

Zu sehen ist die Schleimhaut eines Hohlorgans, die einem zyklischen Verlauf unterliegt. Hier befindet sie sich im Aufbau. An dem Schnittpräparat sind ausgewählte Zonen übermalt.

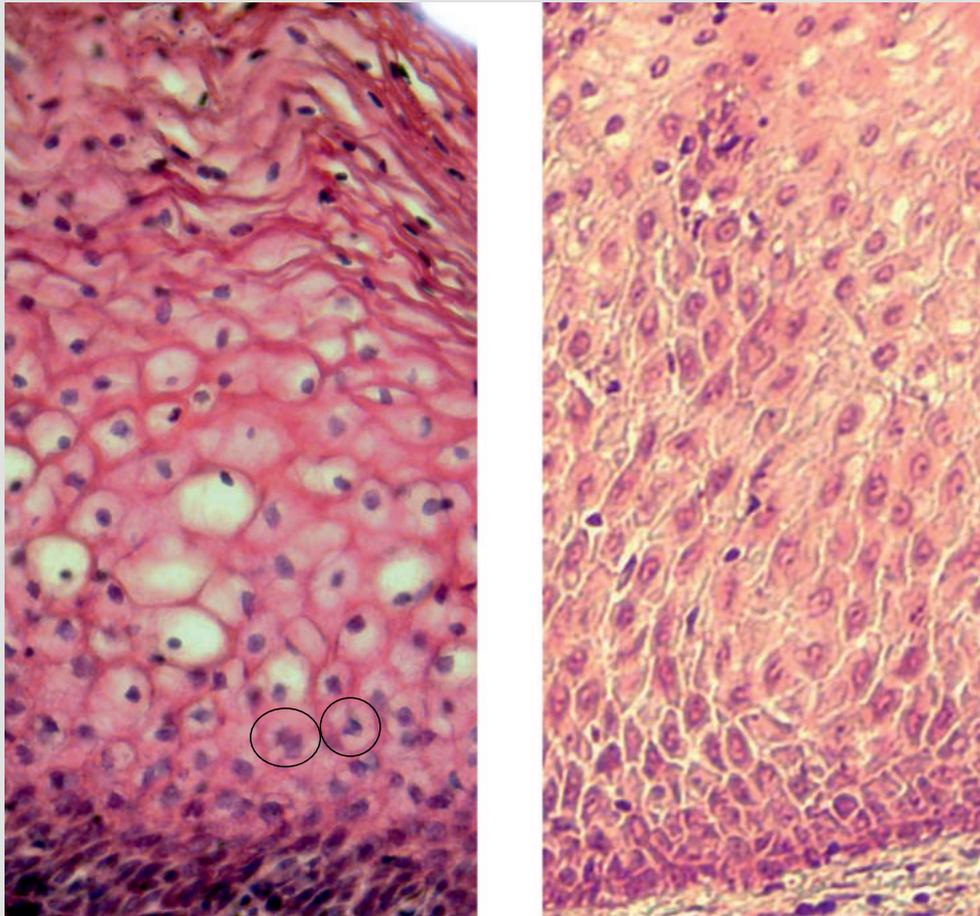
1. Zu welchem Organ gehört diese Schleimhaut?

1. Das kleine Foto (2) zeigt bei höherer Auflösung das Epithel an der Oberfläche der Schleimhaut. Was für ein Epithel ist hier durch welche histologische Bearbeitung zu sehen?

2. Welche Strukturen sind im Foto (1) grün, gelb und blau übermalt.

2.1 Der Pfeil richtet sich auf pink markierte Strukturen. Worum handelt es sich?

3. Wofür ist die Schleimhaut angelegt?



Die Präparate sind von der Portio uteri gefertigt.

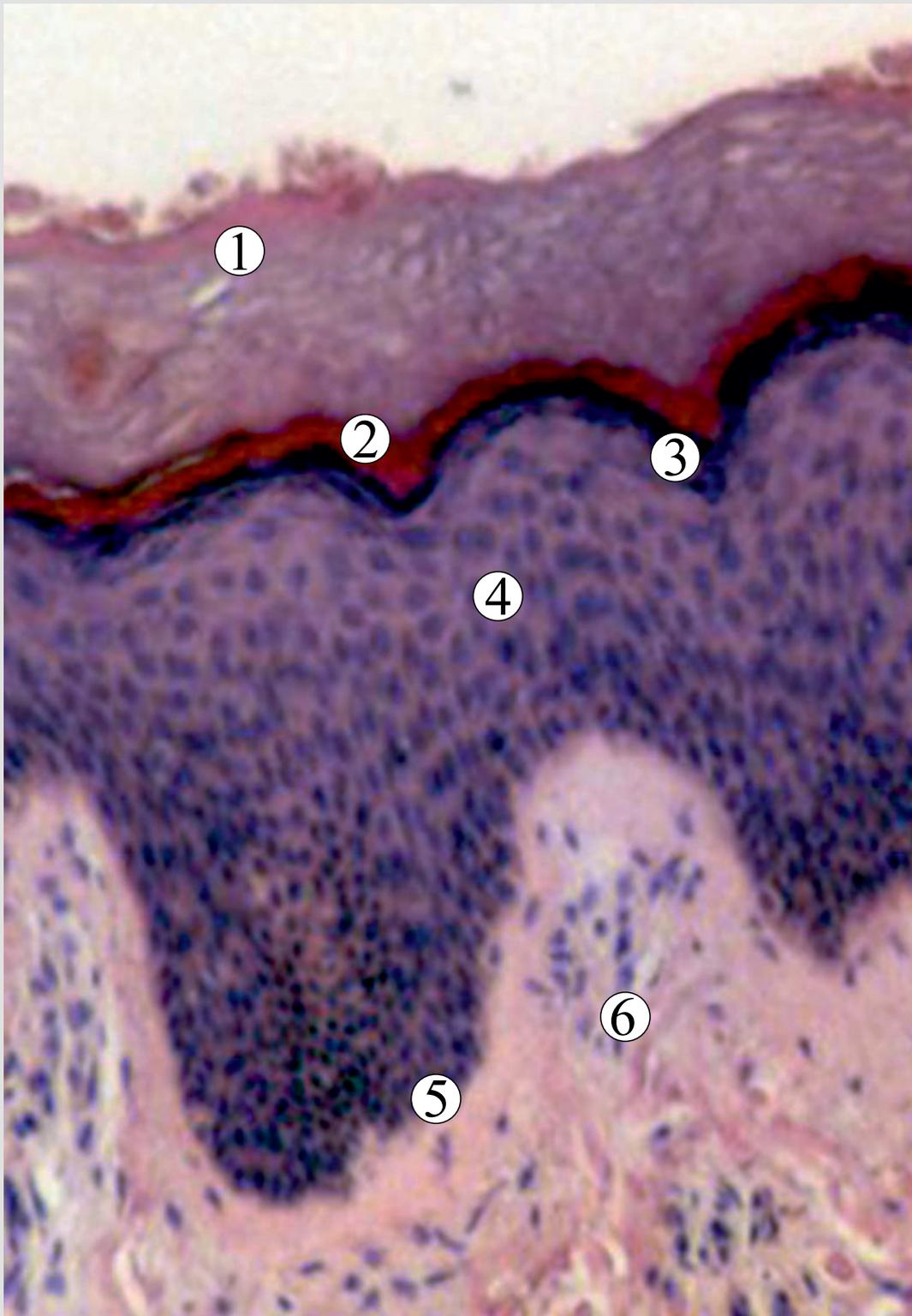
1. Was für eine Epithel ist differenzierbar?

