

Fragen zu Ebola:

- 1.) Was ist typisch für die hämorrhagischen Fieber-Arten?
- 2.) Wie ist der Übertragungsweg?
- 3.) Kann man sich impfen lassen?

Fragen zur Legionellose:

- 1.) Wo und wie kann man sich anstecken?
- 2.) Kann ich mich im Schwimmbad durch Verschlucken von Wasser infizieren?
- 3.) Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es?

Fragen zur Cholera:

- 1.) Wie erfolgt die Infektion?
- 2.) Ist Cholera tödlich?
- 3.) Wie kann man sich schützen?

Fragen zu SARS:

- 1.) Zu welcher Gruppe gehört der Erreger ?
- 2.) Kann man SARS von der normalen Grippe unterscheiden?
- 3.) Gibt es Heilungschancen?

Fragen zur Vogelgrippe:

- 1.) Zu welcher Gruppe gehört der Erreger?
- 2.) Ist es auf den Menschen übertragbar?
- 3.) Wie kann man sich infizieren?
- 4.) Warum gilt die Vogelgrippe als so gefährlich?
- 5.) Wie versucht die Regierung das Problem zu bekämpfen?

Fragen zur Amöbiasis (Amöbenruhr):

1. Wie kann man sich infizieren?
2. Wie äußert sich die Krankheit?
3. Welche Therapie gibt es?

Fragen zur Pest:

- 1.) Wie kann man sich infizieren?
- 2.) Welche der Pestarten enden tödlich?
- 3.) Warum kommt die Krankheit in Europa selten vor?

Fragen zur Hepatitis A:

- 1.) Wie kann man Hepatitis A-Erkrankte erkennen?
- 2.) Wie kann man sich vor Hepatitis A schützen?

6.) Medizinische Informationen des Gesundheitsdienstes zur akuten infektiösen respiratorischen Erkrankung (SARS, Severe Acute Respiratory Syndrom)

▸Aktueller Überblick

SARS ist eine neue, kontagiöse Viruskrankheit, die mit einer schweren Lungenentzündung einhergehen kann. Sie ist erstmals im November 2002 in der südchinesischen Provinz Guangdong aufgetreten. Von dort breitete sie sich Anfang 2003 auf andere chinesische Provinzen und südostasiatische Länder aus und gelangte mit Reisenden auch nach Europa und Amerika, wo sie teilweise örtliche Infektketten auslöste. Bis Anfang des Jahres 2004 wurden weltweit aus 27 Ländern mehr als 8.000 Erkrankungen mit 744 Todesfällen gemeldet, die meisten davon aus China.

Bis Juni 2003 konnten die Ausbrüche in den verschiedenen Ländern unter Kontrolle gebracht werden. Im August/September 2003 infizierten sich unabhängig von einander ein Wissenschaftler in einem Labor in Singapur und eine weitere im Dezember 2003 in Taiwan. Im Dezember 2003 und Anfang Januar 2004 wurden in der südchinesischen Provinz Guangzhou vier neue SARS- Fälle erfasst (drei bestätigt, ein Verdachtsfall), ohne dass es dort zu einer weiteren Ausbreitung kam.

▸Das SARS Virus

Das SARS Virus wurde seit November 2002 von Südchina aus in etwa 30 Länder eingeschleppt. Binnen weniger Wochen gelang es, den Erreger als neues Virus aus der Familie der Coronaviren zu identifizieren, spezielle Labortests zum Nachweis zu entwickeln und das Genom zu analysieren. Eine bestimmte Katzenart in Südchina wurde als mögliches tierisches Reservoir des Virus identifiziert, die Untersuchungen über weitere Infektionsquellen sind jedoch nicht abgeschlossen und gehen weiter.

Die Übertragung der SARS-Viren erfolgt offensichtlich bei engerem Kontakt mit Kranken durch Tröpfchen- oder durch Schmierinfektion. Andere Übertragungswege werden noch diskutiert, sind aber nicht bewiesen. Die Inkubationszeit (Zeit von der Erregeraufnahme bis zur Erkrankung) beträgt nach bisheriger Erfahrung 2 bis 7 (bis 10) Tage. Die Ansteckungsgefahr ist im akuten Krankheitsstadium für die engere Umgebung hoch. Dabei sind die einzelnen Patienten wohl extrem unterschiedlich infektiös.

