



Die wichtigsten Infektionserkrankungen beim Pferd

Univ.-Prof. Dr. René van den Hoven

Department für Kleintiere und Pferde

Universitätsklinik für Pferde, Interne Medizin Pferde

Vetmeduni Vienna

Veterinärmedizinische Universität Wien

Was ist wichtig und für wen?

- Seuchen/Epidemien
- Einzelne Infektionen
- Besitzer
- Stallhalter
- Klinik
- Zucht-, Reit-,Fahr oder Rennverbände
- Behörden



Was ist ein Seuche eigentlich?



Definition

Ein Seuchen ist eine Infektionskrankheit mit

vor allem:

- epidemiologischer,
- ökonomischer und
- zoonotischer (Tier → Mensch)

Bedeutung

Nicht alle Infektionskrankheiten sind Seuchen!!



Seuchen haben Bedeutung für:

- Import von Pferden (und ihrer Produkte)
- Export von Pferde (und ihrer Produkte)
- Veranstalter von Turnieren
- Betreiber von Rennbahnen
- Besitzer und Manager von
 - Gestüten
 - Kliniken
 - Reitschulen



Druse: Dauer und Prognose

- akute Druse: rund 2-4 Wochen
- günstig bei typischer Verlaufsform
- erhöhtes Risiko bei:
 - Metastasierung (Streuung)
 - schwacher Konstitution
 - ungünstiger Lokalisation (z.B. Brustkorb)
 - Begleitkrankheiten (immunologisch Bedingt)



Sofortige Maßnahmen bei Infektionskrankheiten

Vorbeugen der Übertragung und des Verschleppens der infektiösen Mikroorganismen

- kranke Tiere isolieren
- Verdächtige kontaminierten oder angesteckte Pferde isolieren
- neue Tiere in anderen Ställe unterbringen



Druse ist nach Tierseuchengesetz – TSG (1909)

- Keine Seuche!!!!!!
- Aber wichtig für:
 - Besitzern
 - Stallhaltern / Einstellbetriebe
 - Pferdekliniken
 - Turnierveranstalter
 - Rennbahne
- Unwichtig für:
 - Die Staat und seine Behörden



Reportable Equine diseases

O.I.E.

- African horse sickness
- Contagious equine metritis
- Dourine
- Equine encephalomyelitis (Eastern)
- Equine encephalomyelitis (Western)
- Equine infectious anaemia

Equine influenza

Equine piroplasmosis

Equine rhinopneumonitis

Equine viral arteritis

Glanders

Surra (*Trypanosoma evansi*)

Venezuelan equine encephalomyelitis



Multiple species diseases relevant for horses

- Anthrax
- Aujeszky's disease
- Echinococcosis/hydatidosis
- Japanese encephalitis
- Leptospirosis
- Rabies
- Trichinellosis
- Vesicular stomatitis
- West Nile fever



Österreich I

Gesetz vom 6. August 1909, betreffend die **Abwehr und Tilgung von Tierseuchen (Tierseuchengesetz - TSG)**.
StF: RGBL. Nr. 177/1909.

....

(3) **Seuchenverdächtig** sind Tiere, an welchen sich **Erscheinungen zeigen**, die den Ausbruch einer **Tierseuche befürchten** lassen. Ansteckungsverdächtig sind Tiere, bei denen sonst anzunehmen ist, daß sie als Träger von Keimen einer Tierseuche anzusehen sind und diese weiterverbreiten können. Als verdächtige Tiere im Sinne dieses Bundesgesetzes gelten sowohl **seuchenverdächtige** als auch **ansteckungsverdächtige** Tiere



Österreich II

§ 2. (1) Die Vollziehung dieses Bundesgesetzes obliegt, sofern im folgenden nichts anderes bestimmt wird, in erster Instanz der **Bezirksverwaltungsbehörde**.

