

**Arbeitsgruppe Hygiene im Krankentransport- und Rettungsdienst DGKH**  
**Entwurf: Maßnahmenblatt für den Krankentransport- und Rettungsdienst**  
**Ebola- Virus- Infektion Stand 10/2014**

<b>1. Allgemeine Informationen zu Ebola</b>	
<b>Erreger</b>	Ebola-Virus (Filovirus)
<b>Risikogruppe nach BioStoffV</b>	4
<b>Symptome</b>	Fieber >38,5 °C, Muskelschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen, Nervenausfälle, Durchfall, Bewußtseinseintrübung, Hämorrhagien, Schock
<b>Inkubationszeit</b>	Ca. 2-21 Tage
<b>Übertragungswege</b>	Durch infektiöse Ausscheidungen. Mensch zu Mensch Übertragung vor allem durch Kontakt zu blutigen Körpersekreten, Schweiß, Sputum (insb. Husten) und Erbrochenes, Spritzen von Blut auf Schleimhäute, auch sexuelle Übertragung beschrieben.
<b>*Vorkommen</b> (es gilt die jeweils aktuelle Bekanntmachung von WHO/ECDC/RKI)	Endemisch in Zentralafrika <b>Aktuell betroffen:</b> Guinea, Liberia, Sierra Leone, Dem. Rep. Kongo (Provinz Équateur) <b>Weitere endemische Gebiete:</b> Sudan, Uganda, Elfenbeinküste, Kongo-Brazzaville <b>Zur Zeit gem. WHO Ebola-frei:</b> Nigeria (Lagos und Port Harcourt) (Stand 28.10.14)
<b>Impfungen für das Einsatzpersonal</b>	Keine Impfung verfügbar
<b>Postexpositionsprophylaxe für das Einsatzpersonal</b>	Nicht verfügbar

**Arbeitsgruppe Hygiene im Krankentransport- und Rettungsdienst DGKH**  
**Entwurf: Maßnahmenblatt für den Krankentransport- und Rettungsdienst**  
**Ebola- Virus- Infektion Stand 10/2014**

**2. Schutzkleidung für Einsatzpersonal**

(Mindestanforderungen für den Krankentransport- und Rettungsdienst)

Schutzanzug (Overall) der Kategorie III, Typ 3, Fußschutz (Überschuhe, evtl. Gummistiefel), Schutzhandschuhe (doppelt tragen), dicht schließende Schutzbrille, Atemschutz (FFP3-Maske). Offene Übergänge an der Schutzkleidung (z.B. Handschuhe/Ärmel) werden mit Klebeband abgedichtet.

Die Schutzkleidung wird nur nach Anweisung durch den Einsatzleiter abgelegt (Schwarz-Weiß-Bereich).

Die Schutzkleidung vor dem Ablegen von außen desinfizieren (Desinfektionsmittel mit mindestens begrenzt viruzider Wirkung).

Die Schutzkleidung so ablegen, dass die Außenseite nicht mit der Kleidung oder Haut in Berührung kommt, d.h. so ausziehen, dass die Innenseite nach außen kommt.

Grundsätzlich muss die Schutzbrille und der Atemschutz als letztes abgelegt werden. Getragene Schutzkleidung in geeigneter Verpackung der Abfallentsorgung (EAK 18-01-03) zuführen.

**3. Verdacht auf Ebolafieber**

(Hilfestellung für den Krankentransport- und Rettungsdienst zur Abklärung, ob ein begründeter Ebolafieber-Verdachtsfall vorliegt)

Hat der Patient o.g. Symptome und hatte in den letzten 21 Tagen vor Symptombeginn:

- Kontakt mit Ebolapatienten oder -verdachtsfällen oder zu an Ebolafieber Verstorbenen in einem der derzeitigen Ebolagebiete?\*
- beruflichen Kontakt mit Ebolaviren, erregerrhaltigem Material, Ebolapatienten oder infizierten Tieren?
- Kontakt zu Flughunden, Fledermäusen oder Affen (direkter Kontakt oder mit deren Ausscheidungen) in von Ebolafieber-Ausbrüchen betroffenen Gebieten in Afrika?\*

