



Ursache für Metastasierung bei Prostatakrebs entdeckt Utl.: MedUni Wien-Studie setzt neue Impulse für Diagnose und Therapie

(Wien, 04-04-2022) Prostatakarzinome bleiben in der Mehrzahl der Fälle lokal begrenzt, sodass Betroffene eine gute Überlebenschance haben. Rund 20 Prozent der Patienten entwickeln jedoch metastasierenden, unheilbaren Prostatakrebs, worauf allein in Österreich jedes Jahr zirka 5000 Todesfälle zurückzuführen sind. Warum es bei den einen zu Metastasen kommt und bei den anderen nicht, konnte von der medizinischen Forschung bisher nur unzureichend erklärt werden. Ein Forschungsteam der MedUni Wien hat jetzt jene Veränderungen in einem Protein entdeckt, die das Wachstum und die Ausbreitung von Prostatatumoren vorantreiben. Die Studie wurde kürzlich im renommierten Journal Molecular Cancer veröffentlicht.

In der Studie beschritten die ForscherInnen neue Wege und untersuchten die Rolle des Proteins KMT2C bei Prostatakrebs. KMT2C ist ein genetischer Bestandteil, der wesentlich als Regulator zentraler Vorgänge in den Zellen fungiert. Verliert KMT2C aufgrund krebstypischer Mutationen diese regulative Fähigkeit, so wird die Vermehrung des Krebsgens MYC angeregt. Dadurch wiederum teilen sich Zellen in erhöhtem Ausmaß – Wachstum und Ausbreitung des Tumors werden vorangetrieben.

Neue Einblicke in Übergang zu Metastasierung

„Unsere Studie bietet neue Einblicke in den bisher kaum verstandenen Übergang von lokal begrenztem zu tödlichem, metastasierendem Prostatakrebs“, unterstreicht Studienleiter Lukas Kenner (Klinisches Institut für Pathologie der MedUni Wien, Comprehensive Cancer Center von MedUni Wien und AKH Wien, Abteilung für Labortierpathologie der Vetmeduni Wien, K1 Center CBmed) die Bedeutung der Forschungsarbeit. Darüber hinaus können die gewonnenen Erkenntnisse um die Auswirkungen von KMT2C-Mutationen auch in der Diagnose und Therapie von Prostatakrebs neue Impulse setzen.

Aggressiven Verlauf frühzeitig diagnostizieren

So kann der KMT2C-Mutationsstatus via Bluttest gemessen werden und damit zu einer frühzeitigen Diagnose über einen möglichen aggressiven Verlauf bei Prostatatumoren beitragen. Darüber hinaus könnten mit Hilfe von MYC-Inhibitoren die vermehrte Zellteilung und somit Metastasierung verhindert werden, was weitere wissenschaftliche Untersuchungen untermauern sollen. MYC-Inhibitoren sind grundlegend neue Wirkstoffe der Krebstherapie, die bereits in klinischen Studien getestet werden und – so dies weitere Studien bestätigen – in den nächsten Jahren auch bei metastasierendem Prostatakrebs zum Einsatz kommen könnten. „Da eine hohe KMT2C-Mutation viele Krebsarten wie zum Beispiel Brust-, Lungen-, Darm-, Blasen- oder auch Hautkrebs kennzeichnet, haben unsere Studienergebnisse generell



ein hohes Potenzial für die Erforschung, Diagnostik und Therapie bösartiger Tumoren“, sagt Lukas Kenner.

Service: Molecular Cancer

KMT2C Methyltransferase Domain regulated 1 INK4A expression suppresses Prostate Cancer metastasis

Tanja Limberger, Michaela Schleder, Karolina Trachtová, Jiaye Yang, Sandra Högler, Christina Sternberg, Vojtech Bystry, Jan Oppelt, Boris Tichý, Margit Schmeidl, Anton Jäger, Ines Garces de Los Fayos Alonso, Heidi A. Neubauer, Monika Oberhuber, Belinda Schmalzbauer, Sarka Pospisilova, Helmut Dolznig, Wolfgang Wadsak, Zoran Culi, Suzanne D. Turner, Gerda Egger, Sabine Lagger, Lukas Kenner

DOI 10.1186/s12943-022-01542-8

<https://molecular-cancer.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12943-022-01542-8>

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.^a Karin Kirschbichler
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 6.000 MitarbeiterInnen, 30 Universitätskliniken und zwei klinischen Instituten, 13 medizinteoretischen Zentren und zahlreichen hochspezialisierten Laboratorien zählt sie auch zu den bedeutendsten Spitzenforschungsinstitutionen Europas im biomedizinischen Bereich.