



Neuer Entzündungs-Biomarker zeigt erhöhtes Thromboserisiko bei KrebspatientInnen an

(Wien, 26-09-2018) PatientInnen mit malignen Tumoren weisen bekanntermaßen ein erhöhtes Risiko auf, eine Thrombose zu entwickeln. ForscherInnen der MedUni Wien haben im Zuge der CATS-Studie nun einen Zusammenhang zwischen einem aktivierten Immunsystem bei KrebspatientInnen und deren Thromboserisiko untersucht. Dabei konnte gezeigt werden, dass citrulliniertes Histon 3, kurz „H3Cit“ genannt, ein von speziellen Immunzellen im Blut freigegebenes Protein, mit einem höheren Thromboserisiko korreliert. Das Ergebnis der Studie wurde im *Journal of Thrombosis and Haemostasis* publiziert.

Venöse Thrombosen – ein Verschluss von venösen Blutgefäßen – sind bekannte Komplikationen bei PatientInnen mit malignen Tumoren. Das allgemeine Risiko von TumorpatientInnen, zusätzlich eine Thrombose zu erleiden, ist etwa um das Vier- bis Siebenfache erhöht und abhängig von Art, Stadium und Behandlungsart des Tumors. Präventiv könnten blutverdünnende Medikamente verabreicht werden, jedoch sind diese nicht ganz ungefährlich, weil sie in die Physiologie der Blutgerinnung eingreifen und das Risiko Blutungen zu entwickeln erhöhen. Um PatientInnen nicht unnötig weiteren Komplikationen auszusetzen, wäre es wünschenswert, das individuelle Thromboserisiko besser einschätzen zu können, so die ForscherInnen.

Eine Forschungsgruppe um die Biologin Lisa-Marie Mauracher und den MedizinerInnen Johannes Thaler, Cihan Ay und Ingrid Pabinger von der Abteilung für Hämatologie und Hämostaseologie an der Universitätsklinik für Innere Medizin I der MedUni Wien hat nun das Verhalten einer Untergruppe weißer Blutkörperchen, der neutrophilen Granulozyten, und deren Einfluss auf das erhöhte Thromboserisiko bei Tumorpatienten untersucht.

Neutrophile Granulozyten sind Teil der Immunabwehr und dienen der Identifizierung und Zerstörung von Mikroorganismen. Eine ihrer Eigenschaften ist es, ihr Erbgut, die DNA, freizusetzen, welche sich netzartig ausbreitet um Mikroorganismen einzufangen und zu bekämpfen. Neben ihrer Rolle in der Immunabwehr sind diese DNA-Netze auch in der Thromboseentwicklung involviert, da sich Blutplättchen (Thrombozyten) in den Netzen verfangen, aktiviert werden und dadurch ein Gefäßverschluss entstehen kann. Um den Zusammenhang der DNA-Netze und der Thromboseentwicklung besser analysieren zu können, wird citrulliniertes Histon 3 (H3Cit) gemessen, ein Bestandteil der DNA-Netze, der ins Blut freigegeben wird.



In der Studie konnten die ForscherInnen der MedUni Wien nun erstmals ihre Ausgangshypothese bestätigen, nämlich dass das Protein H3Cit mit einem erhöhten Thrombosevorkommen assoziiert ist. Mauracher: „Damit ist auch ein Zusammenhang zwischen Thrombose und Entzündung aufgezeigt. Möglicherweise kann dieser Wert künftig in diagnostischen Verfahren zum Einsatz kommen.“

SERVICE: Journal of Thrombosis and Haemostasis

Mauracher LM, Posch F, Martinod K, Grilz E, Daullary T, Hell L, Brostjan C, Zielinski C, Ay C, Wagner DD, Pabinger I, Thaler J. „Citruillinated histone H3, a biomarker of neutrophil extracellular trap formation, predicts the risk of venous thromboembolism in cancer patients.“ J Thromb Haemost. 2018. 10.1111/jth.13951.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29325226>.

Rückfragen bitte an:

Mag. Johannes Angerer

Leiter Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

Tel.: 01/ 40 160-11501

E-Mail: pr@meduniwien.ac.at

Spitalgasse 23, 1090 Wien

www.meduniwien.ac.at/pr

Mag. Thorsten Medwedeff

Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

Tel.: 01/ 40 160-11505

E-Mail: pr@meduniwien.ac.at

Spitalgasse 23, 1090 Wien

www.meduniwien.ac.at/pr

Medizinische Universität Wien – Kurzprofil

Die Medizinische Universität Wien (kurz: MedUni Wien) ist eine der traditionsreichsten medizinischen Ausbildungs- und Forschungsstätten Europas. Mit rund 8.000 Studierenden ist sie heute die größte medizinische Ausbildungsstätte im deutschsprachigen Raum. Mit 5.500 MitarbeiterInnen, 26 Universitätskliniken und drei klinischen Instituten, 12 medizintheoretischen Zentren und zahlreichen hochspezialisierten Laboratorien zählt sie auch zu den bedeutendsten Spitzenforschungsinstitutionen Europas im biomedizinischen Bereich.