



BITTE SPERRFRIST 08.05.2025, 16 UHR MESZ, BEACHTEN!

Wichtiger Schritt zur Verbesserung von Diagnose und Therapie von Hirnmetastasen

(Wien, 08-05-2025) Hirnmetastasen treten häufig als Folge fortgeschrittener Krebserkrankungen auf und sind trotz medizinischer Fortschritte nach wie vor mit einer schlechten Prognose verbunden. Nun hat ein internationales Expert:innengremium unter Leitung der Medizinischen Universität Wien und des LMU Klinikums München einen wichtigen Schritt zur Verbesserung von Diagnostik und Therapieüberwachung gesetzt. Eine spezielles bildgebendes Verfahren, die Aminosäuren-PET, kann nicht nur die Versorgung von Patient:innen verbessern, sondern auch die Forschung zur Entwicklung neuer Behandlungsansätze vorantreiben. Die ersten standardisierten Kriterien zum Einsatz dieser Methode wurden aktuell im Top-Journal „Nature Medicine“ publiziert.

Bisher wird für die Diagnose und Therapieüberwachung von Hirnmetastasen vor allem die Magnetresonanztomographie (MRT) genutzt. Diese Methode kann jedoch die Stoffwechselaktivität von Tumorzellen nicht darstellen. Darum wird in der Forschung, aber auch in der Versorgung von Patient:innen mit Hirnmetastasen zunehmend die sogenannte Aminosäuren-Positronen-Emissions-Tomographie (Aminosäuren-PET) angewandt. Dieses bildgebenden Verfahren nutzt radioaktiv markierte Substanzen, um eine genauere Beurteilung des Tumorstoffwechsels und damit eine präzisere Einschätzung der Tumorreaktion auf eine Therapie zu erreichen. Die dabei verwendeten Aminosäure-Tracer reichern sich bevorzugt in Krebszellen an und können so die Tumormasse genauer erfassen als konventionelle MRT-Techniken

Therapieoptionen gezielt evaluieren

Trotz des vermehrten Einsatzes in Forschung und klinischer Routine gibt es bisher keine standardisierten Kriterien für die Anwendung der Aminosäuren-PET bei Hirnmetastasen. Diese wurden nun von einer internationalen Forschungsgruppe, der sogenannten RANO-Gruppe, unter Leitung des Onkologen Matthias Preusser von der Medizinischen Universität Wien und der Nuklearmedizinerin Nathalie Albert vom LMU Klinikum München erstellt. Von der MedUni Wien sind auch Maximilian J. Mair und Anna S. Berghoff (Klinische Abteilung für Onkologie, Universitätsklinik für Innere Medizin I) an der bahnbrechenden Arbeit beteiligt. Die „PET RANO BM 1.0“ genannten Kriterien legen erstmals ein standardisiertes Verfahren zur Beurteilung der metabolischen Reaktion von Hirnmetastasen auf eine Behandlung fest. Damit könnte die PET-Bildgebung künftig stärker in klinische Studien integriert werden, um neue Therapieoptionen gezielt zu evaluieren.



„Die Einführung der neuen Kriterien ist ein wichtiger Schritt zur Verbesserung von Diagnose und Therapieüberwachung bei Hirnmetastasen“, so Matthias Preusser, Leiter der Klinischen Abteilung für Onkologie der MedUni Wien. Sie erlaubt möglicherweise auch eine präzisere Unterscheidung zwischen echten Tumorveränderungen und therapiebedingten Effekten wie Gewebeschäden nach Bestrahlung. „Dies könnte nicht nur die Versorgung der Patientinnen und Patienten optimieren, sondern auch die Entwicklung innovativer Behandlungsstrategien beschleunigen“, ergänzt Nathalie Albert, Professorin für Nuklearmedizin und Oberärztin an der Klinik für Nuklearmedizin des LMU Klinikums in München.

Publikation: Nature Medicine

RANO criteria for response assessment of brain metastases based on amino acid PET imaging.

Nathalie L. Albert, Norbert Galldiks, Benjamin M. Ellingson, Martin J. van den Bent, Susan M. Chang, Francesco Cicone, Eng-Siew Koh, Ian Law, Emilie Le Rhun, Maximilian J. Mair, Jan-Michael Werner, Anna S. Berghoff, Julia Furtner, Giuseppe Minniti, Andrew M. Scott, Susan C. Short, Jana Ivanidze, Derek R. Johnson, Bogdana Suchorska, Nelleke Tolboom, Joerg-Christian Tonn, Antoine Verger, Eva Galanis, Priscilla K. Brastianos, Patrick Y. Wen, Michael Weller, Nancy U. Lin, Matthias Preusser.

<https://doi.org/10.1038/s41591-025-03633-7>

Rückfragen bitte an:

Mag. Johannes Angerer
Leiter Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit
Tel.: 01/ 40 160-11501
E-Mail: presse@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: presse@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 8.600 Studierenden ist sie heute die größte medizinische Ausbildungsstätte im deutschsprachigen Raum. Mit mehr als 6.500 Mitarbeiter:innen, 30 Universitätskliniken und zwei klinischen Instituten, zwölf medizintheoretischen Zentren und zahlreichen hochspezialisierten Laboratorien zählt sie zu den bedeutendsten Spitzenforschungsinstitutionen Europas im biomedizinischen Bereich. Die MedUni Wien besitzt mit dem Josephinum auch ein medizinhistorisches Museum.