

## 3.1.16 Alkalische Refluxösophagitis und radiogene Ösophagitis

### Alkalische Refluxösophagitis

Nicht nur die Salzsäure des Magens schädigt die Schleimhaut des Ösophagus, auch das alkalische, gallensalzhaltige Duodenalsekret kann im Ösophagus erhebliche, klinisch relevante Läsionen verursachen.

### Diagnostik

#### Praxis

##### Endoskopisch diagnostische Kriterien

(► Abb. 3.36)

- gallig tingiertes Ösophagussekret
- operierter Magen
- Schleimhautschädigung wie bei peptischer Refluxösophagitis

##### Differenzialdiagnose

- peptische Ösophagitis

##### Systematik der endoskopischen Untersuchung

- Fahndung nach galligem Sekret
- Beurteilung der gastroösophagealen Verschlusszone
- Beschreibung des Schleimhautbefundes
- Ausdehnung des Schleimhautbefundes
- Identifizierung der postoperativen Anatomie
- Abflusshindernis?

#### ► Zusätzliche Untersuchungen

- Impedanzmessung

► **Bemerkungen.** Ein Therapieversuch mit Antazida oder Sucralfat ist zu empfehlen, zusätzlich sollte ein Prokinetikum verabreicht werden.

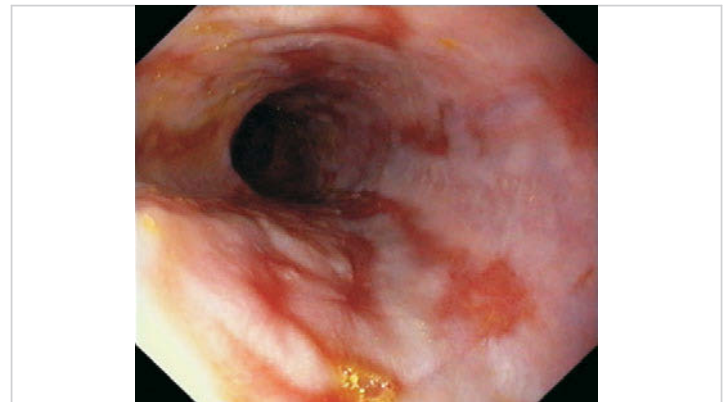


Abb. 3.36 Alkalische Refluxösophagitis bei Z. n. Gastrektomie.

## Radiogene Ösophagitis

Die Strahlentherapie von Lungen- und Mediastinaltumoren kann zu einer Schädigung des Ösophagusepithels schon bei einer Dosis

von 30 Gy führen. Das endoskopische Bild hängt vom Ausmaß der Bestrahlung und dem Zeitpunkt der Untersuchung nach der Bestrahlung ab.

### Diagnostik

#### Praxis

##### Endoskopisch diagnostische Kriterien

(► Abb. 3.37)

- sehr variabel
- akut:
  - Erythem, Ödem
  - Verengung des Lumens
  - Verschorfung, Ulkus, Nekrose, Pseudomembranen
- subakut und chronisch:
  - Ulzerationen, Fisteln
  - Strikturen, weißliche Narben
  - Teleangiektasien

##### Differenzialdiagnose

- bei typischer Anamnese relativ sichere Diagnose

##### Systematik der endoskopischen Untersuchung

- Lokalisation der Veränderungen
- Ausdehnung
- Ausmaß evtl. vorhandener Stenosen

##### ► Zusätzliche Untersuchungen

- keine

► **Bemerkungen.** Eine spezifische Therapie steht nicht zur Verfügung. Bei Strikturen kann eine Bougierung durchgeführt werden.

