

Nicht-invasive Diagnostik der Tuberkulose aus Atemschutzmasken

Eine prospektive Studie von Wissenschaftler:innen des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (UKE) zeigt, dass das sogenannte Face-Mask-Sampling (FMS) eine vielversprechende, nicht-invasive Ergänzung zur bisherigen Diagnostik der pulmonalen Tuberkulose sein kann. Beim FMS wird die DNA des Tuberkuloseerregers *Mycobacterium tuberculosis* direkt aus der Atemluft von Patient:innen gewonnen. Hierzu tragen die Patient:innen spezielle Masken, in denen ausgeatmete Erregerpartikel aufgefangen werden.

In der Studie mit 117 erwachsenen Patient:innen mit vermuteter oder bestätigter Lungentuberkulose konnten die Forschenden bei knapp 60 Prozent der Teilnehmenden die DNA von *M. tuberculosis* in den Masken nachweisen. Bei rund sechs Prozent der Patient:innen war der molekulare Erregernachweis sogar ausschließlich mittels FMS möglich - während der etablierte und bislang als diagnostischer Standard geltende molekulargenetische Nachweis aus dem Sputum (Auswurf) negativ blieb.

Ihre Ergebnisse haben die Wissenschaftler:innen im Fachjournal *Clinical Microbiology and Infection* veröffentlicht. Die Studie entstand in Kooperation mit dem Forschungszentrum Borstel sowie klinischen Partnern in der Republik Moldau und wurde am Chiril Draganiuc Institute of Pneumology in Chişinău durchgeführt.

Publikation: Dariusz Wölk et al. Non-invasive diagnosis of pulmonary tuberculosis using face mask sampling: A prospective study in adults. *Clinical Microbiology and Infection*. 2025.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2025.12.017>