Ein großer Teil der Kranken sind Ärzte und Krankenschwestern, die ungeschützt Kontakt mit Erkrankten hatten, sowie engste Familienangehörige und Kontaktpersonen. Es gibt aber auch Erkrankte oder Verdachtsfälle, die nicht dem medizinischen Personal oder der Familie eines Kranken angehören, sondern die z.B. als Tourist, als Mitbewohner einer Wohnanlage oder als Schüler in Hongkong keine engeren Kontakte zu akut Kranken hatten. Diese Fälle sind selten.

Die medizinische Behandlung von SARS ist schwierig. Allgemeine Therapiemaßnahmen bis zur Intensivbehandlung sind zwar wirksam, zuverlässige Medikamente gegen das SARS Virus sind aber noch nicht gefunden.

Die Influenzaimpfstoffe zur Vorbeugung der menschlichen Grippe sind zwar nicht gegen SARS wirksam. Die Impfung gegen menschliche Grippe verhindert jedoch eine Erkrankung, die bei Aufenthalt in Asien bzw. Rückkehr nach Europa fälschlich für SARS gehalten werden könnte.

▮Medizinische Ratschläge für Reisende

Besorgte Menschen, die glauben, diese Erkrankung gerade selber zu entwickeln, können sich mit ihrem Arzt an folgenden Zeichen und den Vorgaben der WHO orientieren:

- Fieber über 38 Grad Celsius und
- Husten, Kurzatmigkeit oder andere Atembeschwerden (evtl. zusammen mit zusätzlichen Zeichen wie Übelkeit, Durchfall oder anderen) und
- Kontakt mit einem an SARS erkrankten Patienten oder seinen Körperflüssigkeiten oder Aufenthalt innerhalb von 10 Tagen vor dem Beginn der Symptome als Reisender oder Einwohner in einer Region, in der SARS-Infektionen stattgefunden haben.

Alle drei Punkte müssen gegeben sein, sonst ist die Verdachtsdiagnose nicht ausreichend begründet und es liegt vermutlich ein ganz anderes medizinisches Problem vor. Wenn die o.a. Zeichen vorliegen, sollte unter Hinweis darauf telefonisch ein Arzt zum Hausbesuch oder zu unmittelbarer Untersuchung in der Praxis (ohne Wartezeit) gebeten werden.

Die WHO wertete kürzlich ihre Daten zur internationalen Verbreitung von SARS aus und gab auf dieser Basis Empfehlungen für den Umgang mit Personen, die aus einem Gebiet mit lokaler SARS Übertragung kommen. Da nur Personen mit Krankheitssymptomen ein Ansteckungsrisiko für andere sein können und ein enger Kontakt mit Kranken für die Übertragung nötig zu sein scheint, können Reisende aus SARS Gebieten, die selbst keine Symptome haben und die keine engen Kontakte zu Kranken hatten, ohne weitere Schutzmaßnahmen willkommen geheißen werden (Einzelheiten unter www.who.int/csr/sars/guidelines/gatherings/en/print.html).

Reisende mit Krankheitssymptomen müssen bei einem erneuten Ausbruch von SARS damit rechnen, dass sie im Einzelfall durch Quarantänemaßnahmen betroffen sein können. Sie unterliegen ohne Wenn und Aber den medizinischen Anordnungen örtliche

Vogelgrippe

(Geflügelpest, Aviäre Influenza A/H5(N1), Avian Flu, Highly Pathogenic Avian Influenza HPAI)

Stand: 19. Oktober 2005

Zusammenfassung

Die Vogelgrippe ist eine Viruskrankheit, die Wildvögel, Ziervögel und Geflügel in Tierhaltung, hier vor allem Hühner und Puten, befällt. Seit 2003 breitete sich die Vogelgrippe zunächst in Asien aus, in den letzten Wochen auch in Eurasien und Teilen Europas. Die Übertragung vom Tier auf den Menschen kam bisher fast ausschließlich bei engem Kontakt zu infizierten Tieren vor. Seit Ende 2003 traten in Thailand, Vietnam, Kambodscha und in Indonesien einzelne Erkrankungen beim Menschen auf, zuletzt mit zunehmender Tendenz.

- Reisen in betroffene Länder werden zum gegenwärtigen Zeitpunkt als unbedenklich angesehen.
- Der Kontakt mit lebendem oder totem Geflügel sollte jedoch vermieden werden.
- Kein Besuch von Vogel- oder Geflügelmärkten.
- Das Mitbringen von Vogelprodukten (einschließlich Federn) aus betroffenen Ländern in die EU ist verboten.
- Der Verzehr von Geflügelfleisch oder Eiern ist nach derzeitigem Wissensstand unbedenklich, wenn diese gut gekocht sind.
- Verzicht auf Halten von Ziervögeln bei Aufenthalt in den betroffenen Regionen.
- Ein gegen Vogelgrippe wirksamer Impfstoff steht gegenwärtig nicht zur Verfügung.

