

*Universitätsklinik für Innere Medizin I & Comprehensive Cancer Center & Zentrum für Hirnforschung*

## **Gehirntumor: Künstliches Ankurbeln des Immunsystems könnte schonendere Therapie ermöglichen**

**(Wien 25-09-2012) Hirn-Metastasen sind häufige, begleitende Komplikationen von anderen Krebsarten, vor allem bei Lungen-, Brust- und Hautkrebs. Die körpereigene Immunantwort im Gehirn wird bei der Bekämpfung dieser Metastasen durch Entzündungsreaktionen wirkungslos gemacht. MedUni Wien-ForscherInnen haben nun die Immunantwort des Gehirns auf einwachsende Metastasen erstmals genau charakterisiert. Das könnte die Entwicklung von neuen, schonenderen Therapie-Möglichkeiten anstoßen.**

„Die aktivierten Fresszellen werden vom Tumor geradezu überrannt und auch die weißen Blutkörperchen sind im Kampf gegen die Metastasen zu schwach und müssten erst angekurbelt werden“, erklärt der Onkologe Matthias Preusser von der Universitätsklinik für Innere Medizin I und vom Comprehensive Cancer Center (CCC), einer gemeinsamen Einrichtung von MedUni Wien und AKH Wien.

Untersucht wurde das Autopsiegewebe von Gehirnen mit Metastasen, die ursprünglich von Brustkrebs-, Lungenkrebs- oder Hautkrebskrankungen stammten. Das sind auch die häufigsten Ursprungsherde. Hirnmetastasen entstehen dadurch, dass sie sich ausgehend von Tumoren in anderen Körperbereichen bis ins Gehirn verbreiten.

Die WissenschaftlerInnen im Klinischen Institut für Neurologie, am Zentrum für Hirnforschung, CCC und an der Universitätsklinik für Innere Medizin I stellten fest, dass die Metastasen im Gehirn zwar auf einen Wall von Fresszellen treffen, dieser aber zu schwach ist, um die Tumorbildung erfolgreich zu bekämpfen. Um das zu erreichen, müssen die weißen Blutkörperchen (Lymphozyten) als zweite Instanz der Immunabwehr stärker aktiviert werden.

Diese Erkenntnisse könnten dazu beitragen, neue Therapie-Strategien zu entwickeln, die dahin abzielen, die weißen Blutkörperchen oder andere Teile des Immunsystems stärker zu aktivieren – und zwar medikamentös wie zum Beispiel mit Antikörpertherapien oder Impfungen.

300 bis 400 PatientInnen mit Hirnmetastasen werden an der MedUni Wien jährlich behandelt. Die Standard-Behandlung ist in den meisten Fällen eine Bestrahlung des Kopfes bzw. Gesamtbestrahlung des Gehirns – mit gewissen Risiken und möglichen Nebenwirkungen. Nur in geringem Maße sind auch medikamentöse Behandlungsmethoden bei bestimmten Krebs-

Arten verfügbar. Preusser: „Unsere Erkenntnisse könnten ein wichtiger Schritt in Richtung der Entwicklung solcher schonenderer Behandlungsmöglichkeiten sein.“

Die vorliegende Studie wurde fächerübergreifend am Klinischen Institut für Neurologie, an der Abteilung für Neuroimmunologie des Zentrums für Hirnforschung und am Comprehensive Cancer Center (CNS Tumours Unit) verfasst. Autorin Anna Sophie Berghoff vom CCC stellte die Studienergebnisse in einem Vortrag auf dem Kongress der Europäischen Vereinigung der Neuro-Onkologen (EANO) in Marseille vor.

### **Service: Clinical & Experimental Metastasis**

„Characterization of the inflammatory response to solid cancer metastases in the human brain“  
Anna Sophie Berghoff, Hans Lassmann, Matthias Preusser, Romana Höftberger. Clin. Exp. Metastasis, 2012, 10.1007/s10585-012-9510-4.

### **Termin: ESMO 2012 in Wien**

Von 28. September bis 2. Oktober 2012 findet unter Federführung der MedUni Wien und des Comprehensive Cancer Centers (CCC) der Kongress der ESMO 2012, der European Society for Medical Oncology (ESMO) im Austria Center statt. Weitere Infos: [www.esmo.org](http://www.esmo.org).

### **Rückfragen bitte an:**

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

Mag. Thorsten Medwedeff  
**Corporate Communications**  
Tel.: 01/ 40 160 11 505  
E-Mail: [corporatecommunications@meduniwien.ac.at](mailto:corporatecommunications@meduniwien.ac.at)  
Spitalgasse 23, 1090 Wien  
[www.meduniwien.ac.at](http://www.meduniwien.ac.at)

### **Medizinische Universität Wien – Kurzprofil**

Die Medizinische Universität Wien (kurz: MedUni Wien) ist eine der traditionsreichsten medizinischen Ausbildungs- und Forschungsstätten Europas. Mit fast 7.500 Studierenden ist sie heute die größte medizinische Ausbildungsstätte im deutschsprachigen Raum. Mit ihren 31 Universitätskliniken, 12 medizintheoretischen Zentren und zahlreichen hochspezialisierten Laboratorien zählt sie auch zu den bedeutendsten Spitzenforschungsinstitutionen Europas im biomedizinischen Bereich. Für die klinische Forschung stehen über 48.000m<sup>2</sup> Forschungsfläche zur Verfügung.