



## Definition

Die Tuberkulose, auch „Morbus Koch“ oder umgangssprachlich „Schwindsucht“ bzw. „TBC“ genannt, ist die weltweit häufigste Infektionskrankheit. Sie betrifft am häufigsten die Lunge (ca. 80%), kann aber auch das Nervensystem und viele andere Organe befallen. Haupterreger ist das „Mycobacterium tuberculosis“, ein gram-positives Stäbchenbakterium, das sich relativ langsam teilt und enorm widerstandsfähig ist. Entdeckt wurde der Erreger von Robert Koch in Berlin 1882, der für diese Entdeckung 1905 den Nobelpreis für Medizin erhielt.

## Häufigkeit, Symptome, Ursachen

Nach Schätzungen der Weltgesundheitsorganisation WHO führt die Tuberkulose weltweit zu ca. 1,8 Millionen Todesfällen pro Jahr. Infiziert ist etwa ein Drittel der Weltbevölkerung. Am weitesten verbreitet ist die Erkrankung in Afrika, Asien und den Staaten der ehemaligen Sowjetunion, wobei sozio-ökonomische Faktoren wie unzureichende Ernährung, hohe Bevölkerungsdichte und mangelnder Zugang zu einem intakten Gesundheitssystem eine entscheidende Rolle bei der Ausbreitung der Krankheit spielen. Problematisch sind insbesondere Regionen mit hoher Anzahl von HIV-Infektionen, da Menschen mit AIDS besonders häufig und schwer an Tuberkulose erkranken. Auch in Deutschland war die Zahl der Tuberkulosefälle nach dem Zweiten Weltkrieg sehr hoch. Bei Gründung der Universitätskliniken in Homburg 1948 wurde deshalb als erster Neubau eine „Robert-

## Tuberkulose < A15 – A19 >

Koch-Klinik“ für die Versorgung der zahlreichen Tuberkulosekranken errichtet, aus der die heutige Lungenklinik des saarländischen Universitätsklinikums mit speziellem Tuberkulose-Schwerpunkt entstanden ist.

Die Zahl der Tuberkulose-Neuerkrankungen in Deutschland liegt derzeit bei mehr als 5.000 Fällen pro Jahr und war in den letzten Jahrzehnten deutlich rückläufig, ist jedoch vor allem durch Zuwanderung aus Ländern mit hoher Infektionsrate erneut ansteigend. Tuberkulose-Bakterien werden vor allem über Tröpfchen- und Schmierinfektionen übertragen. Auch über Milch konnte sich Tuberkulose, insbesondere Rindertuberkulose verbreiten. Durch Pasteurisierung (d.h. Erhitzen) der Milch ist dies heute in Europa kaum mehr der Fall.



Abb. 1.: Historisches Foto der Robert-Koch-Universitätsklinik in Homburg aus dem Jahr 1955

Die Gefahr der Ansteckung („Infektiosität“) ist sehr hoch, es erkrankt jedoch nur jeder zehnte Infizierte tatsächlich an Tuberkulose. Man unterscheidet deshalb eine Erstinfektion nach dem ersten Kontakt („Primärinfektion“) von einer reaktivierten Infektion, nachdem der Erreger

unter Umständen Jahrzehnte im Körper schlummerte. Die Symptome nach Erstinfektion (z.B. Fieber bis 39 Grad, Husten, Schmerzen im Brustkorb oder Gelenkbeschwerden) sind sehr allgemein; nur jeder vierte Patient zeigt überhaupt solche Zeichen, so dass viele Ersterkrankungen gar nicht erkannt werden. Die Keime werden dann meist vom Körper „abgekapselt“ und können über Jahre hinweg inaktiv bleiben. Erst wenn es wegen anderer Erkrankungen oder im Alter zu einer Schwächung des Immunsystems kommt, flammt die Erkrankung erneut auf. Die auch dann noch oft sehr allgemeinen Symptome sind gelegentlich durch starken Gewichtsverlust (daher der Begriff „Schwindsucht“), Temperatur und nächtliches Schwitzen gekennzeichnet. Finden die aktiven Entzündungsherde Anschluss an das Bronchialsystem, hat der Patient eine hohe Keimlast in Schleim und Speichel. Man spricht dann von der hoch ansteckenden „offenen“ Tuberkulose.

## Diagnostik



Abb. 2.: Tuberkelbakterien mit typischer Stäbchenform unter dem Rasterelektronenmikroskop

Die Diagnosestellung ist oft nicht einfach. Die Tuberkulose bietet an mannigfaltiges Bild, Symptome werden oft anders interpretiert. Wegweisend ist ein auffälliges Röntgenbild, beweisend ist der Nachweis von Tuberkelbakterien in einem Organ oder Körpersekret. Der Tuberkulin-Hauttest kann einen Hinweis

geben, ist aber auch nach einem Kontakt oder einer Impfung positiv und sagt nichts über die aktuelle Krankheitsaktivität aus. In den letzten Jahren haben sich neue Labortests durchgesetzt, bei denen das „Gedächtnis“ des Immunsystems auf den Kontakt mit Tuberkelbakterien hin untersucht wird. Durch die Impfung werden diese Tests nicht beeinflusst.

## Therapie

Die Standardtherapie besteht aus vier verschiedenen Antibiotika, um eine Resistenzentwicklung gegen einen der Stoffe zu verhindern. Die Gesamttherapie dauert sechs Monate, unter bestimmten Umständen länger. In der Regel ist eine Heilung zu erreichen, wenn gezielt und korrekt behandelt wird. Ein Problem ist in den letzten Jahren, dass immer mehr Erregerstämme auf eines oder mehrere der Medikamente nicht mehr ansprechen.

## Impfung und Prävention

Bis 1998 gab es in Deutschland eine aktive Schutzimpfung (BCG), die jedoch von der Ständigen Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut seither wegen der begrenzten Wirksamkeit der Impfungen und der relativen Häufigkeit von Komplikationen nicht mehr empfohlen wird. Die wichtigste vorbeugende Maßnahme besteht deshalb darin, infizierte Personen so rasch wie möglich effektiv zu behandeln und ihre Kontaktpersonen im Hinblick auf eigene Infektionen zu untersuchen.

Autor: Dr. med. Jens Mathews

Allgemeinambulanz  
Montag-Freitag: 8:00-12:00 Uhr  
Anmeldung: Tel.: 06841 / 16-23608  
Privatambulanz  
Montag-Freitag: 9:00-12:00 Uhr  
Anmeldung: Tel.: 06841 / 16-23600

