



# Freie und Hansestadt Hamburg

## Bezirksamt Hamburg-Mitte

### Informationsblatt Tuberkulose

#### **Was ist Tuberkulose?**

Tuberkulose ist eine durch Bakterien hervorgerufene Infektionserkrankung, der Erreger ist das Mycobacterium tuberculosis.

#### **Wie wird die Tuberkulose übertragen?**

Die Ansteckung erfolgt über die Atemluft erkrankter Menschen, die feinste Tröpfchen enthält, in denen sich die Tuberkuloseerreger befinden. Diese Tröpfchen werden beim Husten, Niesen und Sprechen in die Umgebung abgegeben und können dann in die Atemwege anderer Menschen gelangen.

Dabei ist die Ansteckungsgefahr umso größer, je mehr Tuberkulosebakterien durch den Erkrankten ausgeschieden werden und je enger und häufiger der Kontakt zu ihm ist.

Eine Ansteckung durch Ausscheidung von Tuberkulosebakterien aus anderen Organen außer der Lunge (z.B. Niere, Ausscheidung der Bakterien im Urin) ist sehr selten.

**Eine Übertragung der Tuberkulose ist nur durch den direkten Kontakt mit einer erkrankten Person möglich, eine Übertragung über Dritte findet nicht statt.**

**Menschen, die selbst nicht an einer offenen Lungentuberkulose erkrankt sind, können niemanden anstecken!**

#### **Ausbreitung der Tuberkulose im Körper**

Das Eindringen der Tuberkulosebakterien verursacht eine Reaktion im Lungengewebe.

Die körpereigenen Abwehrkräfte bilden Antikörper gegen die Erreger. Die eingedrungenen Tuberkelbakterien werden von einem Schutzwall von Abwehrzellen umgeben und so gewissermaßen eingeschlossen. Die meisten der so mit den Tuberkulosebakterien in Kontakt gekommenen Personen haben damit eine gewisse Immunisierung gegen Tuberkulose erworben, nur ein sehr kleiner Teil der angesteckten Personen erkrankt. Dabei handelt es sich häufig um Menschen mit einer schlechten Abwehrlage.

Bei diesen kann dann in der Lunge ein entzündlicher Herd entstehen, der schließlich auch im Röntgenbild sichtbar wird. Beim Zerfall eines solchen Herdes kann ein Anschluss an das Luftröhrensystem stattfinden, so dass die Tuberkelbakterien in die Atemluft des Erkrankten gelangen.

**Erst zu diesem Zeitpunkt spricht man von einer „offenen Tuberkulose“ und nur in diesem Stadium besteht eine Ansteckungsgefahr für die Umgebung.**

Ausgehend von dem Lungenherd kann sich die Erkrankung auch im ganzen Körper verbreiten und Entzündungsherde in anderen Organen (z.B. Rippenfell, Nieren, Knochen, Lymphknoten) bilden.

#### **Krankheitszeichen**

In den meisten Fällen handelt es sich bei der Tuberkulose um eine langsam fortschreitende Erkrankung. Ihr Beginn ist meist schleichend, so dass der Erkrankte zunächst keine oder nur uncharakteristische Beschwerden verspürt.

Die typischen Beschwerden der Tuberkuloseerkrankung sind

**Müdigkeit, Erschöpfungsgefühl**

**Appetitlosigkeit, Gewichtsabnahme**

**leichtes Fieber, besonders in den Nachmittagsstunden**

**Nachtschweiß**

**Stechende Schmerzen in der Brust**

**Husten oder Hüsteln, manchmal mit Blutbeimengungen**

***(Wenn ein Husten länger als drei Wochen anhält, sollte in jedem Fall ein Arzt aufgesucht werden)***

Alle diese Beschwerden können natürlich auch durch andere Erkrankungen hervorgerufen werden. Es ist jedoch wichtig, dass man bei ihrem Auftreten auch an eine Tuberkulose denkt.

### **Diagnose der Tuberkulose**

Um festzustellen, ob jemand mit dem Tuberkuloseerreger infiziert ist oder ob eine Erkrankung an Tuberkulose vorliegt, gibt es verschiedene Untersuchungsmethoden.

#### **1. Quantiferon-Test (Bluttest)**

Durch den Tuberkulose – Test soll festgestellt werden, ob bereits eine Auseinandersetzung des Abwehrsystems der getesteten Person mit Tuberkuloseerregern stattgefunden hat. Dazu ist eine Blutuntersuchung erforderlich.

Ein positives Testergebnis bedeutet allerdings nicht, dass eine aktive Lungentuberkulose vorliegen muss. Es zeigt lediglich, dass eine tuberkulöse Infektion stattgefunden hat. (Nur ein geringer Prozentsatz der Infizierten erkrankt auch wirklich an einer Tuberkulose!)