Woher stammt der Erreger der Vogelgrippe?

Die Vogelgrippe ist eine seit über 100 Jahren bekannte Erkrankung bei Vögeln, die weltweit verbreitet ist. Sie wird vom [Influenza-A-Virus](#) verursacht, das in 16 Unterarten (sog. H-Subtypen) vorkommt. Alle sechzehn Subtypen können Vögel infizieren, wobei die auch als "Geflügelpest" bekannten schweren Ausbrüche durch die mit H5 und H7 bezeichneten Subtypen verursacht werden. Die Viren kommen in Zugvögeln, insbesondere Enten, häufig vor, die davon aber nicht oder nur geringfügig erkranken. Geflügel wie Hühner und Puten hingegen erweisen sich als sehr anfällig für die Erkrankung.

Können auch andere Tierarten und der Mensch sich anstecken?

Auch bestimmte Säugetiere, z.B. Schweine, Pferde, Wild- und Hauskatzen und der Mensch können sich mit diesen Influenza-Viren infizieren und daran erkranken.

Die beim Menschen auftretende, saisonale Influenza wird durch die Viren Influenza A, Subtypen H1, H2 und H3 verursacht, außerdem durch den Influenzotyp B.

Wie kommt es zur Übertragung der Vogelgrippe?

Seit 1997 ist bekannt, dass bei intensivem Kontakt mit erkrankten Tieren Vogelgrippeviren auch auf den Menschen übertragbar sind. Das Virus findet sich in Sekreten der Atemwege der Vögel. Es ist aber vor allem im Kot infizierten Geflügels konzentriert. Die Übertragung auf den Menschen findet vermutlich hauptsächlich durch Inhalation virushaltiger Staubteilchen bzw. durch Tierkontakt bei mangelnder Händehygiene statt. In wenigen Fällen wird die Übertragung durch den Genuss roher Geflügelgerichte erklärt. Vereinzelt wird eine Übertragung vom Kranken auf andere Personen durch engen Kontakt vermutet. In Einzelfällen (z.B. in Indonesien) konnte der Ansteckungsweg nicht geklärt werden.

Wo tritt die Geflügelpest hauptsächlich auf?

Seit Ende 2003 breitet sich eine Vogelgrippe-Epidemie des Subtyps H5N1 in Asien aus, die

zu einem Massensterben in Geflügelfarmen führte und bis jetzt China, Indonesien, Japan, Kambodscha, Laos, Südkorea, Thailand, Malaysia, Vietnam, Sibirien, Zentralasien, den Ural und zuletzt Eurasien und Teile Europas (Türkei, Rumänien etc.) erfasst hat. Mit einer weiteren Ausbreitung ist zu rechnen.

Gibt es noch andere Regionen mit Geflügelpest?

Bei den in den vergangenen Jahren aus den USA, Kanada, Pakistan, Japan, Taiwan, Südafrika, Niederlanden, Belgien und anderen Regionen gemeldeten Ausbrüchen handelte es sich um andere Subtypen. Wildvögel spielen offensichtlich bei der Verbreitung eine wichtige Rolle. Maßnahmen zur Eindämmung der gegenwärtigen H5N1 Geflügelepidemie (Massenschlachtungen von Geflügel etc.) zeigten bisher nur einen begrenzten Erfolg.

Seit wann sind Erkrankungen beim Menschen bekannt?

In Hongkong wurden 1997 erstmalig 18 Infektionen des Subtyps H5N1 bei Tierhaltern nachgewiesen, von denen 6 verstarben. Bei einer anderen Unterart von Vogelgrippe (H7N7) kam es 2003 in den Niederlanden zu einem Ausbruch mit 83 Erkrankungen beim Menschen und einem tödlichen Verlauf. Auch hier fand die Übertragung durch direkten Tierkontakt statt. Bei beiden Ausbrüchen war es in Ausnahmefällen auch zu einer Übertragung von Kranken auf andere Personen gekommen, bei der sich der weitere Krankheitsverlauf jedoch mild gestaltete. Ebenso 2003 kam es in China zu zwei Erkrankungen mit dem Subtyp H5N1 und einem Todesfall ohne Auftreten einer Geflügelpest.

