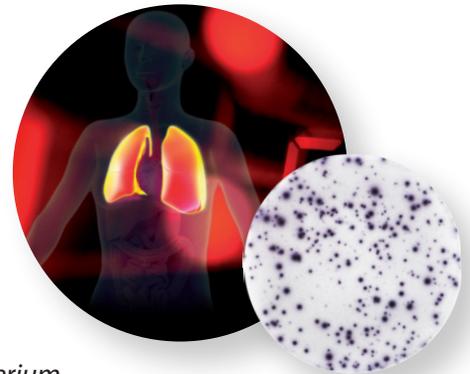


TB Spot Assay mit AID-Reader & Auswertesoftware

Perfekt für eine standardisierte TB Diagnostik

Die Zahl der Tuberkulosefälle in Deutschland ist 2016 weitgehend unverändert gegenüber 2015, damit aber auf ähnlich hohem Niveau wie zuletzt vor etwa zehn Jahren. Eine hohe Aufmerksamkeit für diese Krankheit sei daher unverändert wichtig, betonte Lothar H. Wieler, Präsident des Robert Koch-Instituts anlässlich des Welt-tuberkulosetags am 24. März 2017 (4).



Durch den Einsatz von Interferon- γ -Release-Assays (IGRAs) in der Diagnostik von latenter tuberkulöser Infektion mit *Mycobacterium tuberculosis*-Komplex (LTBI) hat sich die Überwachung deutlich verbessert. Als Goldstandard haben sich in den letzten Jahren T-Zell basierte Assay - Systeme, wie der Elispot durchgesetzt. Der große Vorteil des Elispot gegenüber dem Tuberkulin-Hauttest (THT) liegt in der hohen Sensitivität und Spezifität.

Die Sensitivität wird in einer Vielzahl von Studien und Meta-Analysen dargestellt (1, 2, 3). So liegt die Sensitivität der bisher verfügbaren IGRAs in Industrieländern bei 84,5 % für das ELISA basierte System bzw. 88,5 % beim Elispot basierten System. Sester et al. (3), die nur Studien bewerteten, die gleichzeitig auch die Spezifität bei aktiver TB bestimmten, fanden eine Sensitivität des THT von 65 %, des ELISA von 80 % und des Elispot von 81 %.

Die hohe Spezifität zeigt sich durch die verwendeten rekombinanten Antigene ESAT-6 und CFP-10. Diese Antigene weisen keine Kreuzreaktionen zu dem in der Impfung verwendeten *M. bovis* BCG Stamm und den nicht tuberkulösen Mykobakterien, mit Ausnahmen von *M. kansasii*, *M. szulgai* und *M. marinum*, auf.

Unabhängig von der Tuberkuloseinzident eines Landes bieten die IGRAs eine Hilfestellung bei Umgebungsuntersuchungen, um somit das Infektionsrisiko bei Kontakt mit aktiver Tuberkulose darzustellen.

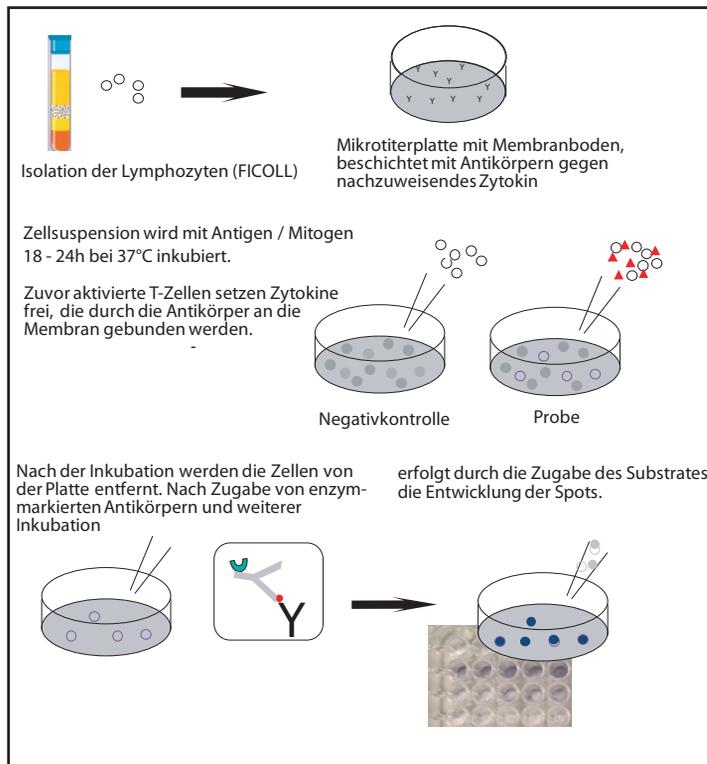
Vorteile

- Sehr gute Standardisierbarkeit
- Auswertung und Dokumentation über AID-Reader und AID Elispot-Software
- Hohe Sensitivität und Spezifität auch bei Immunsupprimierten und Kindern
- Blutentnahme erfolgt mit Standardröhrchen
- Verbesserte Spezifität auch bei BCG-Impfungen und NTM-Infektionen
- Kein zweiter Arztbesuch notwendig

