

# Influenza A (H5N1): Vorläufige WHO-Richtlinien für den Infektionsschutz in medizinischen Einrichtungen

Letzte Aktualisierung: 10. März 2004

-----Seitenumbruch-----

INHALT

---

Seite

1. Vogelgrippe (aviäre Influenza) und die Bedeutung ihrer Übertragung auf den Menschen
  - 1-1. Die Krankheit bei Vögeln: Auswirkungen und Kontrollmaßnahmen
  - 1-2. Klinischer Verlauf und Behandlung, Prävention bei mit Influenza A (H5N1) infizierten Personen **Fehler! Textmarke nicht definiert.**
  - 1-3. Inkubationszeit
  - 1-4. Definition für bestätigten Fall von Influenza A/H5
2. Vorsichtsmaßnahmen zum Schutz vor Infektion mit Influenza A (H5N1)
  - 2-1. Einleitung
  - 2-2. Vorsichtsmaßnahmen zum Infektionsschutz
    - 2-2-1. Standardvorsichtsmaßnahmen
    - 2-2-2. Zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen (übertragungsbedingt)
  - 2-3. Probennahme und -transport
  - 2-4. Pflege isolierter Patienten mit Influenza A (H5N1)
  - 2-5. Gesundheitsvorsorge des Personals
  - 2-6. Entlassung des Patienten
  - 2-7. Umgang mit Verstorbenen
3. Glossar
  - Anhang 1. Infektionsschutz in medizinischen Einrichtungen:  
Kurzreferenz für Influenza A (H5N1)
  - Anhang 2. Vorschlag für Checkliste für fahrbares Tischchen bei Influenza A (H5N1)
  - Anhang 3. Case Management: Wann sind in medizinischen Einrichtungen  
Infektionsschutzmaßnahmen einzuleiten
  - Anhang 4. Isolierzimmer
  - Anhang 5. Hinweise zum Infektionsschutz für Krankenhauspersonal ohne direkten  
Patientenkontakt
  - Anhang 7. Weitere Informationen zu Influenza A (H5N1)

---

-----Abschnittswechsel (Nächste Seite)-----

# **1. Vogelgrippe (aviäre Influenza) und die Bedeutung ihrer Übertragung auf den Menschen**

## **1-1. Die Krankheit bei Vögeln: Auswirkungen und Kontrollmaßnahmen**

Die Vogelgrippe ist eine Infektionskrankheit bei Vögeln, die durch Typ-A-Stämme des Influenzavirus verursacht wird. Die Krankheit, die erstmals vor über 100 Jahren in Italien beobachtet wurde, kommt auf der ganzen Welt vor.

Man nimmt an, dass sich alle Vögel mit dem Vogelgrippevirus infizieren können. Die Infektion verursacht bei Vögeln ein breites Spektrum an Symptomen: von einer leichten Erkrankung bis zur hochgradig ansteckenden Krankheit, die rasch zum Tod führt, wodurch es zu schweren Epidemien kommen kann. Letztere ist unter der Bezeichnung „hochpathogene Vogelgrippe (HPAI)“ bekannt. Diese Form ist gekennzeichnet durch plötzliches Auftreten, schwere Krankheit und raschen Tod der betroffenen Vögel/Schwärme, wobei die Mortalitätsrate bis zu 100 % betragen kann.

Der direkte oder indirekte Kontakt zwischen Hausgeflügel und wilden Zugvögeln (Wasservögeln) wurde als häufige Ursache von Epidemien bei Geflügelpopulationen genannt. Es ist eine allgemein anerkannte Tatsache, dass Zugvögel – vor allem Wildenten – ein natürliches Reservoir für Vogelgrippeviren darstellen, die auf Hauspopulationen von Vögeln und Nutzgeflügel übertragen werden können. Märkte für lebende Vögel können ebenfalls eine wichtige Rolle bei der Ausbreitung der Vogelgrippeviren spielen.

Der Einsatz von Quarantänemaßnahmen für infizierte Bauernhöfe und die Vernichtung von infizierten oder potentiell exponierten Vögeln sind Standardkontrollmaßnahmen, die darauf abzielen, die Ausbreitung des Virus in einer Geflügelpopulation zu verhindern. Abgesehen davon, dass die Vogelgrippeviren hochgradig ansteckend sind, werden sie durch mechanische Mittel von Hof zu Hof übertragen, wie zum Beispiel durch kontaminierte Ausrüstungsgegenstände, Fahrzeuge, Futtermittel, Käfige oder Kleidungsstücke. Strikte Hygienemaßnahmen auf Bauernhöfen können ein gewisses Maß an Schutz bieten.

Beim Fehlen sofortiger Schutzmaßnahmen gekoppelt mit guten Überwachungsmethoden können Epidemien jahrelang andauern. So begann etwa eine Epidemie der Vogelgrippe H5N2, die 1992 in Mexiko ausbrach, mit geringer Pathogenität, entwickelte sich zu einer Form mit tödlichem Verlauf und konnte erst 1995 eingedämmt werden.

Hochpathogene Stämme des Vogelgrippevirus, z.B. H5N1, traten von Vögeln auf Menschen über, wo sie bekanntermaßen eine tödlich verlaufende Krankheit verursachen können.<sup>1</sup> Im Jänner 2004 wurden klinische Proben von zwei Kindern und einem Erwachsenen, die mit einer schweren Atemwegserkrankung in Hanoi ins Krankenhaus eingeliefert worden waren, positiv auf den Vogelgrippe-Virusstamm A (H5N1) getestet. Obwohl aus einer Reihe von Ländern Berichte über die Übertragung von Vögeln auf Menschen vorliegen, gibt es derzeit keinerlei Nachweis dafür, dass eine Übertragung von Mensch zu Mensch stattgefunden hat. Dennoch betrachtet die WHO jeden Fall einer Übertragung des Vogelgrippevirus auf Menschen als Grund für eine erhöhte Wachsamkeit und verstärkte Überwachung.

## **1-2. Klinischer Verlauf und Behandlung, Prävention bei mit Influenza A (H5N1) infizierten Personen**

Die bereits veröffentlichten Informationen über den klinischen Verlauf bei Personen, die mit Influenza A (H5N1) infiziert sind, beschränken sich auf Fallstudien bei dem Ausbruch im Jahr 1997 in Hongkong (China)<sup>2,3</sup> sowie auf vorläufige Berichte über jüngste Fälle in Thailand<sup>4</sup> und Vietnam.<sup>5,6</sup> Bei diesen drei Ausbrüchen zeigten die Patienten Symptome wie Fieber, respiratorische Symptome und, bei einigen der Fälle mit tödlichem Verlauf, schwere Atemnot neben viraler Pneumonie. Obwohl zuvor gesunde Erwachsene und Kinder sowie einige Personen mit chronischen Krankheiten betroffen waren, verlief die Erkrankung in der Mehrzahl der Fälle leicht.

Die Tests zur Diagnose aller tierischen und menschlichen Influenzastämme variieren hinsichtlich Sensitivität und Spezifität, je nach Zeitpunkt der Probennahme und Art des verwendeten Tests. Weitere Informationen über die Probennahme finden Sie in den Richtlinien zur Probennahme [http://www.who.int/csr/disease/avian\\_influenza/guidelines/humanspecimens/en/](http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/guidelines/humanspecimens/en/) sowie den Labor-Richtlinien [http://www.who.int/csr/disease/avian\\_influenza/guidelines/handlingspecimens/en/](http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/guidelines/handlingspecimens/en/)

Antivirale Medikamente, von denen einige sowohl zur Behandlung als auch zur Vorbeugung geeignet sind, weisen zwar beim Einsatz bei unkomplizierten Infektionen mit Influenza A eine klinische Wirkung auf, haben allerdings gewisse Einschränkungen. Manche dieser Medikamente sind außerdem kostspielig und nur in begrenzten Mengen verfügbar.

Medizinisches Personal, das potentiell Kontakt mit den respiratorischen Sekreten oder Tröpfchen eines Patienten mit bestätigter Influenza A (H5N1) hatte, oder für den das Ergebnis eines Tests zur Diagnose von Influenza A (H5N1) noch aussteht, sollte für die Prophylaxe oder Behandlung mit einem Neuraminidasehemmer wie z.B. Oseltamivir in Betracht gezogen werden.

