



## **Ebola: Antworten auf häufig gestellte Fragen**

(Stand: September 2014)

### **1. Was ist Ebola?**

Es handelt sich um eine Virus-Erkrankung, die durch das gleichnamige Virus hervorgerufen wird. Dieses ist mit dem Marburg-Virus nahe verwandt und gehört zur gleichen Familie der Filoviridae. Die Erkrankung beginnt oft mit unspezifischen, grippeähnlichen Symptomen, kann aber danach einen schweren Verlauf nehmen, unter Umständen mit Blutungen (daher der frühere Name hämorrhagisches Fieber).

Entdeckt wurde das Virus 1976 anlässlich einer Epidemie in der Demokratischen Republik Kongo und im Sudan, nahe des Flusses Ebola. Heute sind fünf Ebola-Stämme bekannt, wobei vier davon auf Menschen übertragbar sind (Ebola-Zaire, -Sudan, -Elfenbeinküste und das Bundibugyo Ebola-Virus). Der fünfte Typus Ebola-Reston ruft beim Menschen keine Erkrankung hervor.

### **2. Wo kommen die Erreger vor?**

Auf Menschen übertragbare Ebola-Viren wurden in der Vergangenheit nur in Subsahara-Afrika isoliert. Betroffen waren die Staaten Elfenbeinküste, Gabun, Demokratische Republik Kongo, Kongo, Sudan und Uganda. Mit der Epidemie 2014 sind Guinea, Liberia und Sierra Leone hinzugekommen.

Durch Reisende importierte Fälle gab es in den USA und in Holland (beide 2008) sowie 2014 in Nigeria. 2009 ereignete sich in Hamburg ein Laborunfall, woraufhin eine Person erkrankte. Zum Import der Krankheit in die Schweiz kam es lediglich einmal (1995), wobei die betroffene Person überlebt hat.

### **3. Wie wird das Ebola-Virus übertragen?**

Die Übertragung geschieht entweder vom Tier zum Menschen oder, wenn es einmal den Weg in die menschliche Gesellschaft gefunden hat, auch von Mensch zu Mensch. Im ersten Fall erfolgt sie durch die Berührung von lebenden oder toten infizierten Fledermäusen, Affen, Antilopen bzw. von deren Körperausscheidungen. Der Verzehr dieser Tiere ist eine weitere Ansteckungsquelle. Die Tiere selber erkranken ebenfalls (mit Ausnahme der Fledermäuse, die als Ursprung des Virus vermutet werden).

Für die Übertragung von Mensch zu Mensch braucht es den nahen Kontakt zu einer erkrankten Person, und zwar über Blut, Exkrememente, Erbrochenes, Harn, Speichel oder Sperma. In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass auch bereits verstorbene, infizierte Personen ansteckend bleiben. Dasselbe gilt für Männer, welche die Krankheit überwunden und in den sieben Wochen danach sexuelle Kontakte haben (Virus noch im Sperma). Handkehrum ist das Virus im Zeitraum, bevor Symptome auftreten, nicht übertragbar. Ebenfalls wichtig zu wissen: Bis jetzt ist eine Ansteckung über die Luft – wie beispielsweise bei einer Grippe oder bei Masern – nie beobachtet worden. Gefährdet sind insbesondere Pflegepersonal und Verwandte, die sich um erkrankte Personen kümmern. Bei Menschen hingegen, die keinen Umgang mit Kranken haben, besteht praktisch kein Ansteckungsrisiko.

#### **4. Wie gross ist das Risiko eines Ebola-Falls in der Schweiz?**

Nach heutiger Einschätzung darf von einem sehr geringen Risiko ausgegangen werden. Zum einen handelt es sich bei den derzeit (Herbst 2014) hauptsächlich vom Ausbruch betroffenen Ländern (Guinea, Liberia und Sierra Leone) nicht um Tourismusdestinationen, und es gibt bislang keine Fälle ausserhalb von Afrika. Zum andern kommen die Tiere, welche das Virus übertragen, hierzulande nicht vor.

Denkbar wäre aber, dass ein erkranktes Mitglied einer Hilfsorganisation zur Behandlung in die Schweiz zurücktransportiert wird. Nicht zu vergessen ist dabei, dass solche medizinischen Mitarbeiter in den betroffenen afrikanischen Ländern sehr gut geschützt arbeiten und daher ein tiefes Infektionsrisiko besteht.