**Arbeitsgruppe Hygiene im Krankentransport- und Rettungsdienst DGKH  
Entwurf: Maßnahmenblatt für den Krankentransport- und Rettungsdienst  
Ebola- Virus- Infektion Stand 10/2014**

<b>4. Vorgehensweise</b>	
<b>4.1 Leitstelle</b>	<p>Wenn möglich sollte die Abfrage (Punkt 3.) bzw. Reiseanamnese bereits durch die Leitstelle im Rahmen der Notrufabfrage erfolgen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gesundheitsamt alarmieren</li> <li>- Ist noch kein Notarzt vor Ort, Notarzt oder Facharzt zur weiteren anamnestischen Abklärung hinzuziehen</li> <li>- Weitere Informationen einholen</li> <li>- Liegt ein begründeter Verdacht vor, erfolgt in Abstimmung mit dem Gesundheitsamt die Kontaktaufnahme bzw. Anmeldung des Patienten beim zuständigen Behandlungszentrum zur Aufnahme und weiteren Behandlung.</li> </ul>
<b>4.2 Rettungsdienst</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erste anamnestische Abklärung eines Ebolafieber-Verdachts vor Ort hat unter oben genannter Schutzkleidung zu erfolgen!</li> <li>- Wird ein Verdacht auf ein Ebolafieber erst während einer Untersuchung / Behandlung eines Patienten bekannt, so ist die Untersuchung / Behandlung sofort zu unterbrechen und durch Kontaktpersonen die u.a. Desinfektionsmaßnahmen durchzuführen. Die Rettungsdienst-Schutzkleidung ist mit Handschuhen, Schutzbrille, Einmal-Schutzkittel sowie FFP3-Maske zu erweitern bzw. es ist ein Infektionsschutzset anzulegen. Die Behandlung des Patienten hat auch in dieser Situation weiter zu erfolgen!</li> <li>- Bei Verdacht sofort Leitstelle informieren</li> <li>- Wird ein Verdachtsfall erst nach einem Patiententransport bekannt, ist die Besatzung unverzüglich zu informieren. Weitere Maßnahmen erfolgen durch das Gesundheitsamt.</li> <li>- Sperrung der möglicherweise kontaminierten Bereiche</li> <li>- Lageerkundung</li> <li>- weitere Kräfte gem. örtlicher AAO anfordern</li> <li>- Weitere Informationen zu Aufenthaltsort, Reiseroute und Reisezeit und / oder Tätigkeit, sowie Kontaktpersonen sammeln</li> <li>- Das eingesetzte Personal verbleibt beim Patienten und erhält weitere Anweisungen durch die Leitstelle bzw. den Einsatzleiter!</li> </ul>

**Arbeitsgruppe Hygiene im Krankentransport- und Rettungsdienst DGKH**  
**Entwurf: Maßnahmenblatt für den Krankentransport- und Rettungsdienst**  
**Ebola- Virus- Infektion Stand 10/2014**

<b>5. Umgang mit dem Patienten</b>	
<b>Umgang mit Patienten allgemeingültig</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Patient muss vorerst am Auffindeort verbleiben, wenn es sein medizinischer Zustand zulässt (Quarantänepflicht!)</li> <li>- Patienten symptomatisch behandeln</li> <li>- Unterbringung in einem separaten Raum</li> <li>- Wenn der Patient gehfähig ist und der Gesundheitszustand es zulässt, sollte der Patient vor dem Transport einen Schutzoverall, Überschuhe, Schutzhandschuhe und einen Mund-Nasen-Schutz anziehen</li> <li>- Auf den Patienten beruhigend einwirken und über die weitere Vorgehensweise aufklären</li> </ul>
<b>Patient ohne vitale Bedrohung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Patientenkontakt nur zur Abwehr einer akuten vitalen Bedrohung aufnehmen (Schutzkleidung!)</li> <li>- Lage erkunden</li> <li>- Einsatzkräfte Sonderisoliertransport HKLE einweisen</li> </ul>
<b>Patient mit vitaler Bedrohung</b>	Behandlung und Versorgung des Patienten unter Einhalten der erforderlichen Schutzmaßnahmen (Schutzkleidung!) sofort einleiten!
<b>Probenahme</b>	Eine Probenahme und ggf. der Probentransport sollte nur nach Absprache mit dem Gesundheitsamt erfolgen (örtliche Regelungen beachten!)