Informationen über die klinische Behandlung eines Patienten mit Influenza A (H5N1) finden Sie in den Richtlinien zur klinischen Behandlung auf der Website der WHO-Zentrale: [http://www.who.int/csr/disease/avian\\_influenza/guidelines/clinicalmanage/en/](http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/guidelines/clinicalmanage/en/)

## **1-3. Inkubationszeit**

Die Inkubationszeit für menschliche Influenzaviren ist kurz – 2 bis 3 Tage (zwischen 1 und 7 Tage). Bei Influenza A (H5N1) liegt jedoch die mittlere Zeit zwischen der Ansteckung und dem Einsetzen der Krankheit bei 3 Tagen (zwischen 2 und 4 Tagen).<sup>7</sup>

-----Seitenumbruch-----

## **1-4. Definition für bestätigten Fall von Influenza A/H5**

Ein bestätigter Fall einer Infektion mit Influenza A/H5 ist eine Person mit akuter fieberhafter respiratorischer Erkrankung, für die in Labortests eines oder mehrere der folgenden Ergebnisse erzielt werden:

- Influenza A/H5-positive Virenkultur;
- Influenza A/H5-positive Polymerase-Kettenreaktion (PCR);
- positiver Immunfluoreszenz-Antikörper-(IFA-)Test auf H5-Antigene unter Verwendung

monoklonaler H5-Antikörper;

- vierfacher Anstieg des H5-spezifischen Antikörpertiters in gepaarten Serumproben.

Die in der Falldefinition enthaltenen Labortests zur Diagnose einer Influenza-A/H5-Infektion gelten als Standard für die Identifizierung dieser Viren.

-----Seitenumbruch-----

## **2. Vorsichtsmaßnahmen zum Schutz vor Infektion mit Influenza A (H5N1)**

### **2-1. Einleitung**

Die Übertragung der menschlichen Influenza erfolgt durch Tröpfchen und feine Tröpfchenkerne (in der Luft). Eine Übertragung durch direkten und indirekten Kontakt ist ebenfalls bestätigt. Während des Ausbruchs von Influenza A (H5N1) bei Menschen in Hongkong (China) im Jahr 1997 gelang es jedoch, durch Schutzmaßnahmen gegen Tröpfchen- und Kontaktinfektion eine nosokomiale Ausbreitung der Krankheit zu verhindern. Bisher gibt es bei den aktuellen Ausbrüchen in Thailand und Vietnam keinen Nachweis für eine Übertragung der Krankheit durch die Luft. Dennoch empfiehlt die WHO derzeit wegen der hohen Mortalität der Krankheit und der Möglichkeit einer Virusmutation, wodurch eine wirkungsvolle Übertragung von Mensch zu Mensch möglich würde, den Einsatz von HEPA-Masken<sup>8</sup> (HEPA = High Efficiency Particulate Air) zusätzlich zu Schutzmaßnahmen gegen Tröpfchen- und Kontaktinfektion. Außerdem wird ein Unterdruckraum – falls vorhanden – empfohlen.

### **2-2. Vorsichtsmaßnahmen zum Infektionsschutz**

Der Infektionsschutz vor Influenza A (H5N1) erfordert einen zweistufigen Ansatz:

- Standardvorsichtsmaßnahmen, die zu JEDER Zeit für ALLE Patienten gelten, einschließlich jener mit Influenza A (H5N1) und
- Zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen, einschließlich wie folgt:
  - ◆ Schutzmaßnahmen gegen Tröpfcheninfektion,
  - ◆ Schutzmaßnahmen gegen Kontaktinfektion und
  - ◆ Schutzmaßnahmen gegen eine Infektion durch die Luft

Eine Kombination dieser Vorsichtsmaßnahmen ergibt einen angemessenen Infektionsschutz.

**Die strikte Befolgung dieser Vorsichtsmaßnahmen ist erforderlich, um die Kette der Infektionsübertragung zu durchbrechen.** (Informationen zum Zeitpunkt der Einleitung von Schutzmaßnahmen gegen eine Infektion in medizinischen Einrichtungen siehe Anhang 3).

#### **2-2-1. Standardvorsichtsmaßnahmen**

Eine Behandlung aller Patienten in der medizinischen Einrichtung mit demselben grundlegenden Maß an Standardschutzmaßnahmen umfasst Arbeitspraktiken, die unabdingbar sind, um ein hohes Maß an Schutz für Patienten, medizinisches Personal und

Besucher zu gewährleisten.

Dazu zählen folgende Maßnahmen:

- Händewaschen und Antisepsis (Handhygiene);
- Verwendung persönlicher Schutzkleidung bei der Handhabung von Blut, Körpersubstanzen, Ausscheidungen und Sekreten;
- angemessener Umgang mit Zubehör für die Patientenbetreuung sowie mit verschmutzter Bettwäsche;
- Prävention vor Nadelstichen/scharfen Verletzungen;
- Reinigung der Umgebung und Entsorgung von verschüttetem Material; sowie
- angemessener Umgang mit Abfall.

### **2-2-2. Zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen (übertragungsbedingt)**

Es werden zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen (übertragungsbedingt) getroffen, während die Aufrechterhaltung der Standardvorsichtsmaßnahmen ebenfalls gewährleistet ist. Folgende Zusatzmaßnahmen werden getroffen:

- Schutzmaßnahmen gegen Tröpfchen;
- Kontaktschutzmaßnahmen; und
- Schutzmaßnahmen gegen Infektion durch die Luft (einschließlich der Verwendung von HEPA-Masken – Unterdruckräumen, falls vorhanden)

Durch die Kombination dieser Vorsichtsmaßnahmen wird ein entsprechender Schutz vor Influenza A (H5N1) gewährleistet. Die Maßnahmen sind durchzuführen, während der Patient infektiös ist:

- Erwachsene > 12 Jahre – die Schutzmaßnahmen sind vom Zeitpunkt der Aufnahme an bis zum 7. Tag nach Abklingen des Fiebers durchzuführen,
- Kinder ≤ 12 Jahre – die Schutzmaßnahmen sind vom Zeitpunkt der Aufnahme an bis zum 21. Tag nach Beginn der Krankheit durchzuführen. Sofern dies nicht durchführbar ist (aufgrund mangelnder lokaler Ressourcen), sollte die Familie über persönliche Hygiene und Infektionsschutzmaßnahmen aufgeklärt werden (z.B. Händewaschen und Verwendung einer Papier- oder Operationsmaske bei Kindern, die noch husten).

Die folgenden Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten:

- Umsetzung und/oder Verstärkung der Standardvorsichtsmaßnahmen.
- Legen Sie den Patienten in ein Einzelzimmer. Falls kein Einzelzimmer zur

Verfügung steht, isolieren Sie, wenn möglich, bestätigte Fälle und jene, für die die Diagnose einer Virusinfektion mit Influenza A (H5N1) geprüft wird, getrennt in speziellen Mehrbettzimmern oder Abteilungen. Bei einer solchen Zusammenlegung mehrerer Kranker sollte der Abstand zwischen den Betten mehr als 1m betragen, und die Betten sind am besten durch eine räumliche Barriere (z.B. Vorhang oder Trennwand) zu trennen. Das Zimmer sollte vorzugsweise kontrollierten Unterdruck aufweisen. Die Türen sind stets geschlossen zu halten.

- Sorgen Sie dafür, dass jeder, der das Zimmer betritt, angemessene persönliche Schutzkleidung trägt: Maske (sofern möglich sollten HEPA-Masken verwendet werden, eine Alternative wären Operationsmasken), Kittel, Gesichtsschutz oder Schutzbrille und Handschuhe.
- Beschränken Sie die Mobilität des Patienten sowie seinen Transport aus dem Zimmer auf das Allernotwendigste. Falls ein Transport erforderlich ist, minimieren Sie die Verbreitung von Tröpfchen, indem der Patient eine Maske erhält.
- Tragen Sie beim Betreten des Zimmers saubere, nicht-sterile Handschuhe.
- Tragen Sie beim Betreten des Zimmers einen sauberen, nicht-sterilen Kittel, falls ein erheblicher Kontakt mit dem Patienten, den ihn umgebenden Flächen oder mit Gegenständen im Zimmer des Patienten zu erwarten ist.

