

Bio-Terror: Beitrag der Spitalhygiene zu einer wirksamen Antwort

Christian Ruef, Zürich, Hugo Sax, Genève

Der Monat Oktober 2001 wird vielen Schweizer Spitalhygienikern in Erinnerung bleiben als der Monat, in dem man nicht in die Ferien reiste, weil die Swissair-Flugzeuge am Boden standen und man stattdessen damit beschäftigt war, in aller Eile und in hektischer Zusammenarbeit mit anderen Berufsgruppen Konzepte zu erarbeiten, um auf eine mögliche Bioterrorattacke mit Anthraxbakterien richtig zu reagieren. Glücklicherweise haben sich die in der ganzen Schweiz aufgetretenen Fälle, in denen Briefe oder andere Objekte mit Pulver zu Alarm führten, durchwegs als Fehlalarme herausgestellt. Die gleichzeitig in den USA gemachten Erfahrungen machen deutlich, dass gezielte Attacken auf Einzelpersonen oder Institutionen mit Infektionserregern nicht mehr als ‚science fiction‘ für Stabsübungen von Militär oder zivilen Behörden betrachtet werden dürfen, sondern als real existierende potentielle Bedrohung auch in der Schweiz anzusehen sind. Unabhängig von der Bedeutung der Bedrohung ist es wichtig, dass die Spitalverantwortlichen sich Gedanken machen, auf welche Art und Weise sie auf diese neue Situation reagieren würden. Da bioterroristische Attacken mit grosser Wahrscheinlichkeit mit Erregern durchgeführt würden, die einerseits eine hohe Virulenz, andererseits eine hohe Kontagiosität aufweisen, dürfte die Spitalhygiene unausweichlich in den Mittelpunkt des Geschehens bei der Bewältigung einer solchen Attacke geraten. Der vorliegende Artikel fasst einige wichtige Erfahrungen zusammen, die im Umgang mit der aktuellen ‚Anthrax-Problematik‘ gemacht wurden. Das Hauptziel der nachstehenden Erläuterungen ist jedoch die Beleuchtung einer Serie von sehr wichtigen Aspekten und Problemen, die durch die Spitalhygiene oder mit Hilfe der Spitalhygiene angegangen werden müssen. Wir hoffen, dass die Umsetzung der in diesem Artikel erwähnten Massnahmen einerseits im Rahmen der Vorbereitungen, andererseits auch während einer vermeintlichen oder laufenden Bioterrorattacke zu einer wirksameren Bekämpfung dieser Terror verbreitenden Ereignisse beitragen kann.

Erfahrungen mit der aktuellen "Anthrax-Alarm"-Welle

Was im Oktober 2001 in der Schweiz auf verschiedenen Ebenen ablief, stellt mit einiger Wahrscheinlichkeit das stark verkleinerte Modell der Ereignisse dar, die sich bei einer tatsächlich stattfindenden Bioterrorattacke abspielen würden. Die von verschiedenen Personen, die an der Bewältigung der Situation beteiligt waren, beobachteten Reaktionen sind in Tabelle 1 zusammengefasst. Die Kenntnis solcher Reaktionen kann für die Spitalhygiene von Nutzen sein, da die Spitalhygiene durch solche Ereignisse direkt oder indirekt betroffen sein kann.

Die in der Tabelle aufgelisteten Beobachtungen basieren auf eigenen Feststellungen sowie Mitteilungen verschiedener Kollegen, die aktiv an der Bewältigung der "Anthrax-Krise" mitarbeiteten. Im Laufe der teilweise hektischen Tage mussten auf verschiedenen Ebenen Entscheidungen getroffen werden, die auf Informationen beruhten, die falsch oder übertrieben (Gerüchteküche) waren. Dies bewirkte teilweise eine Verwirrung durch widersprüchliche Meldungen unter den beteiligten Personen.

Arten der Bedrohung durch bioterroristische Attacken

Neben der zurzeit breit diskutierten Bedrohung durch Anthrax betrachten Experten die Verwendung von Pockenviren, *Yersinia pestis* und *Clostridium botulinum* als mögliche terroristische Taktiken. Daneben soll nicht vergessen werden, dass terroristische Attacken mit C-Kampfstoffen mindestens so wahrscheinlich sind wie die Verwendung von biologischen Waffen. Szenarien von Attacken umfassen die Attacken auf Einzelpersonen oder geografisch eng begrenzte Bereiche oder Gebäude (z.B. Gebäude einer Zeitung), sowie die Attacken im grösseren Stil auf städtische Ballungszentren. Das letzte Szenario würde gemäss verschiedenen Modellrechnungen zu

Editorial

Krieg oder Terrorismus mit biologischen Kampfstoffen: welche Bedrohung liegt vor, welche Reaktion ist notwendig? Die Furcht vor übertragbaren Krankheiten ist Teil des kollektiven Unbewussten. Die Idee, Infektionserreger als Werkzeug für terroristische oder kriegerische Handlungen zu verwenden, ist nicht neu. Der Artikel von F. Bally et al. gibt einen historischen Ueberblick. Auch wenn es nicht immer einfach ist, die Realität von der Fantasie zu unterscheiden, machen die aktuellen Erkenntnisse deutlich, dass es Infektionserreger gibt, die zweifellos als echte Bedrohung anzusehen sind. Wir können von der zurzeit im Vordergrund stehenden Anthrax-Episode einige wichtige Dinge lernen, andere Fragen bleiben noch unbeantwortet.

So haben wir beispielsweise gelernt, dass dieser relativ leicht zu produzierende Infektionserreger eingesetzt werden kann, um über grössere Distanzen Infektionen und Todesfälle zu verursachen. Hingegen wissen wir nichts über die Wirksamkeit dieser Waffe, da wir nicht wissen, in welcher Menge diese zum Einsatz kam, in wievielen Fällen diese versandt wurde und wieviele Personen exponiert waren. Es steht ausser Zweifel, dass der von F. Bally in seinem Artikel beschriebene Unfall in der Sowjetunion im Jahr 1979 die Leichtigkeit und Gefährlichkeit der Ausbreitung als Folge einer defekten Lüftung deutlich vor Augen geführt hat. Auf dem aerogenen Weg besteht somit ein grosses Verbreitungspotential solcher Infektionen. Die neueren Ereignisse haben uns zusätzlich gezeigt, dass es nicht ausreicht, nur die biologischen Aspekte des Problems zu bewältigen. Mindestens ebenso wichtig ist die Bewältigung bzw. die Verhinderung von Panikreaktionen, die durch Unstände hervorgerufen werden, die durch eine schlecht einzuschätzende Infektionsgefahr sowie weitere Unsicherheiten charakterisiert sind. In dieser Situation sind Fähigkeiten und Kenntnisse, wie sie im Bereich der Prävention und Kontrolle von nosokomialen Infektionen vorhanden sind, von grossem Nutzen. Diese Aspekte werden im Artikel von Christian Ruef et al. näher erläutert.*

Christian Ruef, Patrick Francioli

Weitere Artikel:

Von der B-Waffe zum Bioterrorismus 20