



Für den Inhalt verantwortlich:
Prof. Dr. J. Aberle, Prof. Dr. St. Aberle,
Prof. Dr. E. Puchhammer, Doz. Dr. M. Redlberger-Fritz,
Prof. Dr. L. Weseslindtner
Redaktion:
Dr. Eva Geringer
Zentrum f. Virologie d. Med. Universität Wien
1090 Wien, Kinderspitalgasse 15
Tel. +43 1 40160-65500 Fax: +43 1 40160-965599
e-mail: virologie@meduniwien.ac.at
homepage: www.virologie.meduniwien.ac.at

Update zur Vogelgrippe

Monika Redlberger-Fritz

Influenza A Viren sind weltweit in der Tierwelt verbreitet und verursachen beim Menschen, gemeinsam mit Influenza B Viren und in manchen Jahren auch Influenza C Viren, regelmäßig Epidemien. Influenza A Viren weisen eine hohe Mutationsrate auf, können sich durch Reassortment zu neuen Viren kombinieren und besitzen das Potential die Speziesbarriere zu überwinden und Pandemien auszulösen.

Diese Fähigkeit wird derzeit eindrucksvoll durch das aviäre Influenzavirus vom Subtyp A(H5N1) Clade 2.3.4.4b verdeutlicht. Das Virus tauchte erstmals in den 1990er Jahren in Vögeln in Asien auf, ist nun in Vögeln weltweit verbreitet und wurde bereits auf allen Kontinenten der Erde nachgewiesen (inklusive der Antarktis). Darüber hinaus konnte A(H5N1) 2.3.4.4b bislang in einer Vielzahl von Säugetierarten nachgewiesen werden, darunter Seehunde, Eisbären, Otter, Füchse, Katzen, etc. Dabei verursacht die Infektion nicht nur respiratorische Symptome, sondern auch neurologische und infizierte Tiere verenden letztlich an einer Enzephalitis.

Interessant ist, dass A(H5N1) seit Beginn dieses Jahres auch in Milchkühen in den USA zirkuliert (VEI 07/24). Mit Stand vom 15.8.2024 sind in den USA 191 Betriebe in 13 US Bundesstaaten betroffen. Bis dahin war Influenza A in Rindern noch nie nachgewiesen worden, einzig Influenza D Viren galten als

Ursache für Influenza bei Kühen. Der Übertragungsweg erfolgt hauptsächlich von Euter zu Euter durch die Verwendung von Melkmaschinen. Das erklärt, warum derzeit ausschließlich Milchbetriebe in den USA, nicht jedoch Rindfleisch produzierende Betriebe betroffen sind. Eine Übertragung auf den Menschen ist zwar möglich, aber relativ unwahrscheinlich. Bisher wurden nur 4 Mitarbeiter der betroffenen Milchbetriebe von Kühen infiziert wurden. Alle zeigten leichte Symptome in Form einer Konjunktivitis. Es wird vermutet, dass die Bindehäute die Eintrittspforte durch Milchspritzer während des Melkprozesses darstellen.

Angesichts der Tatsache, dass Influenza A(H5N1) Clade 2.3.4.4b in der Vogelwelt eine Pandemie ausgelöst hat und auf verschiedenste Säugetierarten übertragen wurde, ist die Zahl der infizierten Menschen vergleichsweise gering. Das dürfte daran liegen, dass das Virus bisher noch nicht leicht auf - und zwischen den Menschen übertragen wird. Das Risiko einer Infektion des Menschen wird daher derzeit als gering eingestuft.

Nichts desto trotz haben tierische Influenzaviren das Potential durch Reassortierung auch eine Mensch zu Mensch Übertragung zu erlangen. Hierbei vermischt sich z.B. die genetische Information eines Influenza A Virus mit jener eines anderen tier- oder humanpathogenen Influenzavirus (z.B. Schweinegrippevirus oder saisonale Influenzaviren). Wenn eine Zelle zeitgleich mit beiden Virussubtypen infiziert ist, kann ein neues Virus mit leichter Übertragbarkeit zwischen Menschen entstehen. Dies war auch der Entstehungsmechanismus der letzten Influenzapandemien. Daher ist es wichtig, die gleichzeitige Infektion einer Zelle und damit eine Vermischung zweier Virussubtypen zu verhindern. Eine der wichtigsten Maßnahmen ist es daher Personen mit potenziellen Kontakt zu tierischen Influenzaviren (Mitarbeiter in Geflügel- oder Schweinezuchtbetrieben, Tierärzte, Tierpfleger etc.) gegen die saisonale Grippe zu impfen, v.a. da die saisonale Influenza in den kommenden Monaten wieder ein Thema auf der nördlichen Hemisphäre sein wird.

Für die kommende Herbst-/ Wintersaison 2024 wird erwartet, dass neben der Influenza auch wieder die anderen respiratorischen Viren wie das respiratorische Synzytialvirus (RSV) und SARS CoV2 die Hauptrolle bei Atemwegserkrankungen spielen werden. Nach den Erfahrungen der letzten vier Jahre, in denen die COVID-19-Pandemie die Verbreitung anderer Atemwegserreger beeinflusste, konnten wir letztes Jahr fast wieder die gewohnten Saisonalitäten der respiratorischen Viren während der Herbst-Wintermonate beobachten. Wir erwarten somit in Kombination aus kälteren Temperaturen und den damit einhergehenden vermehrtem Kontakt in Innenräumen einen Anstieg der Erkrankungen durch respiratorische Viren innerhalb der nächsten Wochen.

Umso wichtiger ist es daher mit dem Herbstbeginn auch an die Impfungen gegen COVID19, Influenza und RSV zu denken um schwere Erkrankungen und Todesfälle insbesondere bei Patienten mit Grunderkrankungen und älteren Personen zu verhindern.