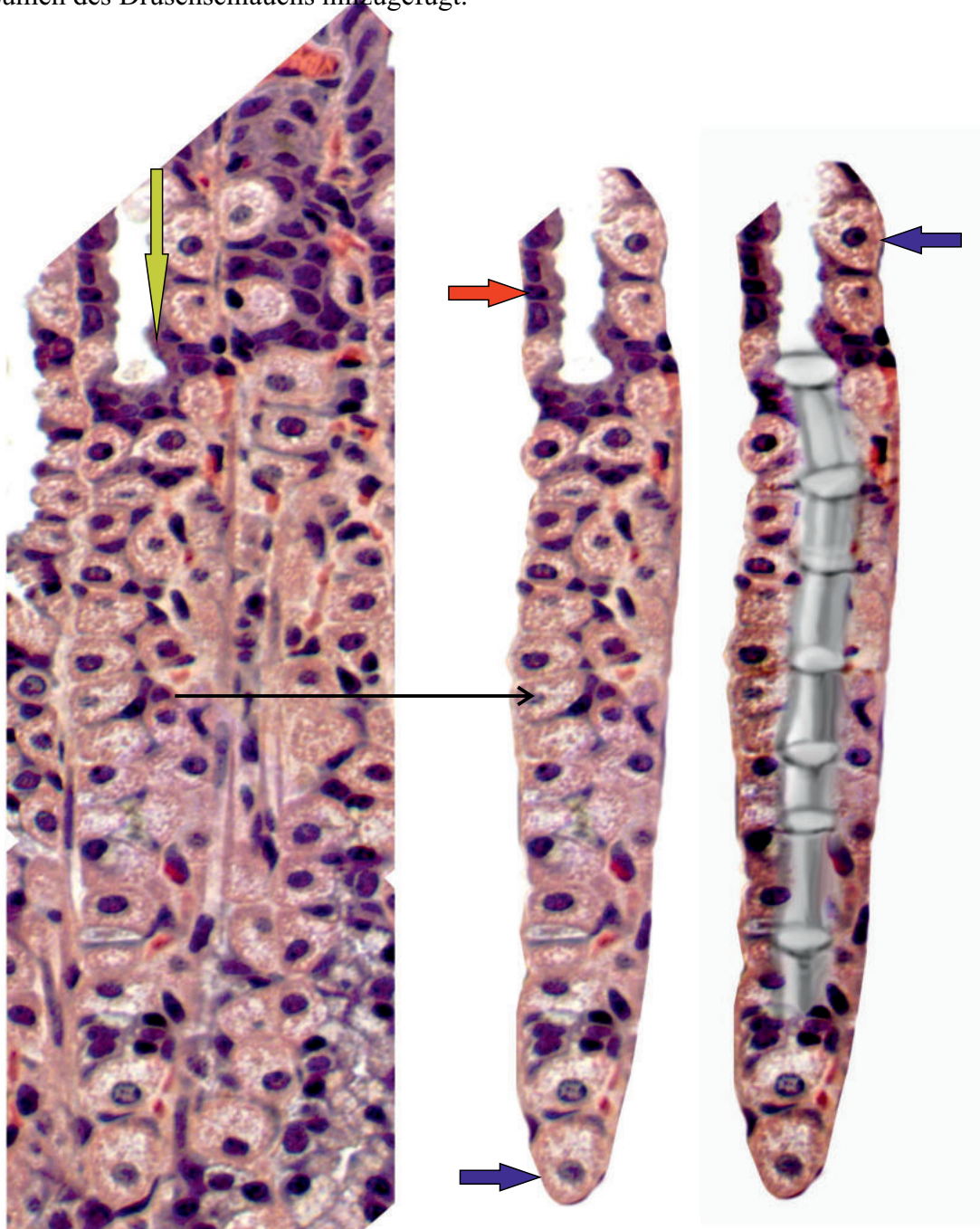


Die tubulären Drüsen der Fundusregion des Magens sind nicht leicht zu erkennen. Hier ist eine dieser Drüsen unter Verwendung einer Grafiksoftware dargestellt. In dem Foto rechts wurde das Lumen des Drüsenschlauchs hinzugefügt.



1. Der gelbe Pfeil richtet sich auf die Mündung des oberen Drüsenendes.

In welche histologische Struktur mündet der Drüsenschlauch?