1.1 In der Basalschicht sind Unterschiede vorhanden. Links sind mehr Basalzellen mit dunkler gefärbten Kernen zu sehen. Was für eine Erklärung gibt es?

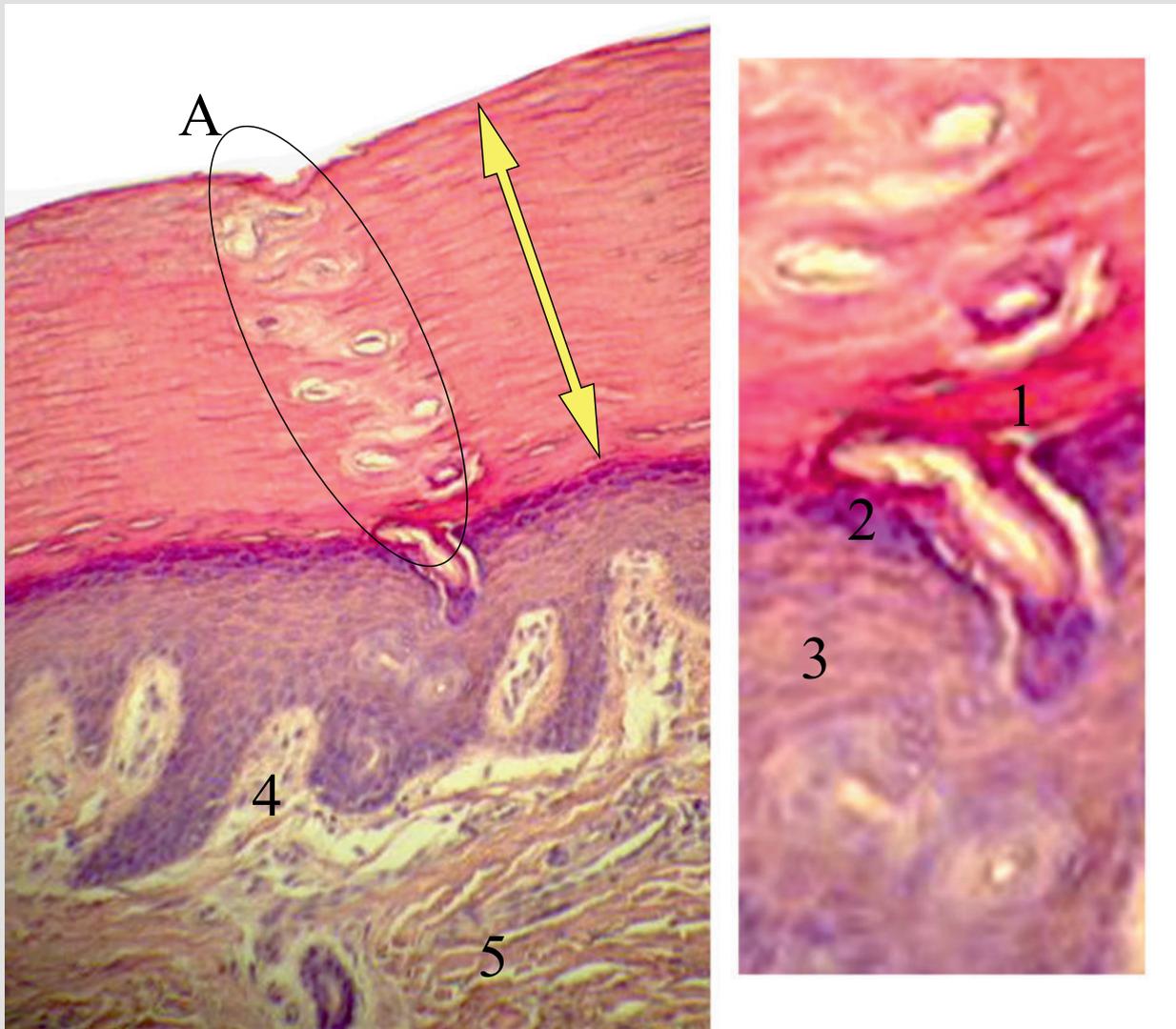
1.2 Die Spinosazellen im rechten Foto haben regelmäßig Kernkörperchen, Euchromatin und eine gut sichtbare Kernmembran.
Wie sehen die Kerne der Spinosazellen im linken Foto aus?

