

HISTOLOGIE

Zellgrenzen Epithel



Präparatedetails

Organ	MESENTERIUM
Herkunft	RATTE
Färbung	AgNO₃

Methode

Metallisches Silber wird durch stark reduzierende Substanzen der extrazellulären Matrix ausgefällt. In diesem Präparat wird die relative geringe Menge an ECM im Interzellularspalt zwischen den Epithelzellen, durch Silbernitrat dargestellt

Ziel dieses Präparats

Erkennen der Zellgrenzen eines einschichtigen Plattenepithels und Kenntnis ihrer vielfältigen Interdigitationen, sowie der Tatsache, dass der Interzellularspalt nur einen sehr geringen Durchmesser aufweist.

Besonderheiten des Präparats

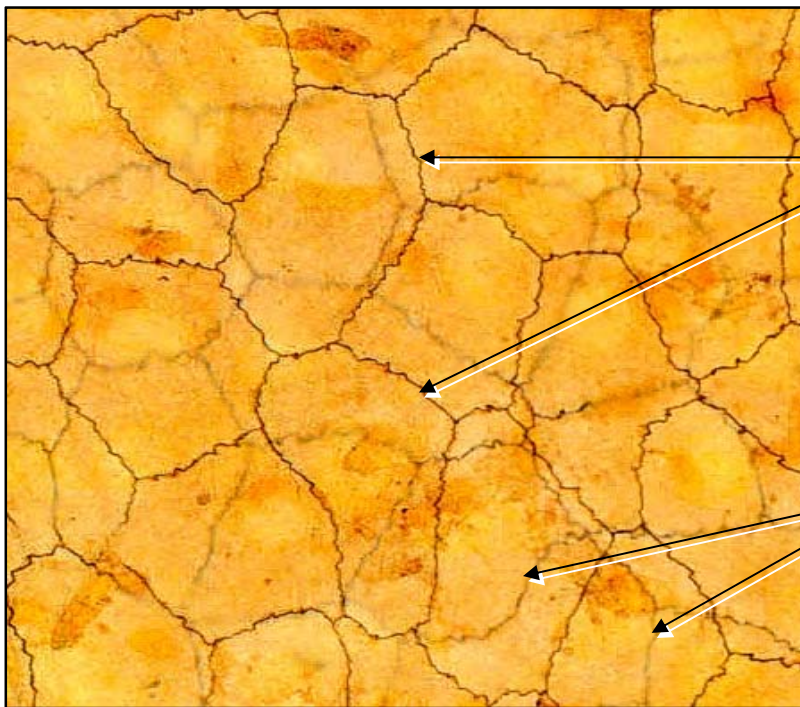
Allgemeines Das Mesenterium besteht aus einer doppelten Schicht des Peritoneums (Bauchfell). Zwischen den beiden Schichten liegt gefäss- und nervenführendes Bindegewebe. Bei diesem Präparat wurde ein Totalpräparat (Häutchenpräparat) verwendet, bei dem in der Aufsicht nur die beiden Epithelschichten (obere + untere) zu sehen sind. Das dazwischen liegende Bindegewebe und auch die intrazellulären Strukturen sind nicht gefärbt.

Struktur der Zellgrenzen (schwache + mittlere Vergrößerung) Es können 2 Schärfe-Ebenen erkannt werden: das oben- sowie das untenliegende Epithel. Auf Grund des Scan-Vorganges, bei dem nur eine Präparate-Ebene optimal scharf eingestellt werden kann, sind die Zellgrenzen in einer Ebene klar und scharf, in der anderen Ebene, die ja auf dem gleichen Bild gezeigt wird, nur unscharf und verschwommen zu sehen. Die Zellgrenzen verlaufen unregelmässig und weisen teilweise Interdigitationen auf. Ein Interzellularspalt ist nur virtuell vorhanden.

Besonderes: Intrazelluläre Strukturen sind nur schlecht zu erkennen. An der Zelloberfläche haftende Partikel sind teilweise mitgefärbt worden. Wenn einzelne Zellen durch die Vorgänge der Entnahme und Fixierung verletzt worden waren, dann werden sie bei dieser Methode dunkel.

Aufgaben

Suchen Sie eine Präparatestelle, auf der die beiden Epithelschichten des Mesenteriums gut sichtbar vorhanden sind. Sie werden je nach Abstand der beiden Schichten voneinander, die jeweils andere Schicht ebenfalls sehen können, aber unscharf. Betrachten Sie den Verlauf der Zellgrenzen und realisieren Sie, wie die Zellgrenzen der Zellen miteinander verzahnt sind.



Zellgrenze in der oberen Epithelschicht, (d.h. scharf und deutlich abgebildet)

Zellgrenze in der unteren Epithelschicht, (d.h. unscharf und verschwommen abgebildet)

Auf dieser Abbildung sind Zellen während der Präparation aufgeplatzt, deshalb ist im Inneren ein dunkler Niederschlag zu sehen.

