



ZENTRUM FÜR VIROLOGIE
MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT WIEN

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

Neuerlich Infektionen mit MERS- Coronavirus in Saudi-Arabien

David Florian

Middle-Eastern-Respiratory-Disease-Syndrome-Coronavirus (MERS-CoV) ist ein naher Verwandter des SARS-CoV-2. Seit seiner Entdeckung im Jahr 2012 in Saudi-Arabien werden vor allem im Nahen Osten immer wieder humane Infektionen gemeldet. Das Virus zirkuliert in Dromedaren, die ein wichtiges Erreger-Reservoir darstellen und bei Infektion selbst nur geringe Symptome zeigen. Infizierte Dromedare scheiden das Virus über respiratorische Sekrete aus, zudem lässt es sich auch in ihrer Milch, Stuhl und Urin nachweisen. Infektionen beim Menschen erfolgen hauptsächlich durch direkten oder indirekten Kontakt zu Dromedaren, was sich auch in einer höheren Seroprävalenz in Haushalten mit Tierhaltung zeigt. Darüber hinaus kann MERS-CoV bei engem Kontakt in Haushalten oder Krankenhäusern von Mensch zu Mensch übertragen werden. Trotz einer geringen Übertragungsrate (R_0 liegt zwischen 0,35-0,69) entfallen etwa 50% der erfassten Infektionen auf Übertragungen zwischen Menschen. Diese sind die Hauptursache für größere nosokomiale MERS-Ausbrüche. Besonders hervorzuheben ist der Ausbruch in Südkorea 2015, bei dem in Folge eines einzigen importierten Falls insgesamt 186 bestätigte Infektionen und 38 Todesfälle auftraten. Nach einer Inkubationszeit von 5-7 Tagen treten zunächst unspezifische, grippeartige Symptome auf. Ungefähr 25-50% der Infektionen verlaufen mild bis asymptomatisch. In einem Teil der Personen kommt es innerhalb kurzer Zeit zu einer Verschlechterung und in weiterer Folge zu einer fortschreitenden Pneumonie, akutem Lungenversagen (ARDS), Sepsis oder Multiorganversagen.

Zu den Risikofaktoren für einen schweren Verlauf zählen insbesondere hohes Alter, Vorerkrankungen der Lunge, der Nieren, oder des Herzens, sowie Immunsuppression. Zwei Drittel der Infektionen werden bei Männern gefunden. Die Letalitätsrate liegt weltweit bei 36%, bei dem oben genannten Ausbruch in Südkorea lag sie jedoch nur bei 20%. Die Diskrepanz weist auf eine Dunkelziffer von Infektionen hin, die bei einem milden Verlauf unentdeckt bleiben. Die Diagnostik erfolgt durch den Nachweis von Virusnukleinsäure mittels PCR aus respiratorischem Material, bevorzugt aus dem unteren Respirationstrakt. Darüber hinaus ist ein Virusnachweis auch in Harn, Blut und Stuhl möglich. Es kann auch eine serologische Untersuchung auf IgM- und IgG-Antikörper mittels ELISA durchgeführt werden.

Laut dem European Center for Disease Control (ECDC) wurden seit April 2012 insgesamt 2638 MERS-Fälle mit 957 Todesfällen gemeldet (Stand 03.06.2025). Der Großteil der Infektionen wurde auf der arabischen Halbinsel detektiert, mit den meisten Fällen im Jahr 2014 und 2015 (Abbildung 1, 2). Nach einem starken Rückgang an Infektionen zwischen 2020-2024 meldete das ECDC in diesem Jahr wieder 10 neue Infektionsfälle in Saudi-Arabien, verteilt auf drei unabhängige Cluster, wovon 2 Personen verstarben (Quelle: ECDC. Communicable disease threats report, 10-16 May 2025, week 20. 2025). Nur in einem Fall wurde von einem Kontakt zu Dromedaren berichtet. Sechs Fälle betrafen Sekundärinfektionen von betreuendem medizinischen Personal, von denen zwei milde Symptome zeigten und vier asymptomatisch verliefen.

Importierte Fälle wurden auch in Afrika, Asien, den USA und Europa gemeldet. Auch in Österreich traten zwischen 2014 und 2016 zwei importierte Fälle auf, die einen schweren Krankheitsverlauf mit ARDS hatten und intensivmedizinisch behandelt wurden. Einer der Patienten verstarb.

Für den vom 4. bis 9. Juni 2025 stattgefundenen Hajj empfahl das saudiarabische Gesundheitsministerium angesichts der hohen Personendichte verstärkte Präventionsmaßnahmen wie das Tragen eines Mund-Nasen-Schutzes, Händewaschen und -desinfektion, sowie das Meiden von Kontakt zu Dromedaren. Das ECDC bewertet das Risiko als gering.

Personen, die innerhalb von 14 Tagen nach Hajj-Rückkehr Fieber über 38°C, Husten oder Atemnot entwickeln, sollten auch auf MERS getestet werden. Bei einem Verdachtsfall bitten wir um Kontaktaufnahme mit dem Zentrum für Virologie.