1.3 Koilozyt bedeutet so viel wie leere (hohle) Zelle.
Wodurch entsteht das mikroskopische Bild der Zelle?

1.4 Wie erklärt sich das Aussehen des Zytoplasmas der umrandeten Zellen?



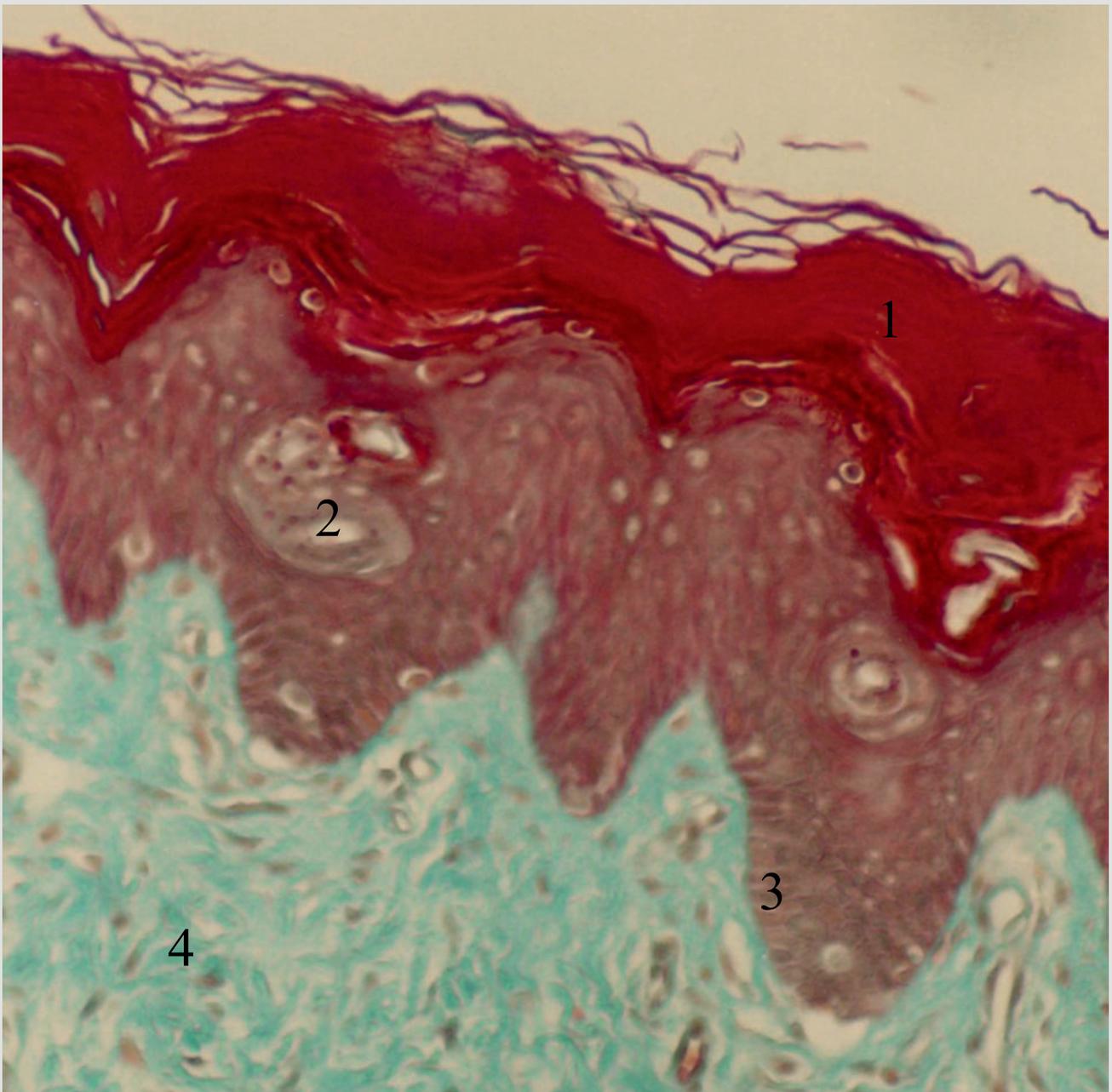
Welche Zonen der Haut sind mit den Ziffern 1 bis 6 versehen?



1, Welches Stratum markiert der gelbe Pfeil?

