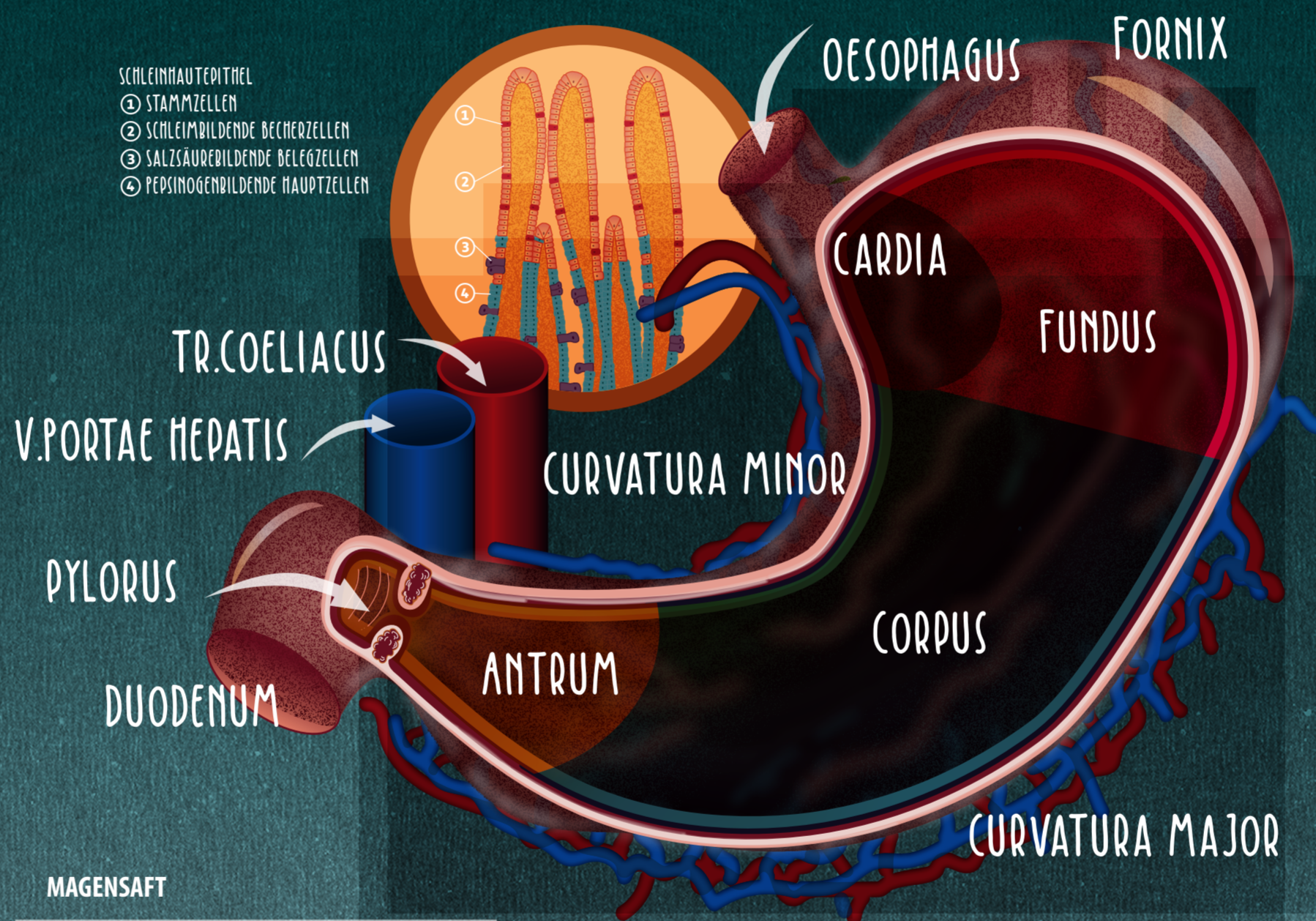


# Der Magen

GASTER, VENTER, VERDAUUNGSORGAN  
1200-1600 ML, INTRAPERITONEAL



## PATHOLOGIE

### Refluxösophagitis

Kardiainsuffizienz, Hiatushernie, Histamin, Medis, Adipositas  
Sodbrennen, retrosternale Schmerzen, Schluckbeschwerden -> Ulkusbildung, Stille Aspiration, Barrett-Syndrom

