



**Merkblatt zur Tuberkulose: Eine Information für Schulleitungen, Lehrkräfte,  
Schülerinnen und Schüler sowie Eltern  
Stand: Oktober 2016**

Das vorliegende Informationsblatt richtet sich an Schulleitungen, Lehrkräfte, Schülerinnen und Schüler sowie Eltern.

**Vorkommen**

Tuberkulose (kurz: TBC) ist eine bakterielle Infektionskrankheit, die in Deutschland nur selten vorkommt. Nach Schätzungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) soll allerdings etwa ein Drittel der Weltbevölkerung mit dem Tuberkulose-Erreger infiziert sein. Seit 2013 beobachtet man in Deutschland einen Anstieg der nach dem Infektionsschutzgesetz gemeldeten Tuberkulosefälle im Zusammenhang mit der älter werdenden Bevölkerung und den aktuellen Migrationsbewegungen. Das Robert Koch-Institut (RKI) in Berlin sieht derzeit aber keine relevante Infektionsgefährdung der Allgemeinbevölkerung durch Asylbewerber.

**Formen der Tuberkulose, Ansteckungswege und Krankheitszeichen (Symptome)**

Die Tuberkulose wird durch das Bakterium *Mycobacterium tuberculosis* verursacht. Am häufigsten befällt der Erreger die Lunge, da er von Mensch zu Mensch durch feinste Tröpfchen über den Luftweg, insbesondere beim Husten, Niesen oder Sprechen übertragen wird. Neben der Lunge kann aber prinzipiell auch jedes andere Organ befallen werden (z.B. Knochen, Lymphknoten, Darm, Nervensystem). Ansteckend ist aber lediglich die offene Lungentuberkulose, eine nicht-offene Lungentuberkulose sowie die anderen Formen sind in der Regel nicht oder kaum ansteckend. Die Ansteckung erfolgt allerdings nicht so leicht wie bei anderen über die Luft übertragbaren Krankheiten (wie z.B. bei Windpocken oder Masern). Ob es zu einer Infektion kommt, hängt davon ab, wie lange und intensiv der Kontakt mit einer erkrankten Person war. Eine Ansteckung mit Tuberkulosebakterien muss wiederum nicht immer zur Tuberkuloseerkrankung führen, so erkranken nur 10% aller Infizierten innerhalb der ersten zwei Jahre.

Die typischen Symptome einer Lungentuberkulose sind lang anhaltender Husten, evtl. mit blutigem, bräunlichem Auswurf, Nachtschweiß, Gewichtsverlust, Brustschmerzen, Atemnot und erhöhte Körpertemperatur. Manchmal haben Tuberkulosekranke auch keine Symptome und die Erkrankung wird zufällig diagnostiziert. Wird eine Tuberkuloseerkrankung festgestellt, ist umgehend eine medikamentöse Behandlung erforderlich.

Eine Tuberkulose zu erkennen, ist für den medizinischen Laien schwierig, da u.a. auch harmlose Erkältungskrankheiten mit Symptomen wie z. B. Husten einhergehen können. Zudem gibt es auch Tuberkuloseerkrankungen mit milden oder gar keinen Symptomen. Ein über längere Zeit andauernder Husten mit körperlichem Leistungseinbruch und/oder Gewichtsabnahme kann jedoch ein Hinweis auf eine Tuberkulose sein und sollte weiter ärztlich abgeklärt werden.

### **Schutzmaßnahmen**

Entscheidend für eine effektive Tuberkulosebekämpfung sind die rasche Entdeckung Erkrankter, die Isolierung infektiöser Patientinnen und Patienten, die Nachsorge der Kontaktpersonen und ein schneller Therapiebeginn.