Wie verläuft die Vogelgrippe (Subtyp H5N1) beim Menschen?

Die Erkrankung beginnt etwa zwei bis fünf Tage nach der Ansteckung und verläuft ähnlich einer schweren Grippe mit hohem Fieber, Kopf- und Halsschmerzen, Husten, Gliederbeschwerden und Lungenentzündung. Etwa die Hälfte der Kranken leiden unter Durchfall, Übelkeit und Bauchschmerzen können hinzukommen. Als Komplikation tritt häufig ein Lungenversagen auf. Etwa die Hälfte der Kranken starben bisher.

Wie wird die Diagnose "Vogelgrippe" gestellt?

Der Arzt erhebt den Verdacht auf eine mögliche "Vogelgrippe" auf Grund der Beschwerden (Fieber? Husten? Atemnot?) des Kranken, Angaben über Reise oder Aufenthalt in einer Region mit Vogelgrippe, eventuellem Kontakt zu Vögeln oder Geflügel ([siehe Falldefinition des Robert-Koch-Instituts](#)) und des Ergebnisses der körperlichen Untersuchung. Erhärtet wird die Verdachtsdiagnose durch Influenzaschnelltests, mit denen Virusbestandteile im Speichel des Kranken nachgewiesen werden können. Bewiesen wird die Grippeinfektion durch spezielle Untersuchungen (so genannte Polymerasekettenreaktion PCR), die in dafür ausgerüsteten Labors durchgeführt werden.

Gibt es eine Möglichkeit zur medikamentösen Behandlung der Vogelgrippe?

Von den gegen Influenzaviren wirkenden Medikamenten sind nach bisherigen Untersuchungen nur die so genannten "Neuraminidaseinhibitoren" Oseltamivir und Zanamivir gegen das aktuelle Vogelgrippevirus H5N1 wirksam. Diese Erkenntnisse beruhen auf In-Vitro-Studien und Tierversuchen mit diesem Influenzavirus. Ausreichende klinische Erfahrungen bei H5N1 Vogelgrippe –Kranken liegen noch nicht vor. Experten gehen von der Wirksamkeit der Neuraminidasehemmer bei neuen pandemischen Influenzaviren aus, die wahrscheinlich aus dem Vogelgrippevirus hervorgehen werden.

In welchen Regionen kommen gegenwärtig Vogelgrippe - Erkrankungen beim Menschen vor?

Seit Ende 2003 führte die H5N1 Geflügelepidemie in Asien in Vietnam, Thailand,

Kambodscha und zuletzt in Indonesien zu Einzelerkrankungen beim Menschen. Eine Karte mit der Verbreitung und Angaben über die Zahl der Erkrankten finden Sie auf der [Website der Europäischen Kommission](#). Fast alle Infizierten hatten Kontakt zu erkrankten Tieren. In Einzelfällen wurde eine Mensch-zu-Mensch Übertragung vermutet. Seit Januar 2005 bereitet der Anstieg der Erkrankungszahlen in Vietnam Experten Sorge.

Stellt die Vogelgrippe eine Gefahr für die Menschheit dar?

Influenzaviren verändern sich stetig (sogenannter 'Antigendrift') und bedingen dadurch eine ständig notwendige (jährliche) Anpassung der Impfstoffe gegen die saisonale Influenza. Es besteht zudem die Möglichkeit, dass eine gleichzeitige Infektion mit Vogel- und menschlichen Influenza A Viren im Menschen oder im Schwein zu einer Mischung (so genanntes Reassortment') und drastischen Veränderung des Erbmateriale der Viren (so genannter 'Antigen shift') führt. Dieser Vorgang könnte zur Folge haben, dass die Körperabwehr des Menschen nicht auf den neuen Erreger vorbereitet ist und es wesentlich häufiger zu schweren Erkrankungen mit hoher Sterblichkeit kommt, wie es im vergangenen Jahrhundert wiederholt der Fall war. Ist das Virus auch leichter von Mensch zu Mensch übertragbar, besteht die Gefahr einer weltweiten Ausbreitung und damit einer so genannten Pandemie.

Gibt es Beispiele aus der Vergangenheit für solch eine Bedrohung?

Im vergangenen Jahrhundert kam es 1918, 1957 und 1968 zu Influenza – Pandemien, die zu vielen Millionen Todesopfern führte. Experten befürchten, dass Ähnliches auch in naher Zukunft wieder geschehen könnte. Um Vorsorge gegen solch einen Fall, soweit möglich, zu treffen, hat der Gesundheitsdienst des Auswärtigen Amtes für seine Mitarbeiter und für im Ausland lebende Deutsche den [Influenza - Pandemieplan Ausland \(pdf, 470 kb\)](#) entwickelt.