2. Was wird vom Buchsraben (A) markiert?

3. Die Ziffern 1 bis 5 liegen auf bestimmaren Zonen der Haut. Welche Strati sind es?

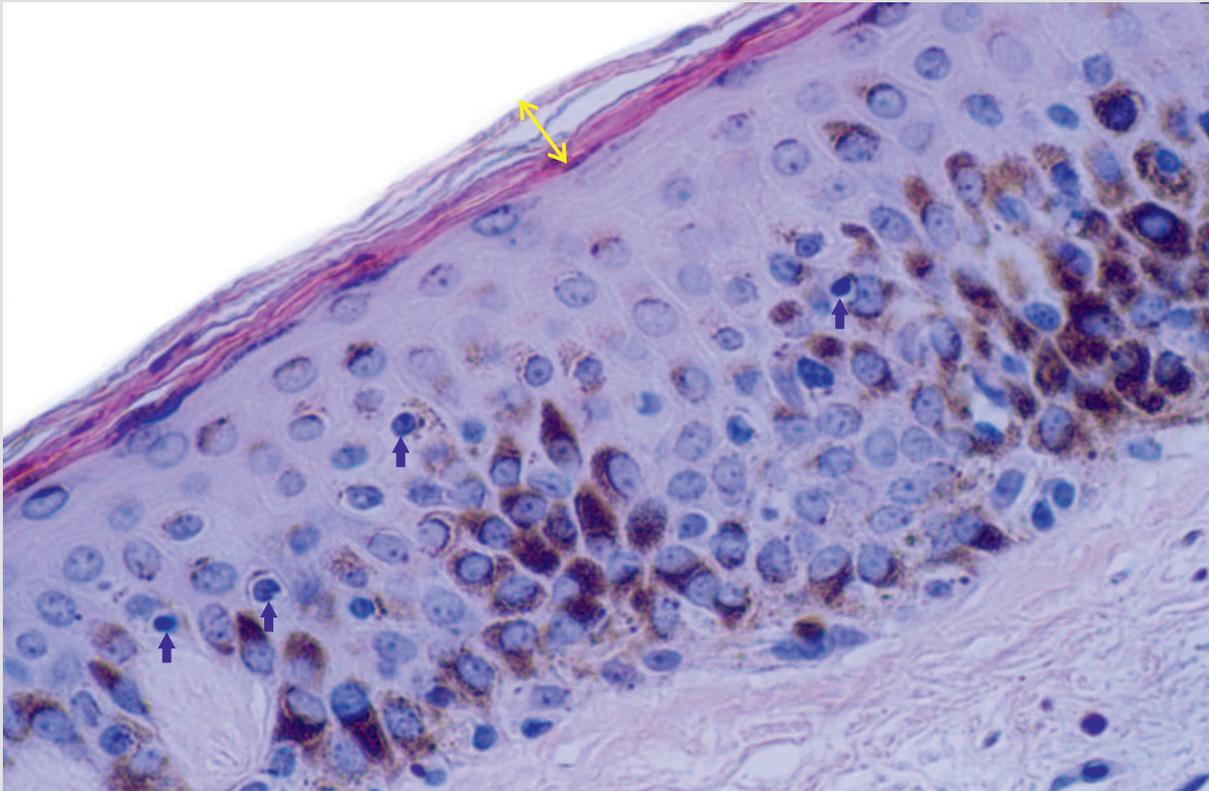


1. Die Ziffer (1) kennzeichnet einen intensiv rot gefärbten Bereich.
Welcher Farbstoff hat hier was für einen Hautbestandteil gefärbt?

2. Die Ziffer (2) markiert was für eine histologische Struktur?

3. Was für Zellen werden durch die Ziffer (3) markiert?

4. Wo in der Haut befindet sich der grün gefärbte Gewebebestandteil? Was färbt sich grün?



1. Was für ein Grenzflächengewebe ist zu sehen?

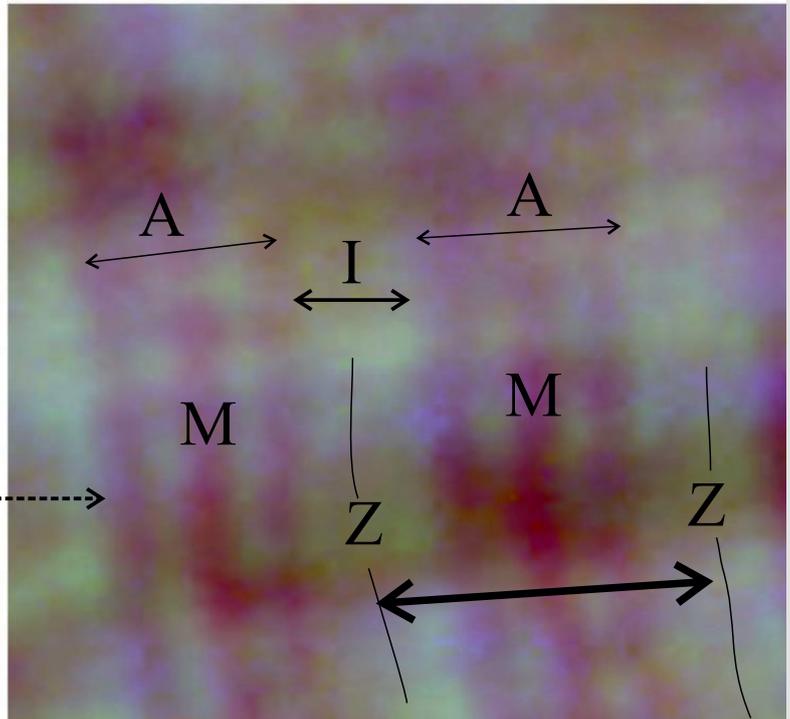
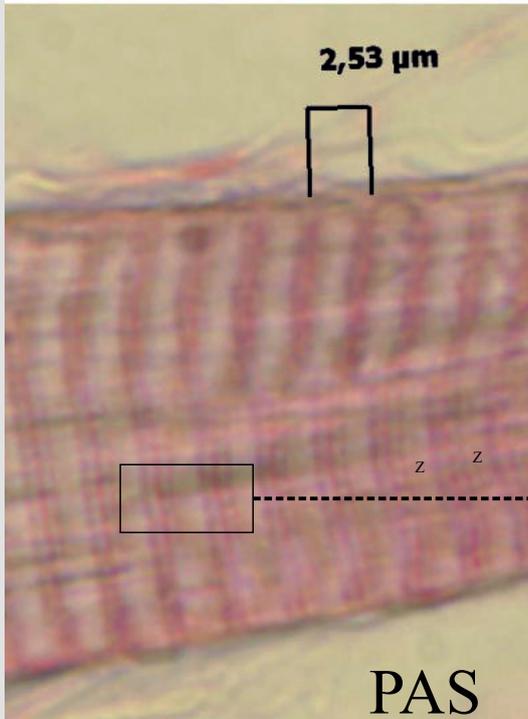
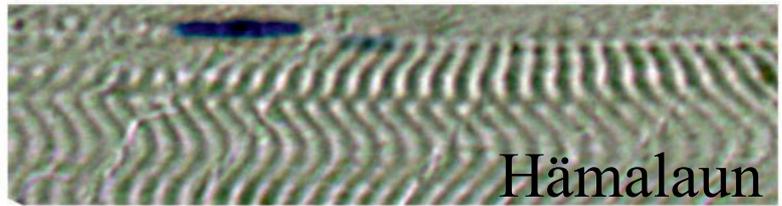
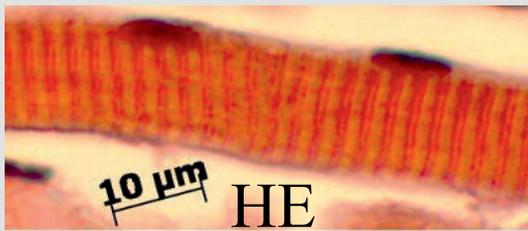
1.1 Welches Stratum markiert der gelbe Pfeil?