#### **5. Gibt es ein Risiko, dass Asylsuchende aus betroffenen Ländern die Krankheit in der Schweiz verbreiten?**

Das ist praktisch ausgeschlossen. Es reisen nur wenige Asylsuchende aus Guinea, Liberia und Sierra Leone in die Schweiz ein. Diese sind meist auf dem Landweg und dementsprechend lange unterwegs. In Anbetracht der Inkubationszeit von zwei bis 21 Tagen dürften sie wahrscheinlich bereits vor ihrer Ankunft hierzulande krank werden. Zudem stehen die Grenzkontrollen bei Verdachtsfällen in Kontakt mit dem Bundesamt für Gesundheit (BAG).

Selbst wenn die Asylsuchenden mit dem Flugzeug in Europa ankommen sollten – es gibt aus den drei erwähnten Ländern keine Direktflüge in die Schweiz –, besteht ein sehr geringes Risiko, dass sie in unserem Land erkranken. Denn in den betroffenen Flughäfen in Afrika gibt es mittlerweile Ausreisekontrollen, und die europäischen und Schweizer Flughäfen haben ihr Augenmerk geschärft.

Das BAG hat die Empfangsstellen und Asylzentren mit einem Merkblatt über das Vorgehen bei Verdachtsfällen orientiert. Anfang September 2014 erhalten zudem alle rund 1000 Personen aus den genannten drei Staaten, die in der Schweiz mit einer Niederlassungsbewilligung leben, einen persönlichen Brief zu zwei wichtigen Themen:

- Infektionsrisiken bei einem Aufenthalt in ihrer Heimat einschliesslich der Schutzvorkehrungen,
- erforderliche Massnahmen, falls sie in der Schweiz von Landsleuten besucht werden, bei welchen ein Krankheitsverdacht vorliegt.

#### **6. Kann man sich über Lebensmittel oder andere Güter aus Afrika mit Ebola anstecken?**

Bei allen legal aus Westafrika eingeführten Lebensmitteln und Gütern besteht kaum eine Gefahr. Das Ebola-Virus überlebt auf Oberflächen von Esswaren und Gegenständen nicht lange. Davon abgesehen gibt es aus Guinea, Liberia und Sierra Leone fast keine Importe in die Schweiz.

#### **7. Wie hoch ist das Risiko, sich im Ausland anzustecken? Wie schützt man sich?**

Das Ansteckungsrisiko für Reisende ist sehr gering, da die Übertragung einen nahen Kontakt mit einem Patienten oder infizierten Tier bedingt. Es empfiehlt sich, in den betroffenen Gebieten Afrikas nicht mit erkrankten Personen oder mit Fledermäusen (z. B. Flughunden), Affen (etwa Meerkatzen) und bestimmten Antilopenarten (z. B. Dukern) sowie deren Körperausscheidungen in Berührung zu kommen.

**8. Wie wird in der Schweiz ein Verdachtsfall definiert?**

Als Verdachtsfall gilt jemand, der akutes, anhaltendes Fieber (Körpertemperatur über 38,5°C) und innerhalb der letzten 21 Tage vor Symptombeginn folgende Kriterien erfüllt hat:

- a) Aufenthalt in einer Zone, in der bekanntermassen Mensch-zu-Mensch-Übertragungen von Ebola-Virus aufgetreten sind, UND Kontakt mit einem lebenden oder verstorbenen Ebola-Fall.

ODER

- b) Kontakt mit einem bestätigten Ebola-Fall.

**9. Wäre die Schweiz für die Aufnahme bzw. Behandlung von Erkrankten gerüstet?**

Ja. Die Schweiz verfügt über ein Alarmsystem, um bei der Ankunft offensichtlich erkrankter Personen (sei es Ebola oder eine andere übertragbare Krankheit) zu reagieren. Dieses System ist mit dem Alarmsystem der Weltgesundheitsorganisation (WHO) verbunden. Dabei handelt es sich um Standardprozesse. Derzeit sind keine zusätzlichen Massnahmen erforderlich.

Für den Fall, dass sich die Situation zuspitzt, etwa weil das Virus leichter übertragen wird oder es in Europa zu ersten Erkrankungen kommt, hat das Bundesamt für Gesundheit (BAG) zusammen mit den Schweizer Flughäfen einen Notfallplan erarbeitet.