(2) Die Behörden haben die auf Grund dieses Bundesgesetzes zu treffenden Maßnahmen unverzüglich anzuordnen



B. Besondere Vorschriften für anzeigepflichtige Tierseuchen.

Für Pferd sind nach § 16. Anzeigepflichtige Seuchen:

- 1. Wutkrankheit (Tollwut)
- 3. Milzbrand, Rauschbrand



B. Besondere Vorschriften für anzeigepflichtige Tierseuchen

- 20. Rotz;
- 21. Beschälseuche und Bläschenausschlag der Pferde;
- 22. Räude der Pferde, der Esel, der Maultiere, der Maulesel, der Schafe und der Ziegen;
- 23. alle Formen der Pferde-encephalomyelitis
- 24. Infektiöse Anämie
- 25. Pferdepest;
- 26. Stomatitis vesicularis



24. Infektiöse Anämie (EIA)

- Seit 1900 identifizierte,
für 30-70% tödliche Virusinfektion
- **Anzeigepflichtig in Österreich**, OEI Liste Importkontrolle für Tiere
aus verdächtigen Regionen:
 - **Coggins-Tets negativ**
 - **Offizielle veterinärmedizinische Bescheinigung:**
 - ☐ dass das Pferd gesund war beim Transport
 - ☐ die Erkrankung beim Zeitpunkt des Exports nicht in der
Region existierte



Vorkommen EIA

- Pferd und andere Einhufer
- weltweit verbreitet
- Mitte des letzten Jahrhunderts auch in West-Europa ein Problem
- bevorzugt sumpfige Gegenden (swamp fever), aufgrund der Übertragung durch blutsaugende Insekten



Endemisch Vorkommen anno 2015

- USA und Kanada
- Frankreich,
- Balkan
- Italie

Inzidentell:

- Deutschland
- England
- Irland
- Belgien



Virus Übertragung

- mechanisch durch stechende (blutsaugende) Insekten
- iatrogen (z.B. durch Mehrfach-Nadeln, NSS)
- Übertragung erfolgt durch ein zellgebundenes Virus (Lentivirus)



Klinische Erscheinung

3 Verlaufsformen:

- akut mit tödlichem Ausgang (3-10 Tage)
- akut mit mehreren Schüben und Übergang in die chronischen Form
- subklinische Infektion (Träger)



Bekämpfung

- anzeigepflichtige Erkrankung TSG §16.24
- Übertragung verhindern:
 - Virus am Mundteil einer Fliege ist maximal 4 Stunden lebensfähig.
 - völlige Isolation infizierter Pferde mind. 200 Meter von allen anderen Pferden entfernt für den Rest des Lebens
 - ansonsten Euthanasie



25. Pferdepest (AHS) §16

4 Verlaufsformen, klinischen Symptome sind je nach Verlauf variabel.

- **Perakute pulmonale Form:** in 95% der Fälle perakuter Tod infolge von Lungenödem.
- **Subakute kardiale Form:** nach 4-8 Tagen in 50% der Fälle Tod durch Herzversagen
-
- **Akute pulmokardiale Mischform:**
eine Mischung der Symptome der beiden ersterwähnten Formen.
- **Milde Form (Horse Sickness Fever):** 5-8 Tage lang Fieber (39-40°C), vollständige Erholung. Vor allem bei weniger empfänglichen Tieren (**Eseln**), **geimpften Tieren** oder Tieren, die mit einem anderen Serotyp superinfiziert wurden.



■ Bisse von:

- *Culicoides spp*: Bei Umwelttemperatur von 25°C kann die Übertragung infektiöser Viren **8-10 Tage nach** dem Saugen bei einem virämischen Pferd stattfinden .
- Rolle von Gelsen und Zecken ???



Equines Herpes Virus Familie

Subfamily Alphaherpesvirinae

Varicellovirus:

EHV-1

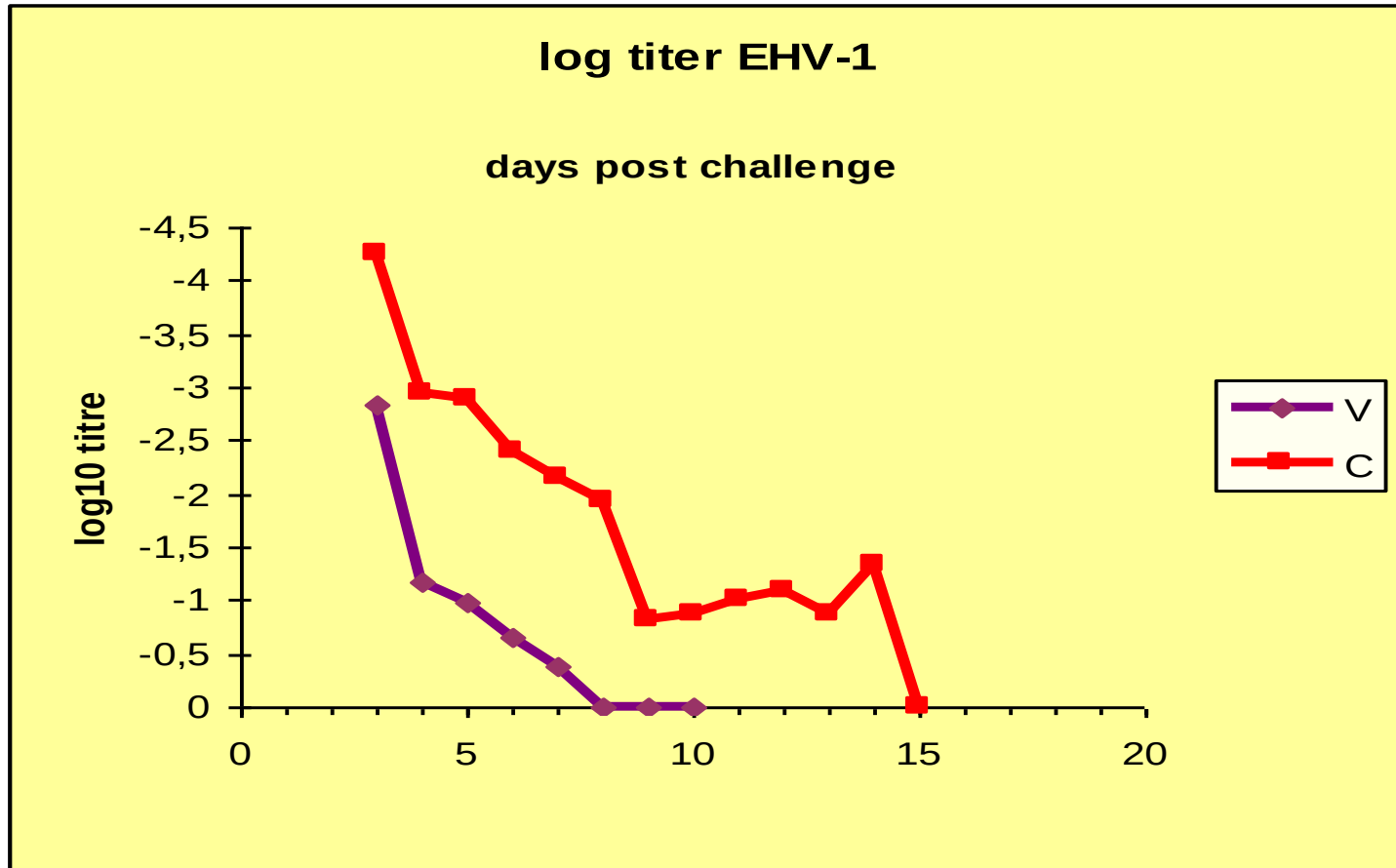
EHV-4

EHV-3

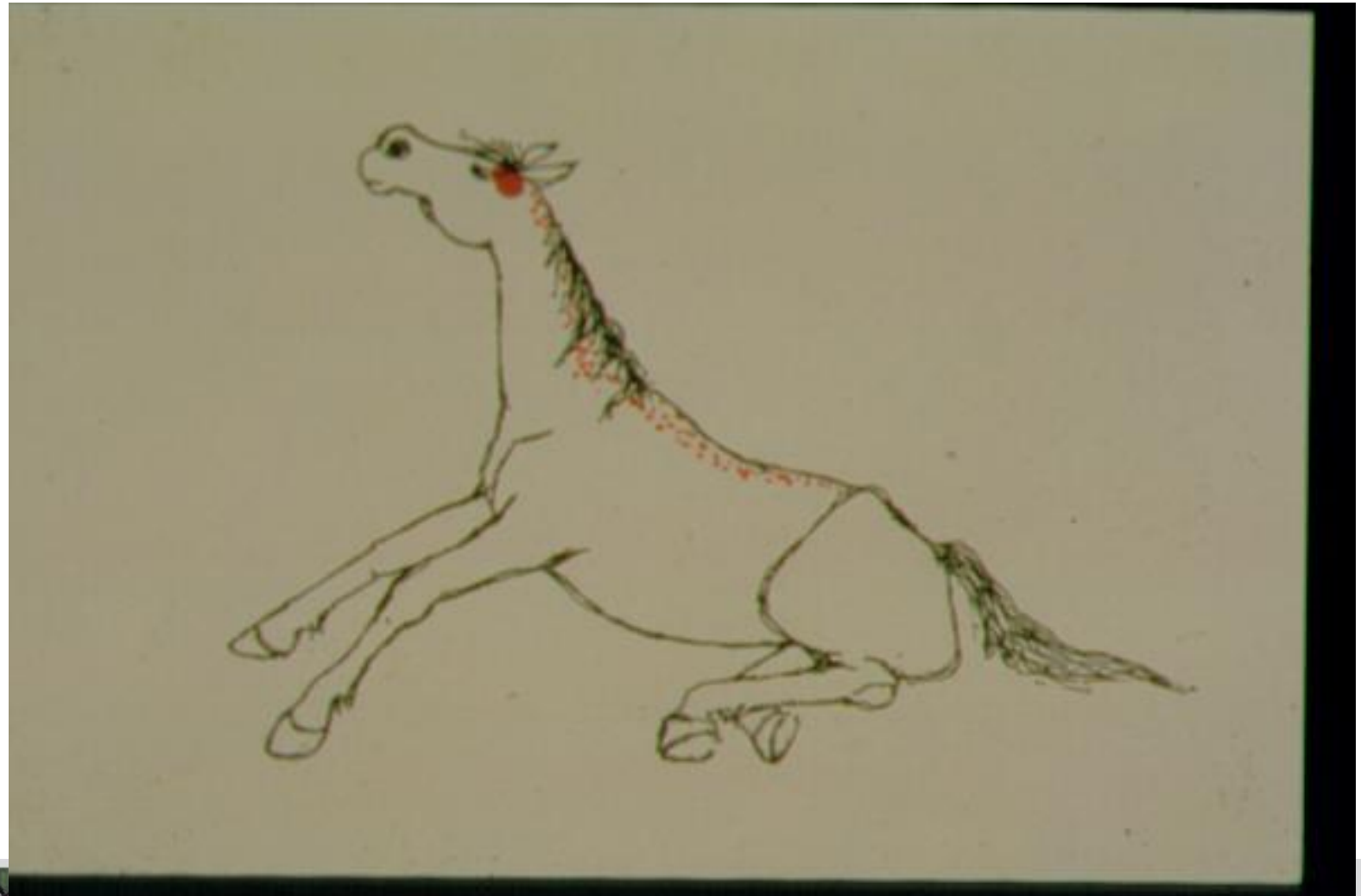
Subfamily Gammaherpesvirinae

EHV-2 (EHV-5)





EHV-1 ZNS Infektion



23. alle Formen der Pferde-encephalomyelitis

- Viele werden von **Togaviren** verursacht.
- Bei Infektion mit unterschiedlichen Spezies sind im Allgemeinen die klinischen Erscheinungen ähnlich, nur **Antigenizität** und **Epidemiologie** sind unterschiedlich.
- *Alphaviridae* (**WNV**) im Vergleich zu *Flaviviridae* (**FSME**) stärker infektiös und häufiger assoziiert mit Epidemien



West Nile Virus-Infektion

- Vorkommen: Afrika, Nähe Osten, Camargue, **Ungarn** und USA
- Zoonose: Mensch und Pferd betroffen
- Lineage 1 und Lineage 2
- Überträger: Vögel (Spatzen)
- Sehr empfindlich sind Krähen

