



© privat

Junior Clinician Scientist
nTTP-GCT-Jahrgang 2026

Chirurgische Klinik | CCM | CVK
CHARITÉ - UNIVERSITÄTSMEDIZIN BERLIN

Forschungsbereiche:

- Genetische Einflüsse auf den Lebermetabolismus
- Regenerative Therapien für das Leberversagen
- Isolation, Generierung und Kultivierung humaner Hepatozyten
- Tissue Engineering aus induzierten pluripotenten Stammzellen
- Maschinenperfusion marginaler Spenderorgane

Kontakt:

nils.haep@charite.de



© David Ausserhofer

Translational Scientist
nTTP-GCT-Jahrgang 2026

BERLIN INSTITUTE OF HEALTH IN DER CHARITÉ
(BIH)

Forschungsbereiche:

- Zellbasierte Therapien
- Lebererkrankungen
- Stammzellen
- Ex-vivo-Perfusion
- Lebertransplantation

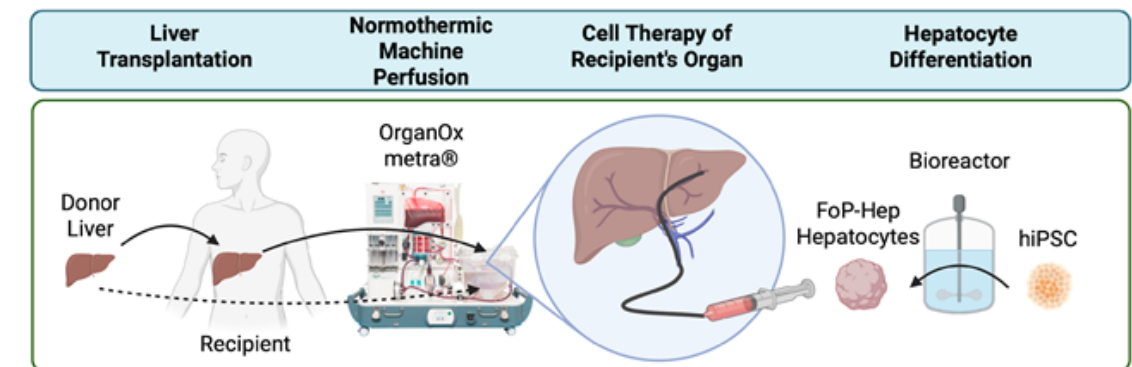
Kontakt:

fabian.bachinger@bih-charite.de

Hepatozyten-Transplantation in *ex-vivo* perfundierten Lebern zur Organrekonditionierung

Projektbeschreibung:

Die normothermische Maschinenperfusion hat sich als vielversprechende Methode zur Erweiterung des Spenderpools durch die Bewertung und Wiederbelebung von Lebern mit marginaler Qualität herausgestellt. Die Perfusion ermöglicht eine gründliche Untersuchung des Spenderorgans, bevor eine Transplantation in Betracht gezogen wird. Leider wird während der *ex-vivo*-Perfusion eine erhebliche Anzahl von Spenderorganen aufgrund unzureichender Leberzellfunktion von der Transplantation ausgeschlossen. Da die Leber über eine bemerkenswerte Regenerationsfähigkeit verfügt, könnte die Wiederbelebung dieser Lebern durch Zelltransplantation möglicherweise den Mangel an Spenderlebern beseitigen. Der Einsatz der Zelltherapie mit Hepatozyten hat das Potenzial, die gesamte Leberzellfunktion des Transplantats zu verbessern. Nach der Zelltransplantation ermöglicht die *ex-vivo*-Perfusion eine gründliche Bewertung, bevor eine Transplantation in Betracht gezogen wird. Bislang wurde jedoch noch kein Versuch unternommen, Lebern für die Transplantation mithilfe einer Hepatozyten-Zelltherapie wiederzubeleben. Um diesen ungedeckten klinischen Bedarf zu decken, planen wir, explantierte menschliche Lebern mit unzureichender Leberzellfunktion mithilfe einer Hepatozyten-Zelltherapie wiederzubeleben, um das Organ für die Transplantation wiederherzustellen. Als Zellquelle dienen Hepatozyten (FoP-Hep), die aus humanen induzierten pluripotenten Stammzellen (hiPSC) erzeugt werden.



© Dr. med. Nils Haep via BioRender