

Die Tuberkulose

Tuberkulose (TB, Tbc) ist eine durch Bakterien verursachte **schwerwiegende Infektionskrankheit**.

Tuberkulose betrifft in etwa 70 Prozent der Fälle die **Lunge (pulmonale Tuberkulose)**. Es können aber auch weitere Organe betroffen sein (s.u.).

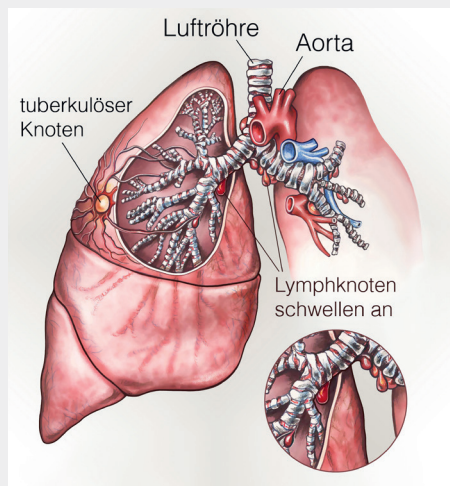
Offene Tuberkulose, bei der Erkrankte Erreger über die Atemluft ausscheiden, ist **ansteckend**. Ein intaktes Immunsystem kann den Ausbruch nach einer Infektion allerdings **häufig verhindern**.

Die Erkrankung ist **meldepflichtig**. Tuberkulose gilt in der Regel als gut heilbar. Unbehandelt kann sie in schweren Fällen zum Tod führen.

In Deutschland traten in den vergangenen Jahren weniger als 4500 Fälle pro Jahr auf. Damit gilt Deutschland als Land mit **niedriger Tuberkulose-Inzidenz**. Weltweit ist Tuberkulose jedoch eine der Infektionskrankheiten mit den meisten Todesfällen (etwa 1,3 Millionen pro Jahr).

Menschen mit HIV erkranken leichter an Tuberkulose als Gesunde, weil ihr Immunsystem geschwächt ist.

Abbildung: Lungentuberkulose



Erkrankung	Tuberkulose (TB oder Tbc, veraltete Bezeichnung: Schwindsucht)
Erreger	Häufigster TB-Erreger beim Menschen ist das Bakterium Mycobacterium (M.) tuberculosis . Andere Erreger wie <i>M. bovis</i> und <i>M. africanum</i> spielen in Deutschland nur selten eine Rolle.
Infektionsweg	Die Tuberkulose ist ansteckend, wenn sie die Atemwege betrifft und beim Ausatmen oder Niesen Tröpfchen mit Erregern ausgeschieden werden (offene Tuberkulose). Andere Übertragungswege (z.B. über Rohmilch) sind in Europa sehr selten. Wenn die Tuberkulose nur Organe außerhalb der Atemwege betrifft (extrapulmonale Tuberkulose), ist sie meist nicht ansteckend. Ein intaktes Immunsystem kann den Ausbruch einer TB häufig verhindern. Nur etwa 5 bis 10 % der Jugendlichen und Erwachsenen erkranken nach einer Ansteckung.
Inkubationszeit	Eine Tuberkulose-Infektion kann meist 6 bis 8 Wochen nach der Übertragung nachgewiesen werden.
Häufigste Symptome	- Leitsymptom einer aktiven Lungentuberkulose ist Husten mit oder ohne Auswurf - Bluthusten (selten) - Brustschmerzen - Atemnot Hält Husten trotz Therapien länger als 3 Wochen an, sollte immer auch an TB gedacht werden. Mögliche Allgemeinsymptome können u.a. sein: - Appetitmangel und unbeabsichtigte Gewichtsabnahme - leichtes Fieber - vermehrtes Schwitzen (besonders nachts) - Müdigkeit und allgemeine Schwäche - Gedeihstörungen bei Kindern Häufig treten keine charakteristischen Beschwerden auf.
Diagnose	Anamnese (u.a. mit Frage nach Aufenthalt in Hochrisikoländern) Bildgebende Verfahren - Röntgenuntersuchung des Brustkorbs (Thorax) ist oft die erste Maßnahme bei Verdacht auf Lungentuberkulose - Bei unklaren Befunden: Computertomographie (CT) des Thorax Mikrobiologische Untersuchung von Auswurf (Sputum) oder Magensaft (bei Kindern) auf Erreger Immunologische Untersuchungen Zum Nachweis einer Infektion mit <i>Mycobacterium tuberculosis</i> - Blutuntersuchung durch IGRA-Tests (Interferon-Gamma-Release-Assay), empfohlen ab 5 Jahren - Der sogenannte Tuberkulin-Hauttest wird nur noch bei Kindern unter 5 Jahren angewendet Bei Tuberkulose außerhalb der Lunge können je nach Lokalisation weitere Verfahren zum Einsatz kommen Bei Diagnose einer Tuberkulose sollte immer eine HIV-Testung angeboten werden.

