

Vorgehen bei Ausbrüchen mit hochpathogenen aviären Influenza A-Viren in Geflügelbeständen

Maßnahmen bei gefährdeten Personen

I Hintergrund

Das Reservoir für aviäre Influenzaviren sind Wildvögel, vor allem Schwäne, Wildenten und Wildgänse aber auch Greifvögel, von denen das Virus auf andere Vogel- und Geflügelarten übertragen werden kann. Bei Wildvögeln kommen alle bisher bekannten Subtypen des Influenza-A-Virus in niedrig pathogener Form vor. Durch Mutation können die Viren in hochpathogene Varianten übergehen, die die klassische Geflügelpest auslösen. Hochpathogene Varianten wurden bisher bei den Subtypen H5 und H7 beobachtet. Die Krankheit ist für Hausgeflügel hoch ansteckend und verläuft mit schweren allgemeinen Krankheitszeichen und hohen Mortalitätsraten von bis zu 100 % bei Hühnern und Puten.

Bei der aviären Influenza handelt es sich primär um eine Tierseuche. In Einzelfällen ist allerdings die Übertragung der aviären Influenzaviren vom Vogel auf den Menschen möglich. Dies setzt den engen Kontakt zwischen Tier und Mensch voraus und betrifft neben Personal in Geflügelhaltungsbetrieben insbesondere Veterinärmediziner.

In den letzten Jahren wurden wiederholt Ausbrüche mit hochpathogenen aviären Influenza A-Viren beobachtet, bei denen eine Übertragung auf den Menschen stattfand. Bei einem Ausbruch mit H7N7 im Jahr 2003 in den Niederlanden sind insgesamt 89 Personen an Konjunktivitis und/oder grippaler Erkrankung erkrankt, ein Tierarzt ist verstorben. Bei dem seit Ende 2003 beobachteten massiven Auftreten der hochpathogenen Form der aviären Influenza des Subtyps H5N1, wurden bislang in 12 Ländern 318 Erkrankungen mit 192 Todesfällen beim Menschen beschrieben (Stand: 11.07.2007). In einigen Fällen wird eine begrenzte Übertragung von Mensch zu Mensch angenommen.

II Ziele der Empfehlung

Die vorliegende Empfehlung umfasst vor dem oben dargestellten Hintergrund mögliche Szenarien des Auftretens aviärer Influenza A-Viren und beschreibt die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung einer Übertragung von hochpathogenen aviären Influenza A-Viren von Tieren auf den Menschen sowie der Übertragung von Mensch zu Mensch. Die Maßnahmen im Veterinärbereich werden lediglich angerissen, um die Schnittstellen zwischen den Bereichen darzustellen.

Grundlage der Empfehlung sind:

- ABAS-Beschluss 608: Empfehlung spezieller Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten vor Infektionen durch hochpathogene aviäre Influenzaviren (Klassische Geflügelpest, Vogelgrippe) (Februar 2007)
- ABAS-Beschluss 609: Arbeitsschutz beim Auftreten von nicht impfpräventabler Influenza unter besonderer Berücksichtigung des Atemschutzes (Dezember 2006)
- RKI: Empfehlungen des Robert Koch-Instituts zur Prävention bei Personen mit erhöhtem Expositionsrisiko durch (hochpathogene) aviäre Influenza A/H5 (März 2006)

Das Vorgehen beim Auffinden von verendeten Wildvögeln in freier Natur ist in einer gesonderten Empfehlung des Landes Baden-Württemberg dargestellt, die zwischen Landesgesundheitsamt bzw. Ministerium für Arbeit und Soziales, Innenministerium, dem Umweltministerium und Ministerium Ländlicher Raum sowie Vertretern der Einsatzkräfte abgestimmt wurde (21.12.2006).

Zu Schutzmaßnahmen für Beringer und Probenehmer, die mit lebenden Wildvögeln umgehen, wird auf die Empfehlung des Friedrich-Löffler-Instituts vom 09.03.2006 verwiesen.

Zum Vorgehen bei Verdacht auf eine humane Erkrankung mit aviärer Influenza wird verwiesen auf die aktualisierte Falldefinition des RKI vom 04.07.2007 sowie die Verordnung über die Meldepflicht bei Aviärer Influenza beim Menschen vom 11.05.2007.

Für die allgemeine Bevölkerung ohne Kontakt zu an der Vogelgrippe erkrankten oder verendeten Tieren sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

III Verdacht auf Geflügelpest in einem Geflügelbestand

Wenn das Ergebnis der virologischen oder klinischen und pathologisch-anatomischen Untersuchung den Ausbruch der Geflügelpest befürchten lässt, stellt die untere Verwaltungsbehörde den Verdacht des Ausbruchs der Geflügelpest fest.

III.1 Maßnahmen im Veterinärbereich

Ziel: Abklärung des Verdachts

Rechtsgrundlage: Tierseuchengesetz, Geflügelpest-Verordnung, Nutzgeflügel-Geflügelpestschutzverordnung, Entscheidung 2006/437/EG "Diagnosehandbuch Aviäre Influenza"

- Bestandssperre
- Beschränkung des Personen- und Tierverkehrs
- Entnahme von Proben für serologische und virologische Untersuchungen
- ggf. Festlegung einer zusätzlichen Überwachungszone (für max. 72 Stunden, nur bei Subtypen H5/H7)

III.2 Maßnahmen im Humanbereich

III.2.1 Arbeitsschutz

Ziel: Schutz der mit der Tierseuchenbekämpfung beschäftigten Personen

Als „Beschäftigte“ gelten alle Personen,

- mit direktem Kontakt zu seuchenkranken oder seuchenverdächtigen Tieren;
- ohne direkten Kontakt zu seuchenkranken oder seuchenverdächtigen Tieren, die aber in die Bewältigung des Seuchengeschehens involviert sind und sich dabei innerhalb der Absperrzone aufhalten (z. B. Feuerwehr)

Rechtsgrundlage: BioStoffV; ABAS-Beschluss 608 und Beschluss 609

Bei Verdacht eines Ausbruchs von Geflügelpest ist der Zugang zum betroffenen Tierhaltungsbereich auf Grund tierseuchenrechtlicher Vorschriften bestimmten Personen vorbehalten.

- Beim Umgang mit seuchenverdächtigen Tieren kommen folgende Schutzmaßnahmen zur Anwendung:
 - Vermeidung bzw. Reduzierung von Staubentwicklung und anderen Aerosolbildungen
 - persönliche Schutzausrüstung
 - Vor dem Betreten des Tierhaltungsbereiches ist spezielle Kleidung sowie persönliche Schutzausrüstung (PSA) anzulegen, die vor Verlassen des Bereiches abgelegt und in dicht schließenden Behältnissen so aufbewahrt und einer fachgerechten Reinigung/Desinfektion oder Entsorgung zugeführt werden muss, dass es zu keiner Verschleppung von Krankheitserregern kommen kann
 - Hygienemaßnahmen
 - Desinfektion der Hände mit einem viruswirksamen Desinfektionsmittel nach Verlassen des Tierhaltungsbereichs bzw. nach Ablegen der PSA.
- Weitere Ausführungen insbesondere zur PSA siehe ABAS-Beschluss 608
- Antivirale Prophylaxe
 - Ist im Falle der Bestätigung des Verdachts empfohlen (siehe unter IV.2.1).
- Monitoring von Gesundheitsbeschwerden
 - Ist im Falle der Bestätigung des Verdachtes empfohlen (siehe unter IV.2.1).
- Personen, die keinen direkten Umgang mit seuchenkranken oder seuchenverdächtigen Tieren haben, die aber innerhalb der Absperrung in die Bewältigung des Seuchengeschehens involviert sind (z. B. Feuerwehrmänner, die Absperrungsmaßnahmen durchführen), sollten aus Vorsorgegründen persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen.
 - Empfohlene PSA: Schutzanzug, eine die Haare vollständig abdeckende Kopfbedeckung, flüssigkeitsdichte reißfeste Einmalhandschuhe, mind. Halbmaske mit P2-Filter, Gummistiefel.

IV Amtlich bestätigter Ausbruch an Geflügelpest in einem Geflügelbestand

Wenn Geflügelpest durch virologische Untersuchung nach den Bestimmungen der EU oder im Falle von Sekundärausbrüchen durch klinische und pathologisch-anatomische Untersuchungen nachgewiesen wird, stellen die unteren Verwaltungsbehörden den Ausbruch amtlich fest.

