

Sekundäre Kardiomyopathien

Kardiomyopathien sind degenerative Erkrankungen des Myokards, einschließlich der erregungsbildenden und erregungsleitenden Strukturen.

Primäre Kardiomyopathien sind idiopathischer Natur während die sekundären Kardiomyopathien Erkrankungen mit einer bekannten Genese sind.

Inhaltsverzeichnis

- [Ätiologie](#)
- [Pathogenese](#)
- [Klinik](#)
- [Diagnose](#)
- [Differentialdiagnose](#)
- [Therapie](#)
- [Prophylaxe](#)
- [Prognose](#)
- [Literatur/Weblinks](#)

Zusammenfassung und wichtige Kennzeichen

- **Allgemein:** Erkrankung des Myokards
- **Ätiologie:** *Erblichkeit, Glykogenose, Nährstoffmangel, Noxen, endokrine Störungen und Schock*
- **Pathogenese:** *Fortschreitende primäre Muskelfaserdegeneration mit histologischen Zeichen einer Muskelfasernekrose, Dystrophinmangel*
- **Klinik:** *Leistungsdefizit, Dyspnoe, Blutrückstau durch unzureichende Pumpleistung, Lungenödem,*
- **Diagnose:** *Thoraxerguss, Lungenödeme, Anstieg der Kreatinkinase, Röntgen,*
- **Differentialdiagnose:** *pulmonale Erkrankungen*
- **Therapie:** *ACE/Diuretika, β -Blocker bei Rhythmusstörungen, Heparin gegen Thromben*
- **Prophylaxe:** *Regelmäßiger Tierarztbesuch, Allgemeinuntersuchung, Gute Vorsorge*
- **Prognose:** *Abhängig von der Form der Kardiomyopathie*

Ätiologie

Zu den häufigsten Ursachen von sekundären Kardiomyopathien gehören Erblichkeit, Glykogenosen, Nährstoffmangel, Noxen, Schock und endokrine Störungen.

Bei der vererbten Kardiomyopathie ist das Gen für die Bildung von Dystrophin defekt, Dystrophin ist ein Protein welches Aktin bindet, ein Mangel an Dystrophin führt zu Muskelschwäche und Muskelatrophie. Bei diversen Defekten von Enzymen im Glykogenstoffwechsel kommt es zur Akkumulation von Glykogen im Muskel, was ebenfalls zu Muskelschwäche und Muskelatrophie führt. Eine Unterversorgung mit Spurenelementen ist ebenfalls sehr wichtig. Bei Mangelerscheinungen, besonders bei Vit. E und Selen kommt es zur dilatativen Kardiomyopathie und Herzschwäche, während ein Taurinmangel zu einer hypertrophen Kardiomyopathie führen kann. Auch Vergiftungen mit Catecholaminen, Kobalt oder Methylxanthinen sowie eine Hypervitaminose D können ein Auslöser für eine Erkrankung des Myokards sein. Durch den großen Einfluss, den endokrine Organe auf Catecholamin-, Glucocorticoid-, und Glykogenstoffwechsel haben sind auch Störungen im endokrinen Bereich wie z.B. eine Hyper- oder Hypothyreose, Akromegalie, oder Diabetis mellitus ein wichtiger Faktor für die Entstehung von sekundären Kardiomyopathien

Pathogenese

Die sekundären Kardiomyopathien sind Veränderungen des Myokards, die verschiedene, im Punkt "Ätiologie" beschriebene Ursachen haben können. Es kann zu einer dilatativen Kardiomyopathie kommen, das Myokard kann nicht mehr genügend Schlagvolumen befördern, es kommt zur Herzmuskelschwäche welche wiederum Sekundärerkrankungen wie Lungenödeme und Thoraxergüsse zur Folge haben kann. Durch das ständige Fortschreiten der Muskelfasernekrosen kommt es auch zu Herzrhythmusstörungen.

Klinik

Zu Beginn der Erkrankung nimmt die Leistung des Tieres ab, es setzt eine stärker werdende Dyspnoe ein, unter Stress oder bei Aufregung zeigt sich beim Patienten häufig Maulatmung. Durch das geringe Schlagvolumen welches vom Herzen befördert wird kommt es zum Rückstau und Erkrankungen wie z.B. Lungenödeme und zur Bildung von Thromben.

Diagnose

Bei der Auskultation ist ein systolisches Herzgeräusch hörbar, welches durch unzureichendes Schließen der AV-Klappen entsteht und unter Belastung stärker wird.

Bei der Röntgenuntersuchung wird häufig eine Hypertrophie des Herzens festgestellt, desweiteren kann man im Röntgenbild auch Rückschlüsse auf mögliche Sekundärerkrankungen im Bereich der Lunge, wie z.B. Thoraxerguss und Lungenödem, ziehen. Diese zeigen sich durch scharfe Verschattung im Bereich der Lunge.

Typische EKG-Befunde sind Tachyarrhythmien und Überleitungsstörungen durch die zunehmende Schädigung des Myokards.

Bei einer der hereditären (vererblichen) Kardiomyopathien, der erblichen Muskeldystrophie, spielt der Anstieg der Kreatinkinase als Zeichen des Muskelabbaus eine Rolle.

Differentialdiagnose

Differentialdiagnosen sind aufgrund der ähnlichen Symptomatik Erkrankungen der Lunge wie z.B. ein Pneumothorax.

Therapie

Die Therapie richtet sich nach dem Stadium der Erkrankung und soll die myokardiale Kontraktion sowie die Relaxation unterstützen. Im beginnenden Stadium hat schon die Entlastung des Tieres eine gute Wirkung, bei fortschreitenden Symptomen setzt man β -Blocker zur Verringerung der Herzfrequenz ein um eine Verlängerung der Füllzeit zu gewährleisten und um das Schwellenpotenzial für Arrhythmien zu erhöhen. Zur Therapie des Lungenödems sind Diuretika das Mittel der Wahl, und subcutane Heparinapplikationen um das Risiko von Thromben zu vermeiden.

Prophylaxe

Da es bei sekundären Kardiomyopathien viele mögliche Ursachen gibt, variiert die Art der Prophylaxe. Beispielsweise eine ausgewogene Ernährung um die Mangelerscheinungen vorzubeugen. Generell sind ein regelmäßiger Tierarztbesuch, Blutuntersuchungen und eine gute Vorsorge die beste Prophylaxe um auch endokrine Störungen wie eine Hyperthyreose früh zu erkennen und so einer möglichen sekundären Kardiomyopathie vorzubeugen.

Prognose

Die Prognose variiert je nachdem welche Form der Kardiomyopathie entsteht, bei einer Hypertrophen Kardiomyopathie kann der Patient durchaus weiterleben während die Prognose bei einer dilatativen bzw restriktiven Kardiomyopathie verhalten bis schlecht ausfällt und die verbleibende Zeit auf 6-12 Monate geschätzt wird.

Literatur/Weblinks

- Baumgärtner Wolfgang/ Gruber D., Achim: Spezielle Pathologie für die Tiermedizin, 1. Auflage, Enke.
- Skripten-AG Skript Spezielle Pathologie
- <http://www.rinderskript.net/skripten/b9-6.html>