



## **Hirntumoren: Spezielle molekulare Profilerstellung könnte präzisere Prognose und Therapie ermöglichen**

(Wien, 19-11-2018) Meningiome, eine bestimmte Art von Gehirntumoren, sind meist gut zu behandeln. Es gibt aber einige Subtypen mit sehr aggressivem Verlauf, die eine hohe Rezidivrate haben, also ein großes Risiko aufweisen, nach der Behandlung erneut zu entstehen. Diese Untergruppen müssen mit einem speziellen Therapiekonzept behandelt werden. ForscherInnen des Comprehensive Cancer Center (CCC) der MedUni Wien und des AKH Wien konnten nun belegen, dass zusätzlich zur herkömmlichen Gewebsuntersuchung (Histologie) eine spezielle Form der molekularen Analyse der DNA dabei helfen kann, den Subtypus des Meningioms zu bestimmen, somit die Prognose besser abzuschätzen und in Folge die Therapie besser zu planen.

Meningiome zählen zu den selteneren Krebserkrankungen. In Österreich sind pro Jahr etwa 500 Personen davon betroffen. Meningiome gehören zu den häufigsten intrakraniellen Hirntumoren, also Tumoren, die innerhalb der Schädelhöhle vorkommen. Sie entstehen an den Hirnhäuten, welche das Gehirn und das Rückenmark umgeben, und sind zum Großteil gutartig, d.h., sie wachsen langsam und bilden keine Metastasen aus. Meist reicht es aus, sie chirurgisch zu entfernen. Es gibt aber auch sehr aggressive Subtypen, die eine schlechte Prognose haben und ein anderes Therapiekonzept nötig machen: Der Operation folgt bei solchen Fällen häufig eine Strahlentherapie. Die Therapie mit Medikamenten spielt bei der Behandlung von Meningiomen bislang eine untergeordnete Rolle, wäre aber eine wichtige Erweiterung der Behandlungsmöglichkeiten bei aggressiven Fällen.

### **Internationale Ergebnisse bestätigt**

Aktuelle internationale Studien unter Beteiligung der MedUni Wien ließen mit einer Methode aufhorchen, die die Diagnose der Subtypen wesentlich verbessert. Dabei werden bestimmte genetische Mutationen, also Veränderungen der Erbsubstanz, mit sogenannten Methylierungsmustern der DNA verglichen. Durch die Methylierung werden bestimmte Abschnitte der DNA aktiviert oder deaktiviert, das heißt, dass das Verhalten von Zellen gesteuert wird, ohne dass die Erbsubstanz selbst verändert wird.

Die Forschergruppe rund um Matthias Preusser, Onkologe an der Universitätsklinik für Innere Medizin I der MedUni Wien und des AKH Wien sowie Leiter der Central Nervous Tumor Unit (CCC-CNS), hat diese Ergebnisse nun in einer aktuellen Arbeit mit eigenen Daten überprüft und bestätigt sie. Die dafür nötigen Gewebeproben stammen aus der Neuro-Biobank des Klinischen Instituts für Neurologie der MedUni Wien und des AKH Wien.

Anna Sophie Berghoff, Klinische Abteilung für Onkologie der MedUni Wien und des AKH Wien sowie Mitglied der CCC-CNS Unit und Erstautorin der Studie: „Wir konnten bestätigen, dass



genetische Analysen wie die Bestimmung und der Vergleich bestimmter Mutationen und Methylierungsmuster eine verlässliche Form darstellen, den Subtypus eines Meningioms zu bestimmen. Damit ist eine präzisere Prognose möglich als mit der herkömmlichen histologischen Klassifizierung. Wie wichtig unsere Arbeit ist, zeigt, dass wir von der International Society for NeuroOncology eingeladen wurden, unsere Ergebnisse anlässlich ihres Jahreskongresses im November in San Francisco zu präsentieren.“

