

Die Schwerpunkte des Karl Landsteiner Instituts für Klinische Neurologie und Neuropsychologie liegen im Bereich der Neuroonkologie, der klinischen Schlaganfall (Insult)-Forschung sowie auf der Erforschung von chronisch entzündlichen Erkrankungen des Nervensystems (Gehirns). So sind beispielsweise – zusätzlich zu zahlreichen anderen Publikationen – zwei Beiträge erschienen, die sich MRT-Veränderungen bei Patienten mit Glioblastom befassen. Ebenso wurde basierend auf einer eigenen Publikation aus dem Jahre 2017 eine prospektive Studie zur Diagnose der akuten Neuroborreliose gestartet. In zwei Publikationen aus den Jahren 2017/2018 hat das Team des Karl Landsteiner Instituts für Neurologie und Neuropsychologie in Zusammenarbeit dem Institut für Radiologie im UK-St. Pölten den Zusammenhang zwischen klinischen Parametern und den MRT-Veränderungen bei Patienten mit Glioblastom untersucht. Da maligne Gliome sehr stark vaskularisiert sind, sind sie ein attraktives Ziel für anti-angiogene Therapien. Viele Tumore entwickeln allerdings schnell einen Abwehrmechanismus gegen diese Therapie. Dadurch kann es oft zu einem raschen Therapieversagen kommen. In den publizierten Studien wurden neue MRT-Techniken genutzt, um Subgruppen zu klassifizieren um damit die Tumore individueller zu beschreiben. Auch deren Verhalten unter anti-angiogener Therapie konnte mit Hilfe dieser MRT-Techniken charakterisiert werden. Aus den Ergebnissen kann abgeleitet werden, ob der Tumor auf eine spezielle Therapie ansprechen wird oder ein Therapieversagen wahrscheinlicher ist. Diese Ergebnisse sind besonders im Hinblick auf die Weiterführung beziehungsweise Einstellung anti-angiogener Therapie relevant. Darüber hinaus hat das Karl Landsteiner Institut für Neurologie und Neuropsychologie im Jahr 2018 eine prospektive, multizentrische Studie gestartet, im Rahmen derer der Einsatz des Akutphaseproteins CXCL13 bei der Diagnose der akuten Neuroborreliose untersucht wird. Die Diagnose „akute Neuroborreliose“ stellt ganz generell einen komplexen Vorgang dar. Allerdings hat sich in Studien eine erhöhte Konzentration von CXCL13 im Liquor von Patienten, die an Neuroborreliose leiden, gezeigt. In einer vom Karl Landsteiner Institut im Jahr 2017 publizierten Studie wird CXCL-13 als wertvoller Biomarker zum Ausschluss einer unbehandelten Neuroborreliose beschrieben - allerdings bei eingeschränkter Spezifität. Weitere aktuelle Studien, die derzeit am Karl Landsteiner Institut für Neurologie und Neuropsychologie im Gang sind, befassen sich unter anderem mit der Langzeit-Datenerhebung von Lebensqualität und Kognition bei Patienten mit multipler Sklerose, kognitiven Veränderungen bei CIS Patienten, die Wertigkeit der multimodalen perioperativen Anfallsdiagnostik bei Patienten mit niedrig gradigen Gliomen (PMD.EPI-Glioma Studie), dem Einsatz von Levetiracetam in der perioperativen Anfallsprophylaxe (LAHENE-Studie), mit der Messung der Gerinnung unter Actilyse bei Patienten mit akuten Schlaganfall und der kognitiven Testung bei Patienten nach Cochlea-Implantation.

## Institut für Klinische Neurologie und Neuropsychologie



Leitung: Prim. Ass. Prof. PD Dr. Stefan Oberndorfer  
 Universitätsklinikum St. Pölten, Dunant-Platz 1, 3100 St. Pölten,  
 E-Mail: stefan.oberndorfer@stpoelten.lknoe.at



### Publikationen:

- Stadlbauer A, Roessler K, Zimmermann M, Buchfelder M, Kleindienst A, Doerfler A, Heinz G, Oberndorfer S. Predicting Glioblastoma Response to Bevacizumab Through MRI Biomarkers of the Tumor Microenvironment. *Mol Imaging Biol.* 2018 Oct 25. doi: 10.1007/s11307-018-1289-5. [Epub ahead of print]
- Hayes J, Yu Y, Jalbert LE, Mazor T, Jones LE, Wood MD, Walsh KM, Bengtsson H, Hong C, Oberndorfer S, Roetzer T, Smirnov IV, Clarke JL, Aghi MK, Chang SM, Nelson SJ, Woehrer A, Phillips JJ, Solomon DA, Costello JF. Genomic analysis of the origins and evolution of multicentric diffuse lower-grade gliomas. *Neuro Oncol.* 2018 Apr 9;20(5):632-641. doi: 10.1093/neuonc/nox205
- Christoph Pieh, Robert Jank, Christoph Waiß, Christian Pfeifer, Thomas Probst, Claas Lahmann, Stefan Oberndorfer. Night-shift work increases cold pain perception. *Sleep Medicine* 2018;45:74-79