

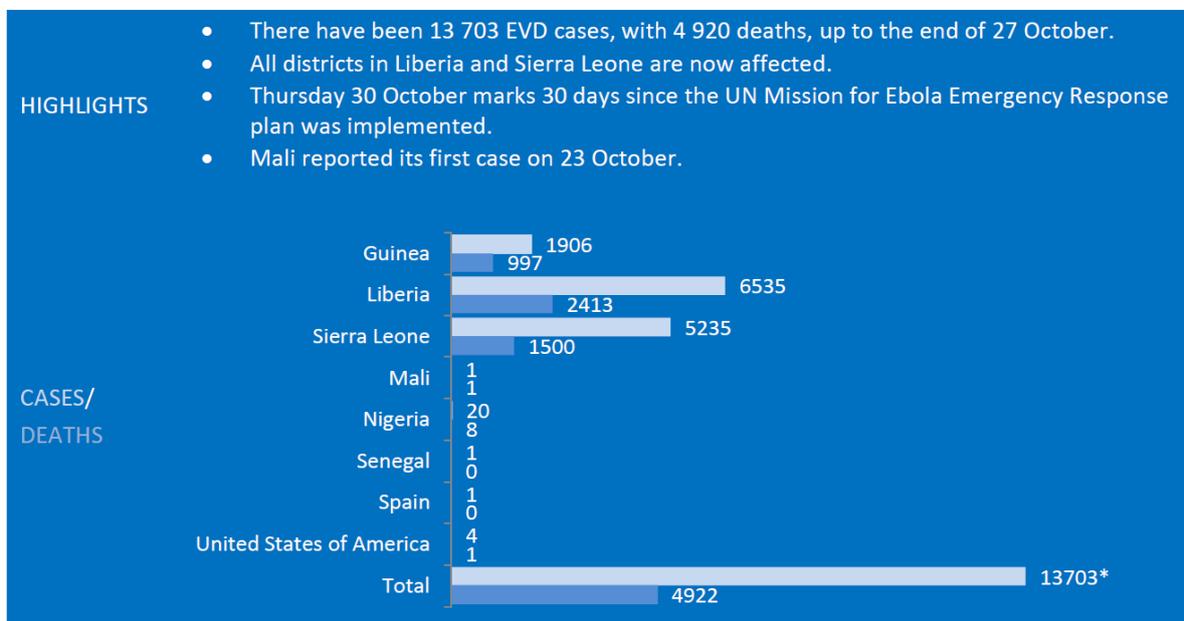
Ebola

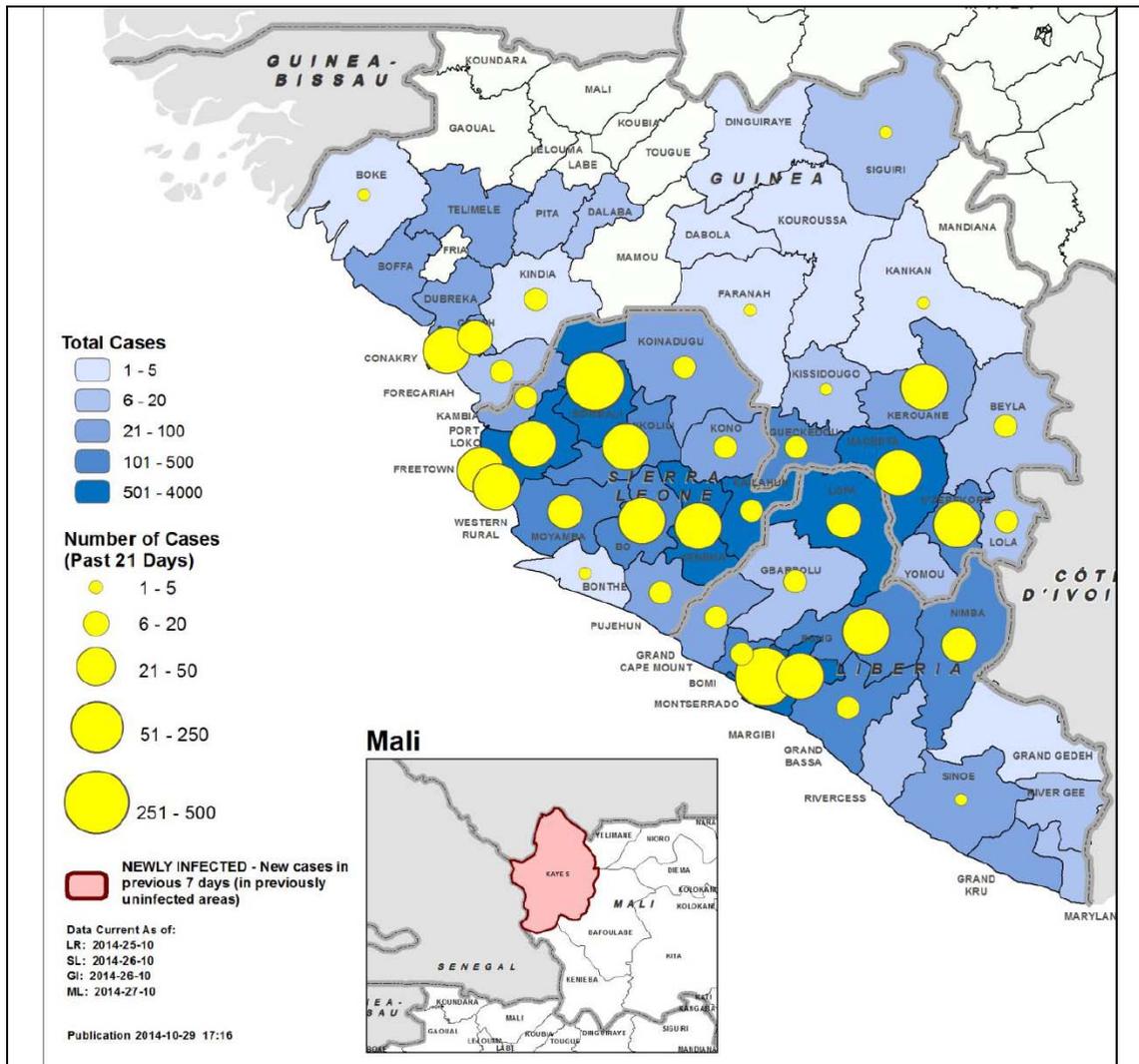
DGKH ruft zu erhöhter Wachsamkeit und zu verstärkten Anstrengungen bei der Diagnose und Abklärung von Verdachtsfällen und bei der notfallmäßigen Behandlung von Ebola-Infizierten auf.

Die Krankenhäuser müssen sich wesentlich intensiver auf Ebola-Fälle vorbereiten – Inkubationszeit bei Asylsuchenden aus Risikoländern ermitteln

Während es in Deutschland bei der Behandlung bekannter Ebola Patienten bislang nicht zu einer Weiterübertragung auf medizinisches Personal gekommen ist, liegen Berichte über Infektionen von medizinischem Personal außerhalb der westafrikanischen Epidemiegebiete aus Nigeria, USA und Spanien vor.

Die nachfolgenden Abbildungen sind der WHO Homepage vom 29.10.2014 entnommen und geben die Gesamtzahl der bekannten Erkrankungen einschließlich der Infektionen außerhalb des Endemiegebietes wieder.





Eine der wichtigsten Ursachen für die Übertragung auf medizinisches Personal in diesen Ländern war die verspätete Information über den infektiösen Zustand der jeweiligen Indexpatienten. Daher sollten sich entsprechend den Empfehlungen des RKI diejenigen Personen, die innerhalb von drei Wochen nach ihrer Rückkehr aus betroffenen Gebieten Krankheitszeichen entwickeln, umgehend telefonisch bei einem Arzt melden. Ärzte sollten bei Reisenden aus den Ausbruchsgewässern an die Möglichkeit einer Ebola-Erkrankung denken und die erforderlichen Schritte einleiten.

Neben dem Risiko von Personal mit direktem pflegerischem und medizinischem Kontakt müssen auch Übertragungsrisiken für das **Reinigungspersonal** berücksichtigt werden.

Die DGKH betont, dass es die zentrale Aufgabe der Mitarbeiter einer Arztpraxis und des „normalen“ Krankenhauses ist, Patienten mit Ebola-Verdacht durch Anamnese früh zu identifizieren und zu isolieren, bis der Amtsarzt die Entscheidung darüber getroffen hat, ob der Verdacht tatsächlich begründet und eine Verlegung in eine Sonderisolerstation somit erforderlich ist.

Die Weiterverlegung in eine Sonderisolerstation muss unter Anweisung und Kontrolle des Gesundheitsamtes erfolgen. Bis dahin verbleibt der Patient in der Arztpraxis unter Absonderung von Personal und anderen Patienten und strikter Abstandswahrung > 1 Meter.

Die bisherigen Erfahrungen zeigen, daß zur **Versorgung eines Ebola-Patienten pro Tag mindestens 20 Mitarbeiter gebunden** sind. Zwei Mitarbeiter sollen rund um die Uhr beim Patienten sein. Da die Mitarbeiter im Allgemeinen an das Tragen der Schutzkleidung (FFP3-Maske, Schutzoverall oder Vollschutzanzüge mit Überdruckbelüftung) nicht gewöhnt sind, ist davon auszugehen, daß die maximale Tragezeit bei 1 bis höchstens 2 Stunden (bei Verwendung einer Maske mit Ausatemventil) liegt, danach muss der Mitarbeiter ausgeschleust werden. Weitere Mitarbeiter sind durch Hilfe beim Ein- und Ausschleusen sowie für die Logistik der Materialbeschaffung und Abfallentsorgung gebunden. Diese Versorgungsintensität können die 7 Sonderisolierstationen in Deutschland für maximal 50 Patienten, aus personellen Gründen eher weniger, mit immensem Aufwand gewährleisten.

Ein nicht für die infektiologische Maximalversorgung ausgelegtes Krankenhaus ist nicht in der Lage, die Versorgung eines Ebola-Patienten über einen Zeitraum von mehr als den zu erwartenden 4 – 6 Stunden bis zum Abtransport Patienten in eine SIS zu gewährleisten.

Sollte der Patient nicht transportfähig sein, müssen deshalb kurzfristig Versorgungsverhältnisse eingerichtet werden, die dem Patienten gerecht werden und gleichzeitig einen maximalen Arbeitsschutz gewährleisten.

Die Optionen für eine Verlegung in eine SIS, auch bei instabilen Patienten, müssen ausgeschöpft werden, denn nur in den SIS ist die höchstmögliche Sicherheit für andere Patienten, Personal und die Öffentlichkeit herzustellen.

Die DGKH nimmt die Entwicklung ergänzend zusammen mit den aktuellen Stellungnahmen des RKI zum Anlass, aus Sicht der Krankenhaushygiene zu wichtigen Aspekten der Früherkennung und des Managements bei Ebola-Verdachts- und Erkrankungsfällen Stellung zu beziehen.

Es müssen grundsätzlich folgende Bereiche unterschieden werden:

1. Frühestmögliche Erkennung von Verdachtsfällen in Krankenhäusern, Notfallambulanzen oder Arztpraxen
2. Management von Verdachtsfällen vor der Verlegung in Spezialzentren den sog. Sonderisolierstationen (SIS) in den primär versorgenden Einrichtungen
3. Verbleiben eines an Ebola erkrankten Patienten in einem normalen Krankenhaus bei fehlender Transportfähigkeit

Ad 1.

Frühestmögliche Erkennung von Verdachtsfällen in Krankenhäusern, Notfallambulanzen oder Arztpraxen

Die Mehrzahl aller Krankenhäuser, Notfallaufnahmen und Arztpraxen wird mit der Ebola-Epidemie, wenn überhaupt, im Rahmen einer Abklärung eines möglichen Verdachtes konfrontiert werden.

Der frühestmöglichen Erkennung von Verdachts- und Erkrankungsfällen kommt für die Prävention einer weiteren Ausbreitung zentrale Bedeutung zu:

Drei Diagnosen können aus der primären Abklärung resultieren:

- a. kein Verdachtsfall
- b. begründeter Verdachtsfall
- c. unklarer Verdachtsfall: Der Verdacht kann aktuell nicht abgeklärt werden.

Wenn der Verdacht nicht bestätigt aber auch nicht sicher ausgeschlossen werden kann, kommt es zu der Konstellation unter Punkt 3, für die das RKI in einer aktualisierten

„Übersicht Ebolafieber“ auf seiner Website Anmerkungen gemacht hat. Darin heißt es unter anderem:

„...Ist eine Abklärung zu Kontakt und Aufenthalt vorerst nicht möglich, sollten bei anhaltendem klinischem Verdacht auf Ebolafieber weiterhin die empfohlenen Schutzmaßnahmen gelten (siehe Präventiv- und Bekämpfungsmaßnahmen). Diese gelten auch nach Verlegung des unklaren Verdachtsfalls in ein Krankenhaus (wenn möglich Absonderung des Patienten). Eine Verlegung eines unklaren Verdachtsfalls in eine Sonderisolierstation ist nicht notwendig. Zunächst sollte eine entsprechende labormedizinische Diagnostik unter Standardbedingungen erfolgen. Kann weiterhin das Vorliegen eines begründeten Verdachtsfalls nicht ausgeräumt werden, sollte eine Ebolavirus-Ausschlussdiagnostik veranlasst werden...“

Das RKI ordnet die Fälle unter Punkt c, bei denen der Verdacht aktuell nicht zu klären ist, weiter dem Krankenhaus zu, in dem sich der Patient zur Abklärung gerade aufhält. Die unklaren bzw. aktuell nicht klärbaren Ebola-Verdachtsfälle sollen grundsätzlich in den Krankenhäusern verbleiben, in denen sie sich vorstellen. Hieraus ergeben sich nach Meinung der DGKH erhebliche Herausforderungen für die Prävention und Kontrolle einer Weiterübertragung, auf die sich ein Krankenhaus einstellen muss.

Die DGKH sieht bei dieser Kategorie von Patienten, bei denen ein begründeter Verdacht nicht besteht, aber auch noch nicht abschließend abgeklärt werden konnte, folgenden Handlungsbedarf:

- Bei einem unklaren Ebola-Verdachtsfall kann eine orientierende Diagnostik nur in einem Krankenhaus-eigenen Labor unter BSL3-Bedingungen durchgeführt werden, wobei die Probe im Labor zuerst inaktiviert werden muss. Ein normales Labor darf bei diesen Patienten keine Blutuntersuchungen durchführen.
- Bei weiter bestehendem Verdacht soll das Blut zur Sicherung der Diagnose Ebola-Infektion nur unter BSL4-Bedingungen in den beiden ausgewiesenen Laboren in Hamburg bzw. Marburg untersucht werden. Dies heißt, dass der Patient mit der Diagnose unklarer Verdachtsfall erst einmal weiter im Krankenhaus verbleibt. Gesonderte Proben-Transportbedingungen sind zu organisieren.
- Da der Patient sich am wahrscheinlichsten zu Beginn der Symptome vorstellen wird, liegt dies in der Zeit, in der der Ebola-Test negativ sein kann. Damit wird ein zweiter Test nach 48 Stunden erforderlich - mit der Konsequenz, dass der Patient weiter im Krankenhaus verbleibt bzw. verbleiben muss.
- Es ist dringend erforderlich, daß die Kategorie unklarer Verdachtsfall exakter von der Kategorie begründeter Verdachtsfall definitorisch abgegrenzt werden muss, um den Krankenhäusern und den Laboren sowohl unnötige Risiken als auch einen unnötigen Isolationsaufwand zu ersparen.

Auch wenn das Ebola-Virus nicht über die Luft übertragen wird, rät die DGKH davon ab, sich ohne persönliche Schutzkleidung und -ausrüstung in Räumen mit einem Ebola-Verdachtsfall aufzuhalten. Auch solange ein Verdacht nicht sicher ausgeräumt ist, sollte ein ausreichender Arbeitsschutz gesichert sein. (d. h. bei hohem Expositionsrisiko flüssigkeitsdichte Kleidung, Schutzkleidung muss allseits geschlossen sein, freie Stellen zwischen Kapuze, Brille und Gesichtsmaske sind unbedingt zu vermeiden, Gesichtsschutz, Atemschutz / FFP 3 Maske, Doppel-Handschuhe). In der Phase der reinen Verdachtsabklärung sollte der abklärende Arzt den Patienten weder berühren noch den Sicherheitsabstand unterschreiten. Die Abklärung kann u. U. rasch beendet sein, wenn nach exakter Anamnese ein Verdacht ausgeräumt ist. Wenn der Verdacht sich bestätigt oder unklar bleibt, erfolgt bei erforderlicher

Tätigkeit am Patienten Maximalschutz, d. h. Ankleiden unter Kontrolle 2. Person, Abkleben etc.

Ein Abstand von 1 Meter schafft noch keine absolute Sicherheit für unvorhersehbare Situationen z. B. plötzliches Erbrechen, Nies- oder Hustenanfälle, ein akuter Kollaps, eine Synkope oder Reanimationspflichtigkeit, delirantes Verhalten oder unvorhersehbare Reaktionen anderer Anwesender, weswegen möglichst ein größerer Sicherheitsabstand von bis zu 2 Meter angestrebt werden sollte.

- Die DGKH empfiehlt, alle Patienten unmittelbar beim ersten Kontakt – vor Aufenthalt im Warteraum - zu befragen, ob ein Aufenthalt in einem der westafrikanischen Länder oder Kontakt zu infizierten Personen bestanden hat, sowie im positiven Fall dem Patienten beim Erstkontakt z. B. an der Krankenhauspforte oder in der Arztpraxis vor jeder weiteren Abklärung einen *Mund-Nasenschutz* und eine Händedesinfektion zukommen zu lassen.

- bei entsprechenden plausiblen Hinweisen auf das Vorliegen eines möglichen Verdachtes einer Ebola Erkrankung müssen die Patienten sofort in einen gesonderten und geeigneten Isolationsraum, wenn möglich in unmittelbarer Nähe des Eingangs, geführt werden, der vorher festzulegen ist.

Eine sichere Kommunikation in den Isolationsraum muss möglich sein, erforderliche technische Voraussetzungen sollten – falls vorhanden - ausgeschöpft werden.

Toilette oder Waschbecken sollten möglichst nicht genutzt werden. Stattdessen ist ein Toilettenstuhl mit einer Einmaltoilettenschüssel vorzuhalten, die anschließend als infektiöser Müll entsorgt werden kann. Auf die Versorgung anderer Patienten muss durch Information der Rettungsdienste und Umleitung erwarteter, elektiver Patienten Einfluss genommen werden. Ggfls. müssen andere Krankenhäuser oder Ambulanzen angefahren werden.

Ad 2.

Das Management von Verdachtsfällen vor der Verlegung in Spezialzentren den sog. Sonderisolerstationen (SIS) in den primär versorgenden Einrichtungen

- die weitere Anamnese, Untersuchungen und Behandlungen - sofern notfallmäßig erforderlich - dürfen nur unter strenger Einhaltung von persönlichen Schutzmaßnahmen (s.o. Gesichtsschutz, FFP 3 Maske, Doppel-Handschuhe, flüssigkeitsdichte Kleidung) erfolgen.
- Wenn der begründete Verdacht einer Ebola-Infektion bestätigt wird, ist die unverzügliche Verlegung in die nächste zur Verfügung stehende SIS zu organisieren.
Die Zuständigkeit für die gesamte Logistik liegt beim örtlich zuständigen Gesundheitsamt, das die Kontakte zur Feuerwehr, Polizei und zu den nach den Länderspezifischen Regelungen festgelegten Transportdiensten organisiert.
- Isolation und Barrierschutz sind bis zum Abtransport des Patienten zu gewährleisten.
- Bei fehlenden Symptomen wie Husten, Erbrechen, Diarrhoe oder Blutungen und bei klinischer Stabilität müssen Risikokontakte auf ein Minimum reduziert werden.
- Mit den Mitarbeitern ist das Anziehen, aber besonders das sichere Ausziehen der persönlichen Schutzkleidung zu trainieren. Das Ausziehen der Schutzkleidung sollte nur unter Zuhilfenahme einer zweiten trainierten Person erfolgen. Je nach den örtlichen Gegebenheiten (Voraussetzung: flüssigkeitsdichter Overall) kann das Ausziehen nach einer gründlichen Desinfektion vorzugsweise mit viruziden, mindestens begrenzt viruziden Desinfektionsmitteln erfolgen.
- Das Training des Personals ist eine wichtige Voraussetzung zur korrekten Durchführung der Maßnahmen zur Vermeidung der Verbreitung der Krankheitserreger.
- Bis zum Weitertransport des Patienten in ein vom jeweiligen Bundesland ausgewiesenes Behandlungszentrum sind invasive Eingriffe nur bei vitaler Indikation unter Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung durchzuführen. Blutuntersuchungen dürfen nicht mehr im eigenen Labor durchgeführt werden.

Ad 3

Verbleiben eines an Ebola erkrankten Patienten in einem normalen Krankenhaus bei fehlender Transportfähigkeit

Ein nicht für die infektiologische Maximalversorgung ausgelegtes Krankenhaus ist nicht in der Lage, die Versorgung eines Ebola-Patienten über einen Zeitraum von mehr als die zu erwartenden 4 – 6 Stunden bis zum Abtransport eines Patienten in eine SIS zu gewährleisten.

Bei fehlender Transportfähigkeit eines Patienten mit Ebola-Infektionsverdacht braucht das versorgende Krankenhaus eine maximale Unterstützung durch Gesundheitsamt, Feuerwehr, Spezialzentren und das RKI. Eine derartige Logistik sollte im Vorfeld zentral seitens der Bundesländer entwickelt werden, um im Bedarfsfall betroffene Krankenhäuser in die Lage zu versetzen, die Zeit bis zur Verlegung in eine SIS zu überbrücken. Bei Bedarf müssen zusätzliche Kapazitäten für eine Verlegung instabiler Patienten in eine SIS unter intensivmedizinischen Bedingungen geschaffen werden.

Die DGKH empfiehlt allen Krankenhäusern, sich auf diese Situation einzustellen. Die Planungen müssen mit dem zuständigen Gesundheitsamt abgestimmt sein. Zur Vermeidung einer Inanspruchnahme ungeeigneter Labore kann es sinnvoll sein, eine Point-of-Care-Analytik vorzuhalten wie Malaria-Schnelltests oder Urin-Antigentests auf Pneumokokken oder Legionellen bei Pneumonieverdacht.

Auch für das Reinigungspersonal besteht bei Reinigung und Desinfektion von Flächen und Gegenständen, die mit Körperausscheidungen und Sekreten wie Blut, Erbrochenem, Stuhl kontaminiert sind, ein relevantes Infektionsrisiko. Deswegen müssen Reinigung und Desinfektion unter gleichen Schutzmaßnahmen erfolgen, wie dies für das medizinische Personal gilt. Das Reinigungspersonal ist entsprechend vorab zu schulen. Als Desinfektionswirkstoff werden Peressigsäure und Sauerstoffabspalter empfohlen. Nach RKI-Empfehlung sind auch begrenzt viruzide Mittel ausreichend.

Die Abfallentsorgung hat nach den Regeln des Umgangs mit hochkontagiösem Material zu erfolgen. (Abfallgruppe C)

Entscheidend für die Vermeidung und Kontrolle der Ausbreitung von Ebola ist die frühzeitige Erkennung von Verdachtsfällen.

- die DGKH befürwortet die Kontrolle auf Ebola typische Symptome wie insbesondere Fieberkontrollen und Anamnese bei Einreisenden aus Endemiegebieten an so genannten „Entry Points“ wie europäischen Flughäfen oder an Grenzübergängen für Personen aus dem außereuropäischen Ausland nach Europa, wie dies von der ECDC empfohlen wird. Diese Maßnahme kann das Risiko der Einreise von Infizierten verringern aber nicht verhindern.

- Im Hinblick auf Sammel- und Aufnahmelager für Asylsuchende empfiehlt die DGKH, daß bei Asylsuchenden mit Risiko (aus Risikoland oder mit Aufenthalt dort) unbedingt die Fluchtvorgeschichte zu ermitteln ist. Üblicherweise liegt die Ausreise aus dem Risikogebiet mehr als 21 Tage zurück (Inkubationszeit), so daß kein Ebola-Infektionsrisiko besteht. Bei einer Ausreise innerhalb der letzten 21 Tage muss eine tägliche Symptomkontrolle einschließlich Temperaturmessung bis zum Ablauf von 21 Tagen gewährleistet werden.

Die DGKH sieht unter den gegebenen Bedingungen in Deutschland die primäre Begegnung eines symptomatischen Patienten mit Risikovorgeschichte in einer Notfallambulanz eines Krankenhauses oder einer Arztpraxis als die kritische Situation an, auf die alle Beteiligten vorbereitet sein müssen.

Für diese Situation müssen klare Handlungsanweisungen für das Personal der Pforte, des

Empfangs, des Aufnahmepersonals und der Dienstärzte vorliegen und eingeübt sein. Die DGKH empfiehlt, alle erforderlichen Schutzvorkehrungen vorzuhalten. Hierzu gehören die Festlegung der Wartzone bzw. des Isolationsraumes, in der/dem sich der Patient nach Anweisung des Pfortenpersonals aufhält, bis der Dienstarzt eintrifft, des Isolationsraumes, in dem der Dienstarzt die Verdachtsabklärung vornimmt, die Bevorratung von Schutzkleidung und deren Gebrauch und die Regelungen des weiteren Vorgehens. Diese Details müssen in spezifischen Hygieneplänen festgelegt werden

Für den Vorstand der DGKH

Walger