1.1.1 Durch welchen Stoff sind die Zellen eosinophil?

1.2 Zahlreiche Zellen enthalten pigmentierte Granula!
Woraus besteht die Granula und wie werden diese Zellen bezeichnet?

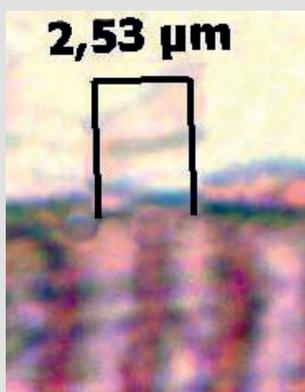
2. Zu welchen Zellen gehören die durch blaue Pfeile markierten Kerne?

3. Es ist zu prüfen, ob die Präparatebezeichnung mit Sommersprosse zutreffend ist!

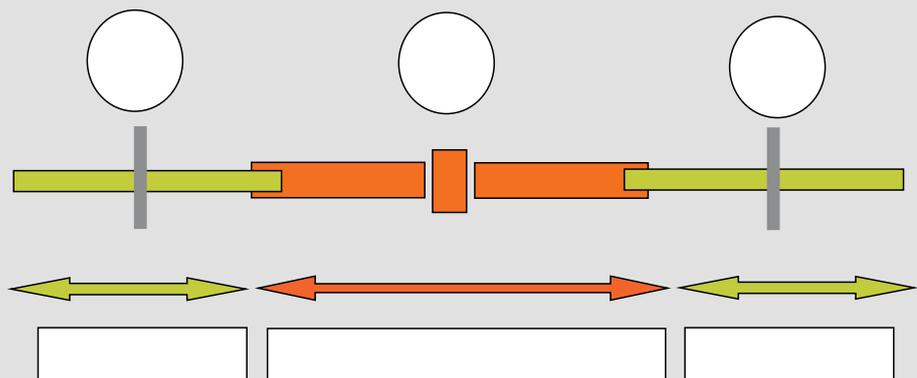


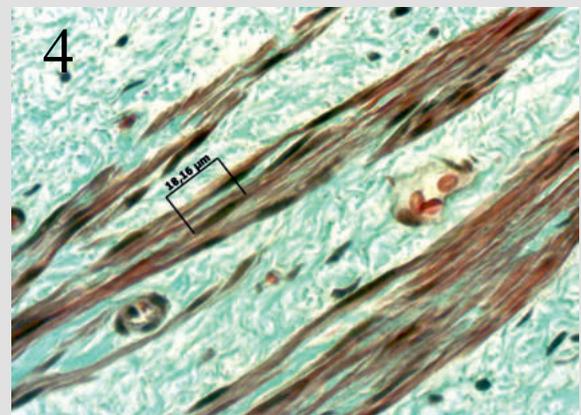
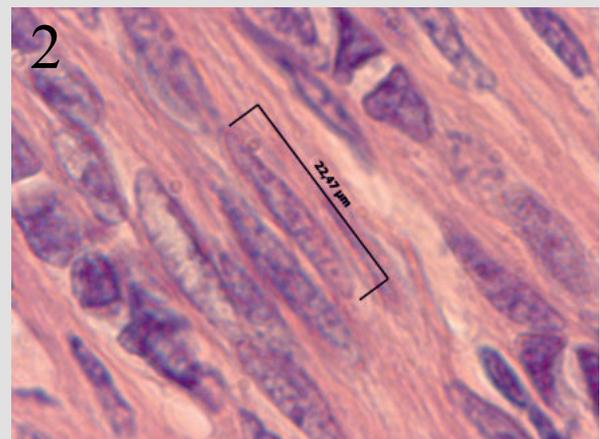
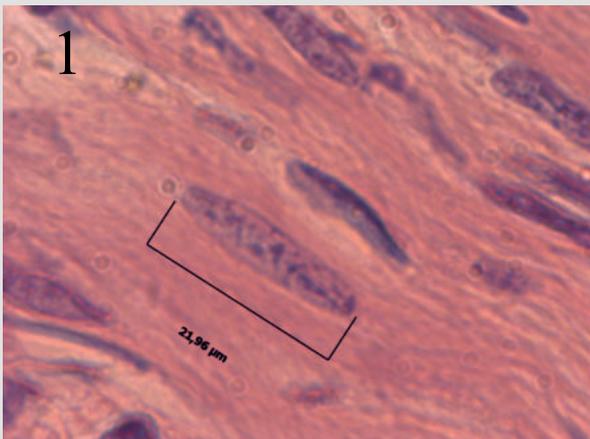
Die Fotos zeigen Skelettmuskelfasern nach Anwendung verschiedener Techniken. Allen gemein ist, dass die Orte mit Aktinanteil hell (isotrop) erscheinen und mit I-Segment benannt werden. Die dunklen Bereiche enthalten Myosin und brechen das Licht doppelt, sie sind anisotrop (A-Segment). Bei höherer Auflösung werden im PAS-Präparat weitere Strukturen sichtbar. Im Zentrum des A-Segments liegt das Mesophragma (M). Im I-Segment wird (Z) sichtbar. Die Z-Scheibe (Streifen) ist Ausgangspunkt für die Anordnung aller anderen Proteine. Somit reicht die kleinste funktionelle Einheit des Muskels von (Z) bis (Z) und wird mit Sarkomer bezeichnet.

