

Stephanie [REDACTED]
BTA-OH
Gruppe A

Kurs vom
22.11.2002

„Ösophagus“

(Betrachtung der humanen Speiseröhre)

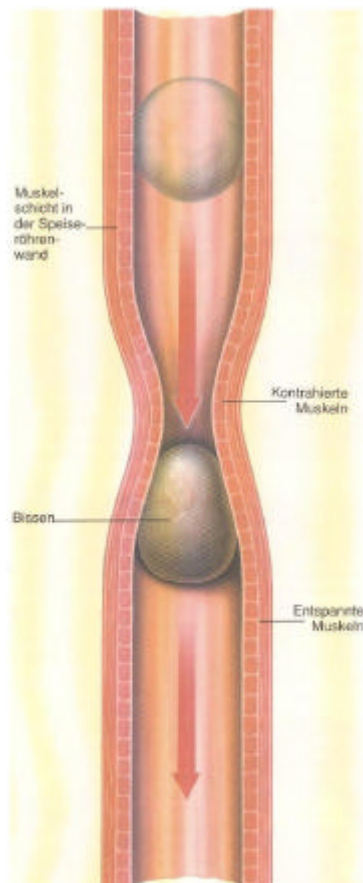
Zoologisches Praktikum
Berufskolleg Kartäuserwall
Kartäuserwall 30, Köln

bei Dr. Kurrat

Querschnittsaufnahmen des Ösophagus

Theorie

Die Speiseröhre ist ein weiterer Bestandteil unseres Verdauungstraktes. Die Nahrung wurde im Mund zerkaut und mit Speichel vermischt. Dadurch wurden bereits die Stärkemoleküle durch die α -Amylase im Speichel zerlegt. Die Nahrung wurde zu einem Bissen (Bolus) geformt und gleitfähig gemacht. Mit Hilfe der Zunge (Lingua) und der Halsmuskeln wird der Bolus nun durch einen Automatismus durch peristaltische Bewegungen heruntergeschluckt. Er hat dabei eine Geschwindigkeit von etwa sechs Zentimetern pro Sekunde:



Zuerst passiert er den Schlund (Pharynx), dann den Kehlkopfdeckel (Epiglottis), der den Eingang der Trachea verschließt und schließlich den Kehlkopf (Larynx) selbst. Dann gelangt er in die Speiseröhre (Ösophagus). Sie erstreckt sich vom 6. Halswirbel bis zum 10. oder 12. Brustwirbel und ist in etwa 22 – 25 cm lang. Ihr Beginn ist der Kehlkopf (Larynx), ihr Ende der Magenmund (Cardia).

Der Ösophagus besitzt drei physiologische Engen, durch die er in drei Abschnitte unterteilt werden kann. Oberhalb der Kehlkopfenge befindet sich der pars cervicalis, oberhalb der Aortenenge im Thorax befindet sich der pars thorakalis und oberhalb der Zwerchfellenge bis hinunter zum Zwerchfell der pars abdominalis. Dorsal zur Speiseröhre verläuft – umgeben von Tunica adventitia – die Luftröhre (Trachea). Sie ist, ebenso wie der Ösophagus selbst, ein extraperitoneales Organ.

Graphik 1: der Schluckvorgang

Die Gewebeschichten der Speiseröhre stellen ein mehrschichtiges unverhorntes Schleimhautepithel dar. Am Magenmund befindet sich der Übergang vom sezernierenden Schleimhautepithel der Speiseröhre zum resorbierenden Schleimhautepithel des Magens. Es lassen sich von proximal nach distal folgende Schichten differenzieren:

1. *Lamina epithelialis mucosa*
2. *Lamina propria mucosa (Bindegewebe)*
3. *Lamina muscularis mucosa*
4. Tela submucosa mit Blutgefäßen
5. *Stratum circulare (Ringmuskulatur)*
6. *Plexus meyntericus (Nervengeflecht)*
7. *Stratum lonitudinale (Längsmuskulatur)*
8. *Tunica adventitia (Bindegewebe)*

Besteht zusätzlich ein Kontakt zur Leibeshöhle, so wird der Abschluss durch eine Tela subserosa gebildet. L.epithelialis, L.propria und L.muskularis stellen zusammen die Tunica mucosa (Schleimhaut) dar. Sie sitzt auf hohen Bindegewebspapillen. Ihre Zellen besitzen eine hohe Mitoserate (3 Tage).

Die Tela submucosa schließt sich daran an. Sie ist mit einem engen Venennetz durchflochten, welches Blut über die obere Hohlvene zum Herzen führt.

St. circulare, Plexus und St. longitudinale bilden die Tunica muskularis. Sie ist für die peristaltischen Bewegungen des Ösophagus zuständig.

Die Tunica adventitia schließlich verbindet den Ösophagus mit seiner Umgebung oder mit anderen Organen.

Material

- Querschnitte eines menschliches Ösophagus

Methode

- mikroskopische Betrachtung der einzelnen Gewebeschichten und deren Dokumentation (Skizzen und Photos)

Ergebnis

- siehe Zeichnungen

Summary

The oesophagus is one more detail of our digestive system. He transports the nutrition we have chewed from the mouth to the stomach. He can be separated into three cuts: pars cervicalis, pars thoracalis and finally pars abdominalis.

The side of the oesophagus is erected by eight tissue-layers. Some of this tissues can be summarized into one tissue, so that we have finally four kinds of tissue: the tunica mucosa, the tela submucosa, the tunica muscularis and finally the [tunica adventitia](#).