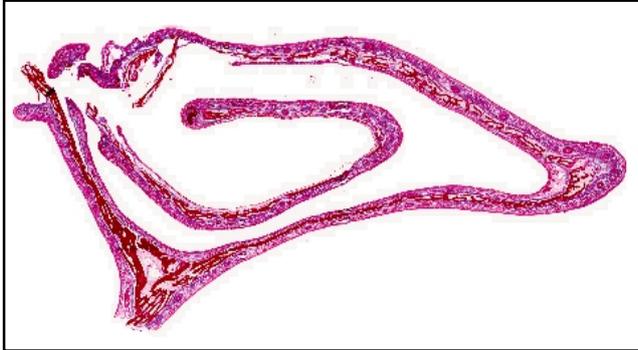


HISTOLOGIE Nasenmuschel



Präparatedetails

Organ	NASENMUSCHEL
Herkunft	SCHAF
Färbung	AZAN

Methode

Die Grundlage der Nasenmuschel ist knöchern. Deshalb musste dieses Präparat zuerst entmineralisiert werden, bevor es geschnitten werden konnte. Die Färbung Azan färbt Epithel, Erythrozyten und reifen Knochen rot, Bindegewebe hingegen blau.

Ziel dieses Präparats

Kenntnis des Baus der Nasenmuschel und Verständnis der besonderen Funktion der Nasenhöhle im Atmungstrakt (Erwärmung, Befeuchtung und Reinigung der Atemluft) mit der speziellen Gefäßversorgung und dem respiratorischen Epithel.

Besonderheiten des Präparats

Mit den **Nasenmuskeln** und ihrem Epithel wird die innere Oberfläche der Nasenhöhle vergrößert und damit ihre Aufgabe, die Erwärmung, Befeuchtung und Reinigung der Atemluft sowie das Erzeugen einer primär laminaren Strömung erleichtert. Beim Schaf sind die Nasenmuskeln anders geformt, entsprechen aber in wesentlichen Details denjenigen des Menschen. So ist das **respiratorische Epithel** mit seinen **Becher- und Flimmerzellen** ähnlich aufgebaut und die **venösen Plexus**, sowie die **arterio-venösen Anastomosen** zur Regulation des Blutstroms durch das kapillare Netzwerk und den Plexus sind auch vorhanden. Ebenfalls münden **seromuköse Drüsen**, die **Glandulae nasales** an die Oberfläche des respiratorischen Epithels. Die Vielzahl der **Gefäße**, z.T. direkt unterhalb des Epithels dient der Erwärmung und der Befeuchtung der Atemluft, erklärt aber auch die beim Menschen vorhandene Blutungsneigung bei Verletzungen oder stärkerer Belastung durch Erkältungen etc. Drüsen, die auch nach ihrer Bildung immer noch im Epithelverband verbleiben werden als endoepitheliale Drüsen bezeichnet. Dazu werden die Becherzellen gerechnet, aber auch Ansammlungen von mehreren Becherzellen in einer kleinen

grubenartigen Vertiefung, wie sie im respiratorischen Epithel der Nasenmuschel in grosser Zahl vorkommen.

Die Regio olfactoria ist auf diesem Präparat nicht vorhanden. Sie wird beim Einatmen vor allem durch Luftwirbel am besten erreicht (Schnüffeln), da die Nasengänge unterhalb der Nasenmuscheln während der normalen Atmung zu einer laminaren Strömung führen.

Aufgaben

Verschaffen Sie sich zunächst bei niedriger Vergrößerung einen Überblick und beachten Sie die Form der Nasenmuschel.

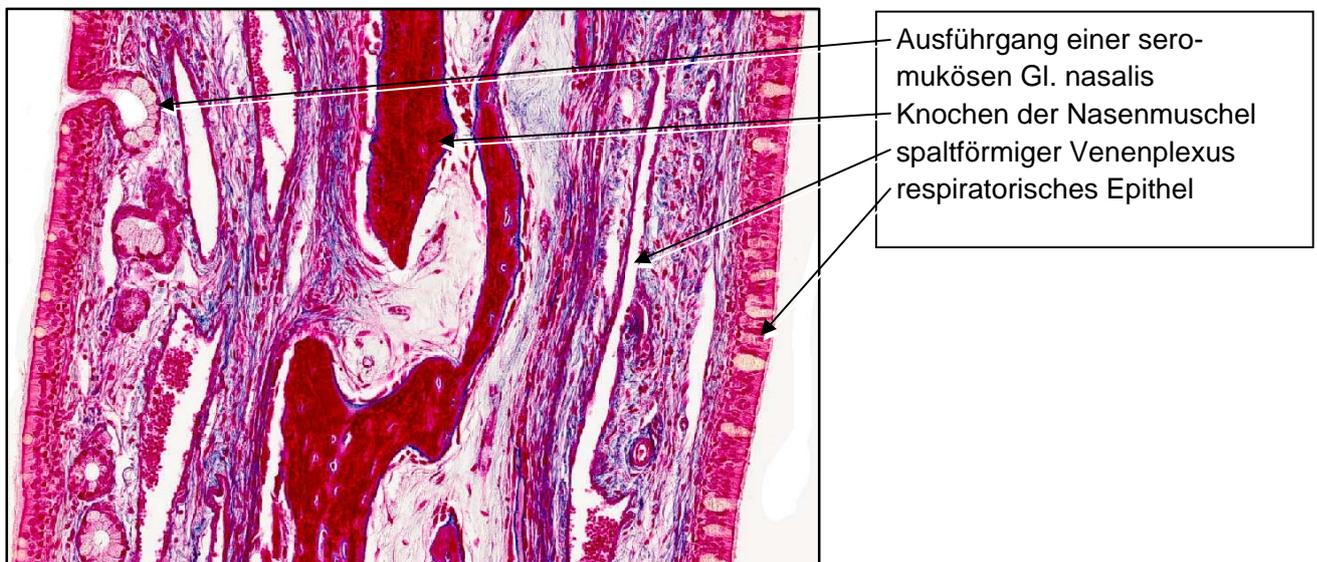
Identifizieren Sie das Epithel und überlegen Sie, welche Bestandteile zum respiratorischen Epithel gehören.

Suchen Sie einige Orte mit ausgeprägter Blutversorgung auf und beachten Sie die Nähe der verschiedenen Gefässabschnitte zur Oberfläche.

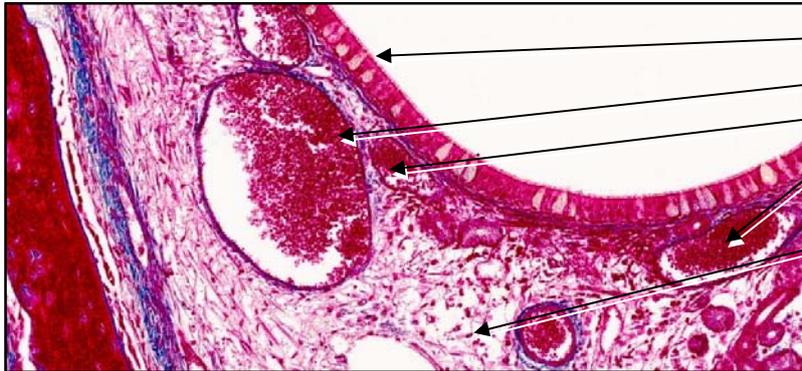
Identifizieren Sie die unterhalb des respiratorischen Epithels gelegenen Gll. nasales. Warum werden sie als sero-mukös bezeichnet?

Untersuchen Sie bei starker Vergrößerung das respiratorische Epithel. Unterscheiden Sie die Becher- von den Flimmerzellen.