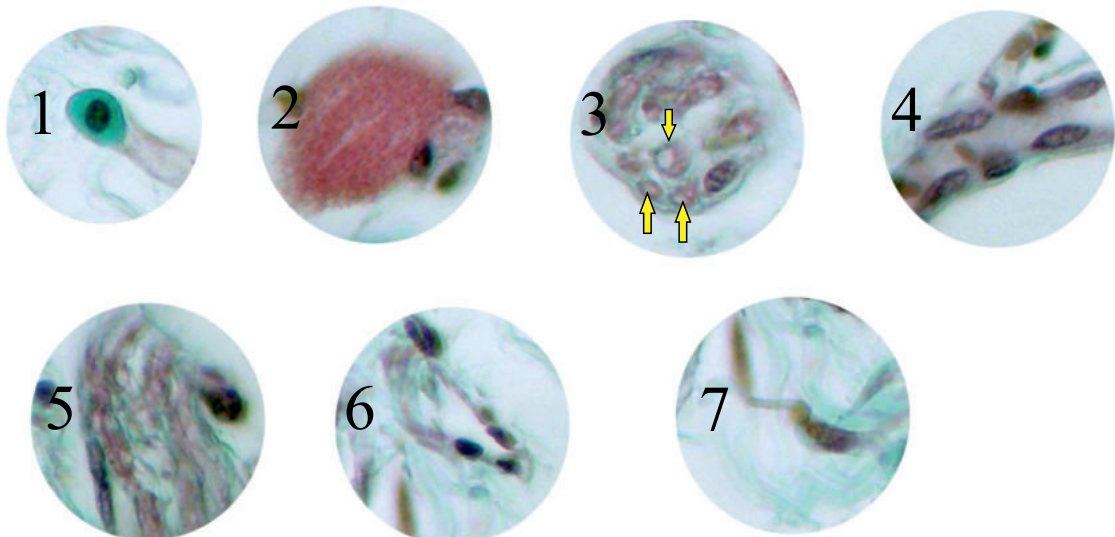
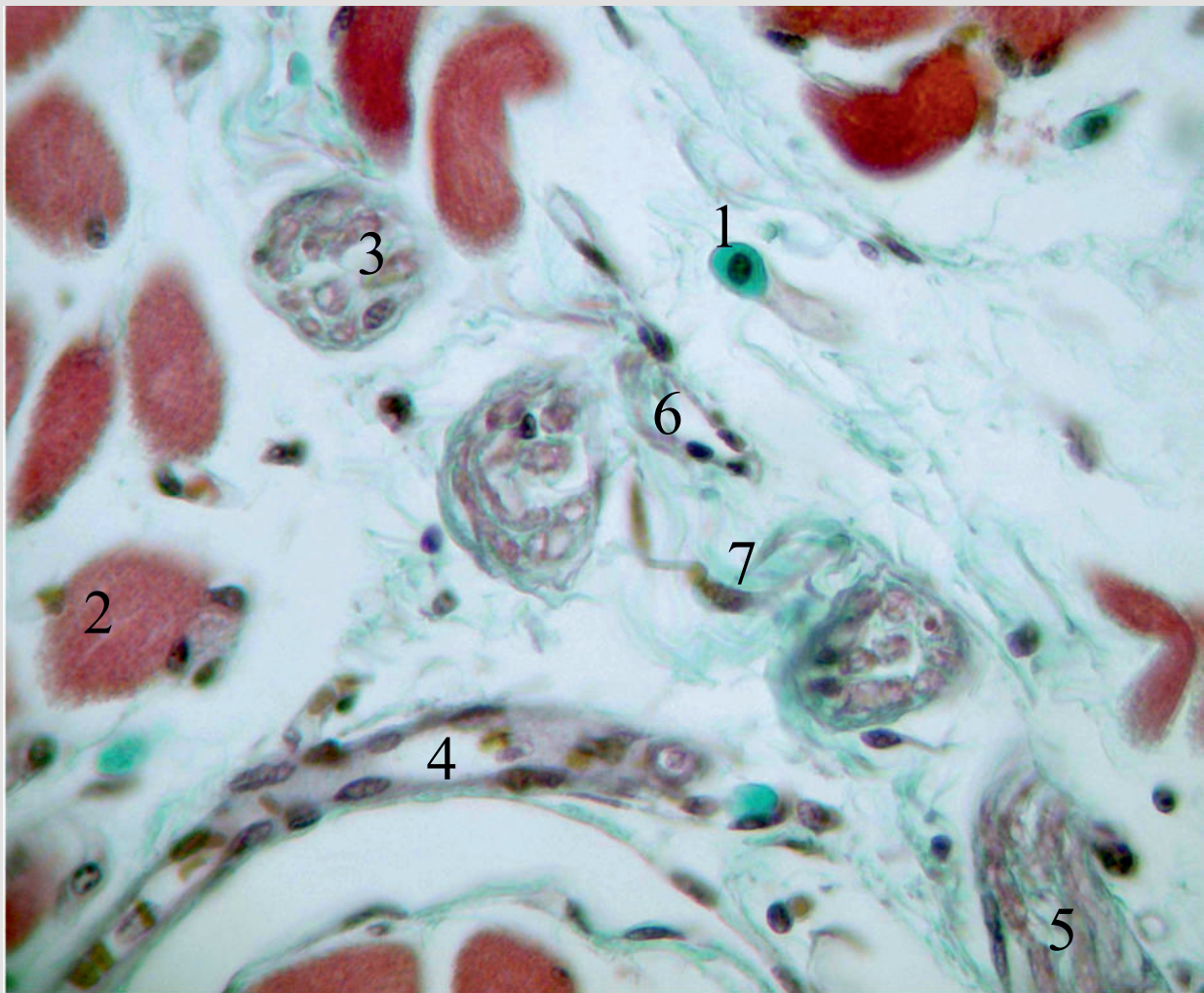
2. Der rote Pfeil und die blauen Pfeile markieren zwei Zelltypen der Drüse.

Welche Zelltypen sind das und welche Aufgabe haben sie?



