Connectome
Students Association for Neurosurgery, Neurology and Neuroscience

# Connectome's Research Hub

## Zusammenhang der Glykosylierung und der Immunzellinfiltration bei Glioblastomen

**Art des Projektes:** Labor-Projekt, Daten Recherche

**Art der Beteiligung:** Doktorarbeit

**Klinik:** Klinik für Neurochirurgie; Universitätsklinikum Heidelberg

**Stadt:** Heidelberg

**Thema des Projektes:** Untersuchung des Glykosylierungsprofils maligner Gliome

**Projektbeschreibung:**

Die Glykosylierung ist ein essenzieller posttranslationaler Modifikationsprozess, bei dem Zuckerreste an Proteine oder Lipide angehängt werden, was ihre Funktion, Stabilität und Interaktionen mit anderen Molekülen beeinflusst. Andere posttranslationale Modifikation wie die Methylierung sind bei Gliomen, im Gegensatz zur Glykosylierung, sehr gut erforscht und verstanden. Auch bei verschiedenen Karzinomen ist dieser Prozess gut untersucht und es konnten einige Endprokute dieser Reaktion (Glykoproteine) als Tumormarker identifiziert werden. Beispiele hierfür sind die CA-Antigene (z.B. CA 19-9, CA 125), CEA oder PSA.

Im Kontext von malignen Gliomen wird eine zentrale Rolle der Glykosylierung in der Tumorgenese, der Tumorprogression und der Invasivität vermutet. Veränderungen in den Glykosylierungsprofilen von Tumorzellen könnten wichtige Hinweise auf die pathophysiologischen Mechanismen der Gliome geben und so neue diagnostische und therapeutische Ansätze ermöglichen.

Ziel dieses Projektes soll die Identifikation des Glykosylierungsprofils von Glioblastomen unter Nutzung Multi-Immunfluoreszenzfärbungen sowie die Korrelation zur Immunzellinfiltration sein. Das Projekt wird in Kooperation mit der Sektion Experimentelle Neurochirurgie (Leitung Prof. Dr. Herold-Menge) unter Nutzung der Biobank und drei verschiedener Patienten-Kollektive durchgeführt. Es wird eine Assoziation zum DFG-Projekt (Projektnummer 550676608) des Antragstellers angestrebt.

**Voraussetzungen:**

Vorerfahrung mit experimenteller Arbeit ist wünschenswert, aber keine Voraussetzung, Start ab 5. Fachsemester sinnvoll

**Bearbeitungszeitraum:** ca. 6 Monate

Connectome

Students Association for Neurosurgery, Neurology and Neuroscience

**Start:** ab SS 2025

**Zeitaufwand / Woche (in etwa):** Ca. 30 h pro Woche (daher Pausensemester sinnvoll)

**Betreuer/ Projektleiter mit Kontaktdaten:**

PD Dr. Maximilian Scheer

Klinik für Neurochirurgie

Universitätsklinikum Heidelberg

Maximilian.scheer@med.uni-heidelberg.de

https://www.connectome-students.com/researchhub