

## Leitmarktwettbewerb LifeSciences.NRW (1. Einreichrunde)

### Projekt: „I<sup>3</sup>-STM - Individualisierte, Integrin-gerichtete und Immun-aktivierende SAB- Therapie des Tripelnegativen Metastasierten Mammakarzinoms“

#### Projektleitung:

Syntab Therapeutics GmbH, Würselen

#### Kontakt:

Frau Ute Steinbusch  
Tel.: (0)171 655 8374

#### Laufzeit:

14.10.2016 – 30.09.2019

#### Aktenzeichen:

LS-1-1-027

#### Verbund:

- Taros GmbH & Co.KG, Dortmund
- TECOdevelopment GmbH, Rheinbach
- Gremse-IT GmbH, Rheinbach
- Universitätsklinikum Aachen – ExMI
- Universitätsklinikum Aachen – Institut für Versuchstierkunde
- Universitätsklinikum Aachen - MedIII

#### Projektbeschreibung:

10-20% aller Mammakarzinome gehören zu den tripelnegativen (triple negative breast cancer-TNBC) Tumoren. Sie sind negativ für die Hormonrezeptoren Östrogen- (estrogen: ER) und Progesteron (PR) sowie für den human epidermal growth factor Rezeptor Typ 2 (HER2). TNBC's können bisher nur mit klassischer Chemotherapie behandelt werden, da vorhandene zielgerichtete Wirkstoffe wie Tamoxifen (anti-ER) oder Herceptin (anti-HER2) aufgrund der fehlenden Expression der Oberflächenmarker nicht wirken können.

Ziel des Projektes ist die Etablierung einer neuen Behandlungsplattform, die TNBC-Patientinnen eine zielgerichtete und individualisierte Therapie ermöglicht. Die Plattform basiert auf modular aufgebauten synthetischen mini-Antikörpern (SAB), mit denen eine anti-Tumor-Immunantwort induziert werden soll. Die SAB-Plattform ist dabei so flexibel, dass eine spezifische Bindung an multiple Targets sowie die Steuerung der anti-Tumor-Immunantwort individuell hergestellt werden kann. Um die Plattform auszubauen, soll für die Identifizierung relevanter Targets die Expression adressierbarer Biomarker im Stroma von TNBC-Tumoren und Metastasen evaluiert werden (z.B. Integrine anhand von BioBank-Material). Entwickelte SAB sollen anschließend in etablierten metastasierenden TNBC-Mausmodellen anhand von optimierten Tierversuchsprotokollen untersucht werden.

Dabei liegt der Fokus auf der effizienten Anreicherung in Tumoren und Metastasen sowie der Analyse der induzierten anti-Tumor-Immunantwort. Zusätzlich werden Materialien und Methoden (Blut und Imaging Bio-marker) entwickelt, die dazu dienen, Patientinnen-individuelle Targets zu identifizieren und die Immunantwort zu überwachen. Somit können personalisierte Therapien angeboten und wenn nötig kurzfristig angepasst werden.

**Gesamtausgaben:** 2.974.505,63 €

**Zuwendungssumme:** 2.309.422,40 €