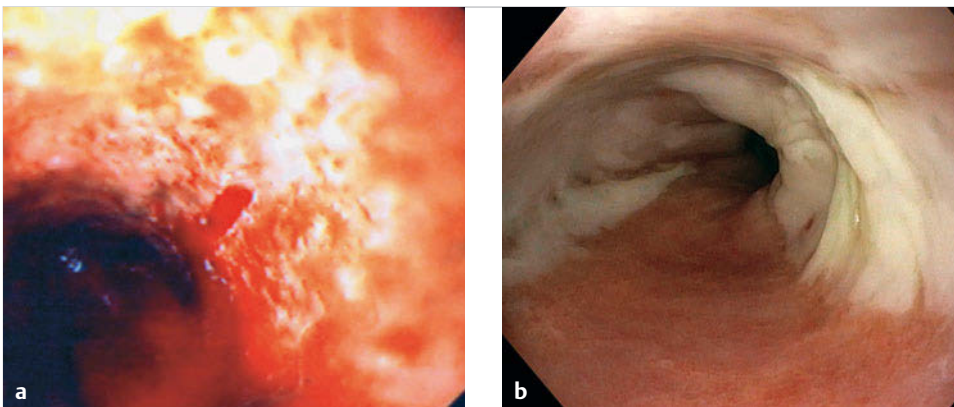


Abb. 3.37 Radiogene Ösophagitis.

**a** Diffuse Rötung mit feinem Fibrinbelag.

**b** Massiver Fibrinbelag abseits des Primärfundes bei Radio-Chemotherapie eines Plattenepithelkarzinoms.

### 3.1.17 Ösophagitis bei Verätzungen

Verätzungen treten nach Ingestion von Substanzen mit einem  $\text{pH} < 2$  oder  $\text{pH} > 12$  auf und können entsprechend zu Koagulations- oder Kolliquationsnekrosen führen. Die Ingestion alkalischer Lösungen wird bei uns häufiger gesehen, entweder akzidentell vornehmlich bei Kindern oder in suizidaler Absicht. Die Endoskopie sollte innerhalb von 24–48 Stunden durchgeführt werden. Mit ihr wird vor allem das Ausmaß der Verätzung festgestellt. In der Regel kann dieses Intervall gut eingehalten werden, formal kann man auch bis 96 Stunden nach Ingestion noch weitestgehend sicher endoskopieren, was aber unter Umständen eine gewisse Erfahrung voraussetzt. Zwischen drei und zwölf Tagen wird eine vulnerable Phase gesehen, in der man sich mit einer Endoskopie eher zurückhält. Gegebenenfalls notwendige therapeutische Endoskopien (Bougierung/Dilatation) sollten nach dieser Phase erfolgen.

#### Diagnostik

##### Kontraindikationen für die Endoskopie

- Perforation, Peritonitis, Verdacht auf Mediastinitis
- Nekrose im Hypopharynx, nekrotisierende Epiglottitis
- Ateminsuffizienz, Schock

##### Untersuchungen vor der Endoskopie

Die einzige unmittelbare therapeutische Konsequenz stellt die Frage nach einer chirurgischen Intervention und diese wiederum wird zu diskutieren sein, wenn sich extensive Nekrosen/Perforationen zeigen. Die endoskopische Einschätzung unterliegt naturgemäß einer großen Variabilität, wenn es um Nekrosen geht. Die CT scheint hier möglicherweise eine höhere Sensitivität und Spezifität zu haben. In der Reihenfolge kann die Endoskopie das CT sparen (bei leichten mukosalen Läsionen), umgekehrt das CT aber nur selten die Endoskopie.

#### Praxis

##### Endoskopisch diagnostische Kriterien

(► Abb. 3.38)

- früh
  - Erythem, diffuses oder fokales Ödem, Blasenbildung
  - Blutung
  - Pseudomembran, Ulkus, Schorf
- spät
  - Stenose
  - Fistel
  - Plattenepithelkarzinom (Laugenverätzung)

##### Systematik der endoskopischen Untersuchung

- Lokalisation der Schädigung
- Ausdehnung der Schädigung

#### Untersuchung von Kindern

Der akzidentelle Charakter der Ingestion bei Kindern schließt ein, dass der Geschmack kaum der Erwartung entsprochen hat und somit nur geringe Mengen getrunken wurden. Ein völlig asymptomatisches Kind kann wohl auch beobachtet werden. Bei symptomatischen Kindern (Hypersalivation, Dysphagie, orale Läsionen u. a.) ist die Indikation unstrittig.

#### Bemerkungen

Eine Kontrolle sollte frühestens nach 2–3 Wochen erfolgen. Sofern sich Strikturen ausgebildet haben, sollte ab Woche 3 nach Ingestion mit der Dilatation begonnen werden. Die Erhaltung eines guten Ernährungszustandes ist in der Umsetzung individuell zu diskutieren.