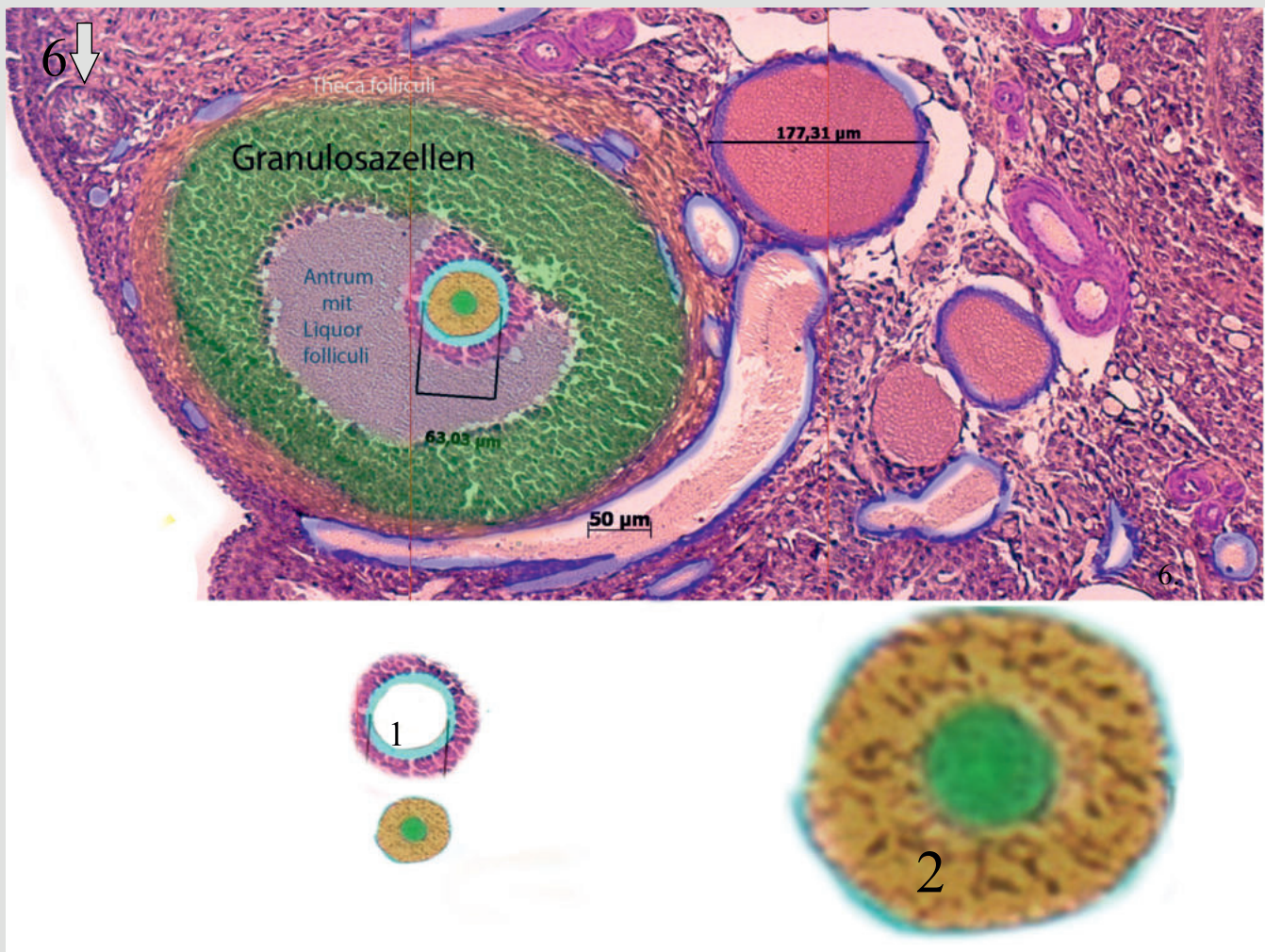
3. Ein Zelltyp ist nicht markiert, weil die Zellen des Typus hier nicht eindeutig zu differenzieren sind.

Welcher Zelltyp ist das und welche Aufgabe hat dieser?



Was ist in den Fotos 1 bis 7 zu sehen? Worauf zeigen die gelben Pfeile?

|    |    |    |
|----|----|----|
| 1) | 2) | 3) |
| 4) | 5) | 6) |
| 7) |    |    |



Die Aufnahme zeigt ein HE-Präparat, das zusätzlich farbige Markierungen und Beschriftungen enthält.

1. In was für eine Bindegewebe ist der sprungreife Follikel eingebettet?

2. Die Zellen der Theca folliculi haben zwei wichtige Aufgaben. Diese sind:



3. Wie werden die Granulosazellen um die Eizelle benannt?

4. Die hellblau übermalte Struktur (1) wird von Granulosazellen und Eizelle gebildet. Wie wird diese benannt?

5. Welches Zellorganell (2) ist im Plasma der Eizelle differenzierbar?

6. Der Pfeil richtet sich auf welche Struktur?



An dem humanen Organ aus dem Verdauungskanal wurde eine PAS-Reaktion sowie Kernfärbung mit Hämalaun ausgeführt. Das Foto zeigt einen Ausschnitt des Organs.

