

## Empfehlungen zur postexpositionellen Prophylaxe gegen Lungenmilzbrand (*Bacillus anthracis*)

In den USA sind in den ersten 3 Wochen des Monats Oktober 2001 rund ein Duzend Fälle von Haut- bzw. Lungenmilzbrand bei Personen aufgetreten, in denen die vermutete Infektionsquelle einen kriminellen bzw. terroristischen Hintergrund hat. Bisher sind drei Todesfälle bekannt. Bei einigen Dutzend Personen sind Sporen von *B. anthracis* festgestellt worden, die von nachweislich kontaminierten Postsendungen stammen. Auch in Europa und der Schweiz häufen sich die Meldungen über Briefe und Pakete mit verdächtigem Inhalt. Bisher wurden allerdings in Europa keine *B. anthracis*-Sporen festgestellt.

In der Schweiz steht kein Impfstoff gegen Milzbrand zur Verfügung. Zur postexpositionellen Prophylaxe (PEP) sowie zur Behandlung von Milzbrandfällen werden Antibiotika verwendet. Im folgenden sind die für die Schweiz gültigen aktuellen Empfehlungen für die postexpositionelle Antibiotika-Prophylaxe aufgeführt. Sie wurden auf der Basis aktueller internationaler Empfehlungen und in Zusammenarbeit mit verschiedenen Infektiologie-Expertinnen und

-Experten in der Schweiz ausgearbeitet [1–3].

Im Falle eines begründeten Verdachts auf Exposition mit Anthraxsporen ist die Antibiotikaprophylaxe so rasch als möglich zu beginnen und so lange weiterzuführen, bis eine *B. anthracis*-Exposition ausgeschlossen werden kann. Dabei ist zu berücksichtigen, dass bis anhin (Stand 24. Oktober 2001) in Europa in keiner der verdächtigen Postsendungen Anthraxsporen gefunden wurden. Es sind bisher in Europa auch keine Milzbrandfälle beim Menschen mit bioterroristischem Hintergrund aufgetreten. Zum jetzigen Zeitpunkt erscheint daher eine gewisse Zurückhaltung beim Entscheid für eine PEP gerechtfertigt. In jedem Fall ist eine individuelle Risikobeurteilung notwendig und beim Therapieentscheid der aktuelle Stand der Bedrohungslage zu berücksichtigen.

In der Tabelle sind die empfohlenen Antibiotika-Dosierungen für Kinder und erwachsene Personen aufgeführt. Bei einem negativen Laborergebnis ist eine bereits begonnene PEP unverzüglich abzubrechen. Falls sich die Exposition bestätigt oder nicht ausschliessen lässt, ist eine

prophylaktische Behandlung während 60 Tagen durchzuführen. Während dieser Periode sind keine speziellen Vorsichtsmassnahmen für die exponierte Person vorzusehen. In jedem Fall sollte jedoch die betroffene Person über die ersten Symptome von Lungen- und Hautmilzbrand informiert werden. Bei Auftreten entsprechender Anzeichen ist unverzüglich ein Arzt zu kontaktieren. ■

Bundesamt für Gesundheit  
Abteilung Epidemiologie und  
Infektionskrankheiten

### Literatur

- Centers for Disease Control and Prevention. Update: Investigation of Anthrax associated with intentional exposure and interim public health guidelines, October 2001. MMWR 2001; 50: 889–893.
- Inglesby TV, Henderson DA, Bartlett JG, Ascher MS, Eitzen E, Friedlander AM, Hauer J, McDade J, Osterholm MT, O'Toole T, Parker G, Perl TM, Russell PK, and Tonat K. Anthrax as a biological weapon. Medical and public health management. JAMA 1999; 281: 1735–1745.
- PHLS Communicable Disease Surveillance Centre. Anthrax. Interim PHLS Guidelines for action in the event of a deliberate release. 2001.

### Empfehlungen zur postexpositionellen Prophylaxe gegen Lungenanthrax (*B. anthracis*)

	Initialprophylaxe	Kinder <sup>a</sup> Optimale Prophylaxe bei erwiesener Empfindlichkeit <sup>b</sup>	Initialprophylaxe	Erwachsene <sup>a</sup> Optimale Prophylaxe bei erwiesener Empfindlichkeit <sup>b</sup>
<b>Ciprofloxacin<sup>c</sup></b>	10–15 mg/kg KG oral, zweimal pro Tag (alle 12 Std.); max. 1 g/Tag; Dauer: 60 Tage		500 mg oral, zweimal pro Tag (alle 12 Std.); Dauer: 60 Tage	
<b>Amoxicillin</b>		KG $\geq$ 20 kg: 500 mg oral, dreimal pro Tag (alle 8 Std.); Dauer: 60 Tage KG $\leq$ 20 kg: tägl. 40–80 mg/kg KG oral, in drei Dosen (alle 8 Std.); max. 500 mg pro Dosis; Dauer: 60 Tage		500 mg oral, dreimal pro Tag (alle 8 Std.); Dauer: 60 Tage
<b>Doxycyclin</b>		KG $\geq$ 45 kg: 100 mg oral, zweimal pro Tag (alle 12 Std.); Dauer: 60 Tage KG $\leq$ 45 kg: 2,2 mg/kg KG oral, zweimal pro Tag (alle 12 Std.); Dauer: 60 Tage		100 mg oral, zweimal pro Tag (alle 12 Std.); Dauer: 60 Tage

<sup>a</sup> Inklusive Schwangere und immunsupprimierte Personen. In Tierversuchen konnte keine mit *Ciprofloxacin* verbundene Teratogenität nachgewiesen werden. Es bestehen diesbezüglich jedoch keine kontrollierten Studien bei schwangeren Frauen. Bei nachgewiesener Empfindlichkeit des Erregerstammes sollte auf *Fluoroquinolone* verzichtet und statt dessen *Penizillin* verabreicht werden.

<sup>b</sup> Bei bestätigter *B. anthracis*-Exposition ist der Stamm deshalb auf Resistenz zu testen.

<sup>c</sup> In-vitro-Studien haben gezeigt, dass *Ciprofloxacin* durch *Ofloxacin* (400 mg oral zweimal pro Tag [alle 12 h]) oder *Levofloxacin* (500 mg oral einmal pro Tag) ersetzt werden kann.

*Fluoroquinolone* und *Tetrazykline* können bei Kindern sowie bei Erwachsenen mit unerwünschten Nebenwirkungen assoziiert sein. Im Einzelfall muss das Risiko von Nebenwirkungen und das Risiko, eine schwere Krankheit durchzumachen, sorgfältig gegeneinander abgewogen werden. KG (Körpergewicht); tägl. (täglich); max. (maximal).