

Druse (Strangles)

Ätiologie (1):

- ***Streptococcus equi* subspec. *equi***
 - kommt praktisch nur bei Equiden vor
 - anders als *Str. equi* subspec. *zooepidemicus* mit einem breiteren Wirtsspektrum

Ätiologie (2):

- **Virulenzfaktoren:**
 - **Hyaluronidase** (sog. spreading-factor, begünstigt Gewebeinvasion durch Abbau der extrazellulären Matrix)
 - **Streptokinase** (fördert die Umwandlung von Plasminogen in Plasmin und löst so Fibringerinnsel auf, dient der Ausbreitung)
 - **Streptolysin O** (ein Poren-formendes Toxin, Zellzerstörung, Hämolyse)
 - **M-Protein** (verhindert ebenfalls die Phagozytose, M-Proteine von Streptokokken können beim Menschen mit Myokard-Komponenten kreuzreagieren und so im Rahmen des rheumatischen Fiebers eine Myokarditis auslösen, beim Pferd wahrscheinlich verantwortlich für M. maculosus)

Vorkommen:

- nur Equiden
- Alter 1 - 5 Jahre
- kommt heute in Deutschland in der Pathologie nur noch selten vor
- ist aber in Gestüten noch immer sehr gefürchtet

Klinik:

- **akute, fieberhafte Entzündung von Nasen- und Rachen-
schleimhaut**
- **hohe Kontagiosität**
- **Übertragung durch Tröpfcheninfektion, aber auch durch
infizierte Gegenstände oder über den Deckakt**
- **Bakterien gelangen nasal oder oral in die regionären
Lymphknoten im Kopf- / Halsbereich**

Pathogenese:

- typischer „Eitererreger“
- eitrige Einschmelzung von Gewebe mit Abszeßbildung

Makroskopische Befunde:

- **eitrige Rhinitis und Pharyngitis**

- **eitrig-abszedierende Lymphadenitis im Kopf-Halsbereich**
 - > **häufig mit Durchbruch und Fistelbildung nach außen ("sackt nach unten")**

 - > **bzw. bei den medialen retropharyngealen Lnn. in den Luftsack**

Komplikationen (1):

- **Luftsackempyem**
- **eitrig-abszedierende Bronchopneumonie**

Komplikationen (2):

- metastatische Ausbreitung der Bakterien (**wandernde Druse**) mit eitrig-abszedierenden Entzündungen im Bereich von:
 - Gekröselymphknoten mit Übergreifen auf das Darmkonvolut (hochgradige Verwachsungen der Darmschlingen mit Passagebehinderung)
 - ZNS
 - andere Organe wie Niere

Komplikationen (3):

Morbus maculosus (Blutflecken-Krankheit, Purpura haemorrhagica)

- zahlreiche bis massenhafte petechiale Blutungen in der Schleimhaut im Zungen- / Maulhöhlenbereich
- tritt 3 bis 4 Wochen nach Krankheitsbeginn auf
- immunpathologische Reaktion (leukozytoklastische Vaskulitis - siehe auch PDNS) unter Beteiligung des M-Protein
- wer hat es gesehen in den letzten Jahren?

Histologische Befunde:

- **typische eitrig-einschmelzende Entzündung**
- **mündet in die Abszeßbildung**

Literatur:

Spoormakers et al. (2003): Brain abscesses as a metastatic manifestation of strangles: symptomatology and the use of magnetic resonance imaging as a diagnostic aid. Equine Vet J 35, 146 - 151 {immerhin 4 Fälle}