Bei der Übertragung der Tuberkulose spielt die Dauer des Kontaktes eine entscheidende Rolle. Übertragungen finden in der Regel nicht bei flüchtigen Kontakten statt, sondern werden begünstigt, wenn engere, länger andauernde oder regelmäßige Kontakte in geschlossenen Räumen stattfinden, z. B. im familiären Umfeld, in Gemeinschaftseinrichtungen, in Sportvereinen oder in der Schule im Klassenverband.

Generell sollte auf Basishygienemaßnahmen, wie das regelmäßige Waschen der Hände, geachtet werden. Bei Husten sollte auf die Hustenetikette geachtet werden, d.h. kein direktes Anhusten des Gegenübers, Benutzung von Einmaltaschentüchern mit anschließender Entsorgung, Husten oder Niesen möglichst in die Armbeuge, regelmäßiges Lüften der Räume.

Jede Erkrankung und der Tod an Tuberkulose sind nach dem Infektionsschutzgesetz (IfSG) durch Ärztinnen und Ärzte bzw. Laboratorien meldepflichtig. Deshalb muss auch in jedem Fall einer ansteckenden Tuberkulose das Gesundheitsamt

umgehend verständigt werden. Nach § 34 Abs. 1 IfSG dürfen Personen, die an einer offenen, d.h. ansteckungsfähigen, Lungentuberkulose erkrankt oder dessen verdächtig sind, Gemeinschaftseinrichtungen, zu denen auch Schulen gehören, nicht betreten. Das Gesundheitsamt leitet die nach dem Infektionsschutzgesetz notwendigen Ermittlungen ein und trifft die erforderlichen Infektionsschutzmaßnahmen, um einer übertragbaren Erkrankung beim Menschen vorzubeugen, Infektionen frühzeitig zu erkennen und somit eine Weiterverbreitung zu verhindern.

Ein Impfstoff gegen Tuberkulose (*Bacille Calmette-Guérin*, *BCG-Impfstoff*) existiert zwar, wird aber aufgrund seiner nicht sicher belegbaren Wirksamkeit und der Seltenheit der Tuberkulose in Deutschland seit 1998 nicht mehr empfohlen.

#### **Hinweis zum Auftreten einer Tuberkuloseerkrankung bei Asylbewerbern und unbegleiteten Minderjährigen**

Alle Asylbewerber sowie unbegleiteten Minderjährigen (uM) werden nach der Einreise im Rahmen der Gesundheitsuntersuchung nach § 62 Asylgesetz durch das Gesundheitsamt auch auf Tuberkulose untersucht. Die Untersuchung erfasst Tuberkulose-Erkrankungen, die zu diesem Zeitpunkt bestehen. Eine Tuberkulose-Erkrankung kann aber grundsätzlich bei Asylbewerbern und uM, wie auch bei inländischen Schülern, erst zu einem späteren Zeitpunkt auftreten.

#### **Auftreten einer Tuberkuloseerkrankung in einer Schule**

Für die Schulen ist wichtig zu wissen, dass bereits das Bekanntwerden von Tatsachen, die den Verdacht auf das Vorliegen einer der in § 34 IfSG genannten Infektionskrankheiten annehmen lassen, z.B. einer ansteckenden Lungentuberkulose bei einem Schüler oder Lehrer, für die Leiter von Gemeinschaftseinrichtungen, also auch von Schulen, eine Meldepflicht an das Gesundheitsamt gemäß § 34 Abs. 6 IfSG begründet. Umgekehrt wird das Gesundheitsamt aber ebenso im Rahmen der Umgebungsuntersuchungen umgehend mit der Schule Kontakt aufnehmen, soweit ein Erkrankungsfall dies notwendig macht. Im Zweifelsfall sollte sowohl von den Schulen als auch den Gesundheitsämtern frühzeitig das Gespräch gesucht werden.

