LS16-025 - Therapeutic targeting of EGFR in colorectal cancer as a novel approach to predict and enhance tumor antigenicity and response to checkpoint inhibitors

Zusammenfassung

Die jüngsten Fortschritte mit Checkpoint-Inhibitoren zeigen das große Potential der Immunmodulation bei der Behandlung von Krebs und seinen Metastasen. Kürzlich konnten wir mit genetisch veränderten Mausmodellen die Rolle von tumor assoziierten Makrophagen bei der Entstehung des Darmkrebses aufklären. Durch Abschalten des EGFR in diesen TAMs wurde das Tumorwachstum reduziert, was auf eine tumorfördernde und immunsupprimierende Wirkung des EGFR in diesen Zellen hinweist. Wir werden diese vielversprechenden Ergebnisse weiter untersuchen und Proben von Darmkrebspatienten mittels vergleichender Immunhistologie und „Next Generation Sequencing“ (NGS) untersuchen. Erstmalig wird dabei eine Gruppe von Expert*innen aus den Gebieten der Onkologie, Bioinformatik und Molekularbiologie Ergebnisse aus NGS Experimente an größeren Patient*innengruppen mit der Herstellung von genetisch veränderten Mausmodellen kombinieren, um die komplexen Interaktionen zwischen Tumorzellen und ihrer Umgebung zu untersuchen.

Wissenschaftliche Disziplinen:
Cancer research (40%) | Immunology (30%) | Biomathematics (30%)

Keywords:
EGFR, cancer, tumor microenvironment, mouse models, next generation sequencing, bioinformatic

---

Principal Investigator:	Maria Sibilia
Institution:	Medical University of Vienna
Co-Principal Investigator(s):	Martin Filipits (Medical University of Vienna)

Status: Abgeschlossen (01.01.2017 - 30.06.2021)
GrantID: 10.47379/LS16025

Weiterführende Links zu den beteiligten Personen und zum Projekt finden Sie unter
https://www.wwtf.at/funding/programmes/ls/LS16-025/