1. Von welchem Organ wurde das Foto gefertigt?

1.1 Welche Schichten des Wandbaus sind vollständig im Foto zu sehen.

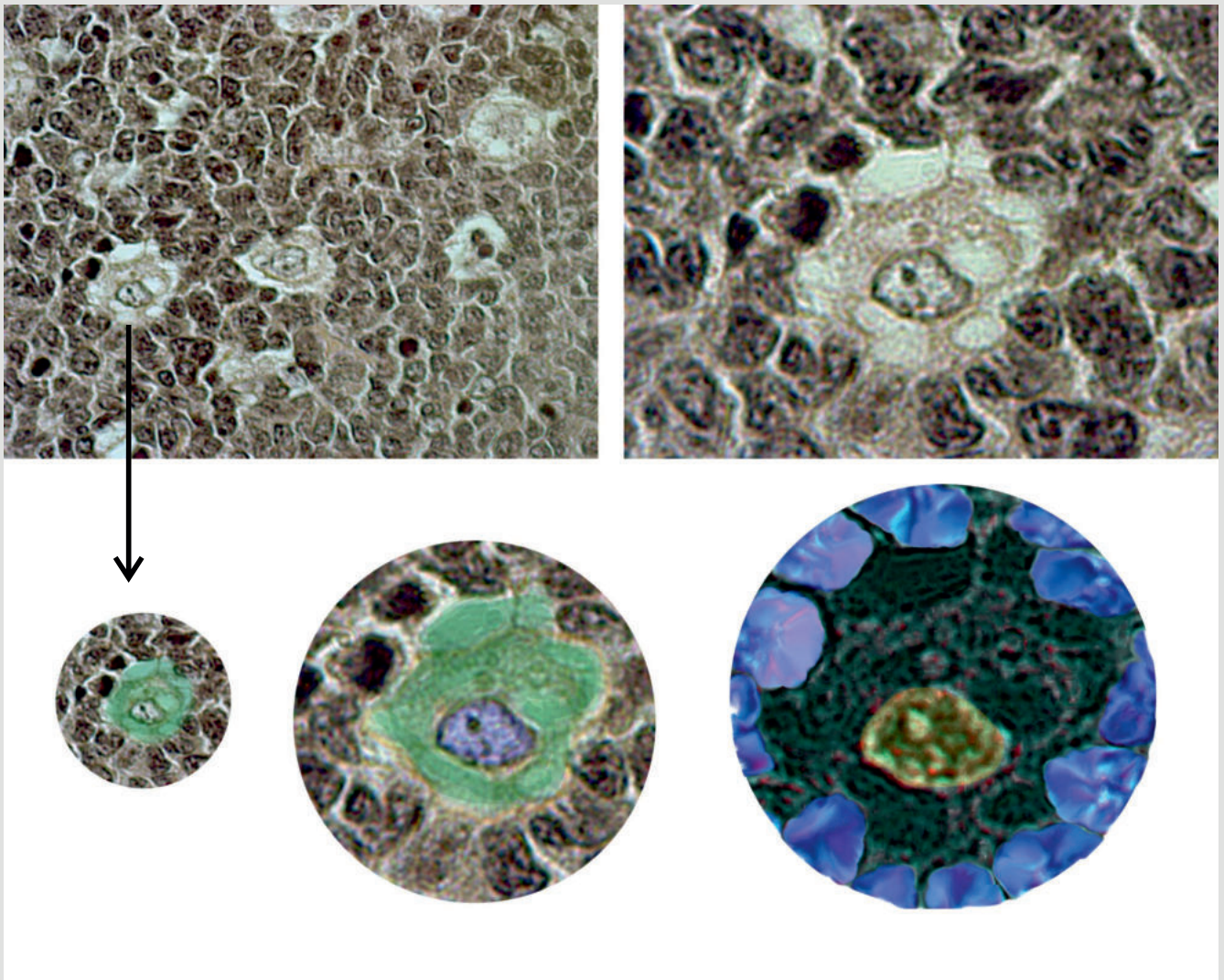


1.2 Von welcher Schicht ist nur ein Teil sichtbar?

2. Welchen histologische Besonderheit hat der Bau des Grenzflächengewebes?

3. Welche histologische Struktur ist mit der Ziffer (1) markiert?