Wird in einer Schule eine ansteckende Form einer Tuberkuloseerkrankung bei einer Schülerin bzw. einem Schüler oder bei einer Lehrkraft bekannt, werden alle Personen, die mit dem Tuberkulosekranken relevanten Kontakt hatten, durch das Gesundheitsamt ermittelt und kontaktiert. Die Einschätzung, wer relevanten Kontakt hatte, nimmt das Gesundheitsamt in enger Abstimmung mit der betroffenen Schule vor. Beispiele für relevante und intensive (auch einmalige) Kontakte im Bereich der Schule sind z. B. Tanzen, Sportarten mit engem Körperkontakt (z.B. Kampfsport), intime körperliche Kontakte zwischen Schülern bzw. ein gemeinsamer Aufenthalt von kumulativ insgesamt mindestens acht Stunden in einem geschlossenen Raum. Darüber hinaus spielen auch Kontakte im Rahmen des pflegerischen Umgangs eine Rolle, z.B. bei einer pflegerischen Ausbildung. Einmalige flüchtige Kontakte, wie z.B. Umarmungen spielen in der Regel für eine Ansteckung keine Rolle.

Nach § 35 IfSG sind Personen, die in Gemeinschaftseinrichtungen wie Schulen Lehr-, Erziehungs-, Pflege-, Aufsichts- oder sonstige regelmäßige Tätigkeiten ausüben und Kontakt mit den dort Betreuten haben, vor erstmaliger Aufnahme ihrer Tätigkeit und im Weiteren mindestens im Abstand von zwei Jahren von ihrem Arbeitgeber über die gesundheitlichen Anforderungen und Mitwirkungsverpflichtungen nach § 34 IfSG zu belehren. Das RKI in Berlin hat hierzu Materialien im Internet bereitgestellt:

[http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/IfSG/Belehrungsbogen/belehrungsbogen\\_nod\\_e.html](http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/IfSG/Belehrungsbogen/belehrungsbogen_nod_e.html)

## **Maßnahmen des Gesundheitsamts**

Nachfolgend werden häufig gestellte Fragen zum Vorgehen des Gesundheitsamtes beantwortet:

### ***Wie unterstützt das Gesundheitsamt, wenn eine Tuberkuloseerkrankung bekannt wird?***

Die Mitarbeiter des Gesundheitsamtes unterstützen Schulleitungen, Erkrankte, Angehörige und Kontaktpersonen, indem sie die Betroffenen

- über die Krankheit aufklären und das weitere Vorgehen mit ihnen beraten,
- eine angemessene Behandlung vermitteln und sicherstellen sowie
- Kontaktpersonen untersuchen und mit einer Nachsorge begleiten.

Die Gesundheitsämter wurden durch das Bayerische Staatsministerium für Gesundheit und Pflege ersucht, die Zusammenarbeit mit betroffenen Schulen im Falle von Tuberkuloseerkrankungen weiter zu intensivieren, und diese frühzeitig an die Leitung der Einrichtung zu kommunizieren sowie Elternschaft, Lehrkräfte und Erzieher proaktiv, z.B. über Informationsveranstaltungen, über Art und Umfang der Erkrankungen und der weiteren Infektionsschutzmaßnahmen zu informieren.

### ***Gibt es eine Pflicht, Untersuchungen im Umfeld von Tuberkulosekranken zu dulden?***

Alle Personen, die mit einem Tuberkulosekranken in relevantem Kontakt standen, nennt man Kontaktpersonen. Diese Kontaktpersonen sind laut Infektionsschutzgesetz dazu verpflichtet, sich untersuchen zu lassen. Mit dieser Maßnahme will der Gesetzgeber verhindern, dass sich die Infektion in der Bevölkerung verbreitet. Das zuständige Gesundheitsamt führt diese Untersuchung kostenfrei durch.

### ***Wie werden Kontaktpersonen untersucht?***

In der Regel ist eine Testung erst 8 Wochen nach dem letzten Kontakt zu einem an Tuberkulose Erkrankten sinnvoll. Bei der Untersuchung von Kontaktpersonen können verschiedene Untersuchungsverfahren zur Anwendung kommen.

