

# HISTOLOGIE

# Jejunum



## Präparatedetails

Organ	JEJUNUM
Herkunft	MENSCH
Färbung	PAS

## Methode

Normales histologisches Präparat mit PAS (Perjodsäure-Schiff-Reagens) gefärbt, die vor allem Glykogen, Glykoproteine, Glykosamino-Glykane und in diesem Präparat Becherzellen mit ihrem Schleim färbt. Die Paneth-Körnerzellen in den Krypten werden praktisch nicht gefärbt durch diese Methode und erscheinen mehr oder weniger leer.

## Ziel dieses Präparats

Kenntnis des Aufbaus des Jejunums mit seiner Schleimhaut und der Verteilung der Becherzellen innerhalb des Saumepithels (Enterozyten).

## Besonderheiten des Präparats

Das **Jejunum** weist den typischen Aufbau des Magen-Darm-Traktes auf mit den folgenden Schichten:

**Tunica mucosa** (mit Lamina epithelialis, Lamina propria und Lamina muscularis mucosae)

**Tela submucosa** (mit dem **Plexus submucosus**)

**Tunica muscularis** (mit der inneren Ring- und der äusseren Längsmuskulatur)

Das Epithel besteht aus Enterozyten (Saumzellen) und **Becherzellen**. Die Schleimhaut ist in Falten geworfen, auf denen die fingerförmigen **Zotten** sitzen. Am Boden des Zotten-Zwischenraums befinden sich die Öffnungen in die **Krypten**.

Bei der PAS-Färbung werden die Becherzellen besonders hervorgehoben. An einigen Orten ist deutlich zu sehen, dass sie gerade ihren Inhalt (Schleim) ausschütten.

Die Lamina propria ist eine relativ dünne Schicht. Die Lamina muscularis mucosae ist ausgeprägt, ihre Fasern ziehen in die Schleimhautfalten hinein, können aber gelegentlich auch gesehen werden, wie sie in die Zotten verlaufen.

Der Plexus submucosus in der Tela submucosa ist nicht so deutlich zu sehen, wie der **Plexus myentericus** zwischen den Schichten der Tunica muscularis, bei dem an verschiedenen Orten Ganglienzellen vorhanden sind.

In den **Krypten** der Schleimhaut befinden sich **Paneth-Körnerzellen**, deren Granula nicht gefärbt sind, die sich aber auf Grund des hellen apikalen Zytoplasmas deutlich von den anderen Zellen der Krypten abheben.

## Aufgaben

Identifizieren Sie in der Übersichtsvergrößerung die einzelnen Schichten des Magen-Darm-Traktes (MDT):

Tunica mucosa mit Lamina epithelialis, Lamina propria und Lamina muscularis mucosae.

Tela submucosa

Tunica muscularis mit der Ring- und der Längsmuskulatur.

Beschreiben Sie den Unterschied zwischen den Falten und den Zotten. Welche Bestandteile des typischen MDT finden sich in den beiden Strukturen?

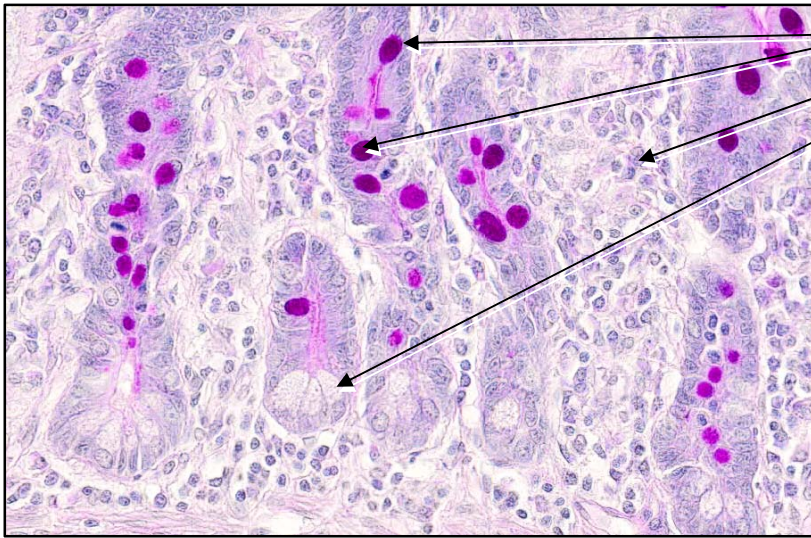
Wo sind die meisten Becherzellen in diesem Präparat zu finden?

Wie wird der zweite Zelltyp der Lamina epithelialis bezeichnet?

Identifizieren Sie die Strukturen des Plexus submucosus und des Plexus myentericus. Wo müssen Sie diese suchen?

Identifizieren Sie die Paneth-Körnerzellen. Wo finden Sie diese?