Die Muskelkraft wird durch Verschiebung von Aktin gegen Myosin erzeugt. Dabei verkürzt sich das etwa 2,5 Mikrometer messende Sarkomer um 0,4 Mikrometer.



Die grafische Darstellung ist zu ergänzen!





Alle Aufnahmen sind vom selben Gewebe gefertigt.

1. Was für ein Gewebe ist zu sehen?

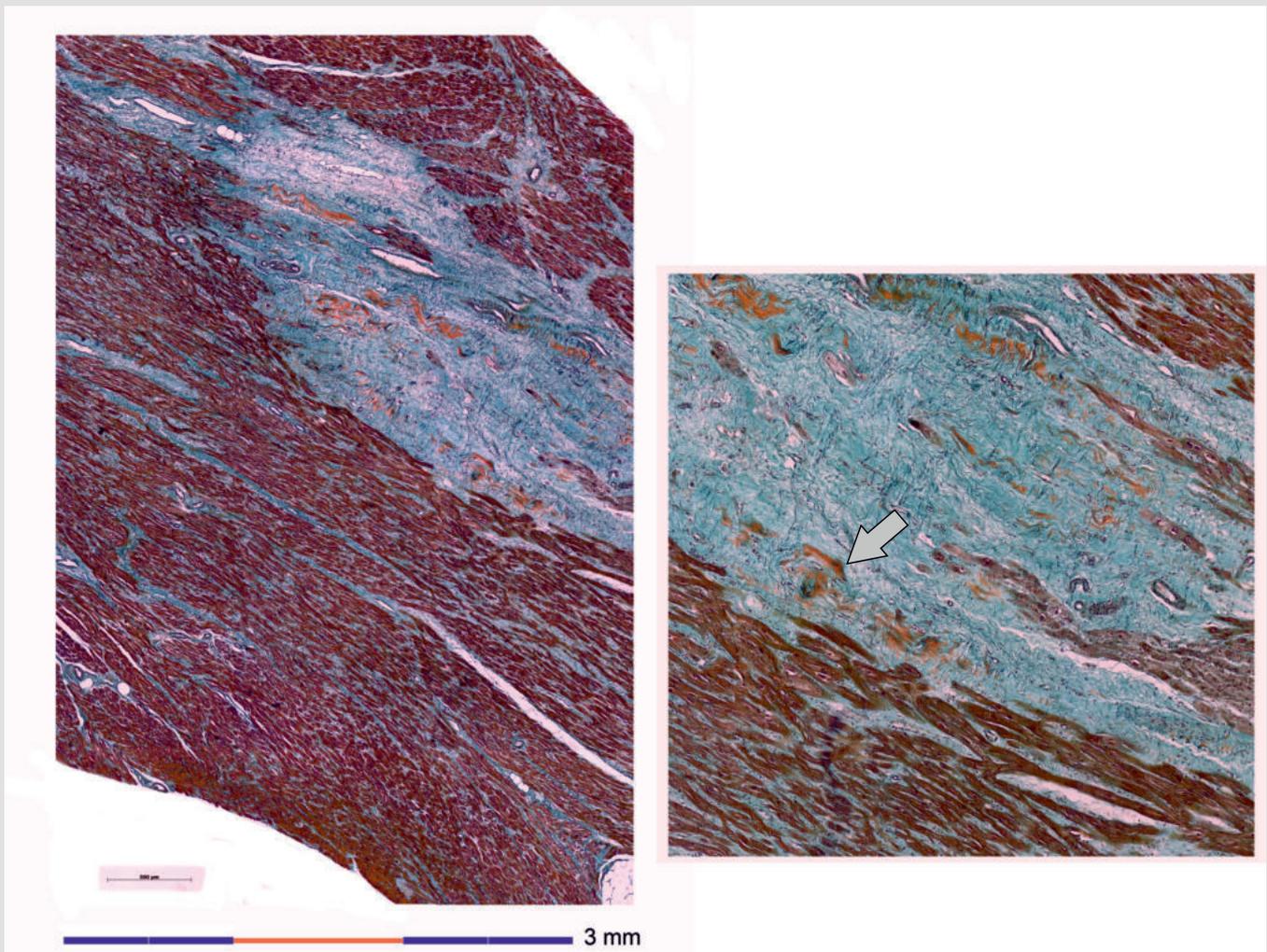
1.1 Welche Lage haben die Zellkerne ?