4. Welche histologische Struktur ist mit der Ziffer (2) markiert?



Die Fotos zeigen ein nach Weigert van Gieson gefärbten Lymphfollikel in der Appendix vermiformis des Menschen.

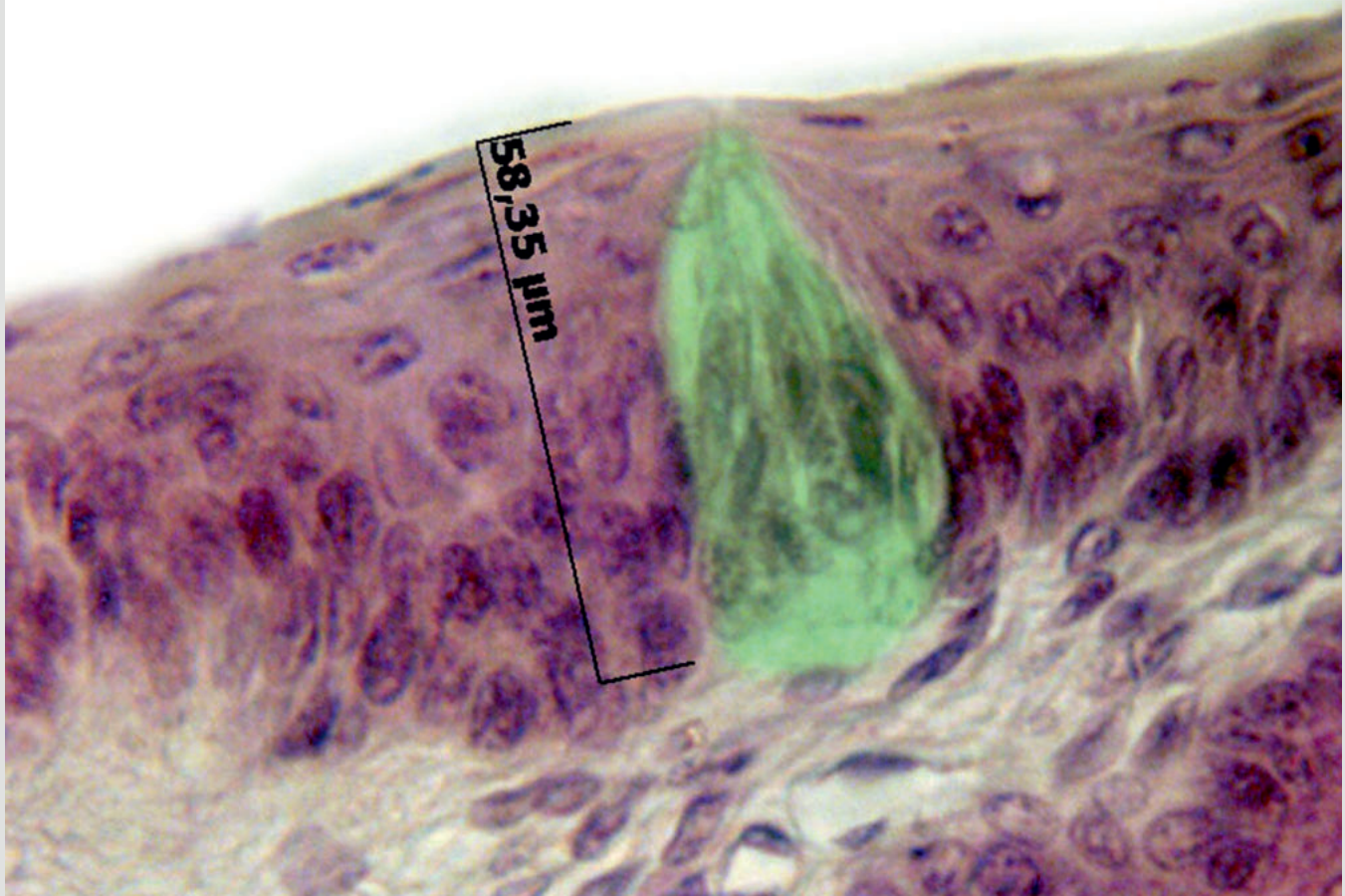
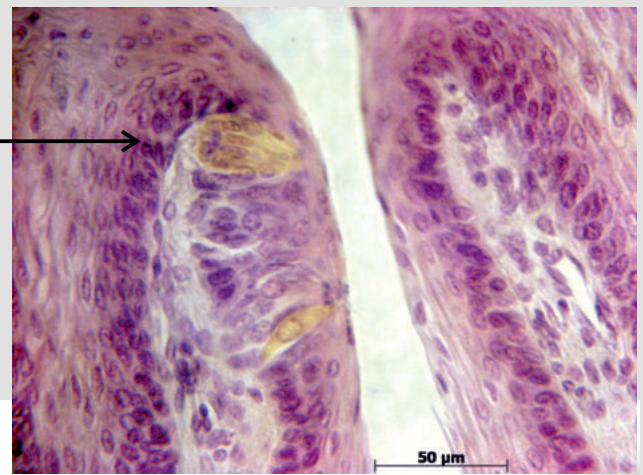
1. Welche Zelle wurde für die Detailfotos gewählt?

