

Forschungsschwerpunkt Onkologie

Der Forschungsschwerpunkt Onkologie wird insbesondere durch die enge Verknüpfung der onkologischen Grundlagenforschung auf dem Campus und in den Kliniken sowie dem Medizinischen Proteom-Center (MPC) und durch das Klinische Kompetenzzentrum des **RUCCC (Ruhr-University Comprehensive Cancer Center)** getragen. RUCCC ist ein zertifiziertes onkologisches Zentrum, welches alle onkologisch tätigen Kliniken der RUB zusammenfasst und für translationale Forschungsprojekte nutzbar macht. Zentrale Bedeutung für diesen Schwerpunkt haben – neben dem gerade ausgelaufenen **SFB 642** – die klinischen Einrichtungen der Hämatologie/Onkologie und der Neuro-Onkologie des Knappschaftskrankenhauses und des St. Josef-Hospitals Bochum sowie des Marien Hospitals Herne, die sich mit Grundlagenwissenschaften des MPCs, des Instituts für Pathologie und mit PURE/ProDi vernetzen.

Die klinische Onkologie in PURE hat zum Ziel, mithilfe einer standortübergreifenden Studien- und Biobankplattform und durch wissenschaftlich-experimentelle und translationale Forschungsansätze neue Biomarker zu Diagnose, Prognose und Therapieansprechen von Tumorpatienten zu identifizieren, die in den angeschlossenen Kliniken unmittelbar validiert werden können. Der Fokus der klinischen Onkologie liegt auf gastrointestinalen Tumoren, der Neuro-Onkologie und der Urologie. Im Vordergrund steht dabei eine verbesserte Differentialdiagnostik von Karzinom-Hochrisiko-Konstellationen der Identifizierung miRNA-basierter Therapietargets, eine Verbesserung der Frühdiagnostik des Kolonkarzinoms und seiner Vorstufen sowie die Erforschung von Prognosemarkern für Therapieresistenzen.

Die Abteilung für Molekulare Gastroenterologische Onkologie koordiniert das Konsortium **"Colon-Resist-Net"** (Sprecher Prof. Hahn), das Resistenzmechanismen unter Chemotherapie von gastrointestinalen Tumoren analysiert und von der Deutschen Krebshilfe gefördert wird. Die Molekulare Gastroenterologische Onkologie führt zudem zusammen mit dem Institut für Pathologie und in Kooperation mit der Arbeitsgemeinschaft Internistische Onkologie (AIO) Biomarker-basierte klinische Studien durch.

Aktuell wird eine nationale molekulare Screening-Plattform für Kolonkarzinome etabliert, an die unterschiedliche klinische Therapiestudien angegliedert werden ("multizentrische molekulare Registerstudie **Colopredict Plus 2.0**"). Dieses aus PURE resultierende Projekt (von Prof. Tannapfel / Prof. Reinacher-Schick geleitet) kann als translationales Beispielprojekt gelten, das mit hohen Industriemitteln von der forschenden Pharmaindustrie unterstützt wird. Mehr als 2.000 Patienten in über 60 Zentren deutschlandweit sind bereits eingeschlossen. Eine internationale vom National Cancer Institute (NCI) geförderte Immuntherapiestudie, für die aus der Colopredict Plattform heraus molekular geeignete Patienten identifiziert werden, ist in der Initiierungsphase (LKP Deutschland: Prof. Reinacher-Schick). Die Colopredict-Plus 2.0 Register-Studie dient außerdem als Rekrutierungsplattform für die

innovative, auf zirkulierender Tumor-DNA als Prognosefaktor beruhenden und vom BMBF geförderten Studie „**CIRCULATE**“, die Anfang 2019 startet.

Forschungsverbände

- **RUCCC (Ruhr-University Comprehensive Cancer Center)**
<https://www.krebsimleben.de/index.php/startseite.html>
- **Sonderforschungsbereich SFB 642 „GTP- und ATP-abhängige Membranprozesse“**
<http://www.sfb642.rub.de/index.html.de>
- **Colon-Resist-Net**
<https://www.krebshilfe.de/forschen/foerderung/foerderschwerpunkte/translational-onkologie/>