**Nächster Schritt: personalisierte Therapiekonzepte**

Preusser und sein Team organisieren nun aufbauend auf den aktuellen Ergebnissen ihrer Arbeit eine internationale Therapiestudie. Dabei soll geprüft werden, ob die genetische Analyse und daraus resultierende molekulare Profile auch Ansätze für zielgerichtete, medikamentöse Therapiekonzepte bieten. Preusser: „Zurzeit spielt die medikamentöse Behandlung eine untergeordnete Rolle bei der Therapie von Meningiomen. Die Identifizierung von Zielstrukturen für zielgerichtete Medikamente könnte daher neue Therapieansätze für diese Erkrankung erschließen.“

**Zentrum für Präzisionsmedizin (ZPM)**

Studien wie diese zeigen, dass personalisierte Diagnose- und Behandlungszugänge in der medizinischen Forschung immer wichtiger werden. Präzisionsmedizin – oder: personalisierte Medizin – ist der wichtigste Trend der Medizin des 21. Jahrhunderts. Dementsprechend wird ab 2022 ein Zentrum für Präzisionsmedizin (zpm) am Medizinischen Universitätscampus AKH Wien errichtet ([www.zpm.at](http://www.zpm.at)).

**Service:****“Prognostic impact of genetic alterations and methylation clusters in meningioma ”**

Anna S. Berghoff, Gerda Ricken, Julia Furtner, Daniel Schrimpf, Ursula Rajky, Christine Marosi, Johannes A. Hainfellner, Andreas von Deimling, Felix Sahn, Matthias Preusser.

**Rückfragen bitte an:**

Mag. Johannes Angerer  
**Leiter Kommunikation und  
Öffentlichkeitsarbeit**  
Tel.: 01/ 40 160 11 501  
E-Mail: [pr@meduniwien.ac.at](mailto:pr@meduniwien.ac.at)  
Spitalgasse 23, 1090 Wien  
[www.meduniwien.ac.at/pr](http://www.meduniwien.ac.at/pr)

Karin Fehringer, MBA  
**Leiterin Informationszentrum und PR, AKH Wien**  
Tel.: 01/ 40 400 12160  
E-Mail: [presse@akhwien.at](mailto:presse@akhwien.at)  
Währinger Gürtel 18-20, 1090 Wien  
[www.akhwien.at](http://www.akhwien.at)

DI Isolde Fally, MAS PR  
**Comprehensive Cancer Center Vienna**  
Tel.: 01/40 400 19 410



E-Mail: [isolde.fally@ccc.ac.at](mailto:isolde.fally@ccc.ac.at)  
Spitalgasse 23, 1090 Wien  
[www.ccc.ac.at](http://www.ccc.ac.at)

## **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.

## **AKH Wien – Kurzprofil**

Am Allgemeinen Krankenhaus der Stadt Wien – Medizinischer Universitätscampus – werden jährlich rund 100.000 Patientinnen und Patienten stationär betreut. Die Ambulanzen und Spezialambulanzen des AKH Wien werden zusätzlich etwa 1,1 Mio. Mal frequentiert. Gemeinsam mit den Ärztinnen und Ärzten der MedUni Wien stehen für die Betreuung unserer PatientInnen rund 3.000 Krankenpflegepersonen, über 1.000 Angehörige der medizinischen, therapeutischen und diagnostischen Gesundheitsberufe und viele weitere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der verschiedensten Berufsgruppen zur Verfügung.

## **Comprehensive Cancer Center Vienna**

Das Comprehensive Cancer Center (CCC) Wien der MedUni Wien und des AKH Wien vernetzt alle Berufsgruppen dieser beiden Institutionen, die KrebspatientInnen behandeln, Krebserkrankungen erforschen und in der Lehre bzw. der Ausbildung in diesem Bereich aktiv sind. Leiter des CCC ist Christoph Zielinski. ([www.ccc.ac.at](http://www.ccc.ac.at))