

## Preisträger der DGHO 2021

Im Rahmen der Plenarsitzung „RNA-Vakzine - von der Tumorthherapie zur COVID19-Protektion“ während der Jahrestagung wurden der mit 7.500 dotierte Vincenz-Czerny-Preis, der mit 7.500 Euro dotierte Artur-Pappenheim-Preis und der mit 3.000 Euro dotierte Doktoranden-Förderpreis verliehen.

### Vincenz-Czerny-Preis

Der Vincenz-Czerny-Preis ist für eine wissenschaftliche Arbeit bestimmt, die sich mit klinischen, experimentellen oder theoretischen Fragen der Onkologie befasst.



#### Preisträgerin

Dr. rer. nat. Maria Rohm, München

#### Originaltitel der Arbeit

„Ceramide als neuartige Biomarker für Krebskachexie“

#### Journal

Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle

#### Lebenslauf

Maria Rohm studierte Biologie an den Universitäten Heidelberg und Manchester. Ihre Doktorarbeit absolvierte sie am Deutschen Krebsforschungszentrum in Heidelberg zum Thema der transkriptionellen Kontrolle des Fettstoffwechsels. Seit ihrem PhD

2012 war Maria Rohm als Postdoktorand in Heidelberg und Oxford tätig, wo sie weitere Aspekte des Fett- und Glukosestoffwechsels im Zusammenhang mit Diabetes und Krebserkrankungen erforschte. In ihrer aktuellen Position als Gruppenleiterin am Helmholtz Zentrum München leitet sie Studien zum besseren Verständnis Krebs-assoziiierter Stoffwechselerkrankungen wie Kachexie. Maria Rohm ist im Editorial Board verschiedener wissenschaftlicher Fachzeitschriften wie *Cancers*, *Journal of Cachexia*, *Sarcopenia and Muscle*, und *Frontiers in Pharmacology* vertreten. Ihre Arbeit wurde mit Preisen, z.B. von der Deutschen Diabetes Gesellschaft und der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie, ausgezeichnet, und kürzlich mit einem ERC Starting Grant des Europäischen Forschungsrats gefördert.

#### Zusammenfassung der Arbeit

Krebserkrankungen sind sehr häufig mit Kachexie assoziiert: eine fatale Auszehrungserkrankung definiert durch starken Gewichtsverlust, welche 50-80% der Krebspatienten betrifft, den Körper schwächt und häufig zum Tod führt. Bislang gibt es weder wirksame Therapien noch gute Biomarker. Durch den Vergleich von Patientenproben mit verschiedenen Tiermodellen konnten wir nun neuartige, lipid-basierte Kachexie Biomarker identifizieren. Es handelt sich dabei um modifizierte Ceramide – Lipide, welche sich bereits als wichtige Biomarker für Krankheiten wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder Diabetes bewiesen haben, und welche essentielle Vorgänge wie Inflammation, Zucker-, und Cholesterinstoffwechsel modulieren. Wir konnten zeigen, dass bei Krebskachexie verstärkt modifizierte Ceramide (z.B. 24:0 Hexosylceramid) in der Zirkulation zu finden sind. Durch die Nutzung einer speziellen Detektionsplattform für Lipide – Lipidizer™ – konnten wir diese Ceramide detektieren und charakterisieren, und ihre starke Korrelation mit Kachexieparametern wie Gewichtsverlust nachweisen. Zudem konnten wir zeigen, dass die Leber Herkunftsort der Ceramide ist. Die vorliegende Arbeit etabliert also Signallipide als Kachexie Biomarker und legt den Grundstein zur Lipid-basierten Therapie von Krebskachexie.