### *Einzelzimmer*

Einzelzimmer reduzieren das Risiko einer Infektionsübertragung durch den Quellpatienten auf andere durch Verminderung der direkten bzw. indirekten Kontaktübertragung. Sofern dies möglich ist, sollten Einzelzimmer mit folgenden Einrichtungen ausgestattet sein:

- Handwaschbecken sowie
- WC und Bad.

### *Vorräume*

Einzelzimmer, die zu Isolierungszwecken verwendet werden, können über einen Vorraum verfügen, um die Verwendung von persönlicher Schutzkleidung zu erleichtern.

### *Transport von Patienten*

Beschränken Sie die Mobilität und den Transport von Patienten aus dem Isolierzimmer/-bereich auf das Allernotwendigste und informieren Sie die Station, auf die ein Patient gebracht wird, so bald wie möglich vor dessen Eintreffen. Falls ein Transport aus dem Isolierzimmer/-bereich innerhalb des Krankenhauses erforderlich ist, sollte der Patient wenn möglich eine Maske und einen Kittel tragen. Das gesamte am Transport beteiligte Personal hat persönliche Schutzkleidung zu tragen. Falls ein Transport aus der medizinischen Einrichtung nach draußen erforderlich ist, hat der Patient eine Operationsmaske und einen Kittel zu tragen. Bei Kontakt mit Oberflächen sind diese danach zu reinigen. Falls ein Patient beispielsweise in einem Rettungswagen transportiert wurde, kann dieser mit einem Desinfektionsmittel wie 70% igem Alkohol innen gereinigt werden.

### *Persönliche Schutzkleidung für Influenza A (H5N1)*

Bei korrekter Anwendung reduziert die persönliche Schutzkleidung das Risiko einer Infektion. Sie umfasst:

- Handschuhe (nicht-steril),



- Maske (HEPA-Maske),



- Langarm-Kittel mit Bündchen am Ärmelabschluss,



- Augenschutz (Schutzbrille/Schutzschirm/Gesichtsschutz),



- Haube (kann unter gefährlichen Umständen bei potentiellm Vorhandensein größerer Mengen von Aerosolen verwendet werden),





- Plastikschrürze, falls mit Spritzern von Blut, Körperflüssigkeiten, Ausscheidungen oder Sekreten gerechnet werden muss.

#### *Wer sollte persönliche Schutzkleidung tragen?*

- das gesamte medizinische Personal, das den Patienten direkt betreut (z.B. Ärzte, Krankenschwestern, Röntgenassistenten, Physiotherapeuten);
- das gesamte Hilfspersonal, einschließlich Hilfspfleger und Reinigungspersonal;
- das gesamte Laborpersonal, das mit Proben eines Patienten mit Verdacht auf Influenza A (H5N1) zu tun hat;
- das gesamte mit Sterilisierungsverfahren betraute Personal, das mit Gegenständen, die eine Dekontamination erfordern und von einem Patienten mit Influenza A (H5N1) stammen, in Kontakt kommt; sowie
- Familienmitglieder oder Besucher.

#### *Abfallbeseitigung*

Sämtliche Abfälle, die im Isolierzimmer/-bereich anfallen, sind in geeigneten Behältern oder Beuteln zu entsorgen. Alle Abfälle aus einem Zimmer/Bereich mit einem oder mehreren Patienten mit Influenza A (H5N1) sollten als klinischer (infektiöser) Abfall behandelt werden.

Personal, das für die routinemäßige Entfernung von Abfällen aus Isolierzimmern/-bereichen zuständig ist, sollte bei der Müllbeseitigung eine komplette persönliche Schutzkleidung tragen.

Ein Müllbeutel reicht normalerweise aus, vorausgesetzt, die Abfälle können in den Beutel gelangen, ohne dass der Beutel außen kontaminiert wird. Falls dies nicht möglich ist, sind zwei Beutel erforderlich (doppelte Verpackung).

Flüssige Abfälle wie Urin oder Fäkalien können unbesorgt ins Abwassersystem gespült werden, falls ein entsprechendes Kanalsystem vorhanden ist.

Die Müllbeutel sollten als biologisch gefährlich gekennzeichnet sein und gemäß der im Krankenhaus üblichen Vorgehensweise und in Übereinstimmung mit den staatlichen Richtlinien betreffend Krankenhausabfall behandelt und entsorgt werden.

## Reinigung und Desinfektion

Das Virus wird durch 70%igen Alkohol und durch Chlor inaktiviert, daher wird empfohlen, die umgebenden Flächen zuerst mit einem neutralen Reinigungsmittel und dann mit einer Desinfektionslösung zu reinigen (siehe Tabelle 1).

**Tabelle 1. Desinfektionsmittel**

Desinfektionsmittel	Empfohlene Verwendung	Schutzmaßnahmen
<b>Natriumhypochlorit (Chlorbleichlaug)</b> gebrauchsfertige 1%ige Verdünnung, 5%ige Lösung 1:5 in sauberem Wasser zu verdünnen	Desinfektion von durch Blut und Körperflüssigkeiten kontaminiertem Material	<ul style="list-style-type: none"><li>• In gut belüfteten Bereichen verwenden</li><li>• Schutzkleidung beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel und dessen Verwendung erforderlich</li><li>• Nicht mit starken Säuren mischen, um die Freisetzung von Chlorgas zu verhindern</li><li>• Korrosive Wirkung auf Metalle</li></ul>
<b>Bleichpulver</b> 7g/Liter mit 70% verfügbarem Chlor	WC / Bad - kann anstelle von flüssiger Bleiche verwendet werden, falls diese nicht zur Verfügung steht	Wie oben
<b>Alkohol (70%)</b> Isopropyl-, Ethylalkohol, Brennspiritus.	Glatte Metallflächen, Tischflächen und sonstige Oberflächen, auf denen Bleiche nicht verwendet werden kann.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Brennbar, toxisch, in gut belüfteten Bereichen verwenden, nicht einatmen.</li><li>• Von Wärmequellen, elektrischen Geräten, offenem Feuer, heißen Oberflächen fernhalten.</li><li>• Vollständig trocknen lassen, insbesondere bei Einsatz von Diathermie, da dies zu diathermischen Verbrennungen führen kann.</li></ul>

### 2-3. Probennahme und -transport

Gemäß den **Standardvorsichtsmaßnahmen** sind alle Proben als potenziell infektiös zu betrachten und Personal, das klinische Proben nimmt, abholt oder transportiert, sollte sich strikt an die Schutzmaßnahmen halten, um der geringstmöglichen Gefahr ausgesetzt zu sein.

Für den Transport müssen die Proben in absolut dichten Probenbeuteln aufbewahrt werden, die eine separate, verschließbare Tasche für die Probe aufweisen (d.h. **Plastikbeutel für biologisch gefährliche Proben**). Personal, welches Proben transportiert, sollte im sicheren Umgang damit und bezüglich Dekontaminationsverfahren für den Fall eines Austritts von Substanzen geschult sein.

Das beiliegende Antragsformular sollte eindeutig mit „Influenza A (H5N1)“ gekennzeichnet sein und das Labor telefonisch davon verständigt werden, dass die Probe unterwegs ist. Proben sind möglichst händisch zu übergeben. Druckluftrohrsysteme sollten nicht für den Transport von Proben verwendet werden.

Es ist ein Register aller Personen zu führen, die mit Proben von Patienten mit Verdacht auf Influenza A/H5 in Kontakt gekommen sind.

Weitere Informationen finden Sie in den Richtlinien zur Probennahme unter: [http://www.who.int/csr/disease/avian\\_influenza/guidelines/humanspecimens/en/](http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/guidelines/humanspecimens/en/)

#### **2-4. Pflege isolierter Patienten mit Influenza A (H5N1)**

Patienten mit Influenza A (H5N1) sollten (wenn möglich) in Einzelzimmern betreut werden, um eine direkte oder indirekte Übertragung zu verhindern.

