

2 EINLEITUNG

Das Amnion hat, wie bereits in älteren Quellen beschrieben, Schutzfunktion gegen mechanische Schocks, Temperaturänderungen und Flüssigkeitsverlust. Essentiell für diese Eigenschaft sind die Ansammlung von Amnionflüssigkeit sowie die Flexibilität und die mechanische Belastbarkeit des Gewebes.

In neueren Arbeiten wurden dann immer wieder mit moderneren Methoden zusätzliche Funktionen und Eigenschaften der, den Embryo umgebenden, Fruchthülle näher untersucht.

So waren einerseits die kontraktile Eigenschaften Ziel eingehender Untersuchungen, andererseits wurde der Barrierefunktion der Fruchthülle größere Aufmerksamkeit geschenkt. Diese Barrierefunktion kann ebenfalls unter den Begriff der Schutzfunktionen eingegliedert werden, da durch sie der Embryo von zirkulierenden Metaboliten abgetrennt wird.

Ziel dieser Arbeit war es, die epithelialen Eigenschaften des Amnions näher zu charakterisieren. Die Ermittlung der elektrophysiologischen Daten dieses Gewebes ließe eine Einordnung des Epithels in Gewebegruppen mit bekannten Eigenschaften zu. So würden Rückschlüsse auf die Mechanismen, die den genannten Funktionen des Amnions zugrunde liegen, ermöglicht.

Mit der Beeinflussung des Amnionepithels während der Versuche wäre zum einen der Beweis zu erbringen, dass die gewonnenen Zahlenwerte zum einen nicht Resultat von Messartefakten sind, zum anderen kann durch den Einsatz eines selektiven Hemmstoffes der dazugehörige Transporter im Gewebe nachgewiesen werden.

Im Rahmen dieser Arbeit sollten daher die elektrophysiologischen Eigenschaften des Amnions geprüft werden. Die Annahme war, dass sich das Amnion wie ein Epithel verhält.