

## Ovarialkarzinom programmiert das Omentum für Metastasen um

**E**in Ovarialkarzinom hat oft bereits zum Zeitpunkt der Diagnose ins Omentum metastasiert. Forscher der Universität Basel und des Universitätsspitals Basel haben gezeigt, dass Tumorzellen dieses Organ umfassend umprogrammieren und ein metastasenförderndes Mikromilieu schaffen können. Ihren Untersuchungen lag eine praktische Frage zugrunde, so PD Dr. Francis Jacob vom Departement Biomedizin der Universität Basel und des Universitätsspitals Basel: Sollte bei Patientinnen mit fortgeschrittenem Ovarialkarzinom neben den sichtbaren Tumoren und Metastasen prophylaktisch das gesamte Omentum chirurgisch entfernt werden, um die Rezidivrate zu senken?

Auf der Suche nach einer Antwort analysierte das Team um Dr. Jacob und Prof. Dr. Viola Heinzelmann-Schwarz Gewebeproben aus dem Omentum von 15 Krebspatientinnen. Diese litten entweder bereits an einem dorthin metastasierten Ovarialkarzinom oder an anderen Tumoren ohne Metastasen im Omentum. Mittels detaillierter Analysen erstellten die Forscher einen Zellatlas, der gesunde und tumorassoziierte Gewebestrukturen vergleicht. Während das gesunde Omentum eine relativ homogene Zellzusammensetzung aus

Oberflächenzellen, Bindegewebsstammzellen und Immun-Gedächtniszellen aufweist, zeigte sich bei Patientinnen mit Metastasen eine deutlich veränderte Zelllandschaft.

Inbesondere nahm die Zahl bestimmter Immunzelltypen zu, die antitumorale Immunreaktionen unterdrücken und damit das Tumorwachstum begünstigen. Gleichzeitig waren weniger Oberflächen- und Stammzellen nachweisbar, was auf eine funktionelle Umwandlung dieser Zellen hindeutet. Die Veränderungen fanden sich zudem auch in Gewebebereichen fern vom Tumor, ein Hinweis darauf, dass die Tumorbefallung das gesamte Organ beeinflusst. Vor diesem Hintergrund könnte die Entfernung des Omentums über den sichtbar betroffenen Bereich hinaus sinnvoll sein, um ein Rezidivrisiko zu reduzieren. Ob ein solches Vorgehen tatsächlich die Prognose verbessert und wie sich dies auf die Lebensqualität auswirkt, muss jedoch in prospektiven Studien geprüft werden.

**Mü** □

Medienmitteilung der Universität Basel vom 9.1.2026. Zur Originalarbeit: Lischetti U et al.: Ovarian cancer metastasis to the human omentum disrupts organ homeostasis and induces fundamental tissue reprogramming. Nature Communications. 2025. doi: 10.1038/s41467-025-67557-z.