1.1 Was ist im Plasma der Zelle differenzierbar?

2. Welche Zellen (1) lagern um die ausgewählte Zelle?

2.1 Welche Interaktion findet zwischen den Zellen statt?

2.2 Welcher MHC wird dabei benutzt?



1. Welches Organ besitzt diesen Bau des Grenzflächengewebes und wie werden die Bauelemente benannt?

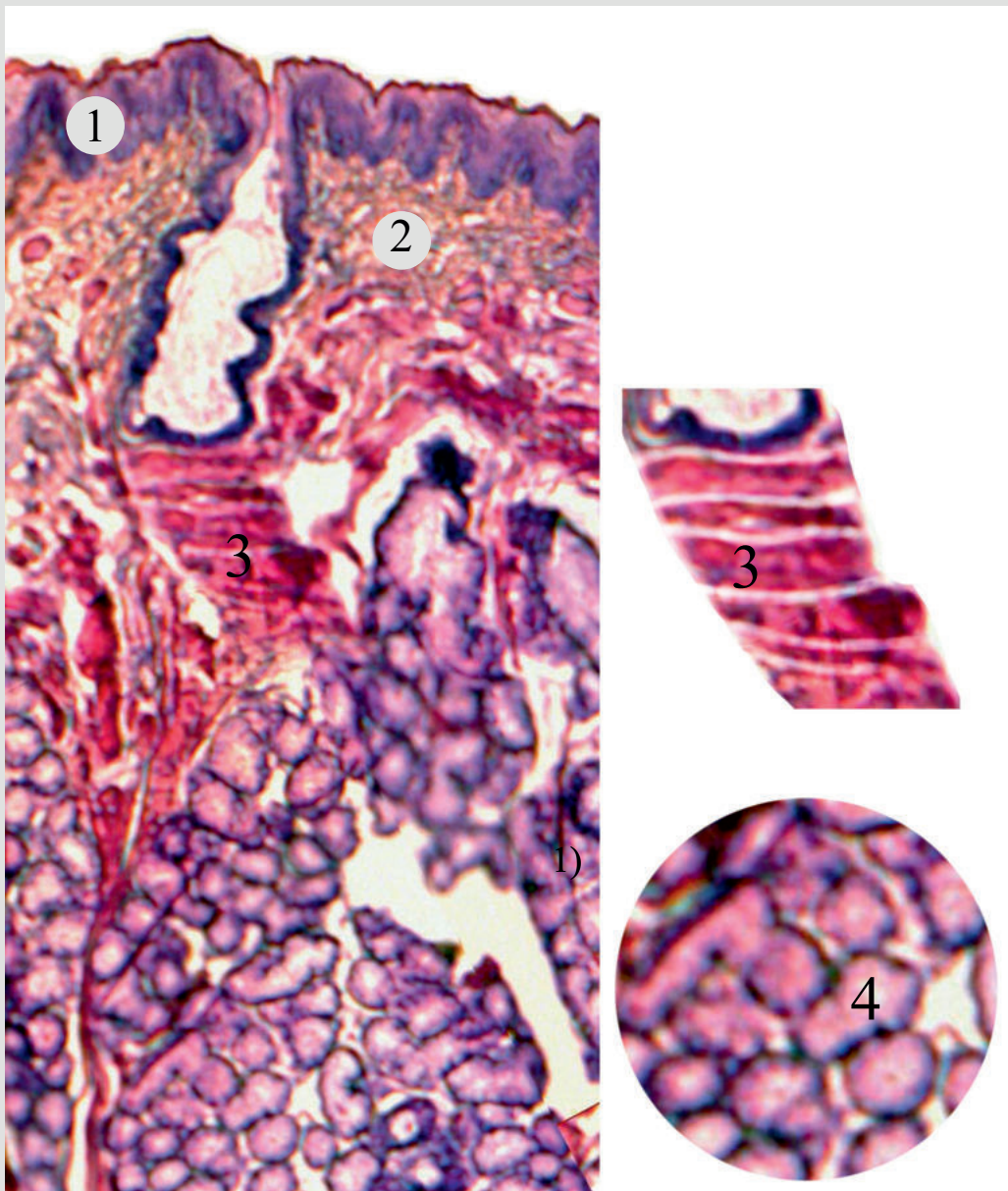


1.1 Was für ein Grenzflächengewebe ist das?

1.2 Was für histologische Strukturen sind im Epithel integriert?

1.3 Was für Zellen sind am Bau dieser Strukturen beteiligt?

2. Was für ein Gewebe ist mit dem Buchstaben (A) gekennzeichnet?



1. Welche Färbung wurde am Objekt ausgeführt?

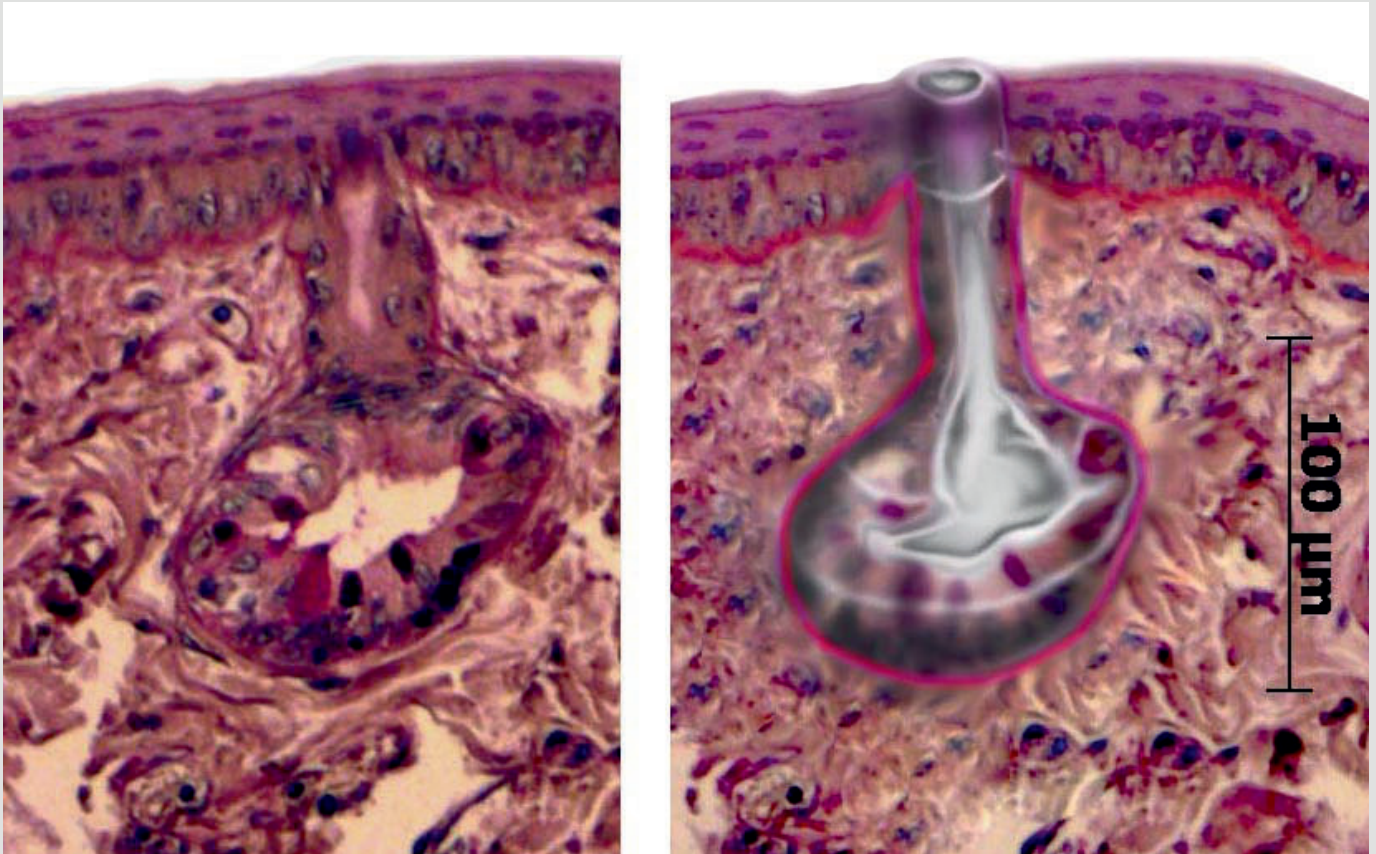
2. Welche Gewebe sind mit den Ziffern (1 bis 4) markiert?

|    |    |
|----|----|
| 1) | 2) |
| 3) | 4) |

2.1 Wie ist die Form des mit 3 bezifferten Gewebes zu erklären?

2.2 Das Gewebe mit Ziffer 5 ist konkreter zu differenzieren!

Welchen Bau haben die Endstücke, welche Art und Weise der Sekretion besteht und wie ist die Beschaffenheit des Sekrets?



Eine kleine Drüse in der Haut des Froschs. An dem Präparat wurde eine PAS-Reaktion und Kernfärbung mit Hämalaun ausgeführt. Im Foto rechts sind der Drüsenkörper und der Ausführungsgang dargestellt. Die Basalmembran ist durch Übermalung hervorgehoben.

