



## Häufig gestellte Fragen zu Biowaffen und Bioterrorismus

Stand: 17.10.01

### Gibt es weitere Informationsstellen über biologische Kampfstoffe?

#### Internet

Robert Koch-Institut (RKI):

➡ <http://www.rki.de/INDEX.HTM>

Gesundheitsbehörden der Länder:

Baden-Württemberg:

➡ [www.lga-bw.de/bt](http://www.lga-bw.de/bt)

Hessen:

➡ [www.hessen.de/hsm/Stichworte/index.htm](http://www.hessen.de/hsm/Stichworte/index.htm)

Hamburg:

➡ [www.hygiene-institut-hamburg.de/](http://www.hygiene-institut-hamburg.de/)

NRW:

➡ [www.nrw.de/callnrw/biowaffen.htm](http://www.nrw.de/callnrw/biowaffen.htm)

➡ [www.nrw.de/callnrw/faq/milzbrand.htm](http://www.nrw.de/callnrw/faq/milzbrand.htm)

Centers for Disease Control and Prevention(USA):

➡ <http://www.bt.cdc.gov/>

Public Health Laboratory Service (UK):

➡ [www.phls.org.uk/advice/](http://www.phls.org.uk/advice/)

#### Telefon

RKI-Hotline T. 01888 / 754-3430 (Mo-Fr 9:00-17:00)

#### Hotlines der Länder

■ Berliner Senatsverwaltung T. 030 / 90 28 28 28

■ Bayern T. 0800 / 44 11 888 (Mo-Fr 9:00-19:00)

■ Nordrhein-Westfalen T. 0180 / 3 100 110 (Mo-Fr 8:00-18:00)

### Wie häufig kommt Milzbrand natürlicherweise in Deutschland vor?

Milzbrand gehört in Deutschland zu den meldepflichtigen Infektionskrankheiten (Verdacht, Erkrankung und Tod, Labornachweis). Es gibt Hautmilzbrand, Lungenmilzbrand und Darmmilzbrand. 1994 trat in Deutschland ein Fall von Hautmilzbrand auf. Dem RKI wurden seither keine weiteren Fälle von Milzbrand bei Menschen gemeldet. Bitte beachten Sie auch das Merkblatt über Milzbrand auf der RKI Webseite.

### Welche Vorsichtsmaßnahmen kann man ergreifen, um sich gegen Milzbrand zu schützen?

Individuelle vorbeugende Schutzmaßnahmen stehen nicht zur Verfügung.

Sollte bekannt werden, dass ein Gebiet mit Milzbrandsporen verseucht sein könnte, wird dieses von den zuständigen Behörden abgesperrt. Nach Kontakt mit Milzbrandsporen kann eine Behandlung mit **Antibiotika** vor einer Erkrankung schützen. Eine prophylaktische Behandlung mit Antibiotika sollte nur bei konkreten Anhaltspunkten für eine Erregerexposition und unter ärztlicher Kontrolle begonnen werden. Die prophylaktische Behandlung wird entweder so lange durchgeführt, bis ein Verdacht auf Exposition gegenüber Milzbrandsporen ausgeräumt ist, oder, im Falle einer laborbestätigten Exposition oder Erkrankung über einen Zeitraum von bis zu 60 Tagen durchgeführt. Für Erwachsene kommt wahlweise eines der Antibiotika Ciprofloxazin, Doxycyclin oder Amoxicillin in Frage.

**Sollte man sich Antibiotika vorsichtshalber schon jetzt besorgen, um für alle Fälle gerüstet zu sein?**

Nein.

Es handelt sich um gebräuchliche Antibiotika, die, wie alle Antibiotika verschreibungspflichtig sind. Es ist davon auszugehen, dass im Bedarfsfall eine ausreichende Menge der notwendigen Medikamente zur Verfügung gestellt werden kann.

**Ich werde bald in die USA reisen, soll ich mich mit Antibiotika eindecken?**

Nein.

Sollten Sie in den USA möglicherweise mit Milzbrand in Kontakt kommen, sind die amerikanischen Behörden dafür zuständig, sie mit Antibiotika zu versorgen, sofern dies angezeigt ist. Die Behörden in den USA sind am besten geeignet und auch entsprechend ausgestattet, um Sie im Bedarfsfall vor Gefahren zu schützen. Es wird empfohlen, die lokalen Nachrichtensendungen oder Zeitungen zu verfolgen, um über mögliche Warnhinweise der Behörden informiert zu sein.

**Gibt es eine Impfung?**

Zur Zeit ist in Deutschland kein Impfstoff zugelassen.

**Gibt es eine Behandlung gegen Milzbrand?**

Ja, mit den gleichen Antibiotika, die auch zur Prophylaxe eingesetzt werden. Eine notwendige Behandlung sollte so früh wie möglich begonnen werden, allerdings erst wenn begründeter Verdacht auch eine Infektion besteht. Die Entscheidung hierüber und über die Dosierung und Dauer werden durch den behandelnden Arzt festgelegt.

**Wie kann Milzbrand übertragen werden?**

Hautmilzbrand kann bei direktem Kontakt der Haut mit Sporen oder Bakterien entstehen. Die Erreger dringen dabei über kleine Verletzungen in die Haut ein.

Lungenmilzbrand entsteht durch Inhalation von erreger- bzw. sporenhaltiger Stäube oder Tröpfchennebel.

Darmmilzbrand entsteht durch die Aufnahme von erregerhaltigen Nahrungsmitteln.

Es ist wichtig zu wissen, dass eine Übertragung von Mensch zu Mensch praktisch nicht vorkommt. Eine Isolierung von Patienten oder gar von potentiell exponierten Personen ist daher NICHT sinnvoll.