Verätzungen des Ösophagus sind mit einem erhöhten Karzinomrisiko assoziiert, vor allem dann, wenn in deren Folge Stenosen aufgetreten sind. Die maligne Transformation nimmt mehrere Jahre bis Jahrzehnte in Anspruch, die Überwachung kann somit nach einem Zeitintervall begonnen werden, was mit 15–20 Jahren angegeben wird. Eine Kontrolle alle 1–2 Jahre erscheint sowohl angemessen als auch praktikabel.

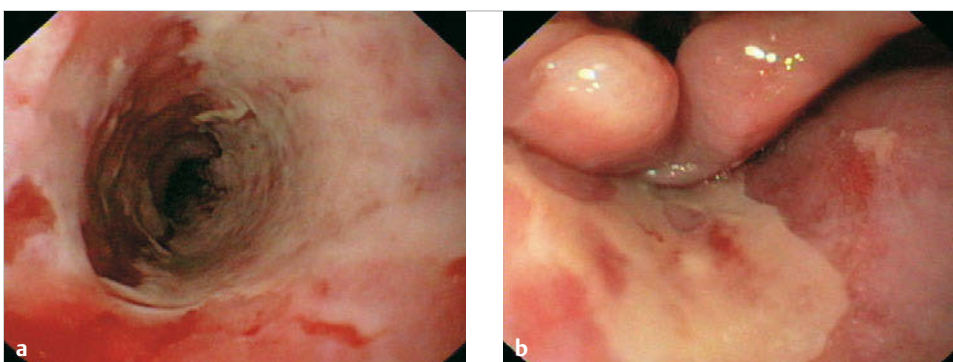


Abb. 3.38 Ösophagitis bei Verätzung.

- a** Läsionen im Ösophagus.  
**b** Verätzungen im Pharynx.

### 3.1.18 Synopse entzündlicher Veränderungen des Ösophagus

#### Beschwerdesymptomatik

Beschwerden, die bei entzündlichen Veränderungen des Ösophagus auftreten können:

- Sodbrennen
- retrosternaler Schmerz
- Dysphagie
- Odynophagie
- Regurgitation

#### Beschwerdeursachen

Vor der Spiegelung sollte eine kurze Rekapitulation möglicher Beschwerdeursachen erfolgen (► Tab. 3.2). Die Eingrenzung gelingt oft schon bereits sehr gut durch die Anamnese.

#### Differenzialdiagnose

Wichtigste Differenzialdiagnose, sowohl bei den oben genannten Beschwerden als auch beim endoskopischen Befund, ist das Ösophaguskarzinom.

Tab. 3.2 Anamnese und Beschwerdeursachen bei entzündlichen Ösophagusveränderungen.