IV.1 Maßnahmen im Veterinärbereich

Ziel: Tilgung des Seuchenherdes, Verhinderung der Weiterverbreitung der Seuche

Rechtsgrundlage: Tierseuchengesetz, Nutzgeflügel-Geflügelpestschutzverordnung, Entscheidung 2006/437/EG "Diagnosehandbuch Aviäre Influenza" Geflügelpest-Verordnung

- Festlegung eines Sperrbezirkes (3 km), eines Beobachtungsgebietes (10 km) sowie ggf. einer zusätzlichen Kontrollzone (13 km) nur bei Subtypen H5/H7)
- Tötung und unschädliche Beseitigung des betroffenen Geflügels/ anderer gehaltener Vögel
- Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen
- Reglementierung des Personen- und Tierverkehrs
- Durchführung umfangreicher klinischer, serologischer und virologischer Untersuchungen in den Restriktionszonen
- Tötung und unschädliche Beseitigung von infiziertem Geflügel in weiteren Beständen
- Aufhebung der Sperrmaßnahmen erst nach vollständigem Erlöschen der Seuche und amtstierärztlicher Abnahme der Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen, frühestens im Abstand von 30 Tagen nach erfolgter Tötung des Tierbestandes.

IV.2 Maßnahmen im Humanbereich

IV.2.1 Arbeitsschutz

Ziel: Schutz der mit der Tierseuchenbekämpfung beschäftigten Personen

Als „Beschäftigte“ gelten alle Personen,

- mit direktem Kontakt zu seuchenkranken oder seuchenverdächtigen Tieren
- die mit der Reinigung und Desinfektion betraut sind
- die keinen direkten Umgang mit seuchenkranken oder seuchenverdächtigen Tieren haben, die aber innerhalb der Absperrung in die Bewältigung des Seuchengeschehens einbezogen sind (z.B. Feuer- wehrmänner).

Rechtsgrundlage: BioStoffV; ABAS-Beschluss 608 und Beschluss 609

Bei einem Ausbruch von Geflügelpest ist der Zugang zum betroffenen Tierhaltungsbereich auf Grund tierseuchenrechtlicher Vorschriften bestimmten Personen vorbehalten.

- Beim direkten Umgang mit seuchenkranken oder seuchenverdächtigen Tieren kommen folgende Schutzmaßnahmen zur Anwendung:

- Vermeidung bzw. Reduzierung von Staubentwicklung und anderen Aerosolbildungen
- persönliche Schutzausrüstung

Vor dem Betreten des Tierhaltungsbereiches ist persönliche Schutzausrüstung (PSA) anzulegen, die vor Verlassen des Bereiches abgelegt und in dicht schließenden Behältnissen so aufbewahrt und einer fachgerechten Reinigung/Desinfektion oder Entsorgung zugeführt werden muss, dass es zu keiner Verschleppung von Krankheitserregern kommen kann

- Hygienemaßnahmen

Desinfektion der Hände mit einem viruswirksamen Desinfektionsmittel nach Verlassen des Tierhaltungsbereiches bzw. nach Ablegen der Schutzkleidung.

Weitere Ausführungen insbesondere zur PSA siehe ABAS-Beschluss 608

- Antivirale Prophylaxe

Der Arbeitgeber hat Beschäftigten mit möglichem direktem Kontakt zu seuchenkranken oder seuchenverdächtigen Tieren den Besuch eines Arztes zur Abklärung und ggf. Durchführung einer prophylaktischen antiviralen Therapie mit Neuraminidasehemmern zu ermöglichen. Die Mitwirkung des Betriebsarztes ist zweckmäßig.

Die antivirale Prophylaxe (Oseltamivir (75 mg p. o. als Einzeldosis pro Tag) bzw. Zanamivir (1 mal täglich 2 Inhalationen - entspricht 2 mal 5 mg) ist einzunehmen für 10 Tage bzw. während der ganzen Periode der Exposition bis 5 Tage nach Ende der letzten Exposition. Aufgrund des günstigeren Nebenwirkungsspektrums werden Neuraminidasehemmer (Oseltamivir) empfohlen. In Abhängigkeit von Erkenntnissen über Resistenzen kommen auch Adamantane (Amantadin) in Betracht.

Mit Erlass des MLR vom 14.10.2005 wurde die Bevorratung mit antiviralen Arzneimitteln für Prophylaxemaßnahmen bei Tierärzten des öffentlichen Dienstes geregelt. Eine zusätzliche Reserve von tausend Packungen Tamiflu wird im Zuständigkeitsbereich des MLR zentral vorgehalten. Für andere Personen (z. B. den Tierhalter) müssen die antiviralen Arzneimittel ggf. über den Markt beschafft werden.

