

# Tuberkulose: Immunologischer Bluttest

## QuantiFERON-TB Gold

### Indikationen

Alternative zum Tuberkulintest (Mantoux)

- Tuberkulose (Tbc)-Diagnostik bei klinischem oder radiologischem Verdacht und negativem Erregernachweis, extrapulmonaler Tbc, Kindern
- Umgebungsuntersuchung bei Kontaktpersonen von Tuberkulose-Patienten
- Screening zum Ausschluss einer latenten Tbc vor immunsuppressiver Therapie (z.B. TNF $\alpha$ -Blocker, Transplantation)
- Screening bei immunkompromittierten Patienten, bei Personen mit Expositionsrisiko
- Positiver Tuberkulintest unklaren Ursprungs

### Grundlagen

Bei Tbc-sensibilisierten Personen erfolgt die Freisetzung von Interferon- $\gamma$  (IFN- $\gamma$ ) von Lymphozyten in frisch entnommenem Blut nach Inkubation mit drei Antigenen von *Mycobacterium tuberculosis*: ESAT-6, CFP-10 und TB7.7 (p4). Diese Antigene gewährleisten eine höhere Spezifität als PPD (purified protein derivative), das für den Tuberkulintest (Mantoux) verwendet wird. Neben Infektionen mit *M. tuberculosis*-Komplex werden auch solche mit *M. kansasii*, *M. szulgai* und *M. marinum* erfasst, nicht jedoch BCG-Impfungen oder Sensibilisierung durch andere nicht-tuberkulöse Mykobakterien.

### Durchführung / Material

- Blutentnahme in 3 QuantiFERON-Tubes:  
rot (TB ANTIGEN), violett (MITOGEN), grau (NIL)  
**Bitte beachten Sie die den Tubes beiliegenden Entnahmeverfahrensvorschriften, speziell für das korrekte Mischen des Blutes mit den in den Tubes enthaltenen Reagenzien!**
- Tubes 10x über Kopf kippen
- Inkubation während 16 – 24 h bei 37°C in der Praxis oder Transport zu Viollier innert 16 Stunden
- Zentrifugation und Abtrennen des überstehenden Plasma
- IFN- $\gamma$ -Messung in den 3 Plasmaproben  
(stabil bis 2 Monate bei + 4 – 8°C)



### Interpretation

Eine Unterscheidung zwischen aktiver und latenter Tbc ist nur mit zusätzlichen anamnestischen, klinischen, radiologischen und mikrobiologischen Daten möglich: bei positivem Bluttest muss eine aktive Tbc ausgeschlossen werden.

Sensitivität bei aktiver Tbc: 89 %, Spezifität > 98 %.

Likelihood Ratio bei positivem Resultat (LR+) > 50, bei negativem Resultat (LR-) 0.1.

### Methode

QuantiFERON-TB Gold Test

### Tarif

150 TP / CHF 135.00 (AL-Position 8421.00)

### Information

PD Dr. med. Lukas Matter, FAMH Labormedizin, Leiter Immunologie  
Dr. med. Dieter Burki, FAMH Labormedizin, Stv. Leiter Immunologie  
Dr. med. Olivier Dubuis, FAMH Labormedizin, Leiter Mikrobiologie  
Dr. med. Adrian Keller, FAMH Labormedizin, Leiter Viollier Biel / Bienne SA

Literatur auf Anfrage