

CCHF zunehmend auch in Westeuropa

Das Krim-Kongo-Fieber ist eine überwiegend durch Zeckenbisse übertragene, häufig tödlich endende Viruserkrankung. Der Name der Infektion lässt sich historisch erklären: 1944 wurde das Krim-Kongo hämorrhagische Fieber (engl. Crimean-Congo hemorrhagic fever, CCHF) erstmals auf der Halbinsel Krim beschrieben. 1969 wurde rückblickend festgestellt, dass der gleiche Erreger für die Erkrankung auf der Krim sowie für einen weiteren Ausbruch im Kongo im Jahr 1956 verantwortlich war.

Das CCHF ist weltweit verbreitet, eine besonders starke Expansion wird seit dem Jahr 2000 beobachtet. Endemisch kommt das Virus in Teilen Afrikas und Asiens, im Nahen und Mittleren Osten sowie in den Balkanländern Südosteuropas vor. Seine Verbreitung ist dabei im Wesentlichen an das Vorkommen der Überträgerzecke *Hyalomma* gekoppelt, die inzwischen auch Westeuropa erreicht hat: Erst kürzlich, am 5. August 2022, berichtete das spanische Gesundheitsministerium über 2 Männer, die am CCHF erkrankt waren. Beide Fälle wurden in der Provinz Léon gemeldet. Einer der Männer entwickelte Symptome, nachdem er von einer virämischen Zecke gebissen worden war. Der zweite Infizierte ist bereits im Juni verstorben – bei diesem Patienten wurde die Diagnose retrospektiv gestellt. Seit 2016 werden im westlichen Teil Spaniens regelmäßig sporadisch CCHF-Fälle gemeldet.

Allgemein wird angenommen, dass die Verbreitung von *Hyalomma*-Zecken in Europa mit dem Klimawandel sowie vermehrtem Reisen in Zusammenhang steht. Auch in Südfrankreich und Portugal ist die Überträgerzecke mittlerweile verbreitet. In Deutschland wurden bisher lediglich zwei aus dem Ausland importierte Fälle des CCHF im Jahr 2009 gemeldet. 2018 allerdings wurden 35 Exemplare der Überträgerzecke in verschiedenen Bundesländern entdeckt: Diese waren zwar frei von CCHF-Virus – das vermehrte Auftauchen der Zecke auch in den Folgejahren signalisiert jedoch das potenzielle Risiko zukünftiger Infektionen in Deutschland.

Die für die Erkrankung verantwortlichen Erreger sind Orthonairoviren. Diese gehören zu der Gattung der Nairoviren, die wiederum aus der Familie der Bunyaviren stammt. Die *Hyalomma*-Zecke dient dem Virus dabei sowohl als Vektor als auch als Reservoir – eine Transmission von einer Zeckengeneration zur nächsten ist möglich. In Europa ist *H. marginatum* die vorherrschende Überträgerart.

Das CCHF-Virus zirkuliert in der Natur zwischen *Hyalomma*-Zecken und anderen Wirbeltieren, wobei die Infektion bei Tieren i. d. R. asymptomatisch verläuft. Primäre Infektionen beim Menschen erfolgen entweder durch den Speichel der Zecke nach einem Biss oder durch den Kontakt mit Körperflüssigkeiten und Gewebe infizierter Haus- und Nutztiere, z. B. im Rahmen einer Schlachtung, sowie den Verzehr von ungenügend erhitztem Fleisch. Wirtstiere spielen zudem eine wichtige Rolle bei der globalen Ausbreitung von *Hyalomma*: So kann die Zecke im Rahmen des Imports von Tierprodukten, Migration durch Zugvögel und Viehhandel in bisher *Hyalomma*-freie Regionen verschleppt werden.

Sekundäre Infektionen, also Übertragungen des Virus von Mensch zu Mensch, sind ebenfalls möglich. Diese können durch Kontakt mit Körperflüssigkeiten erkrankter Personen, wie Blut, Speichel oder Urin, aber auch durch Aerosole erfolgen. Aus diesem Grund ist insbesondere Pflegepersonal einem erhöhten Infektionsrisiko ausgesetzt.

Die meisten Fälle von CCHF verlaufen asymptomatisch. Bei symptomatischen Infektionen treten die ersten Krankheitszeichen infolge eines Zeckenbisses nach einer Inkubationszeit von 1 bis maximal 9 Tagen auf. Nach Kontakt mit infiziertem Gewebe oder Blut kann die Inkubationszeit bis zu 13 Tage andauern. Zu Beginn sind ein grippeähnlicher Verlauf mit plötzlich einsetzendem Fieber, Schüttelfrost sowie Kopf-, Muskel- und Gelenkschmerzen typisch. Auch Konjunktivitiden, gastrointestinale Beschwerden und psychiatrische Symptome wie Depressionen sind beschrieben worden. Ca. 25% der Betroffenen entwickeln mit Fortschreiten der Infektion Hämorrhagien, u. a. in Form von Petechien, die in einen lebensbedrohlichen Kreislaufschock münden können. Hämorrhagische Verläufe gehen zudem häufig mit Hepatitiden sowie (multiplem) Organversagen einher – und enden damit nicht selten tödlich: Die Letalität beträgt bis zu 50%. Die Fallsterblichkeitsrate des CCHF wird mit 10 - 40% angegeben.

Laborchemisch fallen CCHF-Patienten durch Thrombozytopenie, Leukopenie sowie erhöhte AST-, ALT-, LDH- und CPK-Werte auf. Die Infektion sollte mittels Kombination aus molekularen und serologischen Methoden diagnostiziert werden. Eine spezifische antivirale Therapie gegen das CCHF ist bisher nicht verfügbar. Somit erfolgt die Behandlung symptomatisch und zielt primär darauf ab, die hämodynamische Situation des Patienten zu stabilisieren. Ribavirin hat sich allerdings als wirksames Mittel erwiesen, um einen schweren Verlauf zu verhindern.

Ein in der EU zugelassener Impfstoff steht ebenfalls noch nicht zur Verfügung, zurzeit werden jedoch viele Studien diesbezüglich durchgeführt. In Bulgarien wird bereits ein von inaktiviertem CCHF-Virus abgeleiteter Impfstoff verwendet, dessen Sicherheit jedoch noch nicht ausreichend erforscht und eine Zulassung somit ungewiss ist. Die einzige Möglichkeit zur Prophylaxe besteht aktuell in allgemeinen Maßnahmen, wie dem Schutz vor Zeckenstichen durch Verwendung entsprechender Repellentien, dem Tragen langer Kleidung und dem sorgfältigen Absuchen des Körpers nach Aufenthalt im Freien, dem Meiden von Tierkontakten in betroffenen Gebieten, regelmäßigem Händewaschen sowie Kontaktreduktion zu infizierten Personen.