- Personen, die an chronischen oder akuten Erkrankungen leiden oder immunsupprimiert sind, sollten an den praktischen Bekämpfungsmaßnahmen oder der Versorgung erkrankten Geflügels nicht beteiligt werden, da bei diesen nach Kontakt mit dem Influenza A-Virus erhöhte Erkrankungsgefahr besteht.
- Personen, die keinen direkten Umgang mit seuchenkranken oder seuchenverdächtigen Tieren haben, sich aber innerhalb der Absperrzone längere Zeit im direkten Umfeld des

betroffenen Betriebes aufhalten (z. B. Feuerwehrmänner, die Absperrungsmaßnahmen durchführen), sollten aus Vorsorgegründen persönliche Schutzausrüstung tragen. Empfohlene PSA: Schutzanzug, eine die Haare vollständig abdeckende Kopfbedeckung, flüssigkeitsdichte reißfeste Einmalhandschuhe, mind. Halbmaske mit P2-Filter, Gummistiefel.

Eine medikamentöse Prophylaxe ist für diesen Personenkreis nicht erforderlich.

- Personen, die innerhalb des Beobachtungsgebietes (10 km) bzw. der fakultativ einzurichtenden Kontrollzone (13 km) in Geflügelbeständen ohne einen bestätigten Fall von aviärer Influenza bei Geflügel beschäftigt sind, sollten streng auf die Einhaltung von Hygienemaßnahmen achten. Der Zugang zu den Tierbeständen sollte auf die für die erforderlichen Arbeiten notwendigen Beschäftigten beschränkt werden.

- Schutzkleidung

Vor dem Betreten des Tierhaltungsbereichs sollte Einmalschutzkleidung bzw. betriebseigene Kleidung und Gummistiefel angelegt werden, die nach Verlassen des Bereiches abgelegt und bis zur fachgerechten Reinigung (waschen mit Waschmittel bei mindestens 40 °C) bzw. Entsorgung (mindestens 10 Minuten in Desinfektionslösung einlegen und dann über den Müll entsorgen oder verbrennen) in dicht schließenden Behältnissen aufbewahrt wird. Die Gummistiefel sollten nach Gebrauch gründlich gereinigt werden.

- Hygienemaßnahmen

Desinfektion der Hände mit einem viruswirksamen Desinfektionsmittel nach Verlassen des Tierhaltungsbereichs bzw. nach Ablegen der Schutzkleidung.

- Monitoring von Gesundheitsbeschwerden

Alle o. g. Personen sollen angehalten werden, bis 7 Tage nach Exposition täglich ihre Körpertemperatur zu kontrollieren und bei Fieber über 38°C und bei Auftreten von Symptomen eines grippalen Infekts (wie Abgeschlagenheit, Husten, Halsentzündung, Atembeschwerden) unverzüglich ihren Hausarzt aufzusuchen.

Falls innerhalb von 7 Tagen nach Exposition Gesundheitsbeschwerden auftreten, muss auf der Grundlage von § 6 bzw. § 7 Infektionsschutzgesetz eine Meldung an das Gesundheitsamt erfolgen. Eine labordiagnostische Abklärung ist anzustreben.

IV.2.2 Infektionsschutz

Ziel: Schutz vor der Übertragung auf nicht beruflich exponierte Personen

Rechtsgrundlage: Infektionsschutzgesetz

- Personen, die direkten Umgang mit seuchenkranken oder seuchenverdächtigen Tieren haben:
Sofern nicht vorhanden, Impfung gegen saisonale humane Influenzaviren (mit dem aktuell empfohlenen Impfstoff), um Doppelinfektionen mit humanem Influenza- und Geflügelpestvirus zu verhindern (keine Maßnahme des Arbeitsschutzes)
- Personen, die auf einem betroffenen Betrieb leben, aber nicht in die Bewältigung des Seuchengeschehens involviert sind, sollten aus Vorsorgegründen ein Monitoring von Gesundheitsbeschwerden durchführen (Durchführung siehe IV.2.1).