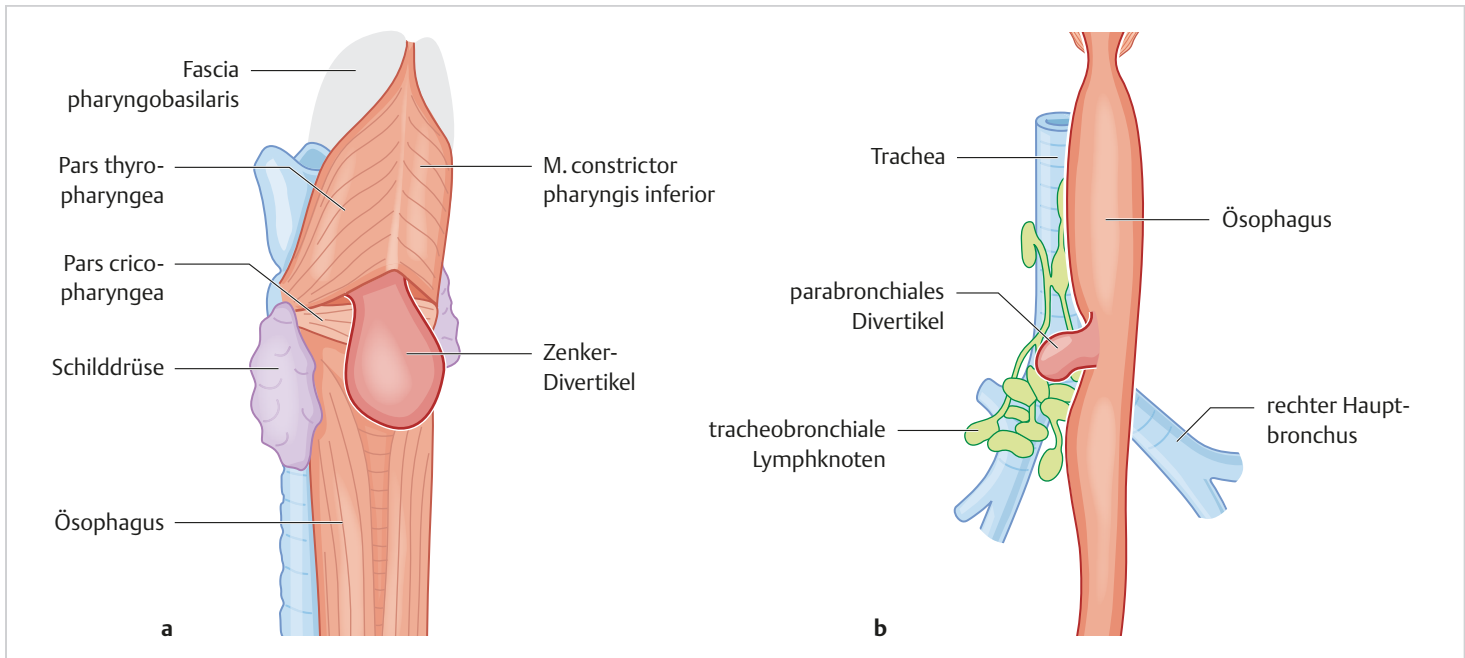
Anamnese	Beschwerdeursache
sonst gesund	Refluxerkrankung
voroperiert	alkalische Refluxerkrankung
• B-II-Magen	
• Gastrektomie	
bekannte Erkrankung des Gastrointestinaltraktes	–
• entzündliche Darmerkrankung	Morbus-Crohn-Läsion
• Motilitätsstörung (Sklerodermie, Achalasie)	stasebedingte Schleimhautschädigung
Immunsuppression	–
• HIV-Infektion	CMV-, HSV-, Candida-Ösophagitis
• hämatologische Systemerkrankung	
• Diabetes mellitus	
• iatrogen	
Radiatio	Strahlenösophagitis
Ingestion potenziell schädigender Substanzen	–
• akut: Medikamente, Fremdkörper, Alkohol	Druckschädigung, toxische Schädigung
• zurückliegend: Laugenverätzung	Ösophagusneoplasie

### 3.1.19 Divertikel: Definitionen und Diagnostik

#### Definitionen

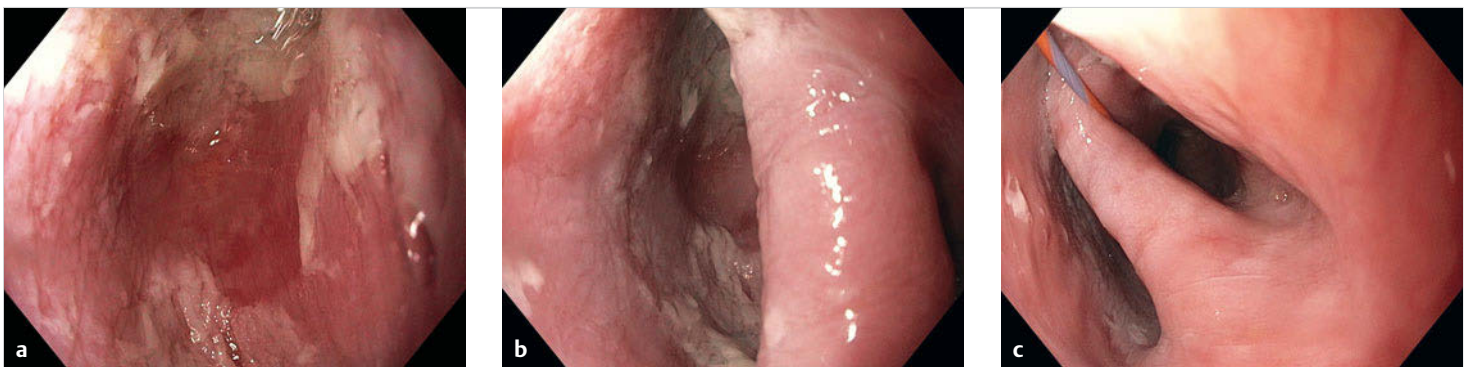
Ösophagusdivertikel sind mehr oder weniger stark ausgeprägte sackförmige Ausstülpungen der Ösophaguswand. Beim Traktionsdivertikel ist – z. B. durch Zug von außen – die gesamte Wanddicke betroffen (▶ Abb. 3.39b), beim Pulsionsdivertikel kommt es

