

Rumpfdarm

Dem gesamten Rumpfdarm liegt ein einheitliches Bauprinzip zugrunde, welches durch die charakteristische Schichtenfolge von Mucosa, Submucosa, Muscularis, Adventitia beschrieben wird. Lediglich die Muscularis des Magens weicht von der typischen Anordnung der Muskulatur ab und zeigt eine Modifikation des üblichen Bauprinzips.

Entsprechend des Bauprinzipes ist es sinnvoll, alle Abschnitte des Rumpfdarmes (Ösophagus bis zur Zona cutanea des Rectums) gemäß der Schichtenfolge zu behandeln.

Hinweis: Die Mucosa bildet die äußere Körperoberfläche und die Adventitia das Grenzflächengewebe zum Körperinneren.

Ösophagus

Die 25 cm lange Speiseröhre befördert die Nahrung, vom Nervus vagus gesteuert, in etwa fünf Sekunden durch eine peristaltische Welle in den Magen.

Die Schleimhaut besteht aus einem mehrschichtig unverhornten Plattenepithel, das mit der Lamina propria verzahnt ist. Im Epithel bilden verschiedene Zellschichten lichtmikroskopisch abgrenzbare Lager (stratum, lat. Lager/Pflaster). Die unterste Lage wird vom Stratum basale eingenommen, ihm folgt das Stratum parabasale. Die beiden Strati sichern durch mitotische Teilung die regenerative Erneuerung der Schleimhaut. Den umfangreichsten Zellverband bilden die Zellen des Stratum spinosum (spina, lat. der Stachel). Die spitz zulaufenden Enden dieser Epithelzellen waren für die Benennung entscheidend. Die Funktion der Spinosazelle besteht darin, dicht schließende Zellkontakte (Desmosomen) mit den Nachbarzellen auszubilden, um die Schleimhaut für Krankheitserreger unpassierbar zu machen. Zu ihrem eigenen Schutz vor Mikroorganismen bilden sie das Eiweiß Keratin. Es gibt nur wenige Erreger, die über keratinolytische Enzyme verfügen oder Proteine, die eine Bindung an die Schleimhaut des Ösophagus möglich machen. Im weiteren Verlauf wandeln sich die Spinosazellen zu den das Epithel abschließenden Zellen des Stratum ficiale.

Die Lamina propria ist reich an kleinen Gefäßen und einzelnen Lymphfollikeln. Die aus glatten Muskelzellen bestehende Tunica muscularis mucosae bildet den Abschluss gegenüber der Tela submucosa. Diese besteht aus lockerem Bindegewebe mit eingelagerten Gefäßen, Nerven und verstreut liegenden mucösen Drüsen. Ihre Aufgabe besteht in der Verschiebbarkeit der Mucosa gegen die Muscularis. Im oberen Drittel des Ösophagus besteht die Muscularis aus quergestreifter Muskulatur. Diese wird im mittleren Drittel teilweise durch glattes Muskelgewebe ersetzt, das schließlich den Bau des letzten Abschnitts übernimmt. Über die gesamte Länge wird die Muscularis

aus zwei Muskelschichten unterschiedlicher Verlaufsrichtung aufgebaut. Die innere Schicht verläuft als Ringmuskulatur (Stratum circulare) und die äußere Schicht als Längsmuskulatur (Stratum longitudinale). Zwischen den beiden Muskelschichten verlaufen sympathische und parasympathische Nerven, die den Plexus myentericus bilden.

Den letzten Abschnitt am Wandaufbau des Organs bildet im Thoraxbereich eine Adventitia und im Abdominalbereich eine Serosa mit ihren Schichten Lamina propria und Lamina epithelialis.

Hinweis:

Die Tunica muscularis mucosae ist von wichtiger differenzialdiagnostischer Bedeutung bei der Abgrenzung anderer Organe mit plattenepithelialer Oberfläche wie beispielsweise Vagina, Portio oder Mundhöhle. Die Tunica muscularis mucosae ist das entscheidende Strukturmerkmal für den Magen-Darm-Trakt.

Abb. 1 und 2 Speiseröhre Mensch, HE-Färbung

Lupenvergrößerung, hinteres Drittel



Ösophagus Mensch
HE-Färbung

Abb. 3 Speiseröhre Ratte, Goldner

Beginn des vorderen Drittel