*Eine strikte Befolgung der Infektionsschutzrichtlinien ist für die Verhinderung einer Übertragung der Infektion zwischen Patienten sowie von Patienten auf medizinisches Personal und andere Personen unabdingbar.*

Die Betreuung von Patienten auf Isolierstationen wird dann zur Herausforderung, wenn unzureichende Ressourcen vorhanden sind, wenn der Patient schlechte Hygieneangewohnheiten hat, seine Umgebung absichtlich kontaminiert oder wenn nicht zu erwarten ist, dass er bei der Einhaltung der Infektionsschutzmaßnahmen zur Verhinderung einer Übertragung von Mikroorganismen mithilft (Kinder, Patienten mit verändertem Geisteszustand oder ältere Personen).

Bei der Betreuung isolierter Patienten mit Influenza A (H5N1) sind folgende Richtlinien einzuhalten:

##### *Vorbereitung des Isolierzimmers*

1. Durch entsprechende Kennzeichnung an der Tür ist sicherzustellen, dass zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden.
2. Am Eingang zum Isolierzimmer ist ein Eintragungsblatt anzubringen. Das gesamte medizinische Personal sowie alle Besucher, die den Isolierbereich betreten, sollten dazu angehalten werden, ihre Daten auf dem Eintragungsblatt festzuhalten, damit genauere Angaben verfügbar sind, falls ein Follow-up bzw. die Rückverfolgung der Kontakte nötig sein sollten.
3. Entfernen Sie alle nicht unbedingt nötigen Möbelstücke. Die verbleibenden Möbel sollten einfach zu reinigen sein und weder innen noch außen herum Schmutz oder Feuchtigkeit verbergen oder zurückhalten.
4. Holen Sie die erforderliche Bettwäsche.
5. Füllen Sie das Handwaschbecken mit den zum Händewaschen nötigen Vorräten auf.
6. Platzieren Sie im Zimmer entsprechende Müllbeutel in einem Abfalleimer mit Fußbetrieb.
7. Stellen Sie einen Sicherheitsbehälter für scharfe, spitze Gegenstände im Zimmer auf.
8. Sorgen Sie dafür, dass sich möglichst wenige persönliche Gegenstände des Patienten im Zimmer befinden. Stellen Sie sicher, dass sich Wasserkrug und Becher, Einwegtücher

sowie alles, was der Patient für seine persönliche Hygiene benötigt, in seiner Reichweite befindet.

9. Für den Patienten sollte ein eigener Satz nicht kritischer medizinischer Instrumente, wie z.B. Stethoskop, Thermometer und Blutdruckmessgerät, zur Verfügung stehen. Alle Ausrüstungsgegenstände, die auch für andere Patienten benötigt werden, sollten vor der Verwendung gründlich gereinigt und desinfiziert werden.

10. Positionieren Sie vor der Tür des Zimmers ein fahrbares Tischchen mit persönlicher Schutzkleidung. Eine Checkliste kann von Nutzen sein um sicherzustellen, dass alle Ausrüstungsgegenstände vorhanden sind (siehe Anhang 2).

11. Stellen Sie draußen vor die Tür des Zimmers einen geeigneten Behälter mit Deckel auf, der für Ausrüstungsgegenstände bestimmt ist, die desinfiziert und sterilisiert werden müssen. Sobald ein Instrument ordnungsgemäß gereinigt wurde, kann es in die Sterilisierungsabteilung geschickt werden.

12. Bewahren Sie entsprechende Mittel zur Reinigung und Desinfektion im Zimmer des Patienten auf. Eine peinlich genaue tägliche Reinigung der Isolierstation ist zur Verhinderung einer Kreuzinfektion erforderlich.

13. Falls möglich sollte die Klimaanlage so eingestellt sein, dass Luft vom draußen angrenzenden Raum (z.B. dem Flur) ins Zimmer strömt. Dies nennt man Unterdruck. Siehe Glossar am Ende des Texts.

14. Besteck und Geschirr sind in heißem Seifenwasser zu reinigen.

15. Weitere Informationen über Isolierzimmer finden Sie in den CDC-Richtlinien für Isoliermaßnahmen in Krankenhäusern: <http://www.cdc.gov/ncidod/hip/isolat/isolat.htm> (Anhang 4 zeigt die Skizze eines entsprechenden Isolierzimmers für Influenza A (H5N1)).

#### *Betreten des Zimmers*

1. Nehmen Sie alles mit, was Sie brauchen.
2. Tragen Sie persönliche Schutzkleidung.
3. Betreten Sie das Zimmer und schließen Sie die Tür.

#### *Verlassen des Zimmers*

Entledigen Sie sich Ihrer persönlichen Schutzkleidung in der richtigen Reihenfolge:

- Ziehen Sie den Kittel aus (werfen Sie ihn in den Abfalleimer).
- Ziehen Sie die Handschuhe aus (ziehen Sie sie von Ihren Händen ab und werfen Sie sie in den Abfalleimer).
- Reiben Sie Ihre Hände mit einem alkoholhaltigen Desinfektionsmittel ab oder waschen Sie sich die Hände.

- Nehmen Sie Haube und Gesichtsschutz ab (werfen Sie die Haube in den Abfalleimer und legen Sie den Gesichtsschutz, falls dieser wiederverwendbar ist, in den Behälter zur Dekontamination).
- Nehmen Sie die Maske ab – **indem Sie das Gummiband hinter den Ohren ergreifen – berühren Sie keinesfalls die Vorderseite der Maske.**
- Reiben Sie Ihre Hände mit einem alkoholhaltigen Desinfektionsmittel ab oder waschen Sie sich die Hände.
- Verlassen Sie das Zimmer.
- Sobald Sie draußen sind, reiben Sie sich die Hände erneut mit einem alkoholhaltigen Desinfektionsmittel oder waschen Sie sich die Hände.
- Waschen Sie sich die Hände mit normaler Seife, einem antimikrobiellen Mittel oder einem Antiseptikum ohne Wasser wie etwa einem alkoholhaltigen Handgel.

## 2-5. Gesundheitsvorsorge des Personals

Medizinisches Personal, das an der Betreuung eines Patienten mit Influenza A (H5N1) beteiligt ist, sollte eine Schulung über die Art der Übertragung, die entsprechenden Infektionsschutzmaßnahmen sowie das Expositionsprotokoll erhalten.

Personal, das an der Patientenbetreuung nicht direkt beteiligt ist, sollte allgemeine Hinweise zur Vogelgrippe erhalten – siehe Anhang 5.

### *Exponiertes medizinisches Personal*

#### Antivirale Prophylaxe und Grippeimpfung

Es wird empfohlen, dass das gesamte medizinische Personal, das aller Wahrscheinlichkeit nach in Kontakt mit dem Influenza-A-Virus (H5N1), einem an Influenza A (H5N1) erkrankten Patienten oder einer Umgebung, die wahrscheinlich mit dem Virus kontaminiert ist, kommt, die folgenden Maßnahmen beachten sollte.

1. Es sollte so bald wie möglich eine Impfung mit dem derzeit von der WHO empfohlenen Grippeimpfstoff vorgenommen werden. Die Antikörper können normalerweise zwei bis vier Wochen nach der Impfung mit einem inter pandemischen Grippeimpfstoff in für einen Schutz ausreichender Höhe nachgewiesen werden. Dies schützt zwar nicht vor Influenza A (H5N1), hilft jedoch, eine gleichzeitige Infektion durch die menschliche Grippe und die Vogelgrippe zu vermeiden. Dadurch wird die Möglichkeit eines Reassortment auf ein Minimum beschränkt ([http://www.who.int/csr/disease/avian\\_influenza/guidelines/seasonal\\_vaccine/en/](http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/guidelines/seasonal_vaccine/en/)).

2. Täglich sollte mindestens 7 Tage lang so früh wie möglich nach der Exposition eine Tablette mit 75 mg Oseltamivirphosphat eingenommen werden. Mit der antiviralen Prophylaxe sollte unverzüglich oder zumindest innerhalb von 2 Tagen nach der Exposition begonnen werden; sie kann bis zu 6 Wochen lang fortgesetzt werden.

#### Selbstmanagement

Achten Sie stets auf gute Atemwegs- und Handhygiene und:

1. Überprüfen Sie Ihre Temperatur zweimal täglich und kontrollieren Sie sich selbst auf respiratorische Symptome, insbesondere Husten.
2. Falls dies irgendwie möglich ist, führen Sie ein persönliches Tagebuch über Ihre Kontakte. Dieses Tagebuch sollte nicht in die Isolierbereiche mitgenommen werden.
3. Bei Auftreten von Fieber halten Sie sich unverzüglich von anderen Personen und öffentlichen Bereichen fern. Verständigen Sie das Infektionsschutzteam, das Arbeitsschutzteam und/oder Ihre Krankenkasse davon, dass Sie möglicherweise der Vogelgrippe ausgesetzt waren.

## **2-6. Entlassung des Patienten**

1. Die Infektionsschutzmaßnahmen sollten bei Erwachsenen (> 12 Jahre) nach Abklingen des Fiebers noch 7 Tage lang und bei Kindern (< 12 Jahre) ab Beginn der Krankheit noch 21 Tage lang durchgeführt werden.
2. Der Patient und seine Familie sollten über die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen für den Fall des Kontakts mit Hühnern, auf Märkten mit lebendem Geflügel usw. aufgeklärt werden (siehe Anhang 5 – Hinweise für Familie und Freunde).
3. Führen Sie nach der Entlassung eine entsprechende Reinigung und Desinfektion des Zimmers durch (siehe Anhang 1 und Tabelle 1).

## **2-7. Umgang mit Verstorbenen<sup>10</sup>**

1. Beim Umgang mit verstorbenen Patienten hat das medizinische Personal die Standardvorsichtsmaßnahmen zu beachten.
2. Es ist eine komplette persönliche Schutzkleidung zu tragen, wenn der Tod des Patienten während der ansteckenden Zeit eingetreten ist (d.h. innerhalb von 7 Tagen nach Abklingen des Fiebers bei Erwachsenen bzw. 21 Tagen ab Beginn der Symptome bei Kindern).
3. Vor dem Transport ins Leichenschauhaus ist der Körper in einen undurchlässigen Leichensack zu hüllen und dieser fest zu verschließen.
4. Es dürfen keine Körperflüssigkeiten aus dem Sack austreten, und der Sack muss außen sauber sein.
5. Die Überführung ins Leichenschauhaus hat so rasch wie möglich nach dem Tod des Patienten zu erfolgen.
6. Falls die Familie des Patienten den Leichnam sehen möchte, ist ihnen dies zu gestatten. Falls der Tod des Patienten während der infektiösen Zeit eintrat, sollte die Familie Handschuhe und Kittel tragen.
7. Beim Tod eines Patienten mit Influenza A (H5N1) sollte mit Bezug auf kulturelle

Gepflogenheiten mit Feingefühl agiert werden.

### *Obduktion*<sup>11</sup>

Die Obduktion eines Patienten, der vermutlich oder sicher an Influenza A (H5N1) verstorben ist, hat mit größter Vorsicht zu erfolgen, falls der Patient während der infektiösen Zeit verstorben ist. Falls der Patient zum Zeitpunkt seines Todes immer noch Viren verbreitet, kann das Virus in der Lunge noch vorhanden sein. Daher ist bei jedem Eingriff in die Lunge des Toten eine komplette persönliche Schutzkleidung zu tragen, einschließlich HEPA-Maske, Handschuhe, Kittel und Schutzbrille.

### *Risikominimierung bei infiziertem Leichnam*<sup>12</sup>

Achten Sie darauf, dass keine Aerosole produziert werden – vor allem bei Exzision der Lunge, indem Sie:

- keine Elektrosäge verwenden,
- Verfahren unter Wasser durchführen, falls das Risiko einer Aerosolisierung besteht,
- bei der Entfernung von Lungengewebe Spritzer vermeiden.

Beachten Sie als allgemeine Orientierungshilfe die Standardvorsichtsmaßnahmen und:

- verwenden Sie bei der Autopsie so wenig Instrumente wie möglich,
- verwenden Sie keine Skalpelle und Scheren mit spitzen Enden,
- reichen Sie Instrumente und Geräte niemals händisch weiter – verwenden Sie dazu stets ein Tablett,
- verwenden Sie möglichst Einweginstrumente und -materialien,
- sorgen Sie dafür, dass möglichst wenig Personal anwesend ist.

### *Bestattungsunternehmen/Leichenhalle*<sup>13</sup>

- Das Personal des Bestattungsunternehmens ist davon in Kenntnis zu setzen, dass der Verstorbene an Influenza A (H5N1) erkrankt war. Es sollte erklärt werden, dass bei Kontakt mit dem Leichnam lediglich Standardvorsichtsmaßnahmen erforderlich sind.
- Es kann eine routinemäßige Einbalsamierung durchgeführt werden.
- Der Körper des Verstorbenen kann auch bestimmten Pflegemaßnahmen (z.B. Waschen, Frisieren, Nägelschneiden, Rasieren) unterzogen werden.

-----Seitenumbruch-----

## **3. Glossar**

**Infektion durch die Luft:** Die Infektion erfolgt normalerweise über die Atemwege, wobei der Erreger in Aerosolen auftritt (infektiöse Partikel < 5µm Durchmesser).

**Schutzmaßnahmen gegen eine Infektion durch die Luft:** Diese erfolgen zusätzlich zu den

Standardmaßnahmen und sollen das Risiko einer Übertragung von Krankheiten, die durch die Luft übertragen werden, vermindern.

**Vorraum:** Als Zusatzmaßnahme zur Verhinderung einer Übertragung durch die Luft können Einzelzimmer, die zur Isolierung verwendet werden, einen Vorraum aufweisen, in dem das Personal die persönliche Schutzkleidung an- und ausziehen kann.

**Klinischer Abfall:** Wird auch als „infektiöser Abfall“ bezeichnet – umfasst Abfälle in direktem Zusammenhang mit Blut, Körperflüssigkeiten, Sekreten und Ausscheidungen. Dazu zählen auch Laborabfälle in direktem Zusammenhang mit der Verarbeitung von Proben, menschliches Gewebe, einschließlich Materialien oder Lösungen, die frei fließendes Blut enthalten, sowie tierisches Gewebe oder Kadaver für Forschungszwecke. Dazu zählen auch entsorgte spitze und scharfe Gegenstände.

**Zusammenlegen:** Zum Zweck der Infektionskontrolle können Patienten, die an derselben Infektionskrankheit leiden oder von denselben Organismen befallen wurden, auch in einem oder mehreren Mehrbettzimmern zusammengelegt werden, falls keine oder zu wenige Einzelzimmer vorhanden sind. Für den Fall einer derartigen Nutzung von Mehrbettzimmern beim Ausbruch einer Krankheit sollten sich diese Zimmer in einem isolierten Bereich befinden, der für diesen Zweck bestimmt und von anderen Patientenpflegebereichen in der medizinischen Einrichtung, die für nicht infizierte/befallene Patienten vorgesehen sind, klar abgegrenzt ist.

**Kontaktübertragung:** Mikroorganismen, die durch direkten Kontakt mit Händen / Gegenständen oder durch indirekten Kontakt zwischen einem infizierten oder befallenen Patienten und einem anfälligen Patienten übertragen werden.

**Kontaktschutzmaßnahmen:** Diese erfolgen zusätzlich zu den Standardvorsichtsmaßnahmen und dienen dazu, das Risiko einer Übertragung von Mikroorganismen durch direkten oder indirekten Kontakt zu vermindern.

**Desinfektion:** Der Vorgang der Eliminierung von Mikroorganismen ohne vollständige Sterilisation.

**Tröpfcheninfektionen:** Große Tröpfchen enthalten den infektiösen Erreger (>5µm Durchmesser)

**Schutzmaßnahmen gegen Tröpfchen:** Diese erfolgen zusätzlich zu den Standardmaßnahmen und sollen das Risiko einer Übertragung von infektiösen Krankheiten, die durch Tröpfchen übertragen werden, vermindern.

**Medizinisches Personal:** Personen, die in einer medizinischen Einrichtung arbeiten, wie zum Beispiel Betriebsärzte, Krankenschwestern, Physiotherapeuten, Reinigungspersonal, Psychologen.

**Medizinische Einrichtung:** Betrieb, in dem medizinisches Personal beschäftigt ist und Patienten/Kunden betreut werden.

**Unterdruckzimmer:** Dieser Begriff bezeichnet einen Isolierbereich mit einer hohen Luftwechselrate pro Stunde (>12 für Neubauten ab 2001;  $\geq 6$  für Gebäude vor 2001), in dem ein Unterdruck herrscht. Mit anderen Worten bewegt sich der Luftstrom vom draußen angrenzenden Raum (z.B. dem Flur) in das Zimmer hinein. Vorzugsweise wird die Luft in einem Unterdruckzimmer nach draußen abgeleitet, sie kann aber auch erneut in das Zimmer geleitet werden, wenn die Luft durch einen HEPA-Filter (High-Efficiency Particulate Air Filter) gefiltert wird.<sup>6</sup> (Weitere Informationen finden Sie in den CDC Guidelines for Environmental Infection Control in Health Care Facilities. MMWR, 6. Juni 2003/52(RR10);1-42, oder unter:



<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5210a1.htm>

**Persönliche Schutzkleidung:** Dazu zählen Handschuhe, Kittel, Hauben, Masken (sowohl Operationsmasken als auch HEPA-Masken) und Überschuhe. Diese Kleidungsstücke werden zum Schutz des medizinischen Personals vor spritzendem Blut, Körperflüssigkeiten, Ausscheidungen und Sekreten oder vor Tröpfchen bzw. Aerolisierung von Organismen aus den Atemwegen verwendet. Es liegt in der Verantwortung des medizinischen Personals, in jeder Situation, die mit großer Wahrscheinlichkeit dazu führt, dass man Blut, Körperflüssigkeiten, Ausscheidungen oder Sekreten ausgesetzt ist, die entsprechende persönliche Schutzkleidung anzulegen.

**Standardschutzmaßnahmen:** Diese gelten jederzeit für alle Patienten, ungeachtet ihres bekannten oder vermuteten Infektionsstatus.

**Sterilisation:** Die Vernichtung aller Mikroorganismen. Sie wird definiert als eine Verminderung der mikrobiellen Belastung. Eine Sterilisation kann entweder durch physikalische oder durch chemische Mittel erzielt werden.

-----Seitenumbruch-----

### **Anhang 1. Infektionsschutz in medizinischen Einrichtungen: Kurzreferenz für Influenza A (H5N1)**

Gegenstände, die in das Zimmer/den Bereich gebracht werden, in dem Patienten mit Influenza A (H5N1) untergebracht sind, müssen gereinigt oder in einen entsprechenden sauberen Behälter gelegt werden, bevor sie aus diesem Bereich wieder entfernt werden.

Alle Personen (Personal/Besucher) müssen sich vor Verlassen des Zimmers/Bereichs die Hände säubern und die äußerste Schicht der persönlichen Schutzkleidung ablegen.

1. Patienten oder Patientengruppen mit Influenza A (H5N1) sollten in einem Einzelzimmer untergebracht werden – wenn möglich in einem Unterdruckzimmer.
2. Nur das unbedingt notwendige Personal/wichtige Besucher, die über Influenza A (H5N1) aufgeklärt wurden, sollten das Zimmer betreten.
3. Alle Mitarbeiter/Besucher, die das Zimmer betreten, sollten sich auf einer Liste eintragen.
4. Das gesamte medizinische Personal (und alle Besucher) müssen bei Betreten des Zimmers persönliche Schutzkleidung tragen.
5. Der Patient muss eine Operationsmaske über dem Gesicht tragen, wenn er Kontakt zu Personal/Besuchern hat.
6. Das fahrbare Tischchen mit der Infektionsschutzausrüstung sollte draußen vor der Tür bleiben (Anhang 2).
7. Die Patienten sollten über eigene klinische Instrumente (z.B. Blutdruckmesser, Thermometer) verfügen, die ausschließlich für sie verwendet werden.
8. Sterile Gegenstände sollten für den einmaligen Gebrauch bestimmt sein, wenn dies möglich ist. Wiederverwendbare Gegenstände sollten in einem Plastikbeutel verwahrt

werden, der dann in einen weiteren Plastikbeutel gesteckt und in den Sammelbehälter auf dem fahrbaren Tischchen gegeben wird. Beauftragen Sie die Sterilisierungsabteilung mit der Abholung.

9. Ein alkoholhaltiges Handdesinfektionsmittel sollte sich innerhalb und außerhalb des Zimmers befinden.

10. Das Patientenzimmer muss täglich gereinigt werden – einschließlich sämtlicher horizontaler Oberflächen und der Jalousien. Die Vorhänge sind mindestens einmal pro Woche gründlich zu reinigen (durch Waschen in heißem Wasser).

11. Die für die Reinigung verwendeten Geräte sind nach jedem Gebrauch zu reinigen. Schrubberköpfe sind zum ordnungsgemäßen Auswaschen in heißem Wasser in die Wäscherei zu schicken.

12. Proben für die Pathologie sind direkt ins Labor zu bringen. Auf dem Antragsformular muss „Influenza A (H5N1)“ vermerkt sein.

13. Gebrauchte Bettwäsche ist vor Verlassen des Zimmers in einen Wäschesack und nach Verlassen des Zimmers in einen weiteren Beutel zu stecken. Bringen Sie diesen unverzüglich zur Wäschesammelstelle – wird wie normal verschmutzte/kontaminierte Bettwäsche behandelt.

14. Der gesamte Abfall muss noch im Zimmer in einem Beutel für klinischen Abfall verstaut werden. Wenn der Abfall zur Entsorgung abgeholt wird, geben Sie ihn vor dem Zimmer in einen weiteren Beutel und behandeln Sie ihn dann wie „normalen“ klinischen/kontaminierten/infektiösen Abfall.

15. Im Patientenzimmer sollte ein Telefon installiert sein.

16. Halten Sie die Tür zu Unterdruckzimmern stets geschlossen.

-----Seitenumbruch-----

## Anhang 2. Vorschlag für Checkliste für fahrbares Tischchen bei Influenza A (H5N1)

Die Gegenstände sind **immer** auf diesem Tischchen bereit zu halten, damit die persönliche Schutzkleidung für das Personal stets zur Verfügung steht.

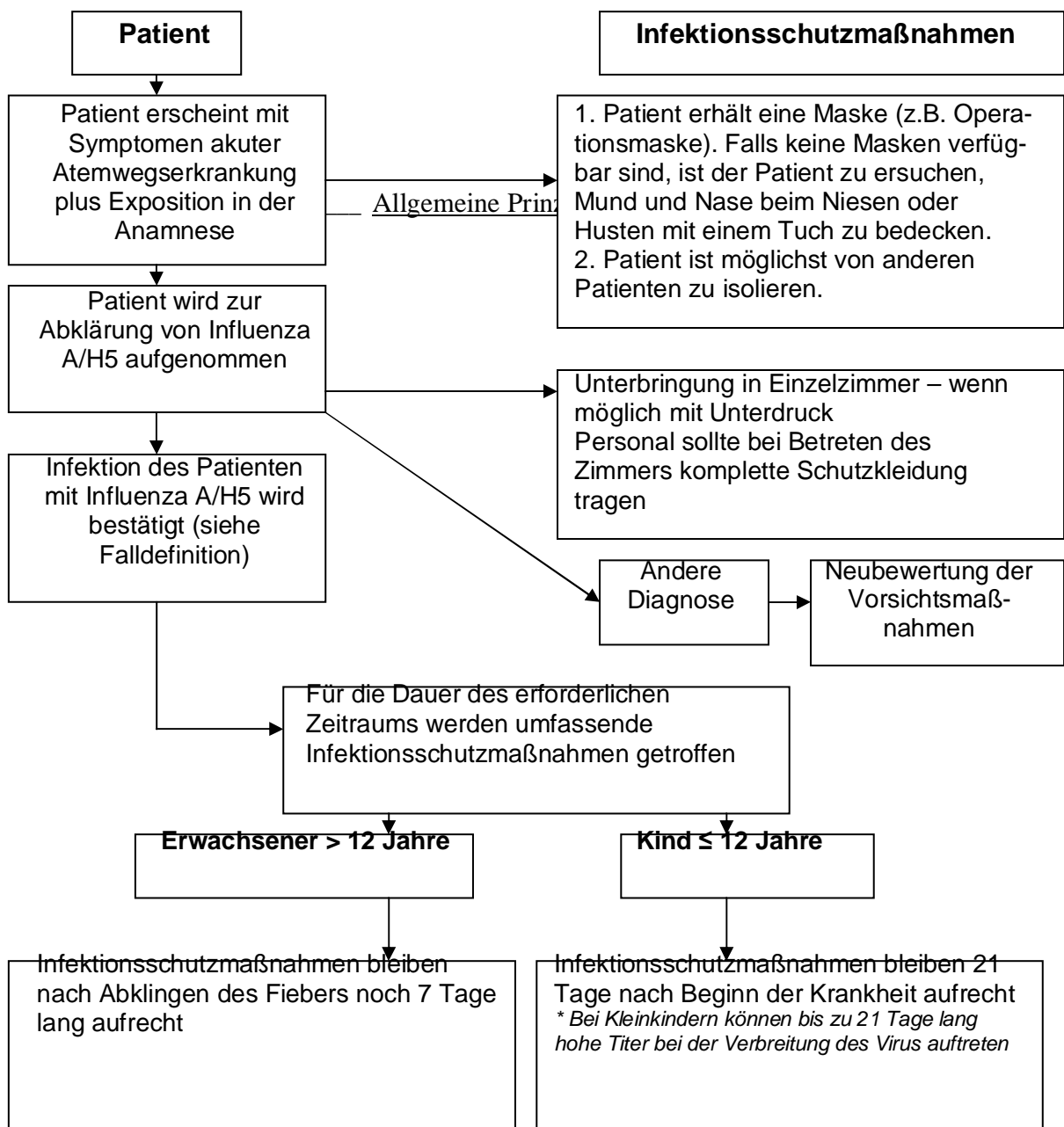
### Ausrüstung

### Vorhandene Bestände

Gesichtsschutz/Augenschutz, Schutzbrille	
Einweghandschuhe für den klinischen Gebrauch (Größen: klein, mittel, groß)	
Handschuhe (wiederverwendbar für Reinigung der Umgebung)	
Operationshauben (optional für Situationen mit hohem Risiko, sollten aber vorhanden sein)	
HEPA-Masken	
Operationsmasken	

Langarm-Einwegkittel	
Einweg-Plastikschürzen	
Alkohalhältiges Handdesinfektionsmittel <b>oder</b> alternative Methode zum Händewaschen mit sauberem Wasser Seife Desinfektionsmittel Sauberes Handtuch	
Geeignetes Desinfektionsmittel für Reinigung der Umgebung	
<b>Pathologie-Ausrüstung</b> Antragsformular Beutel für biologisch gefährliche Proben für die Pathologie Blutabnehmeröhrchen EDTA-Röhrchen Schlauchsatz für Nasopharyngealaspirat <b>oder</b> Sterile Tupfer aus Dacron oder Rayon mit Plastikstäbchen und Röhrchen für Virentransportmedien mit Deckel Sterile Behälter für Stuhlproben Sterile Behälter für Urinproben	
Große Plastikbeutel	
Geeignete Müllbeutel	
Beutel für Bettwäsche	
Sammelbehälter für gebrauchte Gegenstände	

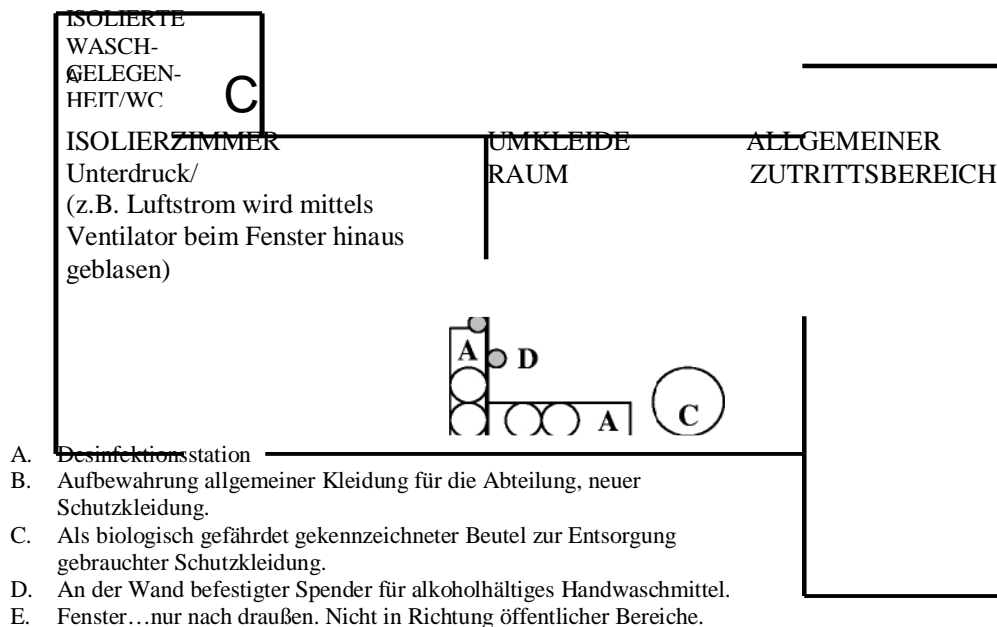
**Anhang 3. Case Management: Wann sind in medizinischen Einrichtungen  
Infektionsschutzmaßnahmen einzuleiten**



-----Seitenumbruch-----

#### Anhang 4. Isolierzimmer

**Beispiel für Isolierstation, geeignet für Patienten mit Influenza A (H5N1)**



-----Seitenumbruch-----

## Anhang 5. Hinweise zum Infektionsschutz für Krankenhauspersonal ohne direkten Patientenkontakt

### Hinweise betreffend Kontakt mit Hühnern, Enten oder sonstigen Tieren

- Vermeiden Sie den Kontakt mit Hühnerhöfen, Entenfarmen oder sonstigen landwirtschaftlichen Betrieben, wo Tiere erkrankt sind, geschlachtet wurden oder Verdacht auf Vogelgrippe besteht.
- Falls Sie unbeabsichtigt in Kontakt mit einer Umgebung mit kranken/toten Hühnern geraten – waschen Sie sich gründlich die Hände und kontrollieren Sie 7 Tage lang Ihre Temperatur. Falls bei Ihnen hohes Fieber ( $>38^{\circ}\text{C}$ ) auftritt – fragen Sie Ihren Arzt, ob Sie antivirale Medikamente einnehmen sollen oder nicht.
- Falls Sie in Kontakt mit toten Hühnern gekommen sind, die an Vogelgrippe verendet sind, oder falls Sie Kontakt mit den Fäkalien dieser Hühner hatten – beobachten Sie Ihren Gesundheitszustand 7 Tage lang und fragen Sie Ihren Arzt um Rat.

### Hinweise für Besuche von Freunden oder Verwandten in medizinischen Einrichtungen

- Meiden Sie den Kontakt mit Patienten, die nachweislich an Influenza A (H5N1) erkrankt sind, solange deren Krankheit ansteckend ist. Die ansteckende Zeit beträgt bei Erwachsenen 7 Tage und bei Kindern (< 12 Jahre) 21 Tage.
- Falls Sie einen Patienten besuchen müssen, bei dem Verdacht auf Influenza A (H5N1) besteht oder bei dem Influenza A (H5N1) nachgewiesen wurde – beachten Sie die im Krankenhaus bestehenden Infektionsschutzmaßnahmen für den Zeitraum, in dem der Patient infektiös ist.
- Sie müssen persönliche Schutzkleidung anlegen, falls Sie direkten Kontakt mit dem Patienten oder der Umgebung des Patienten haben.
- Sie sollten sich zeigen lassen, wie man die persönliche Schutzkleidung richtig anlegt, vor allem wie man die Gesichtsmaske richtig aufsetzt.
- Die persönliche Schutzkleidung, die Sie anlegen müssen, umfasst Maske, Kittel, Handschuhe und Schutzbrille.
- Beim Verlassen des Zimmers müssen Sie diese Dinge wieder ablegen und sich die Hände besonders gründlich waschen.
- Nachdem Sie Kontakt zu einem an Influenza A (H5N1) erkrankten Patienten hatten, sollten Sie Ihren Gesundheitszustand 7 Tage lang beobachten. Falls bei Ihnen plötzlich hohes Fieber (>38°C) auftritt und Ihr Hals schmerzt, sollten Sie Ihren Arzt bezüglich einer antiviralen Behandlung konsultieren.

-----Seitenumbruch-----

### **Allgemeine Hinweise zu Atemwegserkrankungen**

- Alle Patienten mit Atemwegserkrankungen sollten im Hinblick auf ihre Sekrete aus Nase und Mund vorsichtig sein.
- Bedecken Sie Nase und Mund beim Husten oder Niesen – verwenden Sie ein Taschentuch und werfen Sie dieses nach einmaligem Gebrauch weg.
- Waschen Sie nach dem Kontakt mit Atemwegssekreten stets Ihre Hände.
- Vorsicht bei Atemwegssekreten (z.B. beim Husten und Niesen) in Gegenwart anderer Menschen, insbesondere von Kleinkindern. Am besten wäre es, den Kontakt mit gefährdeten Personen (Kleinkindern oder Kranken) bis zum Abklingen der respiratorischen Symptome zu meiden.
- Vermeiden Sie es, mit den Sekreten von Personen mit Atemwegserkrankungen in Kontakt zu geraten.
- Bitten Sie diese, ein Taschentuch zu verwenden und Nase und Mund beim Husten oder Niesen zu bedecken.
- Konsultieren Sie im Fall einer schweren Erkrankung einen Arzt.

-----Seitenumbruch-----

### **Anhang 6. Hinweise zum Infektionsschutz für Familienangehörige und Freunde oder Kontaktpersonen von Patienten mit Influenza A (H5N1)**

- Meiden Sie den Kontakt mit Patienten, die nachweislich an Influenza A (H5N1) erkrankt sind, solange deren Krankheit ansteckend ist.

- Die ansteckende Zeit dauert bei Erwachsenen nach Abklingen des Fiebers noch 7 Tage und bei Kindern 21 Tage ab Beginn der Erkrankung.
- Falls Sie einen Patienten besuchen müssen, bei dem Verdacht auf Influenza A (H5N1) besteht oder bei dem Influenza A (H5N1) nachgewiesen wurde – beachten Sie die im Krankenhaus bestehenden Infektionsschutzmaßnahmen für den erforderlichen Zeitraum.
- Sie müssen persönliche Schutzkleidung anlegen, falls Sie direkten Kontakt mit dem Patienten oder der Umgebung des Patienten haben.
- Sie sollten sich zeigen lassen, wie man die persönliche Schutzkleidung richtig anlegt, vor allem wie man die Gesichtsmaske richtig aufsetzt.
- Die persönliche Schutzkleidung, die Sie anlegen müssen, umfasst Maske, Kittel, Handschuhe und Schutzbrille. Vergewissern Sie sich, dass die Maske richtig sitzt.
- Beim Verlassen des Zimmers müssen Sie diese Dinge wieder ablegen und sich die Hände besonders gründlich waschen.
- Falls Sie während der ansteckenden Zeit der Krankheit Kontakt zu Patienten haben (bis zu 7 Tage nach Abklingen des Fiebers bei Erwachsenen, 21 Tage ab Beginn der Krankheit bei Kindern), sollten Sie Ihren Arzt bezüglich einer antiviralen Behandlung konsultieren. Sie sollten außerdem Ihren Gesundheitszustand nach diesem Kontakt 7 Tage lang beobachten – achten Sie auf ein Ansteigen Ihrer Temperatur und Halsschmerzen.
- Im Fall einer schweren Erkrankung sollten Sie unverzüglich ärztlichen Rat einholen und dabei angeben, dass Sie Kontakt mit Influenza A (H5N1) hatten.

### **Allgemeine Hinweise zu Atemwegserkrankungen**

- Alle Patienten mit Atemwegserkrankungen sollten im Hinblick auf ihre Sekrete aus Nase und Mund vorsichtig sein.
- Bedecken Sie Nase und Mund beim Husten oder Niesen – verwenden Sie ein Taschentuch und werfen Sie dieses nach einmaligem Gebrauch weg.
- Waschen Sie nach dem Kontakt mit Atemwegssekreten stets Ihre Hände.
- Vorsicht mit Atemwegssekreten (z.B. beim Husten und Niesen) in Gegenwart anderer Menschen, insbesondere von Kleinkindern. Am besten wäre es, den Kontakt mit gefährdeten Personen (Kleinkindern oder Kranken) bis zum Abklingen der respiratorischen Symptome zu meiden.
- Vermeiden Sie es, mit den Sekreten von Personen mit Atemwegserkrankungen in Kontakt zu geraten.
- Bitten Sie diese, ein Taschentuch zu verwenden und Nase und Mund beim Husten oder Niesen zu bedecken.
- Konsultieren Sie im Fall einer schweren Erkrankung einen Arzt.

-----Seitenumbruch-----

### **Hinweise betreffend Kontakt zu Hühnern, Enten oder sonstigen Tieren**

Meiden Sie den Kontakt zu Hühnerhöfen, Entenfarmen oder sonstigen landwirtschaftlichen Betrieben, wo Tiere erkrankt sind, geschlachtet wurden oder Verdacht

auf Vogelgrippe besteht.

- Falls Sie unbeabsichtigt in Kontakt mit einer Umgebung mit kranken/toten Hühnern geraten, waschen Sie sich gründlich die Hände und beobachten Sie Ihre Temperatur 7 Tage lang. Falls bei Ihnen plötzlich hohes Fieber ( $>38^{\circ}\text{C}$ ) oder Anzeichen einer Atemwegserkrankung auftreten, fragen Sie Ihren Arzt, ob Sie antivirale Medikamente einnehmen sollen oder nicht.
- Falls Sie in Kontakt mit an Vogelgrippe verendetem Geflügel gekommen sind oder falls Sie Kontakt mit den Fäkalien dieser Tiere hatten, fragen Sie Ihren Arzt um Rat bezüglich einer Prophylaxe mit antiviralen Medikamenten.
- Falls auf Ihrem Hof Geflügel verendet ist, sollten Sie wissen, wie Sie Ihren Hof dekontaminieren können.
  1. Legen Sie persönliche Schutzkleidung an – bedecken Sie zumindest Ihr Gesicht und tragen Sie Handschuhe oder ziehen Sie Plastikbeutel über Ihre Hände.
  2. Vergraben Sie tote Vögel mindestens 2,5 Meter tief. Dies darf nicht in der Nähe von Wasserreservoirs geschehen.
  3. Säubern Sie den Bereich von sämtlichem Hühnerkot – kratzen Sie ihn weg oder verwenden Sie einen Rechen und vergraben Sie den Hühnerkot.
  4. Reinigen Sie den Hühnerstall oder den Bereich, in dem sich der Kot befand, mit Wasser und Seife.

-----Seitenumbruch-----

#### **Anhang 7. Weitere Informationen zu Influenza A (H5N1)**

1. WHO, Communicable Disease Surveillance & Response, Avian influenza  
[http://www.who.int/csr/disease/avian\\_influenza/en/](http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/en/)
2. WHO, Communicable Disease Surveillance & Response, Avian influenza, frequently asked questions [http://www.who.int/csr/disease/avian\\_influenza/avian\\_faqs/en/](http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/avian_faqs/en/)
3. WPRO, Avian influenza, [http://www.who.int/csr/disease/avian\\_influenza/avian\\_faqs/en/](http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/avian_faqs/en/)
4. Centers for Disease Control and Prevention, Avian influenza,  
<http://www.cdc.gov/flu/avian/index.htm>