

### **Erreger**

Der häufigste Erreger von Tuberkulose-Infektionen beim Menschen ist *M. tuberculosis* – ein Bakterium mit einer speziellen fetthaltigen Zellwand.

### **Vorkommen**

**Auf Europa entfallen schätzungsweise 5% aller weltweit auftretenden Tuberkulose-Neuerkrankungen.** Nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation (WHO) erkranken jährlich fast 9 Millionen Menschen an einer Tuberkulose und etwa 1,4 Millionen Menschen sterben jedes Jahr an den Folgen dieser Krankheit, oftmals aufgrund einer unzureichenden Behandlung. Damit ist die Tuberkulose auch heute noch weltweit die häufigste zum Tode führende behandelbare bakterielle Infektionskrankheit bei Jugendlichen und Erwachsenen sowie die führende Todesursache bei HIV-Infizierten.

### **Infektionsweg**

Eine Infektion geht in der Regel von Menschen aus, die an einer **offenen Lungentuberkulose** erkrankt sind. Unter einer offenen (infektiösen) Lungentuberkulose versteht man Erkrankungen, bei denen der Krankheitsherd Anschluss an die Luftwege hat und damit Bakterien an die Umwelt abgegeben werden können.

Die Infektion erfolgt fast immer aerogen, d. h. durch feinste erregerhaltige Tröpfchenkerne (Aerosole < 5 µm Durchmesser) in der ausgeatmeten Luft, die von erkrankten Personen **insbesondere beim Husten und Niesen freigesetzt** werden.

Bei der Tuberkulose handelt es sich **NICHT um eine sehr ansteckende Erkrankung** - im Schnitt steckt ein TBC Erkrankter 10 Personen/Jahr an, wobei 10% erkranken, die ersten 5% im Laufe der ersten 5 Jahre, die zweiten 5% im Laufe ihres Lebens. In den meisten Fällen gelingt es dem Organismus, die Tuberkulosebakterien erfolgreich zu bekämpfen oder sie abzukapseln und damit die Infektion dauerhaft einzugrenzen (latente tuberkulöse Infektion, LTBI).

Ob es zu einer Infektion kommt, hängt von verschiedenen Faktoren ab:

- Häufigkeit, Dauer und Enge des Kontakts mit einer an infektiöser Tuberkulose erkrankten Person
- Menge und Virulenz der inhalierten Erreger
- Empfänglichkeit der exponierten Person

Die **Inkubationszeit**, d. h. die Zeit zwischen Infektion mit *M. tuberculosis* und einer messbaren Immunantwort beträgt im Durchschnitt **6 – 8 Wochen** (präallergische Phase).

### **Initiale Symptomatik**

Häufig bestehen **keine charakteristischen** Beschwerden.

Leitsymptom der Lungentuberkulose ist Husten mit oder ohne Auswurf, wobei dieser, wenn auch nur in seltenen Fällen, blutig sein kann. Gelegentlich kommt es zu Brustschmerzen und Atemnot. Jeder länger als drei Wochen bestehende Husten sollte daher unbedingt ärztlich untersucht werden. Bei blutigem Auswurf ist eine sofortige Abklärung erforderlich. Mögliche weitere Allgemeinsymptome sind Einschränkungen des Allgemeinbefindens, Appetitmangel, Gewichtsabnahme, leichtes Fieber, vermehrtes Schwitzen (besonders nachts), Müdigkeit, allgemeine Schwäche oder Zeichen ähnlich denen eines grippalen Infektes. Erkrankte Kinder sind in über der Hälfte der Fälle asymptomatisch oder fallen nur durch eine verzögerte Entwicklung auf.

## **Diagnostik**

Für die Diagnostik stehen Hauttests, Bluttests, Röntgen, Lungenspiegelungen, Punktionen zur Verfügung. I.d.R. werden Kulturen angelegt, um auch die Resistenzbestimmungen auf die TBC-spezifischen Medikamente durchführen zu können. Multiresistente Erreger erschweren die Behandlung beträchtlich, da vermehrt nebenwirkungsreiche Medikamente eingesetzt werden müssen und der Therapieerfolg fraglich bleibt.

## **Therapie**

Die Behandlung der Tuberkulose erfolgt ausschließlich mit einer Kombination von Medikamenten zumindest über 6 Monaten. Auch identifizierte latente Tuberkulosen können behandelt werden.

## **Vorbeugung**

Eine BCG Impfung wird routinemäßig in Österreich nicht mehr empfohlen.

**Ansteckend sind primär Erwachsene, die husten.** Ein nicht hustender Erwachsener ist idR nicht ansteckend. Kinder gelten auf Grund ihrer schwächeren Hustenstöße und des geringeren Erregerloads als faktisch nicht ansteckend.

Aus Sicherheitsüberlegen soll **eine auf TBC verdächtige Person eine FFP 3 - Maske ohne Ausatemventil tragen (z.B. im Krankenhaus)**, sofern sie sie verträgt, zumindest jedoch **einen Mund-Nasen-Schutz**. Damit wird im Wesentlichen die Ausbreitung von Tröpfchen weitgehend reduziert.

**Eine Übertragung über Kleidung oder Hände findet nicht statt.**

**Generell als Standardhygiene gilt, die Hände häufig über 20 Sekunden ausreichend mit Seife unter handwarmen Wasser zu waschen.**

Eine Untersuchung auf eine mögliche Ansteckung findet nur bei Personen ohne Schutzmaßnahmen

mit kumulativ mehr als 40 Stunden Kontakt

mit 8 Stunden ununterbrochenem Kontakt auf engem Raum statt.

Quelle [RKI](#):