

***Mycobacterium* spp. (MOTT)**

Allgemeine Hinweise

Bei dieser speziesübergreifenden Untersuchungsart werden mittels PCR spezielle Bereiche (sog. Speziesmarker-Gene) innerhalb des Genoms von Mykobakterien amplifiziert. Bei bakteriellen Monoinfektionen kann dann im positiven Fall eine molekulare Speziesidentifizierung über DNA-Sequenzanalyse und Datenbankabgleich durchgeführt werden. Der Nukleinsäure-Nachweis wird grundsätzlich nicht isoliert, sondern immer nur ergänzend zur mikroskopischen und kulturellen Untersuchung durchgeführt. Er dient der Beschleunigung der Diagnosestellung, insbesondere beim mikroskopischen Nachweis von säurefesten Stäbchen, und ermöglicht den Nachweis nicht (mehr) anzüchtbarer Mykobakterien (z.B. *M. genavense*, *M. tilburgii*; bzw. bei antibiotisch vorbehandelten Patienten). Zum schnellen und sensitiveren Ausschluß einer Infektion mit *M. tuberculosis* sollte zusätzlich eine *M. tuberculosis* Komplex-spezifische PCR-Untersuchung angefordert werden.

Anforderung an das Untersuchungsmaterial

Atemwegsmaterialien, bevorzugt aus den tiefen Atemwegen, Punktate und Gewebebiopsien (z.B. Lymphknoten). Proben, bei denen mit physiologischer Bakterienflora zu rechnen ist, z.B. respiratorische Sekrete oder Darmbiopsien, können zu nicht auswertbarem Ergebnis führen (s.o. Allgemeine Hinweise).

<u>Punktate:</u>	mind. 2 ml
<u>Liquor, Sputum:</u>	mind. 2 ml, zusätzlich 5 ml für Mikroskopie/Kultur
<u>Bronchoalveoläre Lavage:</u>	>10 ml
<u>Biopsien:</u>	so viel wie möglich (bis 1 cm ³)

Andere Arten von Probenmaterial nach Rücksprache.

Bitte Hinweise zu Probeentnahme und Transport für Proben zur molekularbiologischen Diagnostik beachten!

Termine

Das Material wird während der regulären Öffnungszeiten entgegengenommen.
Die Bearbeitung erfolgt werktags.

Durchschnittliche Bearbeitungsdauer

bei negativem Befund: 2 Arbeitstage; bei positivem Befund: bis zu 3 Arbeitstage

Telefonische Befundmitteilung

Immer bei positivem Befund.

Bemerkungen

Bei der speziesübergreifenden *Mycobacterium spp.*-PCR handelt es sich um ein laborintern validiertes diagnostisches Verfahren.

Ein negatives Ergebnis schließt eine Infektion mit hoher Wahrscheinlichkeit aus (bei der Untersuchung von geeignetem Probenmaterial).

Aus technischen Gründen ist die analytische Sensitivität des Nachweises von *Mycobacterium spp.* (MOTT-PCR) aus klinischem Probenmaterial etwas geringer als die des spezifischen Nachweises von *Mycobacterium tuberculosis* (MTB-PCR). Zudem können über die Sequenzanalyse der hier untersuchten Speziesmarker-Gene einige ubiquitäre Mykobakterienspezies nicht eindeutig voneinander abgegrenzt werden. So lässt sich z.B. nicht zwischen *M. kansasii* und *M. gastri*, sowie *M. chelonae* und *M. abscessus* unterscheiden.

Ein positives Ergebnis ist nicht beweisend für das Vorliegen einer floriden bakteriellen Infektion, da mit PCR-Verfahren auch DNA von nicht mehr vermehrungsfähigen Erregern erfasst wird.

Meldepflicht:

Der Nukleinsäurenachweis von *M. tuberculosis*-Komplex ist als Hinweis auf eine behandlungsbedürftige Tuberkulose nach § 6 IfSG durch den behandelnden Arzt zu melden! Unabhängig davon wird der Befund nach § 7 IfSG vom Labor als meldepflichtiger Nachweis von Krankheitserregern namentlich an das zuständige Gesundheitsamt übermittelt.