

## Pressemitteilung

### Deutsche Krebshilfe

#### Marcus von Husen

26.09.2024

<http://idw-online.de/de/news840284>

Forschungsprojekte  
Medizin  
überregional



## Brustkrebszellen stacheln sich gegenseitig an: Deutsche Krebshilfe fördert Projekt zur Vermeidung von Metastasen

Der Oktober ist Brustkrebsmonat. Brustkrebs ist mit 70.550 jährlichen Neuerkrankungen in Deutschland die häufigste Krebsart bei Frauen. Aktuelle Forschungserkenntnisse zeigen, dass Brustkrebszellen ihre aggressiven Eigenschaften an benachbarte Tumorzellen weitergeben können und damit die Metastasenbildung beeinflussen. Eine Forschergruppe der Universität Münster untersucht diesen Prozess genauer, um neue Ansatzpunkte für zielgerichtete Therapien aufzudecken. Das Projekt wird von der Deutschen Krebshilfe mit rund 230.000 Euro gefördert.

Wächst ein Tumor besonders schnell und bildet Metastasen, so wird er als „aggressiv“ eingestuft. Ebenso kann auch innerhalb eines Tumors zwischen aggressiven und nicht-aggressiven Zellen unterschieden werden, denn nicht alle Zellen eines Tumors sind in der Lage, abzuwandern und Tochtergeschwulste zu bilden. Oft sind es aber die aggressiven, Metastasen-bildenden Zellen, die besonders therapieresistent sind.

#### Aggressivität wird übertragen

Dr. Nancy Adriana Espinoza Sánchez von der Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe des Universitätsklinikums Münster hat herausgefunden, dass Brustkrebszellen ihre aggressiven Eigenschaften weiterreichen können. So kann eine Zelle, die ein hohes Potenzial zur Abwanderung und Metastasenbildung besitzt, einer benachbarten Zelle ohne aggressive Eigenschaften dieses Potenzial übertragen. „Die sogenannte ‚laterale Transmission von Aggressivität‘ führt zu einer höheren Zahl an metastasierenden Brustkrebszellen und beeinträchtigt damit die Therapierbarkeit eines Tumors“, so Espinoza Sánchez. Unklar ist jedoch, wie genau diese Übertragung abläuft. Das Forschungsprojekt wird gemeinsam mit der Klinik für Strahlentherapie – Radioonkologie des Universitätsklinikums Münster durchgeführt.

#### Wie kommunizieren Zellen?

Es gibt verschiedene Wege, auf denen Zellen Informationen untereinander austauschen. Dafür werden Signalstoffe entweder direkt oder verpackt in einem transportfähigen Paket – einem Exosom – an eine benachbarte Zelle weitergegeben. Neuere Erkenntnisse zeigen, dass Interaktionen zwischen Tumorzellen über Exosomen eine Rolle in Tumorwachstum und Metastasenbildung spielen.

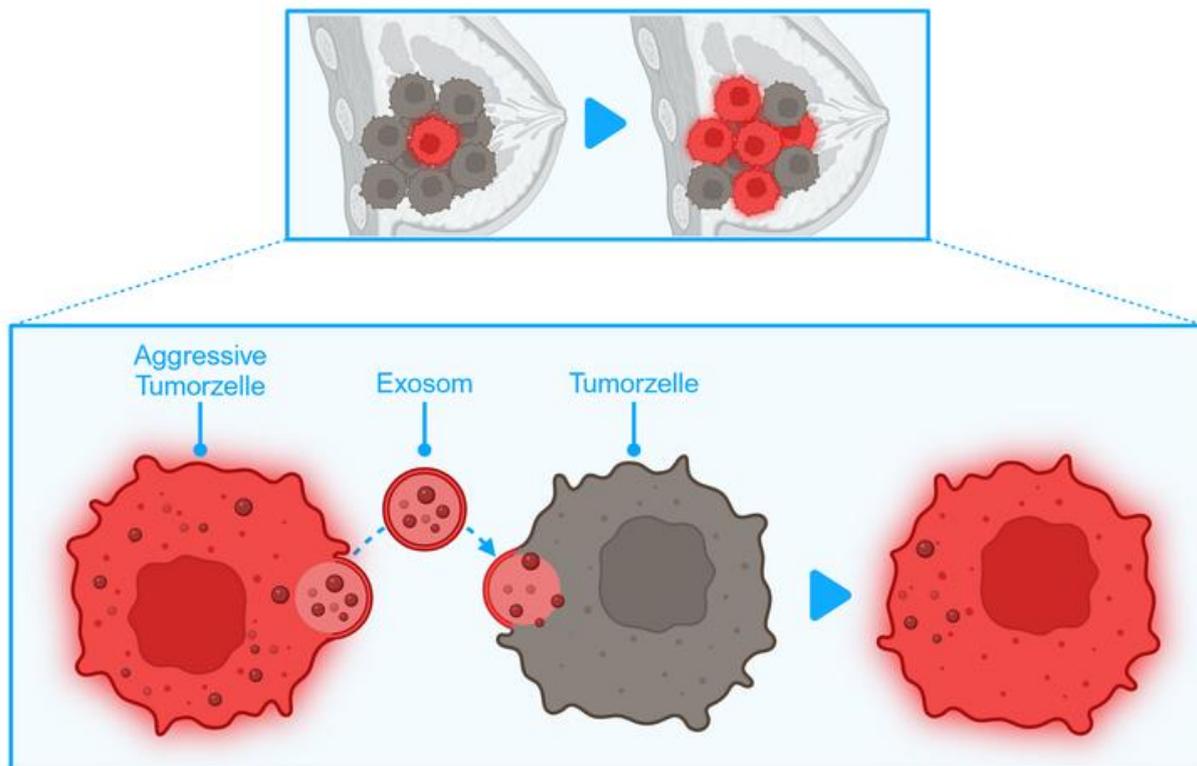
#### Ein Ansatz für zielgerichtete Therapien

Die Forschergruppe um Espinoza Sánchez vermutet, dass die Übertragung aggressiver Eigenschaften zwischen Brustkrebszellen über Exosomen abläuft. Dafür untersuchen die Wissenschaftler das Protein Syndecan-1, von dem bekannt ist, dass es bei der Formation von Exosomen eine Rolle spielt. Ist Syndecan-1 an der Übertragung von aggressiven Eigenschaften zwischen Brustkrebszellen beteiligt, so könnte eine Hemmung des Proteins eine mögliche Therapieoption für aggressive Brusttumoren sein.

„Wir benötigen neue Therapiemöglichkeiten für Brustkrebs, insbesondere für die besonders aggressiven, therapieresistenten Varianten. Das Forschungsprojekt von Frau Dr. Espinoza Sánchez ist ein sehr innovativer Ansatz

und stellt einen wichtigen Schritt zur Entwicklung neuer zielgerichteter Therapien dar.“, so Gerd Nettekoven, Vorstandsvorsitzender der Deutschen Krebshilfe.

Interviewpartner auf Anfrage!



Brustkrebszellen stacheln sich gegenseitig an (Grafik erstellt mit biorender.com)  
Deutsche Krebshilfe