



INITIALISE

iSTAR

Integrative Advanced Clinician Scientists Targeting
Inflammatory and Infectious Diseases

IMMediate

Immune-Mediated Diseases

ACCENT



iIMMUNE Advanced
Clinician
Scientist



WÜRZBURG
INTERACT
ADVANCED CLINICIAN SCIENTIST PROGRAM



PD Dr. Fabian Müller

**Facharzt für Innere Medizin,
Hämatologie und Onkologie**

Uniklinikum Erlangen

iIMMUNE Advanced
Clinician
Scientist

ACS-Projekt: „Cured but not healthy – Long-term impact of cancer and therapy on immunity“

Hintergrund und Ziel der Forschung für Nicht-Wissenschaftler erklärt

Maligne Erkrankungen blockieren aktiv das Immunsystem. Darüber hinaus führen die verfügbaren Therapien regelhaft zu einem weiteren Defekt des Immunsystems. Ob und wann sich das Immunsystem davon erholt und ob der Zustand des Immunsystems möglicherweise sogar kausal mit Krankheitsrückschlägen assoziiert ist, ist heute nicht bekannt. Die vorliegenden „Immundefekte“ von Geheilten vergleichen wir mit denen vom Rezidiv, von Immungesunden und von Autoimmunerkrankten um die persistierenden Veränderungen im Immunsystem je nach Tumor und nach den verschiedenen Therapieformen besser einordnen zu können.

Verwendete Methoden

Immunphänotypisierung mittels Durchflusszytometrie / Funktionelle Assays (intrazelluläre Färbungen, Ko-Kulturen) / Vaccine-Recall Assays (Kollaboration PD Dr. Nganou, UK Erlangen) / Serumzytokinmessungen / Bulk RNA Deep Sequencing von Zellsubgruppen / Klinische Annotierung und Auswertung / Mathematische Algorithmen zur Prädiktion eines Rezidivs (Kollaboration Prof. Graw, UK Erlangen)

Ausgewählte Publikationen

Kai Rejeski et al. (2023) [Severe hematotoxicity after CD19 CAR-T therapy is associated with suppressive immune dysregulation and limited CAR-T expansion.](#) Sci Adv.

Müller F*, Boeltz S*, Knitza J*, et al. (2023) [CD19-Targeted CAR T Cells in Refractory Anti-Synthetase Syndrome.](#) The Lancet

Mackensen A*, Müller F*, Mougiakakos D*, et al. (2022) [Anti-CD19 CAR T cell therapy for refractory systemic lupus erythematosus.](#) Nat Med.

Reimann H et al. (2022) [Cellular and humoral immune responses to SARS-CoV-2 vaccination in patients after CD19.CAR-T cell therapy.](#) Blood Adv.

Gsottberger R, et al., Müller F (2021) [Human CD22-transgenic, primary murine lymphoma challenges immunotherapies in organ-specific tumor microenvironments.](#) Int J Mol Sci.

✉ fabian.mueller@uk-erlangen.de

[Link zur Homepage](#)

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung