



INITIALISE

iSTAR

Integrative Advanced Clinician Scientists Targeting
Inflammatory and Infectious Diseases

IMMediate
Immune-Mediated Diseases

ACCENT



iIMMUNE Advanced
Clinician
Scientist



WÜRZBURG
INTERACT
ADVANCED CLINICIAN SCIENTIST PROGRAM

Steckbrief Advanced Clinician Scientists



PD Dr. med. Christina Katharina Weisheit

Klinik für Anästhesiologie und Operative
Intensivmedizin

Bonn, Universitätsklinikum

**Charakterisierung der Rolle der Immunantwort und des
Einflusses des Mikrobioms in der Entstehung und dem
Fortschreiten von Aortenerkrankungen**

**Hintergrund und Ziel der Forschung für Nicht-
Wissenschaftler erklärt**

Aortenerkrankungen sind häufig auf chronisch degenerative Erkrankungen des Aortengewebes zurückzuführen. Eine Aortenerkrankung gefährdet die Integrität aller Organsysteme und beeinträchtigt das Überleben eines Menschen erheblich. Die einzige gängige Behandlung für alle Formen der Aortenerkrankung, einschließlich Aortenstenose und Aneurysma, bleibt die chirurgische, invasive Therapie. Früherkennung, Prävention und ursächliche Behandlung sind noch nicht verfügbar. In den letzten Jahren wurde damit begonnen, die molekularen, immunologischen Ursachen dieser schweren Erkrankungen zu entschlüsseln, um neue Therapieansätze und Biomarker zu finden.

Verwendete Methoden

Mit Hilfe von Blut-, Stuhl-, Mundflora und Gewebeproben von Patienten können die immunologischen Reaktionen und der Einfluss des Darmmikrobioms untersucht werden.

Ausgewählte Publikationen

Kleiner JL,... Weisheit CK. Characterization of transverse aortic constriction in mice based on the specific recruitment of leukocytes to the hypertrophic myocardium and the aorta ascendens. *Mediators Inflamm.* 2021 Nov 3;2021:1376859.

Muenster S,... Weisheit CK. Vancomycin and daptomycin modulate the innate immune response in a murine model of LPS-induced sepsis. *Int J Immunopathol Pharmacol.* Jan-Dec 2021;35:20587384211031373.

Weisheit CK,..., Eichhorn L. CX3CR1 is a prerequisite for the development of cardiac hypertrophy and left ventricular dysfunction in mice upon transverse aortic constriction. *PLoS One.* 2021 Jan 07; 16(1): e0243788

Schiwon M*, Weisheit C*,..., Kurts C*, Engel DR*. Crosstalk between sentinel and helper macrophages permits neutrophil migration into infected uroepithelium *these authors contributed equally to this work. *Cell.* 2014 Jan 30;156(3):456-68.

E-Mail: Christina.Weisheit@ukbonn.de

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung