

## **West-Nil-Virus (WNV)**

(zusammengefasst von **Dr. med. vet. Hans-Joachim Klein** aus Herford und zuletzt aktualisiert am 22.12.2009)

Impressum: <http://www.dr-med-vet-klein.de/Hauptseite.html>

Nachdem ein Pharmaunternehmen die Zulassung für einen Impfstoff gegen die WNV-Infektion beim Pferd für Europa bekommen hat, haben nun auch die deutschen Medien dieses Thema aufgegriffen. Der in aller Munde befindliche Klimawandel könnte zum vermehrten Auftreten von Moskitos in unseren Breiten führen und dann könnte die WNV-Infektion für unsere Pferde ein Problem werden. Hier die wesentlichsten Informationen über die WNV-Infektion beim Pferd:

### **Infektionsweg**

Hauptwirte des WNV sind Wildvögel. Nachtaktive weibliche Moskitos (*Culex spp.*) infizieren sich beim Stechen dieser Vögel und übertragen den Virus auf Pferde und Menschen. Im Pferde und im Menschen vermehrt sich dieser Virus nicht im ausreichenden Maße, um die Infektion weiter zu verbreiten.

### **Verbreitungsgebiet der WNV-Infektion:**

Das WNV ist in Afrika, im mittleren Osten, in Indien, Indonesien, Südfrankreich, Italien, in den USA und im südlichem Kanada verbreitet (Dauphin et al. 2004, Zeller und Schuffenecker 2004).

Die WNV-Infektion verläuft schubweise, in Nordamerika trat die Infektion beim Pferd 1999 erstmalig bei 25 Pferden auf, die höchste Zahl von Erkrankungen gab es 2002 mit 15.257 Fällen und 2007 wurden 468 Infektionen beim Pferd bekannt. In Italien wurden 2008 bei 77 Pferde die WNV-Infektion nachgewiesen (Divers 2008). Durch die Zugvögel erscheint eine schnelle Ausbreitung in unsere Breiten möglich, dazu bedarf es zweier Voraussetzungen:

1. Heimische Wildvögel müssen sich in ihren südlichen Winterquartieren anstecken
2. Moskitos (*Culex spp*) müssen bei uns heimisch werden

In England gelang es bisher noch nicht, bei toten Vögeln den WNV nachzuweisen, Wissenschaftler halten eine Ausbreitung dorthin aber für möglich (Divers 2008).

### **Inkubationszeit**

Zwischen der Ansteckung und den ersten Krankheitssymptomen vergehen 3 bis 15 Tage.

### **Krankheitssymptome beim Pferd**

Bei den weitaus meisten Pferden, die mit dem WNV infiziert wurden, treten keine klinischen Krankheitssymptome auf. Vermutlich zeigen weniger als 10 % der infizierten Pferde klinische Symptom. Die

Symptome sind beim Pferd sehr unterschiedlich und reichen von milden Krankheitsverläufen bis zu Todesfällen. Die Todesrate wird mit weniger als 30 % der klinisch erkrankten Pferde angegeben. Folgende klinische Symptome können auftreten (Steinmann et al. 2002):

- Fieber (tritt nicht in allen Fällen auf !)
- Appetitverlust
- Schluckbeschwerden
- Reduziertes Allgemeinbefinden (Apathie, Depression)
- Bewegungsstörungen (Stolpern, Ataxie)
- Lähmungserscheinungen
- Festliegen
- Zielloses Umherwandern
- Krämpfe
- Koma
- Tod

Pferde mit zentralnervösen Symptomen erholen sich in etwa 40 % der Fälle nicht vollständig von dieser Infektion (Wilson et al. 2003)

### **Behandlungsmöglichkeiten**

Die klinisch erkrankten Pferde werden symptomatisch behandelt. In Nordamerika steht ein zugelassenes Antiserum gegen den WNV zur Verfügung.

### **Vorbeugende Maßnahmen**

Bei Pferden, die in die Verbreitungsgebiete des WNV verbracht werden, ist eine Impfung gegen diesen Virus sicherlich überlegenswert. In den Verbreitungsgebieten sind Maßnahmen zur Senkung der Moskitopopulation zu empfehlen.

### **Weiterführende Informationen und Literatur**

Information des Impfstoffherstellers: <http://www.westnile.eu/de/disease/about-west-nile-virus.asp>

Dauphin G, Zientara S, Zeller H und Murgue B (2004): West Nile: Worldwide situation in animals and humans. *Comp Immunol Microbiol Infect Dis* **27**: 343-355

Divers TJ (2008): West Nile Virus: An emerging reality ? BEVA Congress, <http://www.ivos.org/proceedings/beva/2008/59.pdf>

Steinman A, Banet C, Sutton GA, Yadin H, Hadar S, und Brill A (2002): Clinical signs of West Nile virus encephalomyelitis in horses during the outbreak in Israel in 2000. *Vet Rec* **151**:47-49

Wilson JH, Davis A, Bender JB und Minicucci LA (2003): Residual effects of WWest Nile Virus encephalomyelitis in horses. *Proc. 49<sup>th</sup> AAAEP* , New Orleans. [http://www.ivos.org/proceedings/AAEP/2003/wilson/chapter\\_frm.asp?LA=1](http://www.ivos.org/proceedings/AAEP/2003/wilson/chapter_frm.asp?LA=1)

Zeller HG und Schuffenecker I (2004): West Nile virus: an overview of its spread in Europe and the Mediterranean basin in contrast to its spread in the Americas. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* **23**: 147-156