1. Durch welches Epithel führt der Gang der Düse?

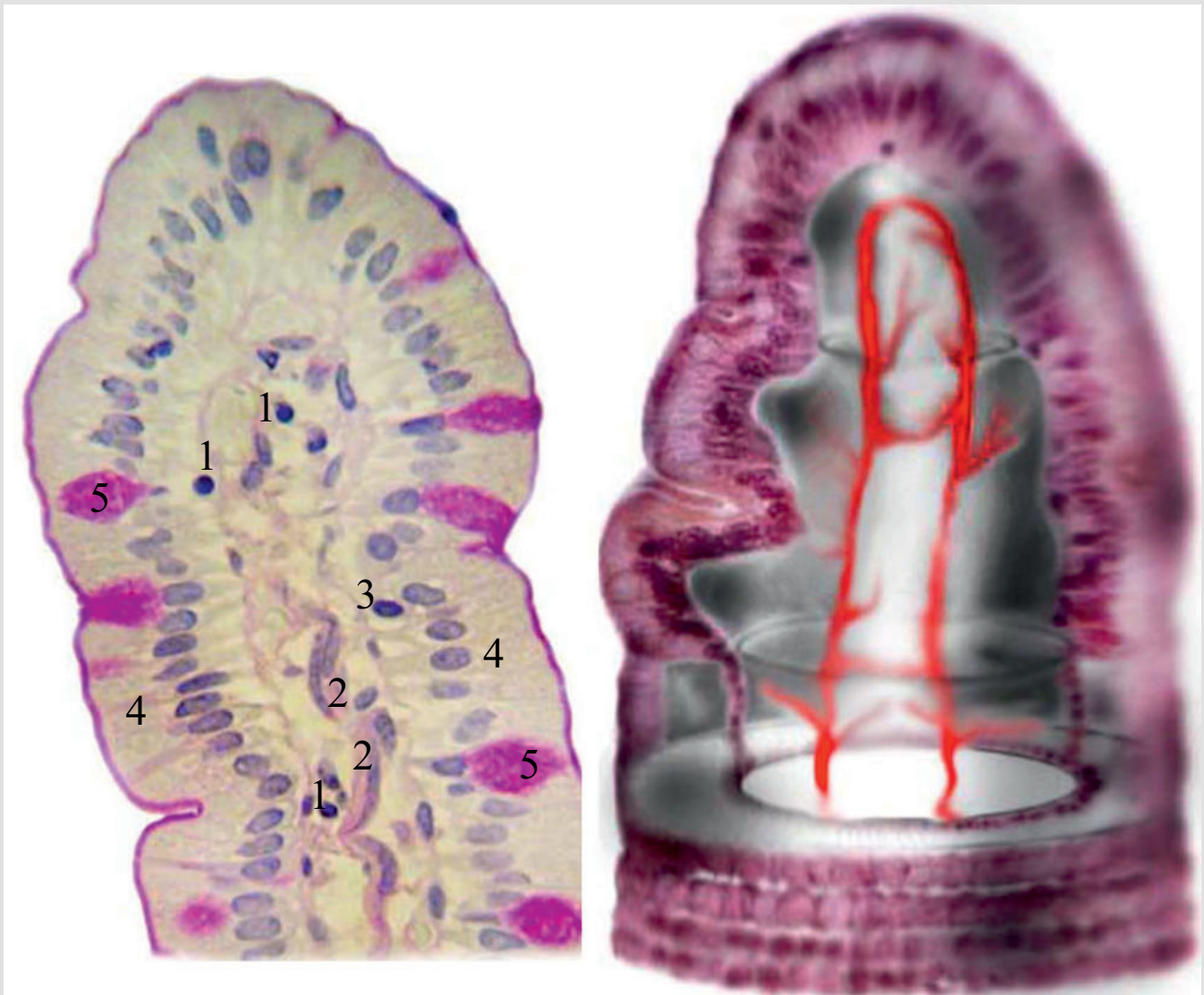
1.1 Was für Zellen formen den Gang?

1.1 Weshalb ist die Basalmembran im pinken Farbton differenzierbar?

2. Was für Drüsenzellen haben ein pinkes Plasma?

3. Woraus besteht das subkutane Gewebe?

3.1 Welcher nichtzellulärer Bestandteil ist hier prominent?



Die fingerartige Gestalt der histologischen Struktur ist rechts digital an einem HE-Präparat dargestellt. Am linken Bild sind verschiedene Zellen zu erkennen.

1. Was für Zellen werden durch die jeweiligen Ziffer gekennzeichnet?

1)

2)

3)