#### **2. Tuberkulin-Test (bei Kindern unter 5 Jahren)**

Auch mit dem Tuberkulin-Test wird festgestellt, ob eine Ansteckung mit dem Tuberkuloseerreger stattgefunden hat, in diesem Fall kommt es zu einer Abwehrreaktion.

Es handelt sich um einen Hauttest, der am Unterarm angelegt und nach einigen Tagen abgelesen werden muss.

Bei positiver Reaktion entsteht an der Stelle ein kleines tastbares Knötchen. (Dies bedeutet allerdings noch keinesfalls eine Erkrankung an Tuberkulose!)

#### **3. Röntgenaufnahme der Lunge**

Sie ist die einzige Methode zum sicheren Ausschluss einer Lungentuberkulose.

Wird ein auffälliger Befund festgestellt, ist jedoch nicht mit Sicherheit zu sagen, ob es sich um eine Tuberkulose handelt.

Eine sichere Diagnose kann man nur stellen, indem man den Erreger nachweist.

#### **4. Nachweis des Erregers**

Normalerweise erfolgt der Nachweis der Tuberkelbakterien im Auswurf des Patienten.

Enthält dieser massenhaft Bakterien, kann man sie bereits mit einer einfachen Färbemethode im Mikroskop erkennen. Werden nur wenige Bakterien ausgeschieden, lassen sie sich nur durch Anlegen einer Kultur, in der sie sich vermehren, nachweisen.

Es kann jedoch bis zu zehn Wochen dauern, bevor ein solches Kulturergebnis vorliegt.

#### **5. Lungenspiegelung**

In verschiedenen Fällen kann zur endgültigen Diagnose auch eine Lungenspiegelung erforderlich werden.

### **Behandlung**

#### **Die Tuberkulose ist heute eine gut behandelbare und heilbare Krankheit.**

Die Voraussetzung ist, dass der Erkrankte seine Medikamente regelmäßig und zuverlässig über den vorgeschriebenen Zeitraum einnimmt.

Die Behandlungsdauer beträgt in der Regel sechs oder neun, manchmal auch zwölf Monate.

Das Ziel der Behandlung ist die vollständige Vernichtung der Tuberkelbakterien.

Zu Beginn der Behandlung werden 3 bis 4 verschiedene Medikamente eingesetzt, da jedes die Bakterien auf unterschiedliche Weise angreift, später wird die Anzahl der Medikamente reduziert.

Auch wenn der Erkrankte sich schon nach kurzer Zeit viel besser fühlt und keine Erreger mehr ausscheidet, ist es unbedingt erforderlich, dass er alle verordneten Medikamente konsequent weiter einnimmt. Es besteht andernfalls die Gefahr einer Wiederkehr der Erkrankung in einer wesentlich gefährlicheren Form - die Erreger können nämlich durch eine unterbrochene oder zu früh abgesetzte Behandlung gegen die Medikamente widerstandsfähig werden.

### **Verhinderung der Weiterverbreitung**

Eine Erkrankung an Tuberkulose ist nach dem Infektionsschutzgesetz **meldepflichtig**, das heißt, der feststellende Arzt muss diese dem Gesundheitsamt melden.

Das Gesundheitsamt ermittelt die Kontaktpersonen des Erkrankten (d.h. Familienangehörige, Freunde, Bekannte, Arbeitskollegen), mit denen dieser in den Wochen bzw. Monaten vor der Feststellung der Erkrankung zusammen gewesen ist.

Der Kranke ist verpflichtet, diese Personen anzugeben.

Im Rahmen der „Umgebungsuntersuchung“ werden dann die erforderlichen Untersuchungen durchgeführt. Dabei handelt es sich um einen Quantiferon-Test und/oder eine Röntgenuntersuchung der Lunge. Die Untersuchungen werden ggf. nach einiger Zeit noch einmal wiederholt, da es sich um eine langsam fortschreitende Krankheit handelt, deren erste Anzeichen auch noch zu einem späteren Zeitpunkt auftreten können.

Mit diesen Maßnahmen sollen bisher unbekannte Ansteckungsquellen oder auch frisch angesteckte Personen entdeckt (und einer Behandlung zugeführt!) werden.

Das schnelle Auffinden eines Erkrankten und seine Behandlung sind die wirksamste Methode, eine Weiterverbreitung der Tuberkulose zu verhindern.

Sollten Sie im Zusammenhang mit der Tuberkulose oder der Umgebungsuntersuchung noch weitere Fragen haben, nehmen Sie mit dem Gesundheitsamt Kontakt auf!

Kontakt:

Bezirksamt Hamburg-Mitte

Fachamt Gesundheit, Tuberkulosebekämpfung

Caffamacherreihe 1-3

20355 Hamburg

Telefon: 040 42854-2201; Fax 040 42790-1097

E-Mail: [TBC-Bekaempfungsstelle@hamburg-mitte.hamburg.de](mailto:TBC-Bekaempfungsstelle@hamburg-mitte.hamburg.de)