

## **Mechanismen der Adhäsion von Aszites-Tumorsphäroiden aus Ovarialkarzinompatientinnen am Peritoneum**

Ovarialkarzinome (Eierstockkrebs) werden meist sehr spät entdeckt, da in frühen Stadien keine Symptome auftreten: über zwei Drittel aller Patientinnen befinden sich bei Erstdiagnose bereits in einem fortgeschrittenen Erkrankungsstadium. Aufgrund ihrer späten Diagnose, aber auch der hohen Rezidivrate besitzen Ovarialkarzinome eine besonders hohe Mortalität. Man nimmt heute an, dass sich bei der sogenannten peritonealen Metastasierung, durch welche die frühe Ausbreitung begründet wird, Tumorzellen und/oder Tumorzellaggregate aus dem Primärtumor im Ovar oder dem Eileiter ablösen und mit der sich im Bauchraum befindlichen Flüssigkeit transportiert werden, bis sie sich letztendlich an die Wände der Bauchhöhle anlagern und die Organe befallen. In diesem Zusammenhang stellt die Hemmung der Tumorzellanhaftung an die Bauchwand ein attraktives therapeutisches Ziel dar, das in Kombination mit einer Standardchemotherapie verwendet werden könnte.

Das Ziel des aktuellen Vorhabens ist es, den Prozess der Tumorzellanhaftung (Adhäsion) an die Bauchwand unter Laborbedingungen nachzuahmen, um die Subpopulation der bösartigen adhärennten Tumorzellen zu isolieren und anschließend näher zu charakterisieren. Hierfür werden zunächst Tumorzellaggregate, welche aus Ovarialkarzinompatientinnen während einer tumorreduktiven Operation gewonnen werden, isoliert. Anschließend werden diese Tumorzellen zusammen mit Mesothelzellen, welche den Bauchraum auskleiden, im Labor kultiviert. In einem letzten Schritt werden die adhärennte und nicht-adhärennte Zellpopulation mittels biochemischen und molekularbiologischen Verfahren vergleichend analysiert. Zusätzlich wird der Einfluss der Aszites-Flüssigkeit auf das Adhäsionsverhalten der Tumorzellen untersucht. Aus den Ergebnissen dieser Arbeit erhoffen wir uns Hinweise auf mögliche attraktive therapeutische Ansätze für das Ovarialkarzinom.