### Ösophagusdivertikel

Pseudodivertikel/Echter Divertikel, Pulsionsdivertikel, Traktionsdivertikel, angeboren  
Dysphagie, Fremdkörpergefühl, Regurgitieren, retrost. Schmerz -> Perforationsgefahr

### Achalasie

3 Stadien, angeboren, idiopathische Schädigung des Plexus myentericus, Sekundär bei Magen-CA  
Zunehmende Dysphagie, retrosternale Schmerzen, Regurgitieren -> Ösophagus-CA, Aspirationsbronchitis/-pneumonie

### Ösophagusvarizen

Portale Hypertension = Rückstau in Ösophagusvene, Leberzirrhose, Rechtsherzinsuffizienz  
Splenomegalie, Aszites, Hämorrhoiden, Caput medusae -> Hämatemesis, Melaena. Notfall hohe Letalität

### Zwerchfellhernien

Bindegewebsschwäche, Adipositas, Chron. Obstipation, Chron. Husten  
Gleithernien: 90% d.F. meist symptomlos, Refluxösophagitis  
Paraösophageale Hernien: Schmerzen Oberbauch/Brust nach d Essen -> Magendurchbruch, Magen-Inkarnation NOTFALL

### Divertikel Speiseröhre

Echte Divertikel- alle Wandschichten = Traktionsdivertikel (Zug durch Vernarbung)  
Pseudodivertikel - Mukosa/Submukosa = Pulsionsdivertikel (intraösophageale Druckerhöhung)  
Dysphagie, Regurgitation, Hustenreiz, Mundgeruch  
-> Ösophagitis, Fistelbildung, Aspirationspneumonie

### Mallory-Weiss-Syndrom

Alkohol, Erbrechen, schweres Heben  
Hämätosis, Malaena -> Kreislaufvers.

### Akute Gastritis

Reizende/verdorbene Nahrung, Bakt./virale Infekte, Alkohol/Nikotin, NSAR, Kortison, Zytostatika  
Typ Autoimmun, Bakteriell, Chemisch, Verbrennung  
Druckgefühl, Nüchternschmerz, Appetitlosigkeit, heilt idR in 3 Tagen aus, Protonenpumpenhemmer -> Magenperforation, Erosive Gastritis, Ulcus ventriculi/duodeni, chron. Vit. B12 Mangel, Achylie

### Chron. Gastritis

Typ A Autoimmun (Antikörper geg. Belegzellen, wenig Säure)  
Typ B Helicobacter pylori -> Ulcus  
Typ C aggressive Substanzen (Alkohol, Nikotin, Galle), Reflux Duodenum  
Schmerzen Epigastrium, Übelkeit, Appetitlosigkeit, A-Vit.B12, B-Antibiotika, Protonenpumpenhemmer, C-Noxenverzicht -> Magen CA, Magenlymphom, Perniziöse Anämie (A)

### Ulkus

Helicobacter pylori -> 90%  
Noxen wie Alkohol+Nikotin, Galle (Reflux Duodenum), Stress, NSAR, Chron.Niereninsuff. +Urämie  
Defekt Muscularis mucosa, Ulcus ventriculi = Kleine Kurvatur  
Ulcus duodeni = Duodenum  
Schmerzen Epigastrium, Übelkeit, Appetitlosigkeit, Kaffeesatzerbrechen  
A-Vit.B12, B-Antibiotika, Protonenpumpenhemmer, C-Noxenverzicht -> Magen-CA, Magenlymphom, Perniziöse Anämie (A)

### Achylie

Magen-CA, Chron. Gastritis  
Diarrhö, Steatorrhö, Eisenmangelanämie, Sympt. Vit.B12 Mangel

### Pylorusstenose

angeboren, CA, Ulcus ventriculi, chron.Gastritis  
Schwallartiges Erbrechen, peristaltische Wellen, Kachexie -> Exsikkose

### Magen Karzinom

genetisch, Nitrat, chron.Entzündung, Magensäuremangel  
Oberbauchbeschwerd., B-Sympt., Aszites, Hepatomegalie, Appetitlos  
-> Metastasierung über V.portae/Leber

SCHLEIMHAUTEPITHEL  
① STAMMZELLEN  
② SCHLEIMBILDENDE BELEGZELLEN  
③ SALZSÄUREBILDENDE BELEGZELLEN  
④ PEPSINOGENBILDENDE HAUPTZELLEN