zu einer Ausstülpung nur der Mukosa und Submukosa durch eine Lücke in der Wandmuskulatur (▶ Abb. 3.39a, ▶ Abb. 3.40). Im Ösophagus gibt es drei Prädisloktionsstellen für Divertikel: zervikale Divertikel (Synonym: Zenker-Divertikel, ca. 70% aller Ösophagusdivertikel), thorakale Divertikel (ca. 22%) und epiphrenische Divertikel (ca. 8%).



**Abb. 3.39** Divertikelarten: schematische Darstellung.

a Zenker-Divertikel. Austritt zwischen den schräg verlaufenden Fasern der Pars thyropharyngea und den quer verlaufenden Fasern der Pars cricopharyngea des M. constrictor pharyngis inferior.  
b Traktionsdivertikel.



**Abb. 3.40** Zenker-Divertikel.

a Blick in ein Zenker-Divertikel mit typischer Veränderung des Plattenepithels infolge chronischer Retention von Speiseresten.  
b Gleiches Divertikel wie a, Endoskop etwas zurückgezogen. Rechts wird der Divertikelsteg sichtbar.  
c Der Draht markiert den Zugang zum Ösophaguslumen.

## Diagnostik

### Praxis

#### Endoskopisch diagnostische Kriterien

Das Erscheinungsbild ist abhängig vom Ausprägungsgrad, der Lokalisation und der Natur des Divertikels (► Abb. 3.40, ► Abb. 3.42).

- zervikales Divertikel
  - früh
    - kleine Schleimhautausbuchtung, die oft übersehen wird (Stadium I)
  - später
    - tiefe Ausstülpung mit Ausbildung eines „falschen Lumens“, dessen Achse senkrecht zur Längsachse des Ösophagus liegt (Stadium II)
  - spät
    - Senkung der Divertikelachse nach unten
    - evtl. Verlagerung der Ösophagusachse nach ventral und Verlagerung der Divertikelachse in die ursprüngliche Ösophagusachse (Stadium III)
  - evtl. Speisefüllung
- thorakales Divertikel
  - Lokalisation: mittlere Ösophagusenge, ca. 25 cm
  - kleine Ausstülpung (<1,5 cm)
  - Form: variabel, häufig zeltförmig
  - evtl. Speisereste
- epiphrenisches Divertikel
  - Lokalisation: 2–8 cm oberhalb des Zwerchfelldurchtrittes
  - kleine Wandaussackung, meist an der Hinterwand
  - oft gleichzeitig axiale Gleithernie
  - gelegentlich gleichzeitig Achalasie

#### Differenzialdiagnose

- typischer Befund

#### Systematik der endoskopischen Untersuchung

- Lokalisation (Zentimeter ab Zahnreihe, physiologische Enge, dorsal/ventral)
- Größe
- Füllung
- bei epiphrenischen Divertikeln: Begleiterkrankungen? Hernie? Reflux? Achalasie?

## Zusätzliche Untersuchungen

- Röntgen-Kontrastmitteluntersuchung (► Abb. 3.41)
- bei epiphrenischen Divertikeln Manometrie
- bei thorakalen Divertikeln CT