Indikationen

- Umgebungsuntersuchung bei nachgewiesenen Fällen von offener Tuberkulose
- Arbeitsmedizinische Untersuchungen / Überwachung im Gesundheitswesen auf latente Tuberkulose
- Ausschluss einer latenten Tuberkulose vor Aufnahme einer Therapie mit Immunsuppressiva
- Untersuchung von Risikogruppen und Personen aus Risikogebieten

Testprinzip des Elispot



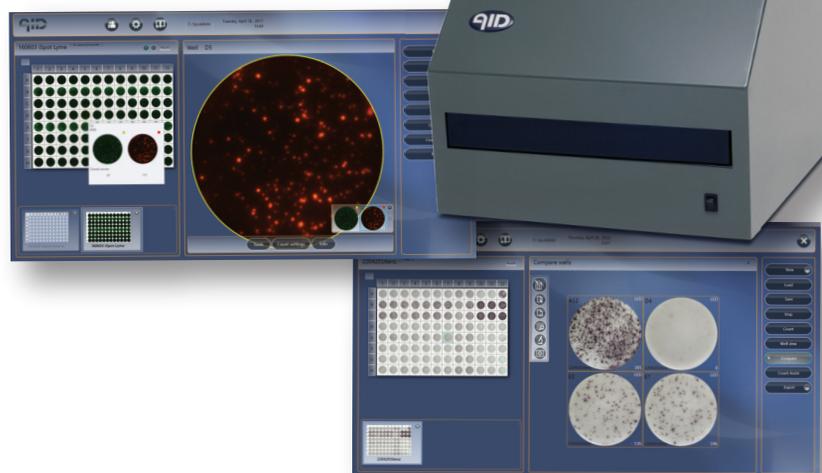
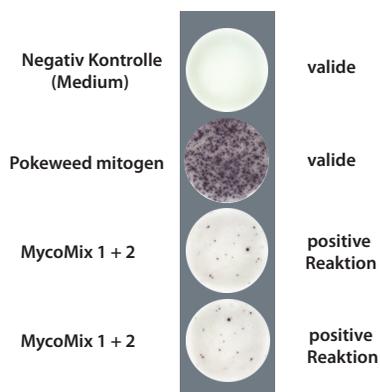
EliSpot Methode

(Enzyme Linked Immuno Spot Assay)

Der EliSpot ist ein einzelnzellbasiertes Testverfahren und misst direkt die Anzahl der aktivierten T-Zellen aufgrund ihrer Zytokinausschüttung.

Daher stellt der Elispot eine hoch spezifische Methode mit einer hohen Sensitivität dar und wird seit langem in der Impfstoffentwicklung als Goldstandard eingesetzt. Weitere Anwendung findet er mit der Überwachung des Immunstatus nach Transplantation, Verlaufskontrollen der Immunreaktionen in Folge von Immunisierungen, Desensibilisierungen, chronischen Infektionen und Tumorerkrankungen.

Die Auswertung erfolgt über den AID EliSpot Reader



Interpretationsbeispiel (Interferon- γ Auswertung)

Literatur

- Diel R, Goletti D, Ferrara G et al. Interferon- γ release assays for the diagnosis of latent *Mycobacterium tuberculosis* infection: a systematic review and meta-analysis. *Eur Respir J* 2011; 37: 88-99
- Diel R, Loddenkemper R, Nienhaus A. Evidence-based comparison of commercial interferon-gamma release assays for detecting active TB: a metaanalysis. *Chest* 2010; 137: 952-968
- Sester M, Sotgiu G, Lange C et al. Interferon- γ release assays for the diagnosis of active tuberculosis: a systematic review and meta-analysis. *Eur Respir J* 2011; 37: 100-111
- Pressemitteilung des Robert Koch-Instituts zum Welttuberkulosestag 2017

TB Spot Assay Kit

Test zum Nachweis von *Mycobacterium tuberculosis* spez. T-Zellen

Kitinhalt:

96-well Riegelplatte,
beschichtet mit Antikörpern gegen IFN- γ
Positivkontrolle Pokeweed Mitogen
Antigene: MycoMix 1 + 2
Alle Reagenzien sind gebrauchsfertig!

Best. Nr. ELSP5540 (24 Tests)