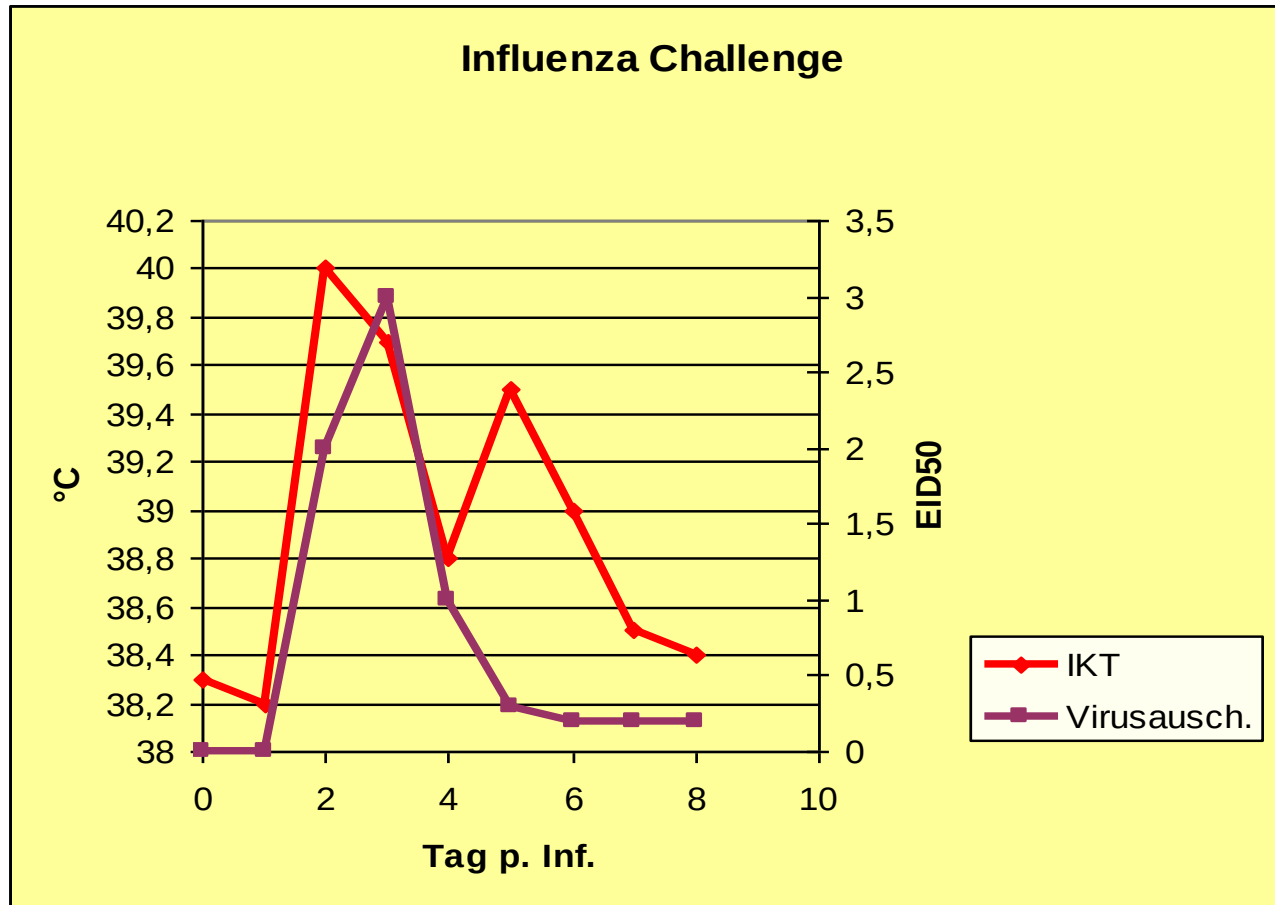


Influenza Klinische Symptome(1)

- Mattigkeit, Inappetenz
- Fieber (IKT>38.6°C)
- katarrhalische Entzündung des Atmungstrakts
- katarrhalische Konjunktivitis
- Nach 1-2 Tagen trockener tiefer Husten
- später mukopurulenter Nasenausfluss



Klinische Symptome (2)



Sperrecke errichten





Danke für die Aufmerksamkeit

