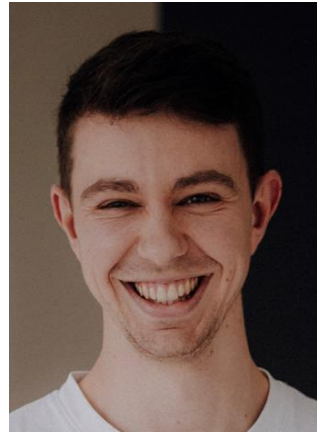




© privat

Junior Clinician Scientist
gewählter Fellow-Vertreter
nTTP-GCT-Jahrgang 2025

Klinik und Poliklinik für Herz- und Gefäßchirurgie
UNIVERSITÄTSMEDIZIN MAINZ

Forschungsbereiche:

- Translational Medicine
- Cardiac Regeneration
- Tissue Engineering
- Cell Therapy
- Perioperative Immunomodulation

Kontakt:

beerjan1@uni-mainz.de



© privat

Translational Scientist
nTTP-GCT-Jahrgang 2025

TRON gGmbH MAINZ

Forschungsbereiche:

- Stem Cells
- Tissue Engineering
- Cardiac Regeneration
- Cell Therapy

Kontakt:

tim.stuedemann@tron-mainz.de

Projektbeschreibung:

Das Ziel unseres Forschungsprojekts NapaCaRe ist es, den Einsatz neuartiger mRNA-Therapien zur Behandlung der ischämischen Herzkrankheit sowie Herzinsuffizienz in der klinischen Praxis voranzubringen. Im Rahmen dieses Projekts werden wir eine Nanopartikel/mRNA-Therapie zur Herzregeneration nach myokardialer Schädigung entwickeln. Zurzeit gibt es hierfür keine zugelassene Therapieform.

Das erwachsene Säugetierherz hat keine regenerative Fähigkeit. Kürzlich wurden jedoch Proteine identifiziert, welche zu einer Proliferation von Kardiomyozyten führen. Diese Ergebnisse beruhen aktuell auf Tierstudien ohne direkte Translation in den Menschen. In unserem Projekt sollen diese Proteine, als mRNA in einen Nanopartikel verpackt, verabreicht werden und Proliferation in Kardiomyozyten hervorrufen.

Wir erforschen dieses Potential an humanen Kardiomyozyten, entweder isoliert aus Herzbiopsien oder abgeleitet aus humanen Stammzellen. Dies ist ein direkt translationaler Ansatz, um der durch Untergang von Kardiomyozyten entstandenen Herzinsuffizienz mittels Proliferation bestehender Kardiomyozyten entgegenzuwirken.