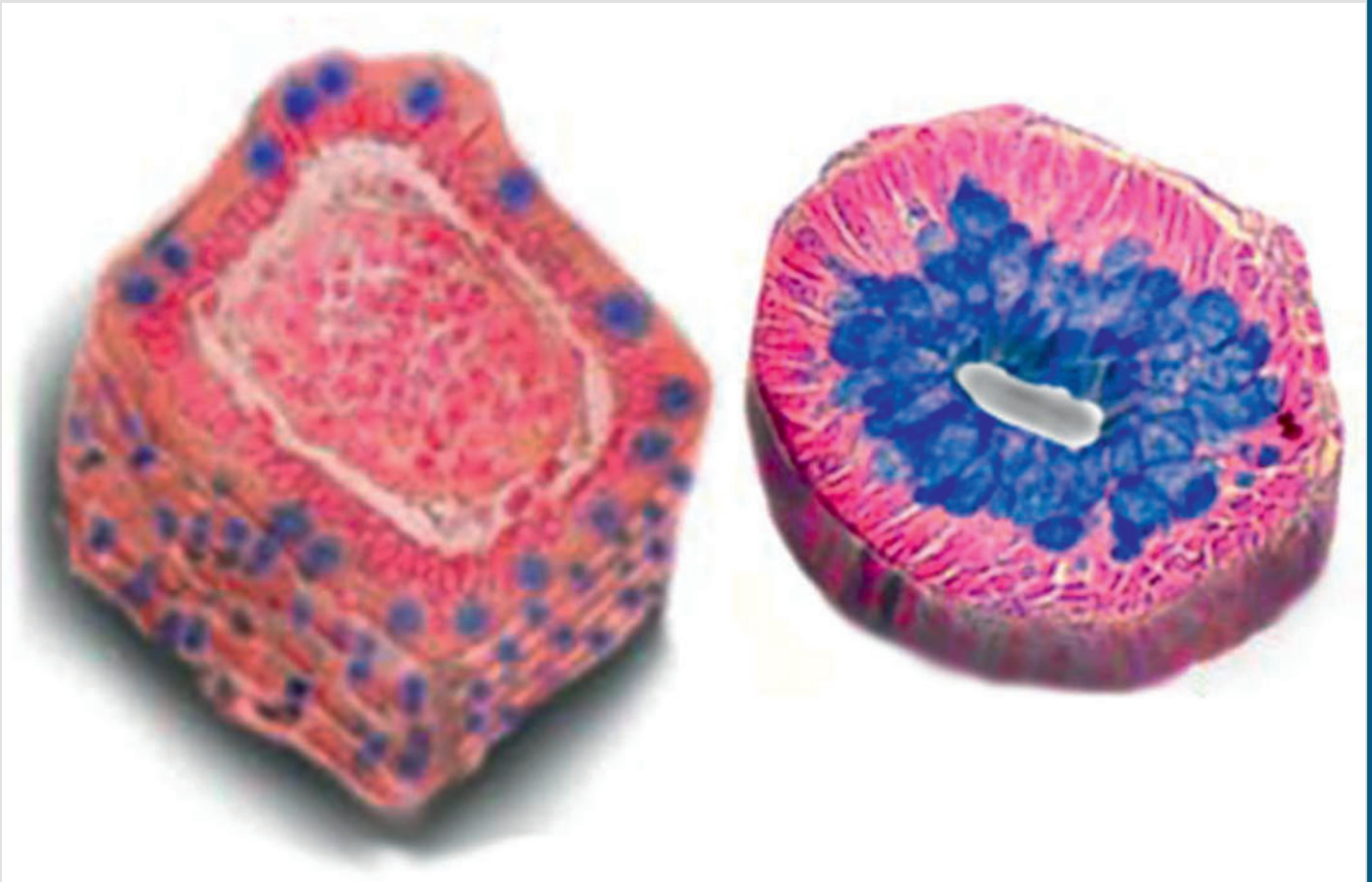
4)

5)

2. Warum ist der Zellsaum PAS-positiv?

2.1 Woraus besteht der Saum?

3. Welche Zellen haben ein pinkes Plasma und weshalb ist es PAS-positiv?



Die Fotos zeigen zwei histologische Strukturen im Verdauungskanal des Menschen.

1. Welche Struktur ist im linken Foto zu sehen?

1.1 Was befindet sich im Inneren?

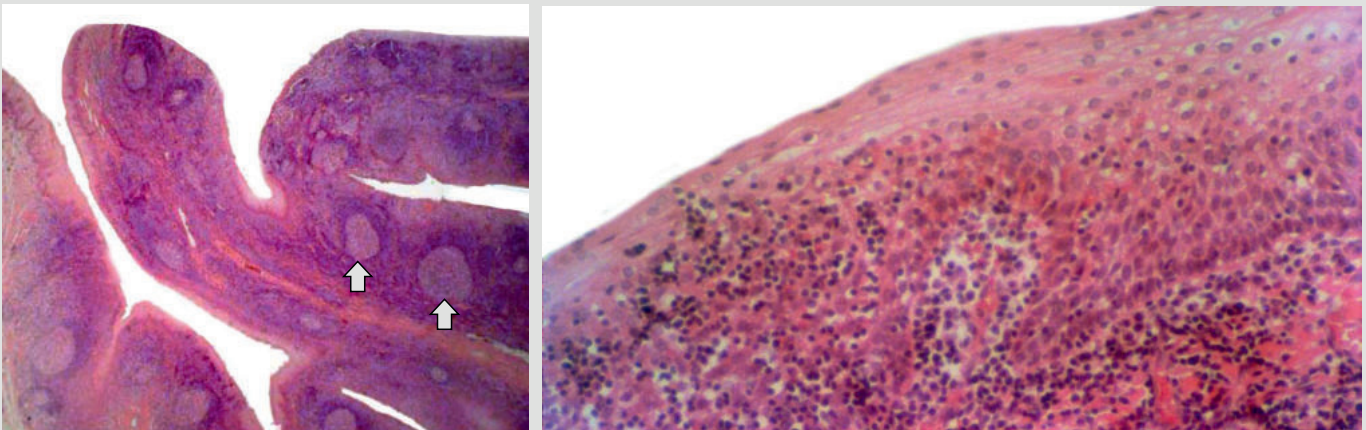


2. Welche Struktur ist im rechten Foto zu sehen?

2.1 Was befindet sich innerhalb der Struktur?



3. Welche Farbstoffe wurden verwendet?



Die Abbildungen zeigen das humane Organ bei verschiedener Auflösung. Eine Besonderheit des Organs ist, dass Epithel und Immunzellen einen lockeren Verband konstruieren.

1. Welches Organ ist abgebildet?

1.1 Zu welchem anatomischen Ring gehört das Organ ?

1.2 Für welche Immunzellen erzeugt das Epithel den lockeren Verband?

1.3 Worin besteht die Funktion des Zellverbandes aus Epithel und Immunzellen?

2. Worauf richten sich die graune Pfeile?

3. Welche Farbstoffe wurden verwendet?