Ein Verfahren kann die Durchführung eines Tuberkulin-Hauttestes (vor allem bei jüngeren Kindern) oder eine Blutabnahme (für einen sog. IGRA-Test) sein.

Besteht ein starker Verdacht auf eine Ansteckung oder schon erste Hinweise auf eine Erkrankung, können auch bei Kontaktpersonen eine Röntgenuntersuchung der Lunge und/oder eine mikrobiologische Untersuchung des Auswurfs (Sputumuntersuchung) notwendig werden.

### ***Was passiert, wenn eine Kontaktperson positiv getestet wurde?***

Bei einem positiven Testergebnis im Tuberkulin- oder Bluttest erfolgt in der Regel eine Vorstellung bei einer Lungenfachärztin bzw. einem Lungenfacharzt. Diese bzw. dieser wird in der Regel eine Röntgenuntersuchung durchführen (ab einem Alter von 15 Jahren). Ist die Röntgenuntersuchung auffällig, wird die Kontaktperson auf Tuberkulose behandelt. Ist die Röntgenuntersuchung unauffällig, wird mit dem Betroffenen das weitere Vorgehen beraten: Entweder es wird eine vorsorgliche medikamentöse Therapie eingeleitet (Chemoprävention – sie soll verhindern, dass eine Tuberkuloseerkrankung ausbricht) oder der Betroffene erhält binnen eines Jahres eine Röntgenkontrolle. Bei Kindern ab dem Alter von 5 Jahren wird eine Wiederholung des Blut- bzw. Hauttestes nach 8-12 Wochen durchgeführt. Die Entscheidung und Durchführung hinsichtlich einer Behandlung und medikamentösen Prophylaxe einer Tuberkulose ist ein komplexes Verfahren, das durch eine erfahrene Fachärztin oder einen erfahrenen Facharzt erfolgt.

### ***Kann man eine Tuberkuloseerkrankung auch auf einem Röntgenbild erkennen?***

Auf dem Röntgenbild können bei einer Lungentuberkulose Veränderungen der Lunge zu sehen sein. Es ist deshalb das wichtigste Diagnoseverfahren, um eine Lungentuberkulose zu erkennen. Bei einem auffälligen Befund im Röntgenbild der Lunge müssen weitere Laboruntersuchungen veranlasst werden. Der Nachweis

von Tuberkulosebakterien im Auswurf (Sputum) sichert die Diagnose einer offenen Lungentuberkulose. Diese Untersuchungen führt in aller Regel ein Lungenspezialist bzw. eine Lungenspezialistin durch.

***Ab wann ist ein Erkrankter nicht mehr ansteckend, kann also die Schule wieder besuchen?***

In der Regel können Gemeinschaftseinrichtungen, wie Schulen, nach einer adäquat durchgeführten medikamentösen Therapie über drei Wochen und bei Vorliegen von mikroskopisch negativen Befunden in drei aufeinanderfolgenden Sputumproben wieder besucht werden. Die Entscheidung hierüber trifft das Gesundheitsamt. Ein schriftliches ärztliches Attest ist erforderlich.

**Literatur:**

RKI Ratgeber für Ärzte:

[https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber\\_Tuberkulose.html](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Tuberkulose.html)

DZK: Neue Empfehlungen für die Umgebungsuntersuchungen bei Tuberkulose

<http://www.pneumologie.de/fileadmin/pneumologie/downloads/Empfehlungen/s-0030-1256439.pdf?cntmark>

LGL Leitfaden für Tagespflegepersonen

[https://www.lgl.bayern.de/downloads/gesundheit/hygiene/doc/leitfaden\\_kindertagespflege.pdf](https://www.lgl.bayern.de/downloads/gesundheit/hygiene/doc/leitfaden_kindertagespflege.pdf)

BZGA Erregersteckbrief Tuberkulose

<http://www.infektionsschutz.de/erregersteckbriefe/>