



Blasenkrebs: Wirkstoffe mit therapeutischem Effekt identifiziert

(Wien, 11-04-2022) Bei einer Untersuchung (Screening) von hunderten chemischen Substanzen auf Zellkulturen, welche unterschiedliche Stadien und Unterarten von Blasenkrebs repräsentieren, konnten mehrere vielversprechende Wirkstoffe mit inhibitorischen (wachstumshemmenden) Effekten identifiziert werden. Dabei zeigte ein zur Behandlung von Leukämie bei Kindern eingesetzter Wirkstoff gute Wirksamkeit bei zwei bestimmten Blasenkrebsarten. Die an der MedUni Wien entstandene Studie wurde aktuell im Top-Journal *European Urology* veröffentlicht.

Eine kooperative Studiengruppe an der Universitätsklinik für Urologie um Shahrokh Shariat und Walter Berger am Zentrum für Krebsforschung der MedUni Wien führte in Kooperation mit dem CeMM Forschungszentrum für Molekulare Medizin der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (Arbeitsgruppe Stefan Kubicek) ein Screening diverser Wirkstoffe durch. Dabei wurden die Effekte von über 1700 chemischen Substanzen auf 23 kommerziell erwerbliche Zelllinien untersucht, welche unterschiedliche Stadien und Unterarten von Blasenkrebs repräsentieren. Die WissenschaftlerInnen konnten über 470 Substanzen mit inhibitorischen (wachstumshemmenden) Effekten identifizieren. Darunter befand sich eine Vielzahl von Wirkstoffen, die bereits bei Tumoren eingesetzt werden, aber beispielsweise auch Medikamente gegen Malaria, parasitäre Erkrankungen und verschiedene psychische Störungen.

Leukämie-Medikament gibt Hoffnung bei Urothelkarzinom und sarkomatoidem Karzinom

Eine dieser Substanzen, Clofarabin, ein Antimetabolit, der momentan als Behandlung für Leukämie bei Kindern eingesetzt wird, wurde eingehender untersucht. Dazu entwickelten die ForscherInnen Modelle aus PatientInnenmaterial, die verschiedene Arten von Blasenkrebs repräsentieren. Neben "konventionellen" Urothelkarzinomen gelang es auch, ein "sarkomatoides Karzinom" im Tiermodell zu etablieren. Dies ist eine seltene Unterart von Blasenkrebs, für die es momentan keine wirksamen Chemotherapien gibt. „Wir konnten feststellen, dass Clofarabin bei Mäusen mit konventionellem Urothelkarzinom eine komplette Remission bewirkt, während es in den Tieren mit sarkomatoiden Karzinomen zu einem massiven, nachhaltigen Schrumpfen der Tumore führt, ohne ersichtliche Nebenwirkungen zu verursachen“, beschreibt Erstautorin Iris Ertl von der Universitätsklinik für Urologie die Ergebnisse.

Einsatz in klinischen Studien zur Behandlung von metastasierendem Blasenkrebs



Nächste Schritte werden klinische Studien sein, bei denen PatientInnen mit metastasierendem Blasenkrebs, die aus verschiedenen Gründen keine Cisplatin-basierte Therapie bekommen können, vor der radikalen Zystektomie (operative Entfernung der Harnblase) Clofarabin erhalten werden. Dazu Shahrokh Shariat: „Unsere Entdeckung wurde durch die enge interdisziplinäre Zusammenarbeit mit dem CeMM und dem Institut für Krebsforschung ermöglicht. Wir freuen uns sehr darauf, mit unseren Partnern weiter daran zu arbeiten, unsere Ergebnisse in den klinischen Alltag zu integrieren“.

Service: European Urology

I.E. Ertl, U. Lemberger, D. Ilijazi et al., Molecular and Pharmacological Bladder Cancer Therapy Screening: Discovery of Clofarabine as a Highly Active Compound, Eur Urol (2022)

<https://doi.org/10.1016/j.eururo.2022.03.009>

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.