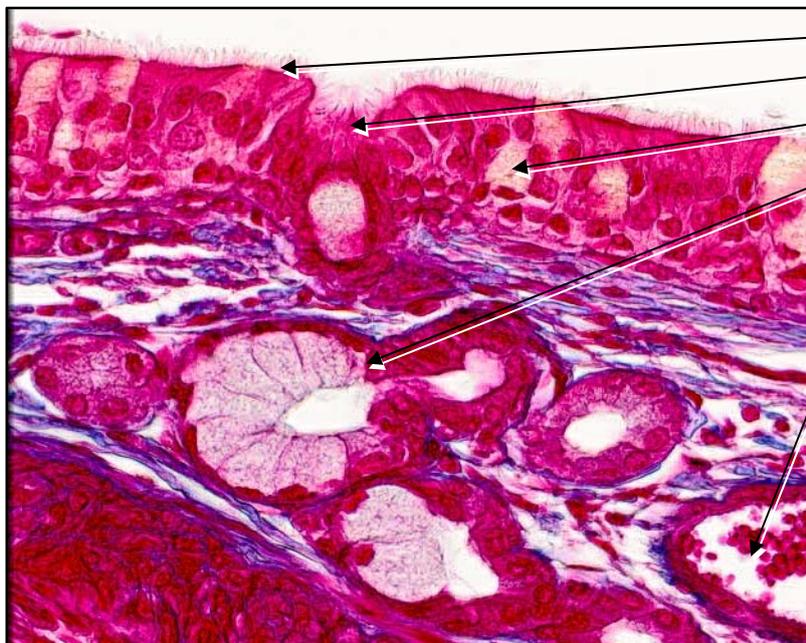
Was für eine Gewebeart in der Mitte zwischen zwei Epithelschichten wird in diesem Präparat kräftig rot gefärbt?



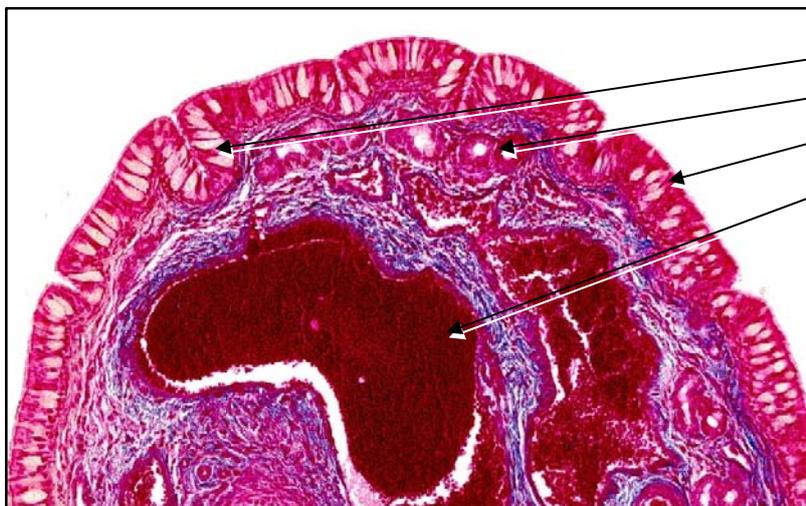
Nasenmuschel



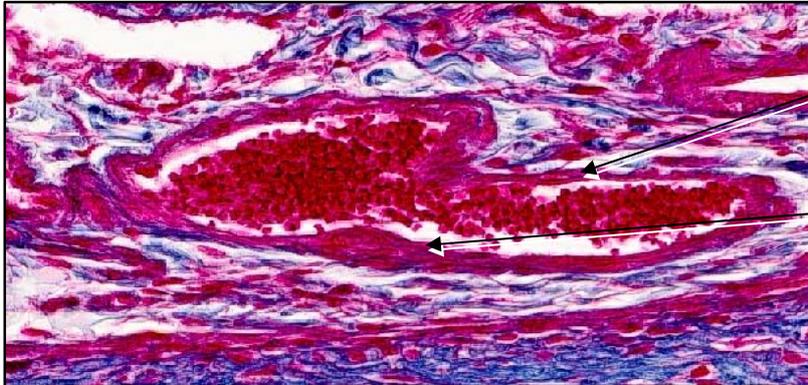
- respiratorisches Epithel
- beachten Sie die Nähe der Gefässe zum Epithel
- lockeres BG



- Flimmerzellen
- Mündung einer Drüse
- Becherzellen
- sero-muköse Drüse
- Blutgefäss



- endoepitheliale Drüse
- sero-muköse Drüse
- Becherzellen
- beachten Sie die Grösse der Blutgefässe und die Nähe zum Oberflächenepithel



Drosselvene, wie sie in der Nasenschleimhaut beim Menschen noch ausgeprägter vorkommen
Drosselvenen zeichnen sich durch eine unregelmässige Mediamuskulatur aus