



ZENTRUM FÜR VIROLOGIE
MEDIZINISCHE UNIVERSITÄT WIEN

Für den Inhalt verantwortlich:

Prof. Dr. J. Aberle, Prof. Dr. St. Aberle, Prof. Dr. H. Holzmann,
Prof. Dr. Th. Popow-Kraupp, Prof. Dr. E. Puchhammer

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

West Nil Virus Infektionen in Österreich

Stephan Aberle

Seit 2009 konnten in Österreich 27 West Nil Virus Infektionen nachgewiesen werden. Vier davon waren importiert (3 aus Serbien, 1 aus Bosnien-Herzegowina), 23 Infektionen wurden aber in Österreich erworben. Die wahrscheinlichen Ansteckungsorte sind in Wien und in Niederösterreich zu finden (Abbildung 1). Da die Übertragung durch Stechmücken erfolgt, treten West Nil Virus Infektionen in den Sommermonaten auf. Es ist daher wichtig, in den Monaten Juli, August und September vor allem im Nordosten von Österreich West Nil Virus differentialdiagnostisch zu berücksichtigen.

Das West Nil Virus, ein Flavivirus, zirkuliert natürlicherweise zwischen Vögeln und Stechmücken (der Art *Culex pipiens*, der bei uns heimischen Hausgelse). Der Mensch wird zufällig durch den Stich virustragender Gelsen infiziert. In der Mehrzahl der Infektionen des Menschen kommt es allerdings zu keiner klinisch auffälligen Erkrankung. Bei 20% der Infizierten tritt jedoch eine plötzlich einsetzende uncharakteristische fieberhafte Symptomatik auf - das sogenannte West Nil Fieber. Kennzeichen der Erkrankung sind Fieber, Schüttelfrost, starkes Krankheitsgefühl sowie Muskelschmerzen, Kopfschmerzen und Magen-Darm-Symptome. Bei der Hälfte der Patienten erscheint nach wenigen Tagen ein makulopapulöses Exanthem. Die Beschwerden treten nach einer Inkubationszeit von 2-14 Tagen auf und heilen üblicherweise innerhalb einer Woche folgenlos aus. Bei weniger als 1% der Patienten kommt es allerdings im Verlauf des fieberhaften Infekts zu neurologischen Symptomen, wie Meningitis, Meningoenzephalitis, teilweise auch mit schlaffer Lähmung, die üblicherweise zu einer Hospitalisierung führen. Die neurologischen Symptome einer West Nil Virus Erkrankung ähneln jenen bei FSME, der Verlauf ist allerdings monophasisch. Schwere Erkrankungsfälle sind bei älteren Menschen häufiger und die Letalität der West Nil Virus Infektion mit neurologischer Erkrankung liegt bei 5%.

Das West Nil Virus findet sich schon vor Erkrankungsbeginn aber auch bei asymptomatischen Personen in hohen Mengen im Blut, und eine Übertragung der Infektion durch Blut und Blutprodukte ist in seltenen Fällen beschrieben worden. Für die Sicherheit im Blutspendewesen wurden daher entsprechende Verfahren zur Verhinderung einer Übertragung eingeführt. Dazu zählt der Ausschluss von Spendern nach Aufenthalt in von West Nil Virus betroffenen Regionen, sowie das Screening von Blutspenden. Die Überwachung der West Nil Virus Aktivität in Europa ist daher von großer Bedeutung. Die am stärksten betroffenen Regionen liegen in Italien, Griechenland und Serbien sowie im Osten in Ungarn, Rumänien und Russland. Die Information über die West Nil Virus Aktivität wird wöchentlich durch das European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) kommuniziert (www.ecdc.europa.eu) (Abbildung 1). In Österreich wurde das West Nil Virus bisher in Wien, Niederösterreich und auch im Nord-Burgenland in Stechmücken, Vögeln, Pferden und/oder dem Menschen nachgewiesen. Daher werden seit 2014 alle Blutspenden aus diesen Bundesländern in den Monaten Juni bis Oktober auf das Vorkommen von West Nil Virus getestet. Aus epidemiologischer Sicht ergibt sich durch das Blutspende-Screening die Möglichkeit, die West Nil Virus Aktivität in den betroffenen Regionen zeitnah zu überwachen. Seit 2014 wurden über das Blutspende-Screening 10 West Nil Virus Infektionen nachgewiesen, wobei positiv getestete Spenden ausgeschieden werden. Die Fallzahl schwankt bei gleichbleibender Anzahl getesteter Blutspenden von 1 bis 5 Fällen pro Jahr. Im Jahr 2018 wurden bisher noch keine West Nil Virus Fälle diagnostiziert. Die meisten Fälle treten aber erst zwischen Ende Juli und Anfang September auf.

Die Diagnose einer West Nil Virus Infektion kann in der Frühphase durch den Nachweis von Virus im Blut oder auch Harn gelingen. Allerdings ist bei neurologischen West Nil Erkrankungen zum Zeitpunkt der Hospitalisierung in vielen Fällen das Virus nicht mehr detektierbar. Die virologische Diagnose der akuten Infektion erfolgt dann serologisch, primär durch den Nachweis von IgM Antikörpern beziehungsweise auch durch einen 4-fachen Titeranstieg der Antikörper in einem Folgeserum. Aufgrund der starken Antikörper-Kreuzreaktionen innerhalb der Flaviviren vor allem mit dem FSME Virus werden an unserem Zentrum weitere spezifische Tests wie z.B. Antikörper Neutralisationstests durchgeführt, um eine West Nil Virus Infektion auch serologisch eindeutig zu bestätigen.

Abbildung 1: Gebiete mit West Nil Virus Fällen in Europa in der aktuellen sowie den vergangenen Saisonen (ECDC Karte vom 16.7.2018)

