

### Schweine-Influenza auf dem Vormarsch

Eine neue Variante des Schweine-Influenzavirus vom Typ A/H1N1, die von Mensch zu Mensch übertragen wird, gibt derzeit Anlass zur Sorge. In Mexiko sind im letzten Monat mehr als 2000 Patienten mit Verdacht auf Schweine-Influenza in Krankenhäusern behandelt worden. Über die Zahl labordiagnostisch bestätigter Fälle sowie über die Zahl der Todesfälle in Mexiko kursieren derzeit widersprüchliche Meldungen. Inzwischen hat sich das Virus weltweit verbreitet und wurde in zahlreichen Ländern nachgewiesen, abgesehen von den USA allerdings bisher in nur kleinen Fallzahlen. Mit einer Ausnahme wurden außerhalb Mexikos bisher keine Todesfälle berichtet, so dass die anfänglich angenommene hohe Letalität insbesondere auch hinsichtlich der widersprüchlichen Daten aus Mexiko fraglich ist. Erste bestätigte Fälle werden inzwischen auch aus Deutschland (Hamburg, Kulmbach, Regensburg) gemeldet. Für Deutschland gilt bisher, dass es sich bei der Schweine-Influenza um eine ausschließlich Reise-assoziierte Erkrankung handelt.

#### Klinik

Der klinische Verlauf der Schweine-Influenza ähnelt sehr stark der saisonalen Influenza. Die Symptomatik beginnt nach einer Inkubationszeit von wenigen Stunden bis zu drei Tagen akut mit Fieber, gefolgt von respiratorischen Symptomen wie trockenem Husten oder Atemnot. Auch gastrointestinale Symptome wie Durchfall und Erbrechen können auftreten.

Die Übertragung von Mensch zu Mensch erfolgt durch Tröpfcheninfektion. Eine Übertragung durch Schmierinfektion ist allerdings ebenso möglich. Die Infektiosität beginnt bereits in der Inkubationsphase und besteht in der Regel für 7 Tage, bei Patienten mit geschwächtem Immunsystem auch länger.

#### Falldefinition für den Verdacht auf Schweine-Influenza

Gemäß Falldefinition liegt ein Verdacht auf Schweine-Influenza vor, wenn innerhalb von 7 Tagen nach Exposition eine Influenza-typische Symptomatik auftritt, die gekennzeichnet ist durch Fieber  $>38^{\circ}\text{C}$  und zusätzlich mindestens zwei der folgenden Symptome:

- Schnupfen oder verstopfte Nase
- Halsschmerzen
- Husten oder Atemnot

Dabei wird eine Exposition definiert durch den Aufenthalt in einem Risikogebiet (derzeit Mexiko und Nordamerika), der Kontakt zu einem wahrscheinlichen oder bestätigten Fall bzw. der Aufenthalt in einem Raum mit einem bestätigten Fall.

#### Therapie und Prophylaxe

Es wird davon ausgegangen, dass die beiden Neuraminidasehemmer Oseltamivir (Tamiflu) und Zanamivir (Relenza) im Fall eines frühzeitigen Therapiebeginns (innerhalb von 48 Stunden nach Erkrankungsbeginn) gegen das Schweine-Influenzavirus wirksam sind. Sie können sowohl zur Therapie als auch zur Prophylaxe nach Exposition eingesetzt werden.

Von einem ausreichenden Immunschutz durch den saisonalen Impfstoff (der auch eine H1N1-Komponente enthält) kann nach dem derzeitigen Kenntnisstand nicht ausgegangen werden.

#### Diagnostik

Als Untersuchungsmaterial für den Nachweis des Schweine-Influenzavirus ist insbesondere ein Nasen- oder Rachenabstrich (trocken, kein Transportmedium erforderlich) geeignet. Die Diagnostik erfolgt primär mit Hilfe einer Influenza A-spezifischen Realtime-PCR, die vom Nationalen Referenzzentrum (NRZ) für Influenza am Robert-Koch-Institut entwickelt wurde. Ein Abgleich mit dem von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) publizierten Genom ergab, dass das Virus durch diese Methode sicher erfasst wird. Ein negatives PCR-Ergebnis schließt daher eine Schweinegrippe mit großer Sicherheit aus. Im positiven Fall erfolgen die Bestätigung sowie die Typisierung durch das NRZ für Influenza.

Der Nachweis von Influenzavirus mittels PCR stellt eine Kassenleistung dar und ist bei Angabe der Ausnahmekennziffer 32006 budgetneutral. Das Ergebnis der Influenza-PCR ist jeweils am Tag des Probeneingangs verfügbar.

Ein Influenza-Schnelltest kann im Rahmen einer ersten Orientierung sinnvoll sein. Aufgrund seiner nur mäßigen Sensitivität von etwa 80 % besteht aber das Risiko falsch-negativer Ergebnisse. Ein negatives Schnelltestergebnis schließt daher eine Schweine-Influenza nicht aus. Ein positives Ergebnis muss mit Hilfe einer PCR bestätigt werden. Der Schnelltest ist keine Kassenleistung.

Die Influenza-Serologie ist für die Diagnostik einer akuten Infektion ungeeignet, da Antikörper erst 10 bis 14 Tage nach Übertragung gebildet werden.

#### Ansprechpartner:

Dr. Christian Noah	040 / 53805-706
Dr. Gerrit Mohrmann	040 / 53805-133
Dr. Andreas Lämmel	040 / 53805-216
Prof. Dr. Hany Sahly	040 / 53805-104