**10. Ist vorgesehen, (potenziell) erkrankte Personen aus dem Ausland zur medizinischen Abklärung oder Behandlung in die Schweiz zu fliegen?**

Das ist denkbar, z. B. auf Anfrage von internationalen Organisationen, wenn medizinische Helfer vor Ort erkranken bzw. sich dort einer kritischen Situation ausgesetzt haben. In diesem Fall werden die betroffenen Personen dem Universitätsspital Genf zugewiesen. Da solche medizinischen Mitarbeitenden aber wissen, wie sie sich schützen müssen, ist nur in Ausnahmefällen mit solchen Transporten zu rechnen. Der erste in die Schweiz hat am 22. September 2014 stattgefunden.

**11. Könnten erkrankte Personen in Schweizer Spitälern behandelt werden?**

Grundsätzlich ja. Die grossen Spitäler haben die dafür erforderlichen Isolationszimmer und entsprechend ausgebildetes medizinisches Personal.

**12. Welches sind die Symptome einer Ebola-Erkrankung?**

Die Inkubationszeit beträgt zwei bis 21 Tage nach der Ansteckung (meist zwischen vier und zehn Tagen). Beim Ausbruch äussert sich die Krankheit mit plötzlichem Fieber, Unwohlsein und ausgeprägter Schwäche, Kopf-, Gelenk- und Gliederschmerzen sowie einer Rachenentzündung. Typisch sind auch Muskelschmerzen, speziell im Rücken. Es folgen Erbrechen, Durchfall und Magenschmerzen.

Kommt es im weiteren Verlauf der Krankheit zu starken Gerinnungsstörungen, beginnen die Patienten zu bluten. Blutungen können am Zahnfleisch, im Magen-Darmtrakt, an Einstichstellen von Spritzen oder unter der Haut auftreten. Vom fünften bis zum siebten Krankheitstag entwickelt sich ein charakteristischer, fleckiger Ausschlag der Haut mit Bläschen. Im weiteren Verlauf sind Leber- und Nierenversagen möglich. Schwerer Blutverlust und Kreislaufkollaps können nach 7 bis 16 Tagen zum Tod führen. Die Sterblichkeit variiert je nach Ebola-Stamm und Behandlungsmöglichkeiten.

**13. Wie wird die Krankheit diagnostiziert?**

Ein Verdachtsfall muss zunächst durch eine Ärztin / einen Arzt abgeklärt werden. Dies geschieht aufgrund des Patientendossiers und eines möglichen Hinweises auf einen Aufenthalt der Patientin oder des Patienten in betroffenen Gebieten. Die abschliessende Bestätigung können dann ausschliesslich Laborergebnisse liefern. Nur einige wenige spezialisierte Labors mit einem genügend hohen Sicherheitsstandard sind in der Lage, das Ebola-Virus nachzuweisen.

**14. Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es?**

Es existiert derzeit keine ursächliche Therapie, die sich direkt gegen das Ebola-Virus richtet. Folglich lassen sich nur die Krankheitssymptome behandeln. Je früher jedoch medizinische Massnahmen und je professioneller die Pflege ist, umso mehr steigt die Überlebenschance.

Neue Behandlungsmethoden sind im Versuchs- bzw. Auswertungsstadium. Solange es an der Zulassung fehlt, stehen sie nicht zur Verfügung. Auch die Forschung an einem Impfstoff läuft. Die bislang aufgrund von Tests mit Affen gewonnenen Erkenntnisse lassen hoffen.

**15. Wie können Ebola-Viren inaktiviert werden?**

Zum Reinigen der Haut genügt das Waschen mit Wasser und Seife. Oberflächen im Krankenzimmer können mit herkömmlichen Desinfektionsmitteln behandelt werden. Die persönlichen Gegenstände von Kranken müssen desinfiziert werden, z. B. mit Javelwasser 0.6%. Mit Blut oder andern Körpersekreten verschmutzte Kleider von mit Ebola-Fieber erkrankten Personen sind entweder in einem verschliessbaren Druckbehälter stark zu erhitzen oder zu verbrennen. Ebola-Viren bleiben in eingetrocknetem Blut bis zu fünf Tage ansteckend, eine Desinfektion ist daher auch nach mehreren Tagen noch nötig.