

Tuberkulose, latent

Grundlagen	1
Diagnose	1
Therapie	1
Quelle	2

Grundlagen

Definition

Nachweis einer Infektion mit *Mycobacterium tuberculosis* mittels positivem Interferon-gamma Release Assay (IGRA-Test; = Quantiferon®) ohne Anzeichen für eine bzw. nach Ausschluss einer aktiven Tuberkulose (LTBI = latente Tuberkuloseinfektion)

Indikation zur Diagnostik einer LTBI

- Nach Exposition gegenüber offener Tuberkulose (Umgebungsuntersuchung)
- Mitarbeitende: bei Eintritt ins Kantonsspital St. Gallen und Herkunft oder längerem Aufenthalt in einem Endemieland
- Patienten: vor Einleitung einer immunsupprimierenden Therapie (z.B. TNF-alpha-Blocker)

Testmethode

- der **Mantoux-Test** (intrakutaner Tuberkulintest) wird wegen ungenügender Spezifität (Kreuzreaktion mit BCG-Impfung) am Kantonsspital St. Gallen nicht mehr verwendet
- Methode der Wahl: **IGRA-Test = QuantiFERON TB Gold in Tube®**
 - *in vitro*-Produktion von Interferon-Gamma gegen spezifische *M. tuberculosis*-Peptide
 - Positivkontrolle
 - vergleichbare Sensitivität wie Mantoux-Test bei Immunkompetenten
 - frühestens 8 Wochen nach Exposition aussagekräftig
 - Kinder: eingeschränkte Datenlage, daher Verwendung IGRA in Ergänzung zu Mantoux-Test

Diagnose

1. Immunologischer Nachweis eines TB-Kontakts

Exposition im Spital: nach möglicher Exposition (8 Wochen) IGRA-Test (QuantiFERON TB Gold in Tube®):

- ≤ 0.35 IU/ml: negativ, keine Tuberkuloseinfektion, Abschluss
- $0.35 - 1.0$ IU/ml: unbestimmt, Test nach mind. 4 Wochen wiederholen
- > 1.0 IU/ml: positiv, Tuberkuloseinfektion liegt vor → Ausschluss aktive TB

Abklärung vor immunsuppressiver Therapie (z.b. TNF-alpha Blocker, Hämodialyse etc.):

- ≤ 0.35 IU/ml: negativ, latente Tuberkuloseinfektion unwahrscheinlich
- > 0.35 IU/ml: positiv, latente Tuberkuloseinfektion wahrscheinlich → Ausschluss aktive TB

2. Ausschluss aktive Tuberkulose

- **Anamnese:** Herkunft; Klinik: Husten, Auswurf, Gewichtsverlust, Fieber, Nachtschweiss?
- **Röntgen Thorax:** Hinweise auf aktive oder ausgeheilte Tuberkulose?
- ggf. weitere Untersuchungen: Sputum (evt. induziert), Bronchoskopie

Therapie

Indikationsstellung

- Risiko einer aktiven Tuberkuloseerkrankung ca. 10% auf Lebenszeit (am höchsten in den ersten 2 Jahren nach Exposition)
- höher bei Vorliegen von Risikofaktoren (siehe unten)
- Indikationsstellung individuell

Risikofaktoren

- HIV Positivität
- Personen in Umgebung einer Person mit ansteckender Tuberkulose
- Silikose, Diabetes, Niereninsuffizienz (Hämodialyse, vor Transplantation)
- immunsuppressive Therapien (inkl. langfristige Steroidtherapie)

Therapieschema

- Standard: **Isoniazid 5mg/kgKG** (maximal 300 mg) **täglich** für 9 Monate **und Vitamin B6 40mg täglich** (Verhinderung Polyneuropathie)
 - monatliche klinische und laborchemische Kontrolle (cave: medikamentöse Hepatitis, periphere Neuropathie)
 - Antikonzeption
- Kurzschema mit guten Daten zur Ebenbürtigkeit zu INH : Rifampicin 10mg/kgKG (max. 600 mg/Tag) täglich während 4 Monate
 - je nach Klinik und Begleitmedikation möglich
 - Rücksprache mit Infektiologie oder Pneumologie empfohlen
 - CAVE: Interaktionen: Antikoagulantien, Methadon, orale Kontrazeptiva
- nach Exposition gegenüber multiresistenter Tuberkulose: individuelles Therapieschema → Rücksprache Infektiologie

Quelle

- Handbuch Tuberkulose, Lungenliga Schweiz / BAG, Ausgabe 2012:
<http://www.tbinfo.ch/de/publikationen/handbuch-tuberkulose.html>
- Hoffmann M, Vernazza P, Fierz W. Diagnostik der latenten Tuberkulose im neuen Millenium. Swiss Med Forum 2003; 3:1244-1247.
- Hoffmann M, Ravn P. The Use of Interferon-gamma Release Assays in HIV-positive Individuals. European Infectious Diseases 2010; 4:23-29.
- Schablon A, Nienhaus A, Ringshausen FC, et al. Occupational screening for tuberculosis and the use of a borderline zone for interpretation of the IGRA in German healthcare workers. PLoS One. 2014; 9:e115322.
- Zellweger JP, Sotgiu G, Block M, et al; TBNET. Risk Assessment of Tuberculosis in Contacts by IFN-γ Release Assays. A Tuberculosis Network European Trials Group Study. Am J Respir Crit Care Med. 2015; 191:1176-84.
- Diel R, Loddenkemper R, Nienhaus A. Predictive value of interferon-γ release assays and tuberculin skin testing for progression from latent TB infection to disease state: a meta-analysis. Chest. 2012; 142:63-75.
- Kleinert S, Tony HP, Krueger K, et al. Screening for latent tuberculosis infection: performance of tuberculin skin test and interferon-γ release assays under real-life conditions. Ann Rheum Dis. 2012; 71:1791-5.

Verantwortlicher Autor:	Katia Boggian
Erstellt am:	01.02.2012
Letzte Änderung:	01.04.2019
Publizierte Version:	4.0.0
Gültig für:	KSSG / Infektiologie (validiert am 01.04.2019 durch Katia Boggian)