V Verdachtsfall oder bestätigter Fall von aviärer Influenza beim Menschen

V.1 Abklärung und Management eines Verdachtsfalles bzw. bestätigten Falles

Die Abklärung eines Verdachtsfalles erfolgt entsprechend der Falldefinition des RKI. Auf die Meldepflicht der Aviären Influenza beim Menschen wird hingewiesen.

V.2 Maßnahmen im Umfeld eines Verdachtsfalles bzw. eines bestätigten Falles

Ziel: Senkung der Wahrscheinlichkeit einer Mensch zu Mensch-Übertragung
Rechtsgrundlage: Infektionsschutzgesetz

Über die Durchführung einer Postexpositionsprophylaxe entscheidet das Gesundheitsamt auf der Grundlage von § 28 Infektionsschutzgesetz. Notwendige Ermittlungen z. B. zu Kontaktpersonen werden auf der Grundlage von § 25 Infektionsschutzgesetz durch das Gesundheitsamt durchgeführt.

V.2.1 Familienangehörige oder im gleichen Haushalt lebende Personen von einem Verdachtsfall oder bestätigten Fall von aviärer Influenza beim Menschen

Nach Maßgabe des Gesundheitsamtes wird bei engen Kontaktpersonen des Index-Falles eine Postexpositionsprophylaxe durchgeführt.

Die antivirale Prophylaxe (Oseltamivir, 75 mg p. o. als Einzeldosis pro Tag) bzw. Zanamivir (1 mal täglich 2 Inhalationen - entspricht 2 mal 5 mg) ist ggf. durchzuführen für 10 Tage bzw. während der ganzen Periode der Exposition, bis 5 Tage nach Ende der letzten Exposition (entspricht Symptombefreiheit oder Ende der antiviralen Therapie des Falles). Aufgrund des günstigeren Nebenwirkungsspektrums werden Neuraminidasehemmer empfohlen. In Abhängigkeit von Erkenntnissen über Resistenzen kommen auch Adamantane (Amantadin) in Betracht. Die antiviralen Arzneimittel müssen über den Markt beschafft werden.

Monitoring von Gesundheitsbeschwerden

Alle o. g. Personen sollen angehalten werden, bis 7 Tage nach Exposition täglich ihre Körpertemperatur zu kontrollieren und bei Fieber über 38°C und bei Auftreten von Symptomen eines grippalen Infekts (wie Abgeschlagenheit, Husten, Halsentzündung, Atembeschwerden) unverzüglich ihren Hausarzt aufzusuchen.

Falls innerhalb von 7 Tagen nach Exposition Gesundheitsbeschwerden auftreten, muss auf der Grundlage von § 6 bzw. § 7 Infektionsschutzgesetz eine Meldung an das Gesundheitsamt erfolgen. Eine labordiagnostische Abklärung ist anzustreben.

V.2.2 Maßnahmen bei medizinischem Personal in Arztpraxen und Krankenhäusern

Ziel: Schutz der Beschäftigten vor einer Infektion (Arbeitsschutz)
Rechtsgrundlage: ABAS-Beschluss 608 und Beschluss 609

Hygienemaßnahmen (erweiterte Standardhygiene) und persönliche Schutzausrüstung wie bei saisonaler Influenza (siehe Empfehlung des Robert Koch-Instituts für Hygienemaßnahmen bei Patienten mit Verdacht auf bzw. nachgewiesener Influenza (August 2006)).

Für Personen mit ungeschütztem Patientenkontakt wird die Durchführung einer antiviralen Prophylaxe empfohlen (Medikation und Dauer vgl. III.2.1). Ggf. sollte die antivirale Prophylaxe in Abstimmung mit einem Arbeitsmediziner und dem Gesundheitsamt durchgeführt werden.

Monitoring von Gesundheitsbeschwerden

Personal in Arztpraxen und Krankenhäusern soll angehalten werden, bis 7 Tage nach Exposition täglich die Körpertemperatur zu kontrollieren und bei Fieber über 38°C und bei Auftreten von Symptomen eines grippalen Infekts (wie Abgeschlagenheit, Husten, Halsentzündung, Atembeschwerden) unverzüglich den Hausarzt aufzusuchen.

Falls innerhalb von 7 Tagen nach Exposition Gesundheitsbeschwerden auftreten, muss auf der Grundlage von § 6 bzw. § 7 Infektionsschutzgesetz eine Meldung an das Gesundheitsamt erfolgen. Eine labordiagnostische Abklärung ist anzustreben.