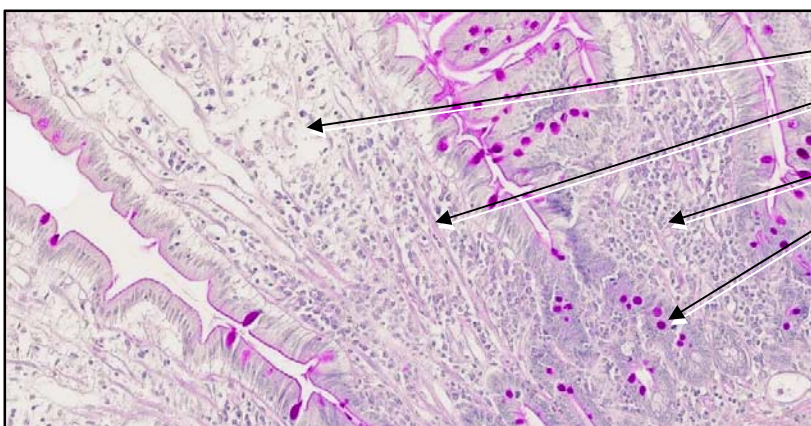




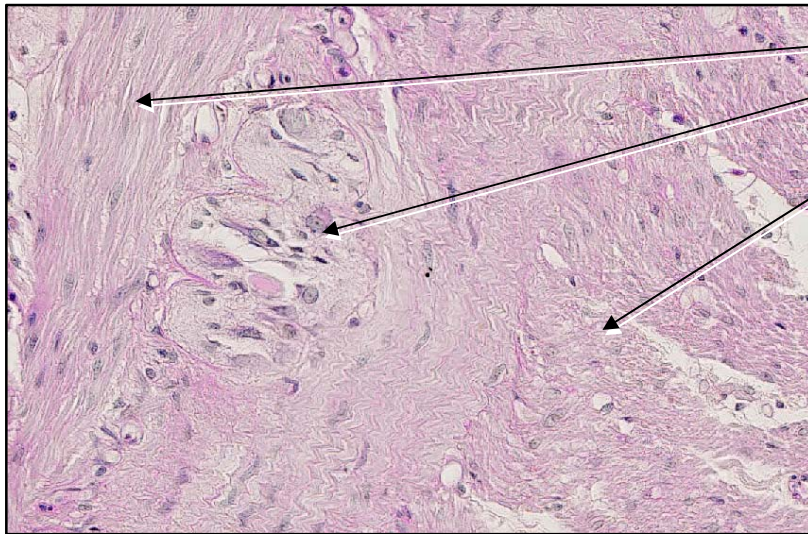
Becherzellen  
Lamina propria  
Paneth-Körnerzellen



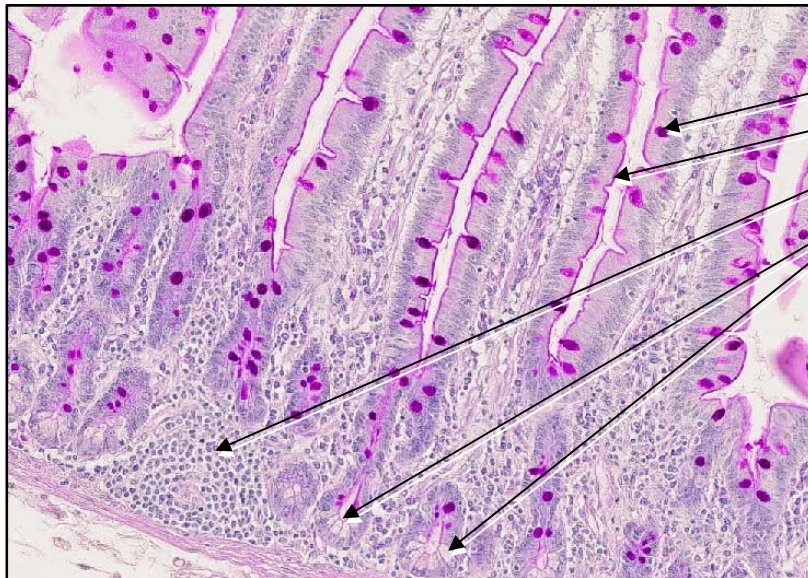
Becherzellen  
quergeschnittene  
Enterozyten  
Mikrovillisaum des  
„Saumepithels“



Zotte (Propria)  
glatte Muskelzellen der  
Lamina muscularis mucosae  
Lamina propria  
Becherzellen



äußere Längsmuskulatur  
Strukturen des Plexus  
myentericus  
innere Ringmuskulatur



Zotten mit  
Becherzellen und  
Enterozyten  
Lymphozyten-Ansammlung  
Krypten mit Paneth-Körner-  
zellen