

**MMag. Gerald Auer**  
Öffentlichkeitsarbeit und Veranstaltungsmanagement  
Stabsstellenleiter

Medizinische Universität Graz  
Neue Stiftingtalstraße 6  
8010 Graz  
gerald.auer@medunigraz.at

**Presseinformation  
zur sofortigen Veröffentlichung**

**Bestimmung des Krankheitsverlaufes bei Multipler Sklerose  
BioMS-eu: Michael Khalil übernimmt den Vorsitz von Biomarker-Konsortium**

Graz, am 14. Dezember 2022: Die Erforschung von Biomarkern zur Prognose von neurologischen Erkrankungen bildet den wissenschaftlichen Fokus von Michael Khalil, der an der Medizinischen Universität Graz mit seiner Arbeitsgruppe forscht. Seine Expertise in diesem Forschungsbereich bringt Michael Khalil nun auch in das Steering Committee und als Vorsitzender von BioMS-eu - einem internationalen Konsortium zur Erforschung von Biomarkern zur besseren Charakterisierung und Abschätzung der Prognose bei Multipler Sklerose und anderen entzündlich demyelinisierenden Erkrankungen des Zentralnervensystems - ein. Die Ziele dieses Zusammenschlusses liegen ua. in der weltweiten Vernetzung von international renommierten Biomarkerforscher\*innen für Multiple Sklerose, der Durchführung von hochqualitativen multizentrischen Biomarkerstudien und der Fort- und Weiterbildung in diesem Bereich. An der Med Uni Graz arbeiten Michael Khalil und sein Team in Kooperation mit der Biobank Graz intensiv an der Etablierung mittels Bluttest zu bestimmender Biomarker in der klinischen Routine. Durch die Kombination verschiedener Biomarker soll zukünftig ua. der Krankheitsverlauf der Multiplen Sklerose zuverlässiger prognostiziert werden können.

**Biomarker-Set: Bluttest zur Prognose der Multiplen Sklerose**

Im Bereich der neurologischen Erkrankungen sind in den letzten Jahren die Neurofilamente als ein möglicher Biomarker ins Interesse der Forschung gerückt. „Bei Neurofilamenten handelt es sich um Proteine in den Nervenzellen, die bei einer Zellschädigung austreten und so in die Gehirn- bzw. Rückenmarksflüssigkeit (Liquor) und in weiterer Folge auch in das Blut gelangen“, erklärt Michael Khalil von der Universitätsklinik für Neurologie der Med Uni Graz. Technische Weiterentwicklungen und hier vor allem die Methode der hochsensitiven Einzelmolekülanalyse versetzen die Wissenschaftler\*innen in die Lage, sehr geringe Konzentrationen von Neurofilamenten auch im Blut valide zu quantifizieren. „An der Medizinischen Universität Graz wurde das erste Gerät in Österreich für diese Laboruntersuchung angeschafft“, berichtet Michael Khalil.

Durch die Messung aus dem Blut, das relativ einfach durch Punktion einer Vene z.B. in der Ellenbeuge, gewonnen werden kann, ist nun auch eine regelmäßige Kontrolle bzw. Bestimmung des Neurofilament Wertes möglich, was der Wissenschaft neue Möglichkeiten eröffnet. Michael Khalil hat seine Forschungsergebnisse in diesem Bereich 2020 hochrangig in „Nature Communications“ veröffentlicht und weitere Publikationen folgten, wie beispielsweise kürzlich in Lancet Neurology, wo Michael Khalil in der Study Group mitarbeitete, um die Eignung von

---

Neurofilamenten als Biomarker auf individueller Patient\*innenebene bei Multipler Sklerose zu validieren. Die FDA (U.S. Food and Drug Administration) hat den Labortest mittlerweile positiv bewertet, wonach er in naher Zukunft für die klinische Routine zur Verfügung stehen sollte. „Um den Krankheitsverlauf bei Patient\*innen mit Multipler Sklerose zukünftig noch besser einschätzen zu können, arbeiten wir aktuell ua. an der Zusammenstellung eines Sets an Biomarkern“, blickt Michael Khalil in die Zukunft. Neben den Neurofilamenten scheint auch das saure Gliafaserprotein prognostische Bedeutung bei Multipler Sklerose innezuhaben. Hier wird auch die Expertise aus dem BioMS-eu Konsortium maßgeblich einfließen.

### Kontakt für Rückfragen

Assoz.-Prof. PD Dr. Michael Khalil, PhD

Medizinische Universität Graz

Universitätsklinik für Neurologie

Tel.: +43 316 385 30313

[michael.khalil@medunigraz.at](mailto:michael.khalil@medunigraz.at)

<https://allgemeine-neurologie.medunigraz.at/forschung/biomarker-forschung>