

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

23. Januar 2024 || Seite 1 | 4

Tuberkulose: Die diagnostische Lücke schließen

Nächstes Kooperationsprojekt zwischen dem Fraunhofer-Institut für Translationale Medizin und Pharmakologie ITMP, LMU Klinikum München und Roche startet und soll Innovationen voranbringen, um den weltweiten Zugang zu Tuberkulose-Diagnostik zu verbessern

Ende letzten Jahres starteten die Forschenden des Fraunhofer ITMP und des Tropeninstituts am LMU Klinikum im Rahmen der seit 2022 bestehenden, strategischen Kooperation mit Roche am Fraunhofer-ITMP-Standort für Immunologie, Infektions- und Pandemieforschung IIP in Penzberg/München die »DisTB«-Studie (*Discovery of novel biomarkers for the diagnosis of TB disease*). Das Ziel der Studie ist es, neue hochempfindliche und spezifische Biomarker für die Diagnose einer Tuberkulose-Erkrankung zu identifizieren, die nicht auf Sputum basieren, sondern auf Blut, Urin oder Speichelproben. Zudem soll eine Plattform für die Sammlung von Proben zur Entdeckung und Verifizierung weiterer diagnostischer Marker geschaffen werden. Auf Blut basierende Testverfahren wie der Interferon-Gamma-Release Assay, kurz IGRA, existieren beispielsweise bereits seit einigen Jahren, jedoch ist eine Unterscheidung zwischen aktiver Tuberkulose-Erkrankung und einer latenten Tuberkulose-Infektion bzw. früherem Kontakt mit dem Bakterium nicht möglich.

»Beyond sputum«: Neue Biomarker für die Tuberkulose-Diagnostik

Rund ein Viertel der Weltbevölkerung ist latent mit Tuberkulose-Erregern infiziert, 10,6 Millionen Menschen erkranken jedes Jahr an Tuberkulose und etwa 1,3 Millionen sterben daran. Nach Schätzungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) werden 40 Prozent der Tuberkulose-Fälle nicht diagnostiziert oder nicht gemeldet. Bei Kindern liegt die Rate mit über 70 Prozent deutlich höher. Obwohl der Erreger, das *Mycobacterium tuberculosis Complex*, bereits seit über 140 Jahren bekannt ist, bleibt die Diagnose der Infektionserkrankung eine Herausforderung. Sie erfordert eine aufwendige Infrastruktur und diese ist für viele betroffene Menschen nicht zugänglich. Hinzu kommt, dass gängige Tuberkulose-Tests auf dem mikrobiellen Nachweis im Sputum, dem Sekret der tiefen Atemwege, basieren. Diese Proben sind beispielsweise bei Kindern oder immungeschwächten Personen schwer zu gewinnen, und nicht immer lässt sich eine Erkrankung zuverlässig nachweisen, zumal auch Infektionen außerhalb der Atemwege vorkommen. Neben der Diagnostik-Toolbox erforschen das Fraunhofer ITMP, das LMU Klinikum München und Roche nun in ihrem zweiten gemeinsamen Kooperationsprojekt neue Lösungen für eine patientennahe Tuberkulose-Diagnostik, um den Zugang für Betroffene insbesondere aus Ländern mit niedrigen oder mittleren Einkommen zu erleichtern.

Kontakt

Nicole Landwehrs | Fraunhofer-Institut für Translationale Medizin und Pharmakologie ITMP
Theodor-Stern-Kai 7 | 60596 Frankfurt | nicole.landwehrs@itmp.fraunhofer.de | www.itmp.fraunhofer.de

Dank der kombinierten Stärken in Pharma, Diagnostik und Health-IT ist Roche Pionier und Innovator der personalisierten Medizin. Als weltweit führender Hersteller diagnostischer Analysesysteme für die In-vitro-Diagnostik bringt das Unternehmen seine Expertise im Bereich molekularer Protein-, IHC- und Nukleinsäure-Tests in die Forschungs Kooperation mit Fraunhofer und dem LMU Klinikum am Standort München/Penzberg mit ein. Roche ist es wichtig, medizinische Lösungen zu entwickeln, um die Gesundheit und Lebensqualität der Menschen zu verbessern.

