

T- SPOT.TB - Test zur Tuberkulosedagnostik

Nachweis von *Mycobacterium tuberculosis* spezifischen T-Zellen im Blut

Tuberkulose-Neuerkrankungen sind in Deutschland in den letzten Jahren stetig seltener geworden, in Risikogruppen ist das Erkrankungsrisiko jedoch deutlich erhöht. Der veränderten epidemiologischen Situation tragen veränderte Strategien zur Erkennung frisch infizierter Kontaktpersonen Erkrankter und zur Diagnose von Neuerkrankungen Rechnung.

Da die Tuberkulose nicht mittels Antikörpernachweis nachweisbar ist und der herkömmliche Tuberkulintest z. B. bei BCG-Geimpften falsch positiv ausfallen kann, hat sich der Nachweis spezifischer Interferon- γ -produzierender T-Lymphozyten im peripheren Blut (so genannte Interferon- γ -Release-Assays, IGRA, z. B. T-SPOT.TB) als Methode zur Suche nach latent Infizierten durchgesetzt.

Der in-vitro-Test führt im Gegensatz zum Hauttest nicht zu einer Sensibilisierung gegenüber den verwendeten Antigenen, und es werden Antigene des *Mycobacterium-tuberculosis*-Komplexes eingesetzt, die nur bei einzelnen anderen human-pathogenen Mykobakterien (*M. marinum*, *M. kansasii*, *M. szulgai*) vorkommen.

Der T-SPOT.TB ist auch bei Kindern einsetzbar. Das standardisierte Verfahren schließt subjektive Einflüsse wie beim Ablesen des Hauttestes aus und das Ergebnis liegt innerhalb von 24 Stunden vor.

Allgemeines

Das Deutsche Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose (DZK) empfiehlt den Einsatz von IGRA bei Personen ab dem 5. Lebensjahr zur:

- Umgebungsuntersuchung für enge Kontaktpersonen eines Tbc-Indexpatienten, 8 Wochen nach dem letzten Kontakt,
- Untersuchung von Mitarbeitern im Gesundheitswesen auf latente TB-Infektionen.

Die gesetzlichen Krankenkassen übernehmen die Kosten bei Patienten:

- vor Einleitung einer Behandlung mit einem Arzneimittel, für das der Ausschluss einer latenten oder aktiven Tuberkulose in der Fachinformation (Zusammenfassung der Merkmale des Arzneimittels / Summary of Product Characteristics) des Herstellers gefordert wird
- mit einer HI-Virus-Infektion nur vor einer Therapieentscheidung einer behandlungsbedürftigen Infektion mit *Mycobacterium-tuberculosis*-Komplex (außer BCG)
- vor Einleitung einer Dialysebehandlung bei chronischer Niereninsuffizienz
- vor Durchführung einer Organtransplantation (Niere, Herz, Lunge, Leber, Pankreas).

Zusätzliche Indikationen könnten bestehen:

- nach Aufenthalt in Ländern mit hoher Tuberkulose-Prävalenz ,
- bei Verdacht auf aktive Tuberkulose und negativem Tuberkulin-Hauttest zur Unterstützung radiologischer Befunde.

Die Untersuchung von Broncho-alveolärer Lavage (BAL), Pleurapunktat und Liquor kann im Einzelfall sinnvoll sein, bitte ggf. Rücksprache halten.

Indikationen

Material: heparinisiertes Vollblut; bitte verwenden Sie die Heparinröhrchen von Kabe bzw. Greiner. Andere Materialien nach vorheriger Absprache.

Präanalytik

Menge: Erwachsene 6 ml; Kinder zwischen 2 und 9 Jahren 4 ml; Neugeborene und Kinder unter 2 Jahren 2 ml.

Transport: bei **Raumtemperatur** - nicht gekühlt - innerhalb von 24 Stunden, möglichst bis 13 Uhr ins Labor (Sonnenburger Straße 70) schicken.

Die Untersuchung wird **Montag bis Donnerstag täglich** durchgeführt, das Ergebnis liegt Ihnen am Folgetag vor.

Nach § 6 Infektionsschutzgesetz sind Sie zur namentlichen Meldung von Erkrankung und Tod an einer behandlungsbedürftigen Tuberkulose sowie darüber hinaus der Verweigerung und des Abbruchs einer Behandlung verpflichtet. Das Labor meldet den direkten Nachweis von *Mycobacterium tuberculosis*, *M. africanum* und *M. bovis* sowie das Ergebnis der Resistenzbestimmung und den mikroskopischen Nachweis säurefester Stäbchen aus Sputum.

Meldepflicht

¹ Diel R. et al.: Neue Empfehlungen für die Umgebungsuntersuchungen bei Tuberkulose, Deutsches Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose; Pneumologie 2011

² Kalsdorf B. et al.: Klinik und Diagnose der Tuberkulose; Pneumologie 2008

³ Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen (Infektionsschutzgesetz - IfSG) vom 20. Juli 2000 (BGBl. I S. 1045), zuletzt geändert durch Artikel 16 des Gesetzes vom 17. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2586)

Quellen