



Hantavirus-Infektionen in Österreich

Stephan Aberle

Im Jahr 2020 wurden in Österreich bisher 20 Puumalavirus-Infektionen diagnostiziert. Das ist ein deutlicher Rückgang im Vergleich zum Vorjahr, in dem mit 272 mehr als zehnmal so viele Fälle nachgewiesen wurden (Abbildung 1). Ähnlich verhält es sich auch in Deutschland, wo 2019 viele Fälle auftraten (insgesamt 1451), während 2020 bisher nur 163 Fälle registriert wurden. Diese stark unterschiedlichen jährlichen Fallzahlen sind durch die Schwankungen in der Populationsdichte der Rötelmaus, dem natürlichen Reservoir des Puumalavirus, zu erklären. Unklar sind die genauen Zusammenhänge, die zur Veränderung der Mäusedichte führen. Mögliche Faktoren sind das Wetter (kalte/warme Winter), das Nahrungsangebot und das Auftreten von natürlichen Feinden. Ein bestimmter periodischer Rhythmus für die schwankenden Fallzahlen kann in Österreich bisher nicht beschrieben werden (Abbildung 1). Eine Abnahme der Fallzahl aufgrund der im Zuge der Corona Pandemie verursachten Maßnahmen ist unwahrscheinlich, weil im Vergleich die FSME, eine durch Zecken übertragene Infektionskrankheit mit einem Übertragungsweg der ebenfalls den Aufenthalt in der Natur voraussetzt, im Jahr 2020 stark zugenommen hat.

Die wahrscheinlichsten Infektionsorte des Jahres 2020 sowie aller bisher nachgewiesenen Puumalavirus-Infektionen sind in Abbildung 2 dargestellt. Der Großteil wurde bisher im Jahr 2020 wieder in der Steiermark nachgewiesen (18 Fälle = 90%), ein Fall stammt aus Kärnten und in einem Fall ist der Infektionsort unklar. Wie aus der Abbildung 2 ersichtlich ist, liegen die wichtigsten

Endemiegebiete in Österreich in der Steiermark, Kärnten und dem Südburgenland, sowie im Bezirk Rohrbach in Oberösterreich. Da die Rötelmaus in ganz Österreich beheimatet ist, kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass es auch in anderen Regionen (möglicherweise bisher unbemerkt) zu Infektionen kommt bzw. sich die Endemiegebiete ausweiten. Die asymptomatisch infizierten Rötelmäuse, die im Wald, am Waldrand und teilweise in größeren Parkanlagen beheimatet sind, scheiden das Puumalavirus monatelang über Speichel, Kot und Urin aus, und die Ansteckung des Menschen erfolgt vor allem durch Einatmen von virushältigem Staub, in dem das Virus 2 Wochen infektiös bleibt.

Neben dem Puumalavirus konnten in Österreich auch einzelne Infektionen mit einem weiteren humanpathogenen Hantavirus, dem Dobravavirus nachgewiesen werden. Das Dobravavirus wurde in Slowenien in dessen Mäusereservoir (*Apodemus flavicollis* -Gelbhalsmaus) entdeckt, ist am Balkan verbreitet, wurde aber auch in Ungarn, der Slowakei und in Tschechien nachgewiesen. Seit dem Jahr 2011 werden vereinzelt autochthone Dobravavirus-Infektion auch in Österreich nachgewiesen. Das autochthone Vorkommen dieses Virus wurde auch 2020 Jahr durch einen Fall in Niederösterreich im Raum St. Pölten bestätigt. Die Infektion wurde serologisch wie auch durch den direkten Virusnachweis diagnostiziert. Mittels spezifischer PCR konnte eine Dobravavirus-Infektion eindeutig bestätigt werden. In den letzten Jahren konnten in Österreich erst 23 Dobravavirus Infektionen nachgewiesen werden. Davon waren 12 importiert und 11 in Österreich erworben. Die wahrscheinlichen Infektionsorte der autochthonen Infektionen sind in 4 Fällen in Kärnten, in 3 in der Steiermark in 2 Fällen in Niederösterreich und jeweils in einem Fall in Wien und im Burgenland zu finden

In Österreich sollten Patienten mit fieberhaften Erkrankungen mit einer akut auftretenden Nierenfunktionsstörung auf das Vorliegen einer Hantavirus-Infektion untersucht werden. Die Diagnostik erfolgt durch den Nachweis spezifischer IgM- sowie IgG-Antikörper im Serum. Aufgrund der Möglichkeit unspezifischer Reaktionen in den IgM-Tests erfordert die endgültige Diagnose

einer Hantavirus-Infektion auf alle Fälle auch den Nachweis von IgG-Antikörpern. Ein direkter Virusnachweis mittels PCR-Tests kann in den ersten Krankheitstagen erfolgreich sein. Infektionen mit den unterschiedlichen bei uns heimischen Hantaviren (Puumala und Dobrava) können nur mittels spezieller serologischer sowie molekularer Diagnostik voneinander unterschieden werden.

Abbildung 1: Diagnostizierte Puumalavirus-Infektionen in Österreich 1993 bis Oktober 2020

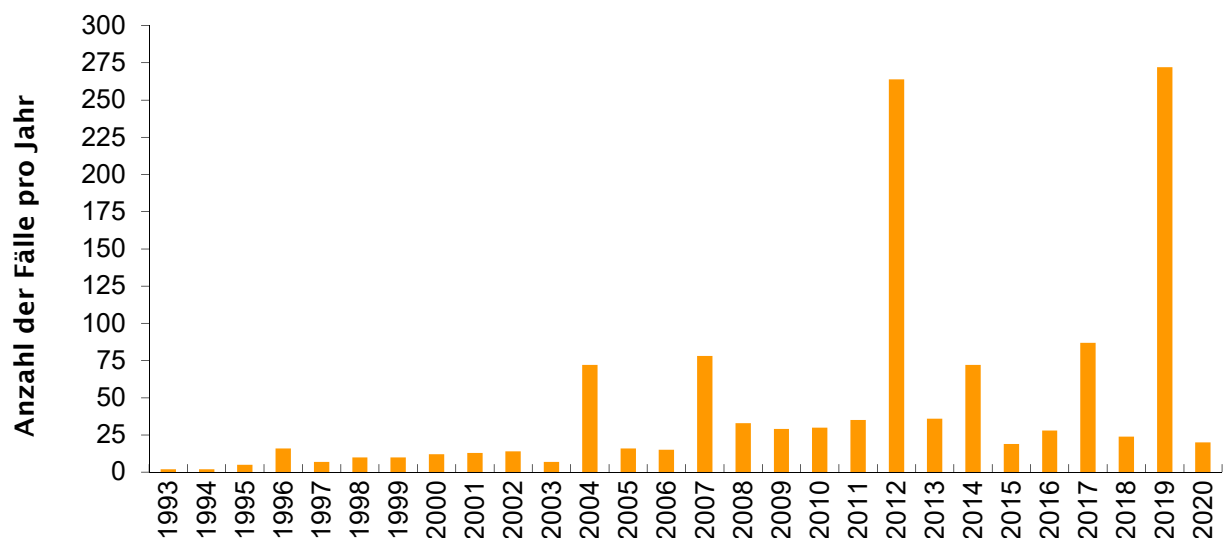


Abbildung 2: Infektionsorte von Puumalavirus-Infektionen in Österreich