PRESSEINFORMATION

23. Januar 2024 || Seite 2 | 4

Das LMU Klinikum München verfügt im Bereich Tuberkulose über jahrzehntelange Erfahrung in der Entwicklung neuer Diagnostika und Medikamente. Mit einem weltweiten Forschungsnetzwerk und der Mitarbeit in globalen Konsortien und Projekten hat sich die International Clinical Trials Unit des Tropeninstituts am LMU Klinikum zu einem globalen Player in der Tuberkulose-Forschung entwickelt. Im Rahmen der Kooperation sucht das Tropeninstitut am LMU Klinikum aktuell Probanden im Großraum München (vgl. [weitere Informationen](#), Website Tropeninstitut, LMU Klinikum).

Der neu gegründete Fraunhofer-ITMP-Standort für Immunologie, Infektions- und Pandemieforschung IIP fokussiert sich auf die translationale Schnittstelle zwischen akademischer Forschung und Industrie und etabliert neueste Technologien zur Entwicklung neuer Infektionsdiagnostika.

»Ziel der Fraunhofer-Gesellschaft ist es, durch angewandte Forschung zur Translation von Forschungsergebnissen in die Praxis beizutragen. Die Zusammenarbeit mit universitären Partnern und der Wirtschaft ist hierfür ein wesentliches Instrument. Die Kooperation zwischen Roche, dem LMU Klinikum und dem Fraunhofer ITMP wird konkrete Lösungen für die Tuberkulose-Diagnostik entwickeln und dazu beitragen, die jetzt schon enge Partnerschaft der Institutionen weiter zu festigen.«

Prof. Dr. Dr. Gerd Geißlinger, Institutsleiter des Fraunhofer-Instituts für Translationale Medizin und Pharmakologie ITMP, Frankfurt am Main
Direktor des Instituts für Klinische Pharmakologie, Universitätsklinikum Frankfurt am Main

»Wir bei Roche haben die Problematik der Diagnose der Tuberkulose erkannt und wollen uns daher der Thematik stellen. Überzeugt sind wir davon, dass in Zusammenarbeit mit den Experten aus dem Feld deutliche Fortschritte für die Diagnose dieser schweren Erkrankung erzielt werden können. Wenn wir die chronische Pandemie auf diese Weise in den Griff bekommen, hätte das eine bedeutend positive Auswirkung auf die Gesundheit der Menschen weltweit.«

Dr. Elke Glasmacher, Global Head of Discovery Sciences in Diagnostics, Roche in Penzberg

»Eine patientennahe und am gleichen Tag verfügbare Diagnose von Tuberkulose ist eine unabdingbare Voraussetzung, um das Ziel, Tuberkulose zu eliminieren, zu erreichen. Wir sind

sehr froh darüber, dass sich ein großes Unternehmen wie Roche dieser Problematik mit annimmt.«

PRESSEINFORMATION

23. Januar 2024 || Seite 3 | 4

Prof. Dr. med. Michael Hoelscher, Standortleiter, Fraunhofer-ITMP Standort IIP in Penzberg/München
Direktor der Abteilung Infektions- und Tropenmedizin, LMU Klinikum München

Weitere Informationen zum Fraunhofer-Standort für Immunologie, Infektions- und Pandemieforschung IIP:

<https://www.itmp.fraunhofer.de/de/presse/Besuch-Penzberg.html>

<https://www.fraunhofer.de/de/presse/presseinformationen/2022/mai-2022/fraunhofer-labore-roche-penzberg.html>

Wissenschaftlicher Ansprechpartner:

Prof. Dr. med. Michael Hoelscher
Standortleitung, Fraunhofer ITMP Standort für Immunologie, Infektions- und Pandemieforschung IIP in Penzberg/München

LMU Klinikum München
Direktor Abteilung für Infektions- und Tropenmedizin

Tel: +49 89 4400-59801

E-Mail: hoelscher@lrz.uni-muenchen.de

Pressekontakte:

PRESSEINFORMATION

23. Januar 2024 || Seite 4 | 4

Pressekontakt Fraunhofer ITMP

Nicole Landwehrs

PR und Wissenschaftskommunikation

Fraunhofer-Institut für Translationale Medizin und Pharmakologie ITMP

E-Mail: nicole.landwehrs@itmp.fraunhofer.de

Pressekontakt Roche

Dr. Johannes Ritter

Head of Communications Roche Penzberg

Sites Network Communications Germany

Tel.: +49 8856 60 4223

E-Mail: johannes.ritter@roche.de

Pressekontakt LMU Klinikum

Judith Eckstein

Senior Communications Manager

LMU Klinikum München

Abteilung für Infektions- und Tropenmedizin

Tel.: +49 89 4400-59839

E-Mail: judith.eckstein@med.uni-muenchen.de