

Pressemitteilung

11. Juli 2022

Publikation in *eBioMedicine* veröffentlicht

UKE-Forschende weisen Mikroplastik in menschlicher Leber nach

Forschende des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (UKE) und der Universität Hamburg haben in einer gemeinsamen Studie erstmals Mikroplastik in menschlichem Lebergewebe nachgewiesen – betroffen waren Patient:innen mit Leberzirrhose. Bei diesen Patient:innen konnten die Forschenden sechs verschiedene Typen von Mikroplastik in der Leber identifizieren. Bei Menschen ohne eine Lebererkrankung konnten sie kein Mikroplastik im Leber-, Nieren- oder Milzgewebe entdecken. Ihre Forschungsergebnisse haben die Wissenschaftler:innen im Fachmagazin *eBioMedicine* veröffentlicht.

„In unserer Studie konnten wir bei Patient:innen mit Leberzirrhose Mikroplastik in erhöhten Mengen im Lebergewebe nachweisen. Eine mögliche Erklärung dafür ist, dass der Pfortaderhochdruck und die damit verbundene veränderte Darmpermeabilität bei Patient:innen mit Leberzirrhose zu einer vermehrten Aufnahme von Mikroplastik-Partikeln aus dem Darm führen. Welchen Stellenwert die Ablagerung von Mikroplastik in der Leber auf den Erkrankungsverlauf von Patient:innen mit Lebererkrankung hat, müssen künftige Studien zeigen“, sagt Dr. Dr. Thomas Horvatits, Oberarzt in der I. Medizinischen Klinik und Poliklinik des UKE.

„Die Identifikation und Analyse von Mikroplastikpartikeln in menschlichem Gewebe war für uns aufgrund der sehr kleinen Partikelgrößen und der geringen Probenmengen eine besondere Herausforderung. Wir haben hierfür eine neue Methode entwickelt, die Färbeverfahren mittels Nilrot und Fluoreszenzmikroskopie kombiniert“, sagt Dr. Elke Fischer, Leiterin der AG Microplastic Research am Centrum für Erdsystemforschung und Nachhaltigkeit (CEN) der Universität Hamburg.

Bislang wurden Mikroplastik-Partikel nur in Geweben von Mäusen und kürzlich auch in Blut, Stuhl und Plazenta des Menschen festgestellt. Unklar war jedoch, ob Mikroplastik sich in peripheren Organen, insbesondere in der Leber, anreichert und ob eine Leberzirrhose diesen Prozess begünstigt. Für ihre Studie haben die Wissenschaftler:innen Gewebeproben aus Leber, Niere und Milz von sechs Patient:innen mit Leberzirrhose und fünf Personen ohne eine Lebererkrankung analysiert.

Literatur

Horvatits, Fischer et al. Microplastics detected in cirrhotic liver tissue. eBioMedicine. 2020.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2022.104147>

Kontakt für Rückfragen

Dr. Dr. Thomas Horvatits
I. Medizinische Klinik und Poliklinik
Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)
Martinistraße 52
20246 Hamburg
Telefon: 040 7410-56919
t.horvatits@uke.de

Das Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE)

Das 1889 gegründete Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) ist eine der modernsten Kliniken Europas und mit rund 14.400 Mitarbeitenden einer der größten Arbeitgeber in Hamburg. Pro Jahr werden im UKE rund 497.000 Patient:innen versorgt, 90.000 davon stationär und 407.000 ambulant. Zu den Forschungsschwerpunkten des UKE gehören die Neurowissenschaften, die Herz-Kreislauf-Forschung, die Versorgungsforschung, die Onkologie sowie Infektionen und Entzündungen. Über die Medizinische Fakultät bildet das UKE rund 3.400 Mediziner:innen, Zahnmediziner:innen und Hebammen aus.

Wissen – Forschen – Heilen durch vernetzte Kompetenz: Das UKE. | www.uke.de

Wenn Sie aus unserem Presseverteiler entfernt werden möchten, schicken Sie uns bitte eine E-Mail an presse@uke.de.
Informationen zum Datenschutz finden Sie [hier](#).