**Arbeitsgruppe Hygiene im Krankentransport- und Rettungsdienst DGKH**  
**Entwurf: Maßnahmenblatt für den Krankentransport- und Rettungsdienst**  
**Ebola- Virus- Infektion Stand 10/2014**

**6. Umgang mit Kontaktpersonen**

	<p>Vor Ort befindliche Kontaktpersonen an der Einsatzstelle halten (Unterbringung möglichst in einem Raum).</p> <p>Hatten die Kontaktpersonen Kontakt der eigenen Haut / Schleimhäute mit Körperflüssigkeiten des Ebolafieber-Verdachtsfalls: Betroffene Körperstellen mit einem Händedesinfektionsmittel mit mindestens begrenzt viruzider Wirksamkeit behandeln. Schleimhäute unverzüglich mit Wasser / Kochsalzlösung oder geeigneten Schleimhautantiseptika spülen.</p> <p>Eine Erfassung der Kontaktpersonen und Einteilung nach Infektionsrisiko sowie Symptommonitoring für 21 Tage erfolgt durch das Gesundheitsamt.</p> <p>Entlassung der Kontaktpersonen erst nach Rücksprache mit Gesundheitsamt.</p>
--	--

**7. Notfallmaßnahmen**

	<p>Bei Kontakt der eigenen Haut / Schleimhäute mit Körperflüssigkeiten des Ebolafieber-Verdachtsfalls:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Betroffene Körperstellen mit einem Händedesinfektionsmittel (mindestens begrenzt viruzid) behandeln.</li><li>- Schleimhäute: unverzügliches Spülen mit Wasser / Kochsalzlösung oder geeigneten Schleimhautantiseptika.</li></ul>
--	---

**Arbeitsgruppe Hygiene im Krankentransport- und Rettungsdienst DGKH**  
**Entwurf: Maßnahmenblatt für den Krankentransport- und Rettungsdienst**  
**Ebola- Virus- Infektion Stand 10/2014**

<b>8. Transport</b>	
<p><b>Geplanter Patiententransport</b>            (z.B. Verlegung eines Patienten vom Krankenhaus in ein Behandlungszentrum)</p>	<p>Dieser Transport wird grundsätzlich als Sonderisoliertransport HKLE (Hochkontagiöse lebensbedrohliche Erkrankung) durchgeführt!</p> <p>Transport erfolgt in Absprache mit dem zuständigen Gesundheitsamt und dem Kompetenzzentrum / Behandlungszentrum</p>
<p><b>Sonderisoliertransport HKLE</b>            Patiententransport möglichst nur durch Einheiten durchführen, die aufgrund ihrer Ausstattung und fachlicher Ausbildung dazu in der Lage sind            (Sonderisoliertransporte HKLE-Patient (Hochkontagiöse lebensbedrohliche Erkrankung))</p>	<p><b>Mindestanforderungen an Einsatzmittel zum Sonderisoliertransport eines HKLE- Patienten:</b></p> <p><b>1. Rettungsmittel</b></p> <p>Rettungsmittel, das zum Sonderisoliertransport geeignet ist. Die Standorte solcher Sonderfahrzeuge sind in der Regel den Kompetenzzentren bekannt.</p> <p>Fahrzeugbesatzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Rettungssanitäter (Fahrer - verbleibt während des kompletten Einsatzes in der Fahrerkabine)</li> <li>- 1 Rettungsassistent und 1 Rettungssanitäter oder 1 Facharzt (im Patientenraum, Schutzausrüstung: Vollschutz mit Gebläsefiltersystem)</li> </ul> <p><b>2. Begleitfahrzeug</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reservebesatzung Rettungsmittel</li> <li>- Desinfektor</li> <li>- Reserveschutzausrüstung und Material zur Notausschleusung von Personal</li> </ul> <p><b>3. Einsatzleitfahrzeug</b></p>