1.2 Wie ist das Chromatin im Bild (1) und Bild (2) beschaffen?

2. Ist das Sarkolemm differenzierbar?

3. Worauf zeigt der Pfeil im Bild (3)?

4. Das Aussehen der Kerne im Bild (4) ist durch den eingetretenen Tod verändert. Von welchem Farbstoff sind sie gefärbt?



Narbgewebe im Myokard

1. Worauf richtet sich der Pfeil?

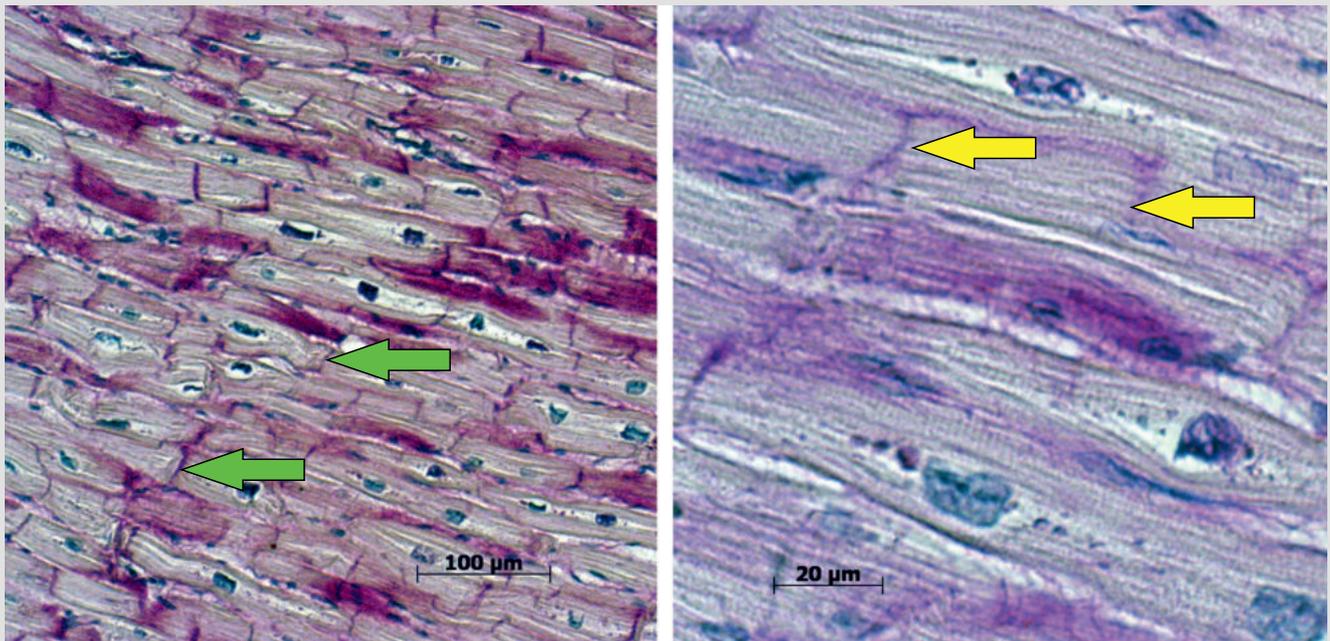
2. Woraus besteht das Narbgewebe?

3. Welche Zellen haben die Fasern des Narbgewebes gebildet?

4. Was für ein Ereignis ist zumeist für die Narbenbildung verantwortlich?

Der Infarkt ist ein Gewebesuntergang wegen mangelhafter Blutversorgung (Hypoxie). Die mangelnde Blutversorgung ist eine Ischämie. Das Narbgewebe ist die Folge einer ischämisch bedingten Nekrose.

5. Nimmt das Narbgewebe aktiv oder passiv an der Muskelarbeit teil?



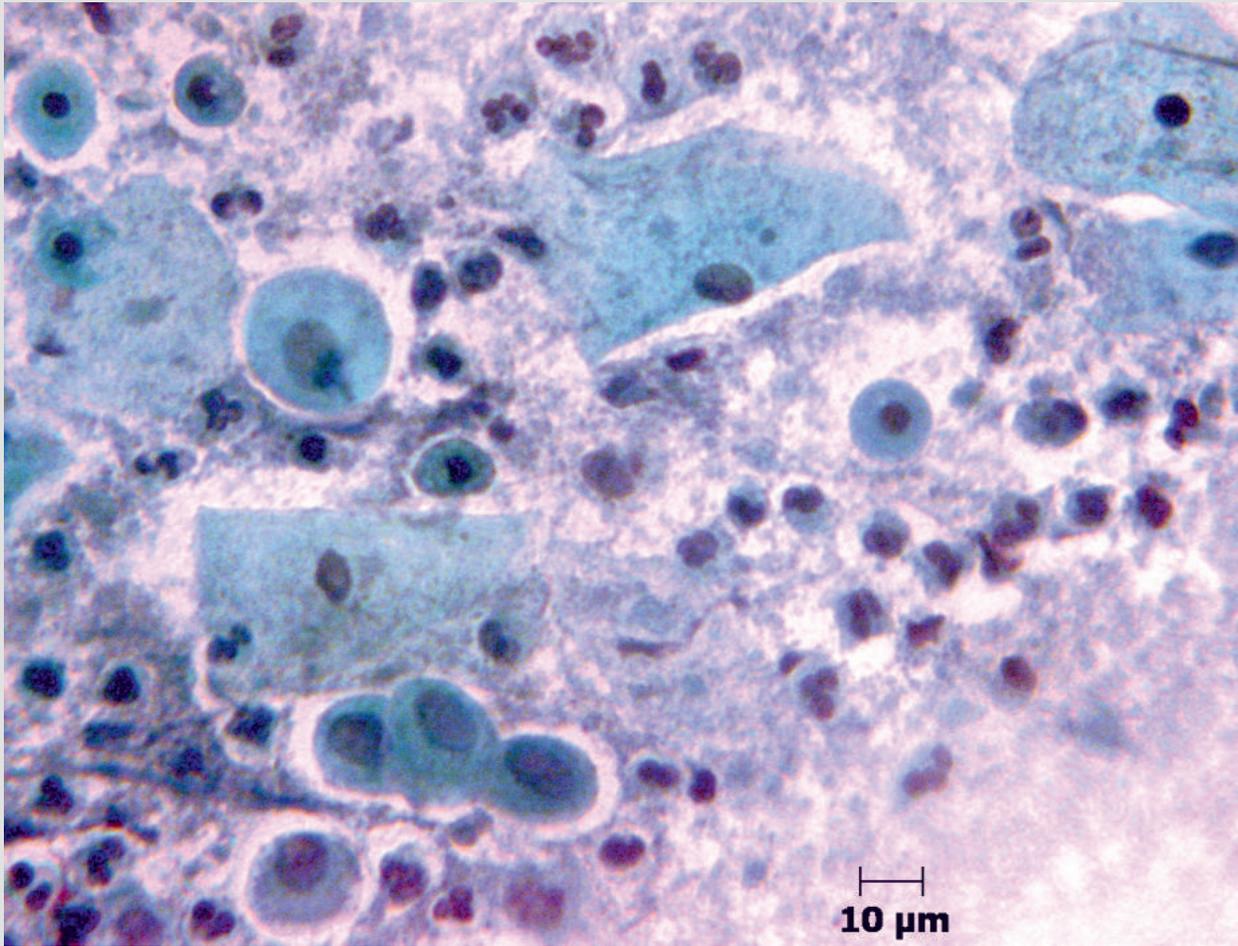
1. Was für ein Gewebe ist zu sehen?

