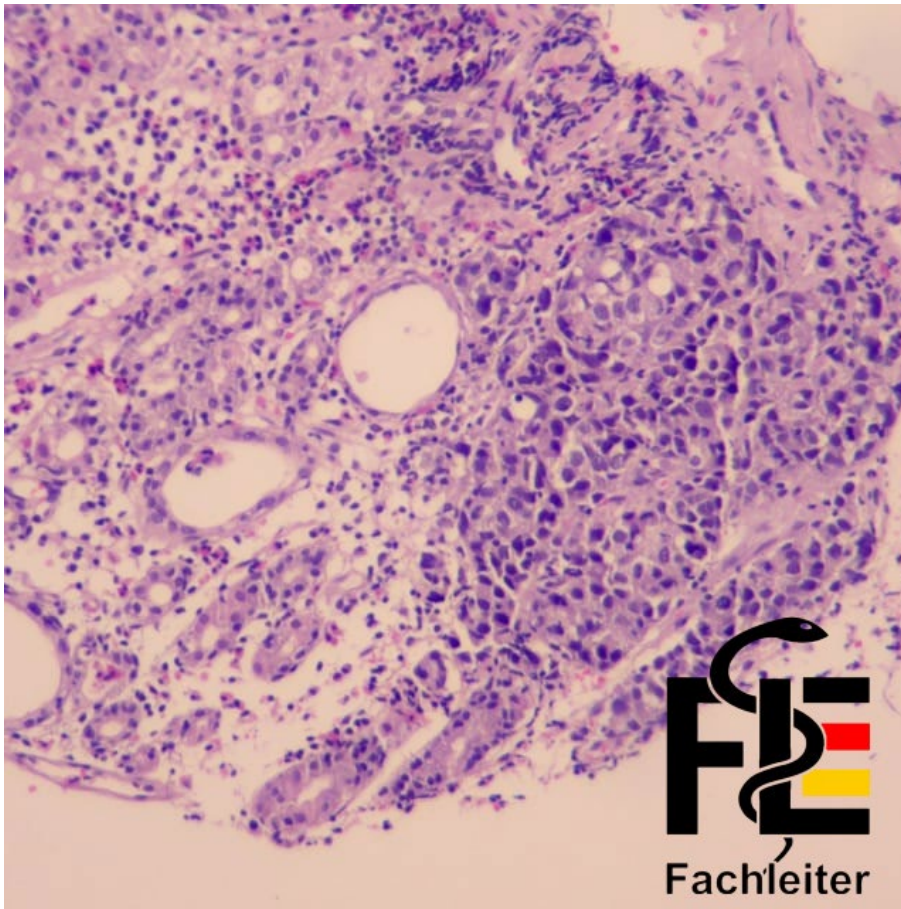


Abbildung 7gastrales Adenokarzinom

[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