Besteht für Reisende in Länder mit Vogelgrippe ein Risiko?

Eine Gefährdung von Reisenden in die betroffenen Länder besteht unter Berücksichtigung der unten genannten Empfehlungen gegenwärtig nicht.

Wie kann ich gegen Vogelgrippe bei Reisen in betroffene Länder oder längerem Aufenthalt vorbeugen?

Die wichtigste Vorbeugemaßnahme besteht im Meiden von lebendem oder totem Geflügel, d.h. Verzicht auf Besuch von Vogel- oder Geflügelmärkten. Das Virus wird durch Erhitzen bei 70°C abgetötet. Diese Temperatur muss beim Kochen oder Braten im Innern des Fleisches oder des Eies erreicht werden. Nach heutigem Wissensstand ist der Verzehr von so zubereiteten Geflügelgerichten und Eiern unbedenklich. Die Möglichkeit einer Übertragung durch rohe Geflügelspeisen wird vermutet. Sofern nicht gänzlich auf Geflügelgerichte verzichtet wird, sind bei der Zubereitung bestimmte Hygienemaßnahmen zu beachten. Generell wird bei Aufenthalt in Ländern mit Vogelgrippe als Vorsichtsmaßnahme eine gründliche Händehygiene mit Wasser und Seife oder auch alkoholischen Händedesinfektionslösungen empfohlen.

Detaillierte Angaben und Links zur Vorbeugung von Vogelgrippe und zum Verhalten im Falle eines Ausbruchs mit pandemischen Viren finden Sie im [Pandemieplan Ausland des Auswärtigen Amtes \(pdf, 470 kb\)](#).

Eine Mitnahme des Medikaments Oseltamivir wird für den normalen Reisenden gegenwärtig nicht empfohlen. Bei längerem, beruflichem Aufenthalt ist die Lektüre des [Pandemieplans Ausland des Auswärtigen Amtes \(pdf, 470 kb\)](#) zu empfehlen.

Kann man sich durch Impfung vor der Vogelgrippe schützen?

Die erhältlichen Influenzaimpfstoffe zur Vorbeugung der menschlichen Grippe schützen nicht

vor aviärer Influenza bzw. vor einem neuen Pandemie Virus.

Die Influenzaimpfung ist jedoch zu empfehlen, insbesondere bei Aufenthalt in Regionen mit Vorkommen von Vogelgrippe,

- um eine herkömmliche Influenza als Ursache von Fieber und Anlass zu unnötiger Sorge weitgehend zu verhindern
- um eine Grippeerkrankung zu vermeiden, die bei Aufenthalt z.B. in Asien oder bei Rückkehr nach Europa fälschlich für eine Vogelgrippe gehalten wird und zu seuchenhygienischen Maßnahmen (u.a. Absonderung) führen könnte.
- um eine gleichzeitige Infektion mit menschlichen und tierischen Influenza-Viren und dadurch die Entwicklung eines neuen, potentiell pandemischen Virus zu verhindern

An einem neuen, auch gegen Vogelgrippe wirksamen Impfstoff für den Menschen wird intensiv gearbeitet.

Was muss ich bei fieberhafter, "grippeähnlicher" Erkrankung nach Rückkehr aus einem Land mit Vogelgrippe tun?

Bisher kam es fast ausschließlich durch engen Kontakt zu Geflügel zu Vogelgrippe – Erkrankungen. Wenn oben empfohlene Vorsichtsmaßnahmen beachtet wurden, ist eine aviäre Influenza praktisch ausgeschlossen. Andere Ursachen einer Erkrankung mit Grippeähnlichem Beginn sind daher wahrscheinlich, z.B. eine saisonale Grippe, [Denguefieber](#), [Malaria](#) oder andere. Bevor man sich zu große Sorgen über eine Vogelgrippe macht, sollte man telefonisch einen tropen- oder reisemedizinisch erfahrenen Arzt konsultieren mit Angaben über die Reiseroute, eventuellem Kontakt zu Vögeln oder Geflügel, Zeit seit der Rückkehr und den Beschwerden (Fieber? Husten? Atemnot?), wie sie in der [Falldefinition](#) festgelegt sind. Der Arzt wird dann das weitere Vorgehen empfehlen.