Tuberkulose außerhalb der Lunge

Deutlich seltener als in der Lunge (pulmonale Tuberkulose) kann Tuberkulose auch in anderen Organen auftreten (extrapulmonale Tuberkulose).

Möglich sind u.a.:

- Lymphknotentuberkulose
- Tuberkulose des zentralen Nervensystems (z.B. tuberkulöse Meningitis)
- Tuberkulose im Bauchraum oder Verdauungstrakt (Abdominal-Tuberkulose)
- Tuberkulose des Brustfells (Pleuritis tuberculosa)
- Gelenk- und Knochentuberkulose
- Tuberkulose im Bereich der Nieren (Urogenitaltuberkulose)

Das ist ein Lernzettel der MFA-Azubiwelt

Weitere Informationen:

[Lernzettel Atmungssystem und Atmungsorgane](#)

[Lernzettel HIV/Aids](#)

www.draco.de/mfa-azubiwelt/infektionsquellen-und-infektionswege/

www.draco.de

www.draco.de/mfa-azubiwelt/

Erkrankung	Tuberkulose (TB oder Tbc, veraltete Bezeichnung: Schwindsucht)
Verlauf	Der Verlauf hängt von verschiedenen Faktoren ab und kann entsprechend unterschiedlich ausfallen. Ausschlaggebend sind: • Immunsystem der Erkrankten (z.B. geschwächt durch HIV-Infektion oder Medikamente) • betroffene Organe • rechtzeitige und angemessene Behandlung Die wichtigsten Verlaufsformen der Lungentuberkulose sind: Primärtuberkulose Es entwickelt sich ein lokaler tuberkulöser Entzündungsherd, in der Regel in der Lunge. Diese Herde werden meist vom Immunsystem in sogenannten Tuberkeln (bis zu linsengroßen Gewebeknötchen) eingeschlossen. Primärtuberkulose verläuft oft symptomarm und nicht infektiös (geschlossen). Bei ungünstigem Verlauf ist auch eine infektiöse Form (offene Lungentuberkulose) möglich. Postprimäre (sekundäre) Tuberkulose Nach einer Primärtuberkulose können Erreger jahrelang im Körper zurückbleiben, ohne dass Betroffene erkranken. Dieser Zustand heißt latente Tuberkuloseinfektion (LTBI). LTBI ist bei Menschen mit intaktem Immunsystem die häufigste Verlaufsform. LTBI verläuft ohne Symptome und ist nicht ansteckend. Aber: Bei einer Schwächung des Immunsystems bei Menschen mit LTBI kann die Erkrankung erneut ausbrechen. Man spricht dann von reaktivierter, beziehungsweise postprimärer oder sekundärer Tuberkulose.
Mögliche Komplikationen	Speziell bei Menschen mit geschwächtem Immunsystem kann es zu Komplikationen kommen. Erreger können dann auch andere Organe außerhalb der Lunge befallen (siehe unten). Weitere mögliche Komplikationen: • Resistente Tuberkulose Weisen die Erreger Resistenzen gegen Antibiotika sowie Antituberkulotika auf, ist eine anspruchsvollere Behandlung erforderlich. • Miliartuberkulose Wenn sich Erreger massenhaft in der Lunge und anderen Organen ausbreiten, spricht man von Miliartuberkulose (auch als disseminierte Tuberkulose bezeichnet). Diese tritt generalisiert mit hirsekorngroßen Herden auf. Sie kann lebensbedrohlich sein.
Therapie	Die Standardtherapie der aktiven Lungentuberkulose erfolgt durch Antituberkulotika. Meist wird eine Kombination mit verschiedenen Antibiotika verabreicht. Die Therapiedauer beträgt in der Regel sechs Monate (bei Erwachsenen).
Prävention	Wichtig für die Kontrolle der Krankheit ist die Isolierung infektiöser Personen und der schnelle Beginn wirksamer Therapien. Die Impfung gegen Tuberkulose wird vom Robert Koch-Institut (RKI) seit 1998 nicht mehr empfohlen. Grund ist u.a. die günstige Infektionslage in Deutschland sowie die unzureichende Schutzwirkung der Impfung.