**Arbeitsgruppe Hygiene im Krankentransport- und Rettungsdienst DGKH**  
**Entwurf: Maßnahmenblatt für den Krankentransport- und Rettungsdienst**  
**Ebola- Virus- Infektion Stand 10/2014**

<b>9. Desinfektionsmaßnahmen</b>	
<b>Desinfektionsmaßnahmen</b>	<p>Schlussdesinfektion nach Anordnung des Gesundheitsamtes.</p> <p>Desinfektionsmittel mit nachgewiesener, mindestens begrenzt viruzider Wirksamkeit. Desinfektionsmittel mit dem Wirkungsbereich AB aus der Liste der vom Robert Koch-Institut geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und -verfahren (RKI-Liste) oder der Desinfektionsmittel-Liste des Verbundes für Angewandte Hygiene (VAH-Liste) mit dem Wirkungsbereich begrenzt viruzid bzw. viruzid sind hierfür geeignet.</p> <p>Evtl. kommt eine Raumdesinfektion mittels Verdampfung von Formaldehyd (siehe RKI-Liste) zusätzlich zur Flächendesinfektion in Betracht.</p> <p>Das zur Desinfektion eingesetzte Personal muss speziell geschult sein (z.B. staatl. geprüfter Desinfektor / bei Raumdesinfektion mit Formaldehyd zusätzlich TRGS 522).</p> <p>Schutzausrüstung bei Desinfektionsarbeiten:            Schutzanzug (Overall) der Kategorie III, Typ3,            Schutzhandschuhe, Sicherheits-Gummistiefel und            Vollmaske mit geeignetem Filter (Filterleistung:            Wirksamkeit gegenüber eingesetzten            Desinfektionsmitteln und Filterklasse P3)</p>
<b>Abfallentsorgung</b>	EAK 18 01 03 nach Rücksprache mit dem Gesundheitsamt

**Arbeitsgruppe Hygiene im Krankentransport- und Rettungsdienst DGKH**  
**Entwurf: Maßnahmenblatt für den Krankentransport- und Rettungsdienst**  
**Ebola- Virus- Infektion Stand 10/2014**

**10. Sonstiges**

- Meldepflicht nach § 6 IfSG
- Nach § 34 dürfen Erkrankte und mit Erkrankten oder Krankheitsverdächtigen zusammenlebende Personen keine Tätigkeit in Gemeinschaftseinrichtungen nach § 33 IfSG ausüben, in Gemeinschaftseinrichtungen Betreute dürfen diese nicht betreten
- Umgehende Kontaktaufnahme mit dem Gesundheitsamt und den entsprechenden Kompetenzzentren
- Patiententransport möglichst nur durch Einheiten durchführen, die aufgrund ihrer Ausstattung und fachlicher Ausbildung dazu in der Lage sind (Sonderisoliertransporte HKLE-Patient)
- Wenn klinisch möglich direkter Transport eines begründeten Verdachtsfalls in ein spezielles Behandlungszentrum
- Ist ein Transport in ein Behandlungszentrum aufgrund eines lebensbedrohlichen Zustandes des Patienten nicht mehr möglich, sollte der Transport unter höchst möglichen Schutzmaßnahmen unverzüglich in ein Krankenhaus gem. örtlichem Alarmplan erfolgen (Isolierung des Patienten!)

**11. Ansprechpartner**

Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene e.V. -  
DGKH  
Arbeitsgruppe „Hygiene im Krankentransport- und  
Rettungsdienst“ der DGKH  
10719 Berlin  
  
Telefon +49 30 8855-1615  
  
Fax +49 30 8855-1616  
  
E-Mail [info@krankenhaushygiene.de](mailto:info@krankenhaushygiene.de)