## MAGENSAFT

2-3 l/täglich, pH 1,5-2

99,5% Wasser

**Schleimstoffe** - Stimuliert durch Gewebshormon Prostaglandin

**Salzsäure** - Anregung durch Acetylcholin (Botenstoff Parasympatikus), Gastrin, Histamin

**Pepsin** - Eiweißspaltung  
**Intrinsic Faktor** - Lebenswichtig, für Vit-B12 Resorption im terminalen Ileum

**Anregung zur Bildung** - Koffein, Histamin, Gastrin, Hypoglykämie

## MAGENSCHLEIMHAUT

Die **Belegschicht** ist **sauer** und **intrigant** weil die **Nebenschicht** **schleimt** und die **Hauptschicht** **Pepsi trinkt**

Nur im Korpus und Fundus:

**Belegzellen:** HCl, Intrinsic Factor

**Nebenzellen:** HCO<sub>3</sub> Schleim

**Hauptzellen:** Pepsinogen -> wird durch Salzsäure Pepsin

- Einschichtiges Zylinderepithel  
- Kardial- und Pylorusdrüsen

## AUFGABEN

### Zwischenspeichern der Nahrung

**Verdauung:** Pepsin (Eiweißverdauung)  
Salzsäure (Denaturiert Eiweiße)  
**Desinfektion:** durch sauren PH-Wert (1,0-1,5)  
**Sekretion:** Intrinsic Faktor, Salzsäure (HCl)  
**Hormonbildung:** Gastrin (G-Zellen im Antrum, N.Vagus innerviert, Peristaltik)  
Histamin (H-Zellen ganzer Magen, aktiviert Belegzellen)  
**Weiterleiten:** Peristaltik leitet Chymus weiter

## DIFFERENTIALDIAGNOSTIK

Symptom	Mögliche Ursache
Kaffeesatzerbrechen	Ulkus (duodeni, ventriculi) Magenkarzinom Ösophagusvarizen (Pfortaderhochdruck) erosive Gastritis (Typ B, Typ A hat einen Säuremangel)
Teerstuhl	Gastrointestinale Blutung (oder Medikamente/Nahrungsmittel)
Vit.B12 Mangel	Nach Magenresektion (zuwenig Intrinsic Factor)
Sofortschmerz nach Nahrungszufuhr	Magengeschwür (Nüchternschmerz = Duodenalgeschwür)
Übelkeit Erbrechen	Herzinfarkt (bei stillem Infarkt evtl. einziges Symptom) Hirndrucksteigerung (Hirnödem, Blutung, Raumforderung) Cholelithiasis, Pankreatitis (Schmerz Oberbauch, Rücken) Medikamente (Antibiotika, NSRA, Zytostatika, Glukokortikoide, Glykoside, Teophyllin bei Asthma) Intoxikation (Alkohol, Nikotin, Pilze) Infektionskrankheiten (Botulismus, Enteritis infektiös, Pertussis, Meningitis/Enzephalitis, Virushep., Influenza, Gastroent. u.a.) Hypertensive Krise (Bluthochdruck, Sehstörungen, Kopfschmerz) Morbus Meniere (Drehschwindel, Ohrgeräusch) Diabetes Mellitus (diabetische Ketoazidose) Appendizitis, Schwangerschaft, Psychisch

## ERBRECHEN

**Reflexgeschehen, vom Brechzentrum (Medulla oblongata) gesteuert**  
**Schocklage/Zudecken** - Risiko metabolische Azidose -> Hypokaliämie  
**Zerebrale Ursachen:** Emotional/Gedanklich, Hirndruck, Innenohr, Migräne  
**Abdominelle Ursachen:** Entzündl, Mechanisch, Atonie Darm, Schleimhaut  
**Fakoren d. Blutes:** bakter. Toxine, Hormone, metabolisch, Medikamente

## HISTOLOGIE

Nervale Steuerung	Parasympatikus und Nervus Vagus	
<b>Mukosa</b>	Drüsenzellen	Enzymproduzierend Hormonproduzierend
<b>Submukosa</b>	Blutgefäße, Nerven Lymphgefäße Meissner'sche Plexus	Steuert Sekretion der schleimproduzierenden Drüsen
<b>Muskularis 3-Fach</b>	Schrägmuskeln Ringmuskeln Auerbachplexus Längsmuskeln Blutgefäße, Nerven	Steuert Peristaltik
<b>Serosa/Adventitia</b>	Schleimstoffe Gleitschicht	Weitergabe Chymus