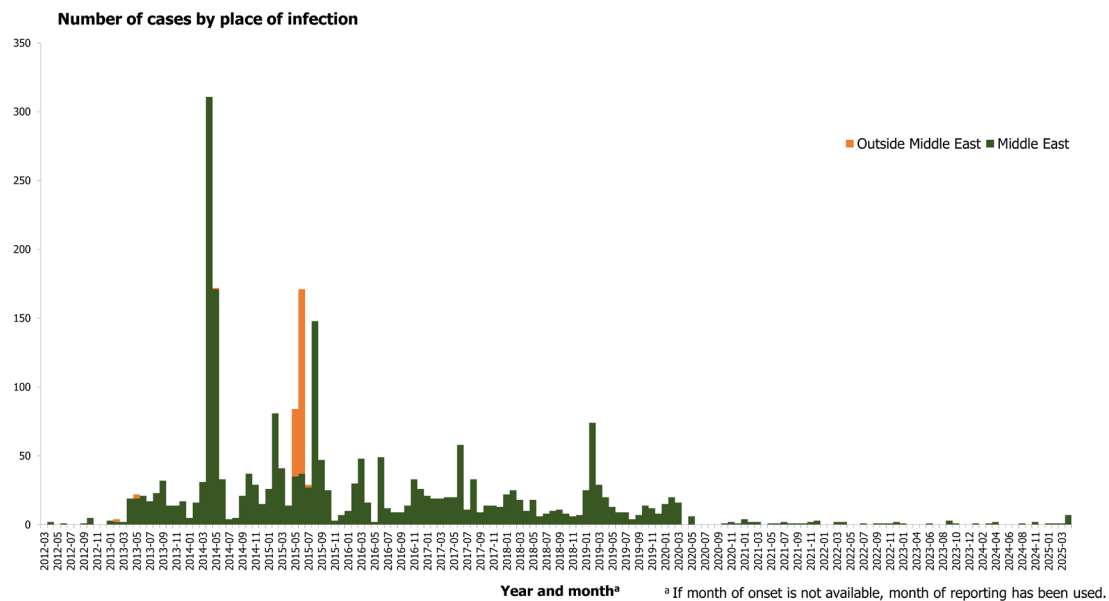


Abbildung 1: Bestätigte MERS-Infektionen nach Monat und Ort, April 2012 bis April 2025.

Aus: *Distribution of confirmed cases of MERS by place of infection and month of onset, April 2012 to April 2025. ECDC, 19.5.2025.*

<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/distribution-confirmed-cases-mers-place-infection-and-month-onset-april-2012-5>

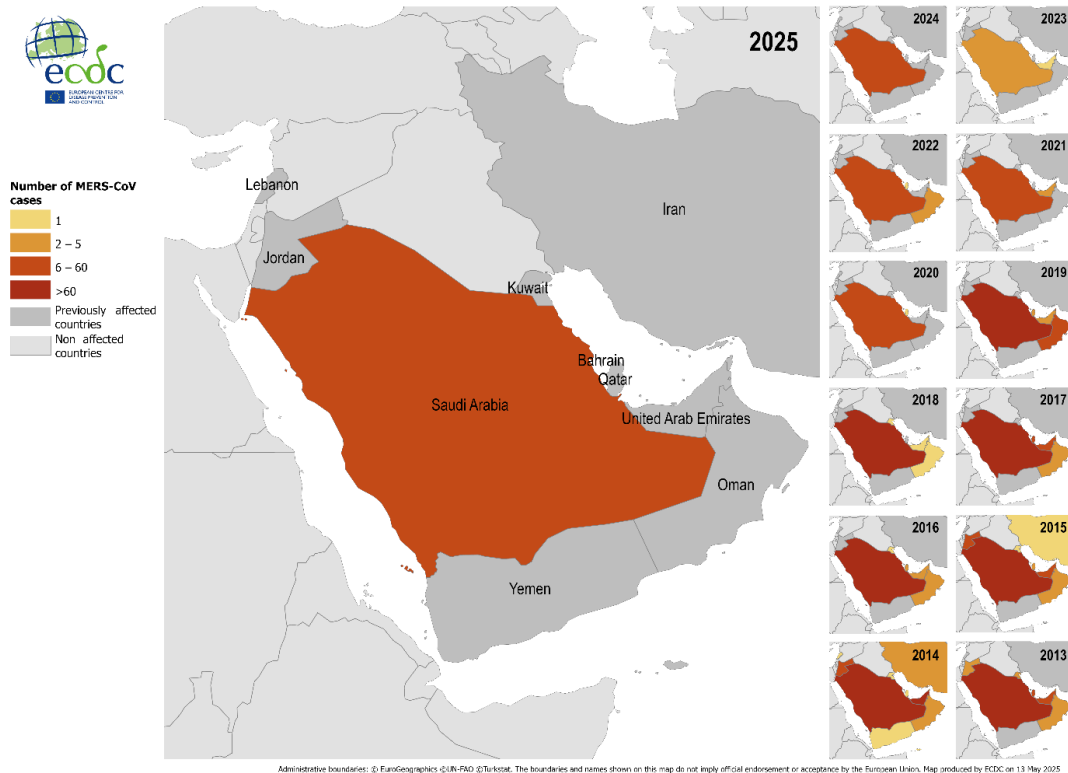


Abbildung 2: Lokale Verteilung der bestätigten MERS-Infektionen, Jänner 2013 bis April 2025.

Aus: *Distribution of confirmed cases of MERS by place of infection and year of onset, January 2013 to April 2025. ECDC, 19.05.2025.*

<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/distribution-confirmed-cases-mers-place-infection-and-year-onset-january-2013-2>