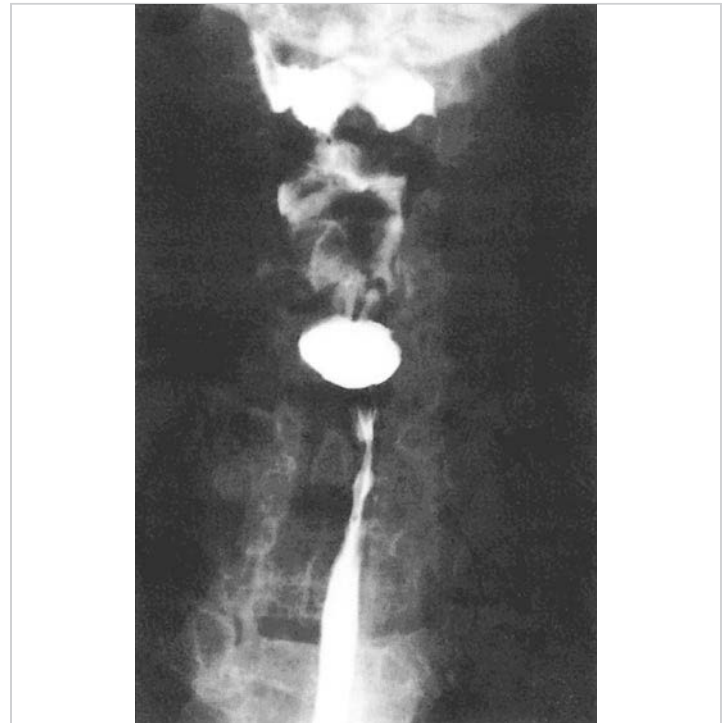


Abb. 3.41 Zervikales, lateral gelegenes Divertikel. Röntgen-Kontrastmitteluntersuchung.

## Divertikel: Details

### Zervikales Divertikel

► **Ursache.** Beim zervikalen Divertikel treten Submukosa und Mukosa zwischen den schräg verlaufenden Fasern der Pars thyropharyngea und den quer verlaufenden Fasern der Pars cricopharyngea des M. constrictor pharyngis inferior nach dorsal, meist etwas links aus (► Abb. 3.39a). Die Ursache wird in einer neuromuskulären Koordinationsstörung im oberen Ösophagus bei gleichzeitig bestehender anatomischer Schwachstelle zwischen den Schräg- und Längsfasern der Muskulatur gesehen (► Abb. 3.40).

► **Beschwerden.** Zu Beginn besteht ein Fremdkörpergefühl; das in der Regel progrediente Divertikel komprimiert dann von dorsal die Speiseröhre und führt zunehmend zu dysphagischen Beschwerden. Große Divertikel verursachen Aspirationen und Regurgitationen von Speiseresten.

► **Procedere.** Für das Zenker-Divertikel hat sich die endoskopische Therapie etabliert. Die einfache Spaltung des Divertikelstegs wird zunehmend von einer aus der Achalasiebehandlung übernommenen und angepassten Form der peroralen endoskopischen Myotomie (POEM) abgelöst. Dies gilt vor allem für sehr kleine Divertikel.

### Thorakales Divertikel

► **Ursachen.** Die Genese thorakaler Divertikel ist wahrscheinlich heterogen. Eine Fehlanlage mit einer persistierenden Gewebelücke zwischen Ösophagus und Trachea wird ursächlich diskutiert, ebenso Motilitätsstörungen und entzündliche Wandveränderungen (z. B. Tuberkulose) in diesem Bereich (► Abb. 3.42a).

► **Procedere.** Thorakale Divertikel sind meist asymptomatisch. Eine Therapie ist in der Regel nicht erforderlich.

### Epiphrenisches Divertikel

► **Ursache.** Als Ursache epiphrenischer Divertikel werden wie beim Zenker-Divertikel neuromuskuläre Funktionsstörungen im Bereich einer anatomischen Schwachstelle gesehen (► Abb. 3.42b, ► Abb. 3.42c).

► **Beschwerden.** Die klinische Symptomatik kann blande sein, oft besteht Sodbrennen. Häufig sind epiphrenische Divertikel assoziiert mit einer Hernie, einer Achalasie und Spasmen im Bereich des unteren Ösophagussphinkters.

► **Procedere.** Große, symptomatische epiphrenische Divertikel sollten operiert werden.



Abb. 3.42 Ösophagusdivertikel.

a Thorakales Ösophagusdivertikel infolge Entzündung.

b Epiphrenisches Divertikel.

c Epiphrenisches Divertikel (im Bild links, rechts im Bild ist das Ösophaguslumen).