**Wie äußern sich die verschiedenen Formen von Milzbrand?**

Hautmilzbrand äußert sich an der Hauteintrittsstelle zuerst als Jucken, gefolgt von einer Verdickung und Rötung, die dann in ein Geschwür übergeht, welches in der Mitte schwarz wird.

Lungenmilzbrand beginnt ähnlich wie ein grippaler Infekt mit Fieber, Müdigkeit und Husten. Nach einer kurzzeitigen Besserung entwickelt sich 2-4 Tage nach Symptombeginn eine Blutvergiftung mit dramatischer Verschlechterung des Allgemeinzustandes, Kurzatmigkeit, Atemnot, blauen Lippen. Ein fortgeschrittener Zustand von Lungenmilzbrand endet meistens

tödlich.

Darmmilzbrand äußert sich durch Bauchschmerzen, Fieber, Erbrechen und blutigen Durchfall.

Im Falle eines Erkrankungsverdachts kann der Erreger mikroskopisch relativ schnell (8-24 Stunden) und zuverlässig in speziellen Labors nachgewiesen werden.

#### **Wie kann ich selbst feststellen, ob ich Milzbrand habe?**

Im Anfangsstadium sind die verschiedenen Milzbrandformen nicht von anderen Infektionskrankheiten zu unterscheiden. Für Einzelperson eine alternative Ursache sehrohe konkreten Verdacht auf Kontakt mit Milzbrandbakterien oder -sporen sind die häufigen und üblichen Infektionskrankheiten wie etwa Grippe sehr viel wahrscheinlicher. Zum Beispiel sollte man beim Auftreten von Fieber und Husten in erster Linie eine Erkältung oder Grippe vermuten. Als Faustregel gilt weiterhin, dass Einzelpersonen sich mit Fragen oder gesundheitlichen Problemen dann an ihren Arzt wenden sollen, wenn sie dies sonst auch tun würden.

#### **Wie sollte man sich verhalten, wenn man einen verdächtigen Briefumschlag (oder Paket usw.) findet oder erhält?**

Das verdächtige Objekt darf nicht weiter berührt, weitergegeben oder geöffnet werden. Andere Personen sind von dem Objekt fernzuhalten. Personen, die mit dem Objekt in Berührung kamen, sollen sich mit Wasser und Seife gründlich die Hände waschen. Die Polizei oder Feuerwehr sind umgehend zu verständigen. Diese informieren dann die zuständige Gesundheitsbehörde und veranlassen weitere Schritte. Bitte beachten Sie die detaillierten Vorschläge zur standardisierten Vorgehensweise, die in Kürze auf der RKI Webseite erscheinen werden.

#### **Wenn ich ein weißes Pulver finde, kann es sich da um Milzbrandsporen handeln?**

Bislang sind in Deutschland keine Milzbrandsporen in "unnatürlicher Weise" in Erscheinung getreten. Die Expositionen in den USA wurden bisher immer mit postalischen Sendungen in Zusammenhang gebracht. Es ist nicht anzunehmen, dass zufällig beobachtete weiße Pulver in der Umgebung etwas mit Milzbrand zu tun haben. Viel wahrscheinlicher sind andere, natürliche Erklärungen, wie z.B. verschüttetes Waschmittel, Staub, o.ä.

#### **An wen soll ich ein verdächtiges Objekt zur Laboruntersuchung schicken?**

Bitte schicken Sie unter keinen Umständen verdächtigen Objekte, Briefe, etc. selbständig zu Laboruntersuchungen. Nur die örtliche Polizei, Feuerwehr und der örtliche Gesundheitsdienst entscheiden, ob und wo ein verdächtiger Brief untersucht werden soll und wie dieser versandt und überbracht werden muss.

#### **Was wird im Falle eines bioterroristischen Anschlags getan werden?**

Ein bioterroristischer Anschlag wird in Zusammenarbeit von verschiedenen örtlichen, Landes- und Bundesbehörden und Institutionen, wie z.B. der Polizei, der Feuerwehr, dem öffentlichen Gesundheitsamt, und den entsprechenden Landes- und Bundesministerien, beantwortet werden. Für relevante Erreger und Szenarien existieren Einsatzpläne. Dazu gehört die Vorhaltung von entsprechenden prophylaktischen Medikamenten und/oder Impfstoffen, um eine größere Anzahl von Menschen versorgen zu können. Darüber hinaus werden Informationen, die zum Schutz der Bevölkerung wichtig sind, über die Medien frühzeitig verbreitet werden.

#### **Welche Art von Schutzmasken sollen von Einsatzkräften zum Schutz gegenüber aufgewirbelten Milzbrandsporen getragen werden?**

Es sollten sogenannte HEPA-Feinstaubmasken (FFP3) eingesetzt werden. HEPA steht für high efficiency particulate air. Die Masken filtern mit einer

Effektivität von >99% kleinste Partikel aus der Atemluft, die sogar eine Größen von 0,001 mm unterschreiten können. Dies ist notwendig, um Milzbrandsporen abfangen zu können, die sich noch nicht gesetzt haben. Um die maximale Wirksamkeit zu erzielen, müssen die Masken korrekt angelegt werden (Vermeidung von Zwischenräumen zwischen Haut und Maske).

---

Für fachliche und inhaltliche Rückfragen senden Sie eine E-Mail an [info@rki.de](mailto:info@rki.de).  
Bei technischen Problemen oder Fehlern in unseren Seiten schicken Sie bitte eine Mail an den [Webmaster](#).  
Sie haben unsere Seiten über eine Suchmaschine gefunden, vermissen die allgemeine Navigation und wollen mehr sehen? Klicken sie [hier](#), um auf die Startseite zu springen.

---

[Haftungsausschluß](#) | [Datenschutzerklärung](#) | [Themenübersicht](#)

---