2. Welche histologische Technik wurde ausgeführt?

2.1 Womit sind die Kerne gefärbt?

3. Worauf richten sich die gelben und grünen Pfeile?

3.1 Worin besteht die Aufgabe dieser Struktur?

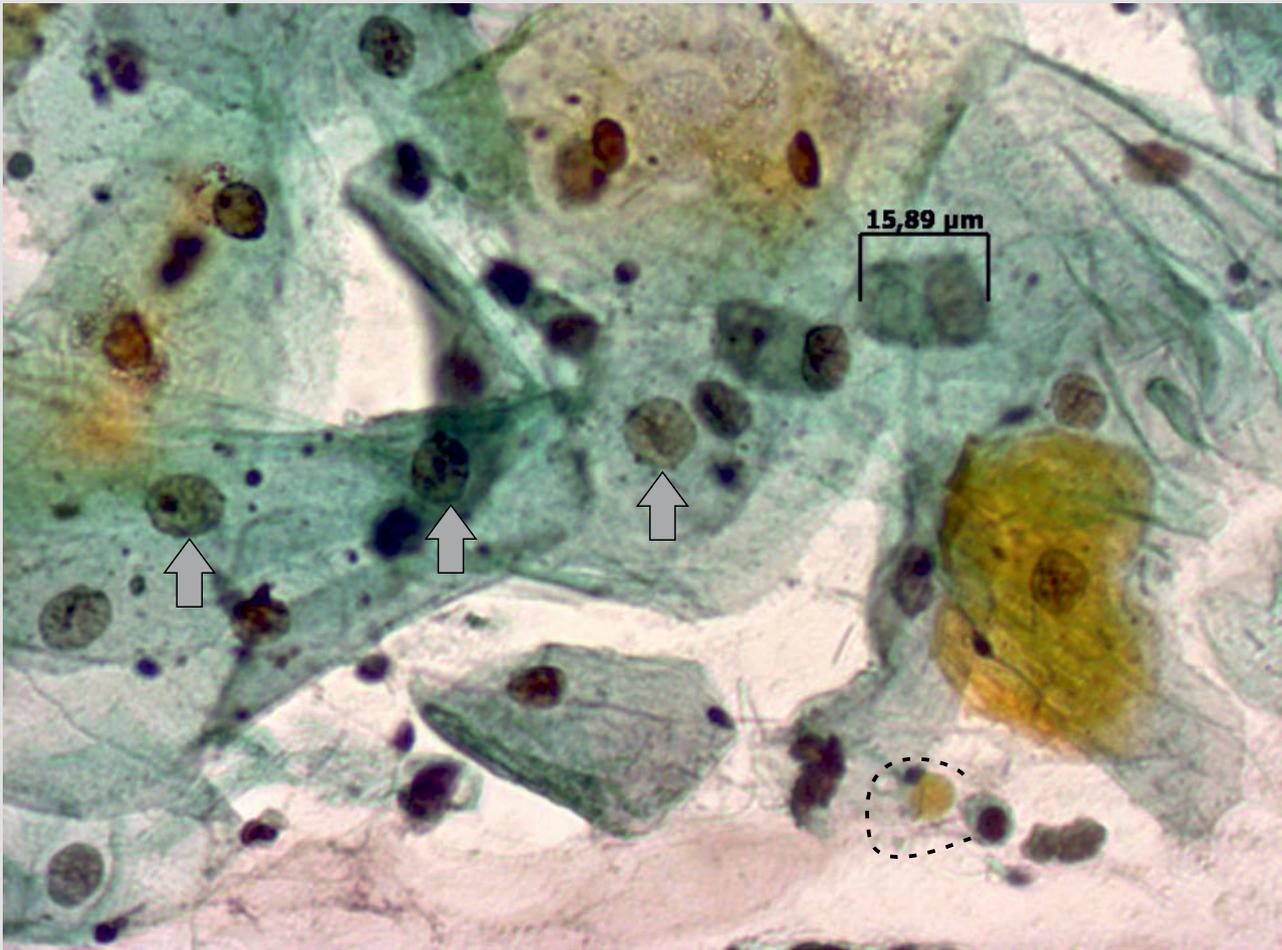


Was für ein Zellbild ist bei diesem Präparat der Portio-vaginalis zu sehen?

Wie ist der Hintergrund beschaffen?

Warum haben kleine Plattenepithelien bereits pyknotische Kerne.

Wie ist das Chromatin der jüngeren plattenepithelialen Zellen beschaffen?



Das gynäkologische Abstrichpräparat ist unter Berücksichtigung des Hintergrundes sowie des Zellmaterials zu beurteilen. Die Pfeile richten sich auf Kerne die nicht von plattenepithelialen Zellen stammen.

