PD Dr. Claudia Rubie



Leiterin des Forschungslabors und Akademische Oberrätin in der Abteilung für Allgemeine Chirurgie am Universitätsklinikum des Saarlandes

Rolle in LiSyM-Cancer

- Betreuerin und Projekt-Ko-Leiterin in C-TIP-HCC
- Probengewinnung und Biobanking von Tumor- und tumorbenachbartem Gewebe (kryokonserviertes Lebergewebe, formalinfixierte paraffineingebettete (FFPE) Gewebeblöcke, Blutplasma und Serum)
- Isolation und Verteilung primärer Hepatozyten sowie primärer Fibroblasten aus nativem Lebergewebe
- Koordination der Probenbereitstellung und des Versands an Konsortialpartner

Expertise

- Bedeutung epigenetischer Mechanismen, insbesondere der DNA-Methylierung, bei Alterung, Krebs und Alterssyndromen. Genomweite Untersuchung altersassoziierter DNA-Methylierungsunterschiede zur Identifizierung altersassoziierter differenziell exprimierter Gene bei gesunden Personen, Krebspatienten und Patienten mit Altersyndromen. Untersuchung von Veränderungen der DNA-Methylierung und Genexpression beim Werner-Syndrom als Modell der beschleunigten Alterung.
- Stoffwechsel und mTOR-Signalweg bei Alterung und Adipositas
- Rolle von Chemokinen und Chemokinrezeptoren bei der Entstehung, Entwicklung, Progression und Metastasierung hepatischer, pankreatischer, gastrischer, ösophagealer und gastrointestinaler Tumoren
- Expression und Regulation von MikroRNAs sowie ihrer Chemokin-Zielgene in gastrointestinalen Karzinomen
- Methoden (Auswahl): DNA-, RNA- und Proteinanalysen (ELISA, Western Blot, qPCR), Immunhistochemie, Zellkultur, Primärzellisolierung, Next-Generation-Sequenzierung (NGS), DNA-Methylierungsanalyse

Degrees

- Habilitation
  Klinik für Allgemein-, Viszeral-, Gefäß- und Kinderchirurgie
  Universitätsklinikum des Saarlandes, Homburg, Deutschland
  Habilitationsthese:
  Bedeutung verschiedener Chemokin-/Chemokinrezeptor-Systeme für die Entstehung und das Metastasierungspotenzial kolorektaler Karzinome
  Habilitationsvortrag: Alternsforschung – Warum altern wir?
- Promotion (Dr. rer. nat.)
  Institut für Genetik, Universität Bayreuth
  Dissertation: Konstruktion und physiologische Untersuchung von nifL-Mutanten von Enterobacter agglomerans 333
- Diplom in Biologie
  Institut für Mikrobiologie, Universität Düsseldorf
  Diplomarbeit: Subklonierung, Sequenzierung und bioinformatische Analyse eines Gens, das am Zuckerstoffwechsel von Hefen beteiligt ist.

Berufserfahrung

- Seit 2002, Leiterin des Forschungslabors der Klinik für Allgemein-, Viszeral-, Gefäß- und Kinderchirurgie, Universitätsklinikum des Saarlandes, Homburg/Saar
- Wissenschaftliche Mitarbeiterin (Postdoktorandin):
  - Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universität Würzburg, sowie Institut für Humangenetik, München
    Untersuchung von Polymorphismen in der Promotorregion des humanen Dopamintransporter-Gens, Identifizierung von Polymorphismen hinsichtlich Allelfrequenzen und ihrer transkriptionellen Bedeutung. Annotation chromosomaler Regionen, Kopplungsstudien und Haplotypanalysen zur Identifizierung potenzieller Schizophrenie-Kandidatengene mittels Transgenomic WAVE, Sequenzierung und SSCP-Analyse.
  - Institut für Arteriosklerosеforschung, Münster, Abteilung Molekulare Kardiologie
    Untersuchung molekulargenetischer Veränderungen, die angeborenen und erworbenen Störungen der kardialen Repolarisation (Long-QT-Syndrom und plötzlicher Säuglingstod) zugrunde liegen.

Drittmittel

- DFG-gefördertes Projekt: Untersuchung von Adipositas im Zusammenhang mit dem IGF/mTOR-Signalweg, assoziierten regulatorischen MikroRNAs und altersassoziierten krankheitsrelevanten epigenetischen Veränderungen.
- HOMFOR-gefördertes Projekt: Untersuchung von Veränderungen der DNA-Methylierung und Genexpression beim Werner-Syndrom als Modell der beschleunigten Alterung.

Publikationen

2026-03-14	Semi-automated isolation of parenchymal and non-parenchymal liver cells from mice and humans with enhanced stellate cell fraction *Cell & Bioscience*
2026-01-01	Identification of Circulating MiR-4651 as Novel Biomarker for Metabolic Dysfunction–associated Steatotic Liver Disease *Gastro Hep Advances*
2025-07-17	ECM1 expression in chronic liver disease: Regulation by EGF/STAT1 and IFNgamma/NRF2 signalling. *JHEP Rep*
2024-01-01	The Interplay of TGF-β1 and Cholesterol Orchestrating Hepatocyte Cell Fate, EMT, and Signals for HSC Activation *Cellular and Molecular Gastroenterology and Hepatology*