



Nahezu 1.200 Forscher trafen sich in Wien, um über aktuelle Fortschritte zur Thrombose- und Hämostaseforschung zu diskutieren.

## 62. GTH-Jahrestagung

# Thromboserisiko bei Krebs: Neue Puzzleteile

Unter dem Motto „Das Rad dreht sich weiter“ trafen sich Mediziner und Wissenschaftler zur Jahrestagung der Gesellschaft für Thrombose- und Hämostaseforschung (GTH) in Wien, um sich über die neuesten Erkenntnisse ihres Fachs auszutauschen. Dabei wurden auch neue Daten vorgestellt, die helfen, das erhöhte Thromboserisiko bei Krebs besser zu verstehen.

## VTE-Risiko bei Krebs: Hinweise aus dem Thrombozyten-Proteom

Warum ist das Risiko für eine venöse Thromboembolie (VTE) bei Krebs erhöht? In einer aktuellen Studie wurde in diesem Zusammenhang untersucht, ob Gesunde und Krebspatienten sich darin unterscheiden, welche Thrombozyten-Proteine exprimiert werden (Thrombozyten-Proteom).

Es gibt nicht nur Unterschiede im Thrombozyten-Proteom zwischen Gesunden und Krebspatienten, sondern auch zwischen Patienten mit unterschiedlichen Tumorerkrankungen. Zudem gibt es Hinweise auf eine Verbindung zwischen Thrombose und dem Immunsystem bei Krebserkrankten. Das sind die Ergebnisse einer aktuellen explorativen Studie, die ein Team um Lisa-Marie Mauracher, Wien, präsentiert hat [Mauracher L et al. GTH. 2018; Abstr QC 7.5].

Die Forscher hatten das Thrombozyten-Proteom von 19 Patienten mit ZNS-Tumoren, 20 Patienten mit Lungenkrebs und sechs Patienten mit einem Pankreaskarzinom mit dem Thrombozyten-Proteom von 45 gesunden Kontrollprobanden verglichen. Dabei stießen Mauracher und ihr Team auf Unterschiede in 16 Proteinen. Die meisten der identifizierten Proteine stünden im Zusammenhang mit der Ausprägung des Zytoskeletts; andere bezögen sich auf die Interaktion zwischen Thrombozyten wie die Zelladhäsionsmoleküle Integrin  $\alpha$ -IIb oder Integrin  $\alpha$ -6, so die Wissenschaftler. Auch gab es Unterschiede zwischen Gesunden und Krebserkrankten im Hinblick auf die Proteindisulfidisomerase (PDI) und GRP-78 („glucose-regulated protein-78“); beide wären mit der Thrombus-Bildung und Aggregation assoziiert.

Integrin  $\alpha$ -IIb sei bei allen Krebspatienten signifikant niedriger exprimiert worden, so die Mediziner um Mauracher. Dage-

gen sei die Expression von PDI bei Patienten mit Lungentumoren gesteigert, bei Patienten mit ZNS- und Pankreastumoren dagegen erniedrigt gewesen.

Die Expression des „leucocyte elastase inhibitor“ war bei allen Krebspatienten herabgesetzt. Auf Basis dieses Befundes lasse sich spekulieren, dass es eine Verbindung zwischen einer Thrombose und dem Immunsystems gäbe, so Mauracher und ihr Team.

Moritz Borchers

Bericht von der 62. Jahrestagung der Gesellschaft für Thrombose- und Hämostaseforschung (GTH) vom 20.–23. Februar 2018 in Wien.

## Extrazelluläre Vesikel bei Darmkrebs

### Chemotherapie mindert Aktivierung der Koagulation

Bei Patienten mit kolorektalem Karzinom (CRC) ist der Spiegel von sogenannten extrazellulären Vesikeln (EV) erhöht. Diese sind mit einer erhöhten Koagulationsneigung bei CRC-Patienten in Verbindung gebracht worden. Ein Team um Ludwig Traby, Wien, konnte nun zeigen, dass im Verlauf einer 5-Fluorouracil-basierten Chemotherapie die Anzahl der EV zurück geht [Traby L et al. GTH. 2018; Abstr OC 10.5].

Die Mediziner untersuchten Blutproben von 46 CRC-Patienten (durchschnittliches Alter: 64 Jahre; Anteil Männer: 74 %) und werteten die Spiegel von EV und D-Dimer aus. Der EV-Spiegel sank von  $386 \times 10^3 \text{ ml}^{-1}$  vor dem ersten Chemotherapiezyklus auf  $239 \times 10^3 \text{ ml}^{-1}$  vor dem fünften Zyklus ( $p = 0,013$ ). Der D-Dimer-Spiegel betrug  $1,01 \mu\text{g ml}^{-1}$  vor der Therapie und blieb über den Therapieverlauf stabil ( $1,01$  vs.  $0,71 \mu\text{g ml}^{-1}$  vor dem fünften Zyklus;  $p = 0,82$ ).

Moritz Borchers

Bericht von der 62. Jahrestagung der Gesellschaft für Thrombose- und Hämostaseforschung (GTH) vom 20.–23. Februar 2018 in Wien.