

Zusammenfassung:**Prognose und Risikofaktoren der röntgenologischen Lungenveränderungen neonataler Fohlen**

Eine retrospektive Studie wurde durchgeführt um den Zusammenhang zwischen selektierten klinischen Daten, der Manifestierung röntgenologischer Thoraxveränderungen und der Prognose neonataler Fohlen mit Erkrankungen des Respirationstrakts zu erforschen. Die Studie erfolgte in zwei Teilen und basierte auf 128 (Sektion 1), bzw. 163 (Sektion 2) neonataler Fohlen.

Sektion 1: Der klinische und prognostische Wert von Art, Verteilung und Grad röntgenologischer Veränderungen im Thorax neonataler Fohlen

207 thorakale Röntgenaufnahmen wurden bewertet um die Auswirkung von Art, Verteilung und Grad der röntgenologischen Veränderungen auf die Überlebenschance neonataler Fohlen zu erforschen. Die Studie untersuchte weiterhin den Zusammenhang zwischen selektierten klinischen Daten und der röntgenologischen Manifestierung respiratorischer Erkrankungen. Die Beurteilung der interstitiellen und alveolar-interstitiellen Veränderungen im kaudodorsalen, kaudoventralen und kranioventralen Lungenfeld zeigte einen hohen Übereinstimmungsgrad zwischen Gutachtern. Fohlen mit „systemisch entzündlichen Veränderungen“ zeigten einen höheren Grad pathologischer Infiltrate im kaudodorsalen Lungenbereich. Dyspnoe dagegen, war mit kranioventralen Lungenveränderungen verbunden. Eine Fibrinkonzentration > 400 mg/dL war ebenfalls ein Indiz für kranioventrale Lungenpathologie. Zusätzlich wurde eine hohe Atemfrequenz (> 55 Atemzüge pro Minute) mit weitverteilten (kranioventralen, kaudodorsalen, kaudoventralen) Lungenveränderungen verbunden. Unreife Fohlen, Milchfluss aus den Nüstern, Veränderung der oberen Atemwege, pathologische Lungengeräusche, Immunglobulinkonzentrationen < 400 mg/dL, Neutropenie oder Fieber hatten keinen Einfluss auf den Grad, die Art und das Ausmaß röntgenologischer Befunde.

Fünfundsechzig Prozent aller Fohlen mit röntgenologischen Veränderungen des Thorax überlebten ihre Erkrankung. Übergreifende Veränderungen im kaudodorsalen und kaudoventralen Lungenbereich wurden am häufigsten beobachtet. Eine Assoziation zwischen kaudodorsalen Lungenfeldschäden und geringeren Überlebenschancen blieb in der multivarianten Regressionsanalyse erhalten.

Sektion 2: Risikofaktoren und prognostische Indizien in Fohlen mit röntgenologischen Veränderungen des Thorax

Die Krankendateien von 163 Fohlen, welche thorakale Röntgenbilder innerhalb von 48 Stunden nach der Hospitalaufnahme erhielten, wurden in die Studie einbezogen. Das Ziel dieser Untersuchung war die Identifizierung von Risikofaktoren und prognostischen Indizien in Fohlen mit röntgenologischen Veränderungen des Thorax. Eine Immunglobulin-konzentration < 400 mg/dL war der einzige multivariante Risikofaktor für die Feststellung röntgenologischer Veränderungen. Zusätzlich waren Thoraxveränderungen 4.9 mal häufiger in Fohlen mit einer P_aO_2 Konzentration < 60 mmHg.

Fohlen einer Schweregeburt, mit Dyspnoe oder einer Kreatin Konzentration > 1.7 mg/dL zeigten signifikant höhere Sterberaten in der multivarianten statistischen Analyse. Eine Anionendifferenz ≥ 20 mEq/dL in Fohlen welche einer arteriellen Blutgasanalyse unterzogen wurden, hatten ebenfalls eine signifikant niedrigere Überlebenschance. Diese Variablen und hämatologischen Parameter können mit geringem Aufwand während der Aufnahme eines Patienten erhalten werden. Eine hohe Anionendifferenz zeigte die stärkste statistische und klinische Signifikanz in dieser Studie, und kann als prognostischer Parameter in Patienten mit röntgenologischen Erkrankungen des Respirationstrakts dienen. Die meisten allgemeinen Untersuchungsvariablen, jedoch, (Atemzugfrequenz, Auskultationsbefunde, Fieber, Schwäche und Milchfluss aus den Nüstern) erwiesen sich als nicht-diagnostische Prognoseparameter.