

## ANTRITTSVORLESUNG

**Univ.-Prof. Dr.med. Jakob Völkl**  
Institut für Physiologie und Pathophysiologie



Jakob Völkl studierte Humanmedizin an der Medizinischen Universität Innsbruck. Nach Abschluss des Studiums war er wissenschaftlicher Mitarbeiter im Labor der Inneren Medizin 3 – Kardiologie der Medizinischen Universität Innsbruck wechselte dann an das Physiologische Institut I der Eberhard Karls Universität Tübingen. Er habilitierte 2016 im Fach Physiologie an der Eberhard Karls Universität Tübingen. Von 2016 bis 2019 war er Leiter einer wissenschaftlichen Arbeitsgruppe und klinischer Mitarbeiter an der Charite Berlin. Seit Januar 2019 ist er Leiter des Instituts für Physiologie und Pathophysiologie an der Johannes Kepler Universität in Linz. Im Zentrum seiner Forschung stehen die zellulären Signalwege bei vorzeitiger Gefäßalterung und medialer Gefäßverkalkung.

Mittwoch, 15. Juni 2022, 09.00 Uhr  
Hörsaal 1, LEH-Gebäude, Med Campus I

Gefäßverkalkungen – Wenn der Mensch zu Stein wird

Während im menschlichen Körper ständig Knochen mineralisiert werden, müssen Weichgewebe vor Verkalkung geschützt werden. Dafür hat die Evolution ein anti-kalzifizierendes Schutzsystem entwickelt. Bei Erkrankungen oder im Alter wird dieses Schutzsystem geschwächt und unser Körper einem „Mineralstress“ ausgesetzt. Durch diesen Stress werden entzündliche Signalwege aktiviert, die durch zellulär vermittelte Mechanismen eine aktive Verkalkung fördern. Diese Prozesse sind insbesondere mit medialer Gefäßverkalkung assoziiert, die wiederum eng mit der kardiovaskulären Mortalität verknüpft ist. Ziel unserer Forschung ist es, die Signalmechanismen zellulärer Reprogrammierung in glatten Gefäßmuskelzellen bei Verkalkung besser zu verstehen, um darin in Zukunft therapeutisch eingreifen zu können.