Milzbrand
(Anthrax)

Empfängliche Arten

Milzbrand oder auch Anthrax ist eine ansteckende und oft tödlich verlaufende Tierkrankheit. Sie ist auf den Menschen übertragbar (Zoonose). An Milzbrand können insbesondere pflanzenfressende Tiere erkranken. Besonders häufig sind Rinder, Schafe, Ziegen, Schweine und Pferde betroffen. Raubtiere können sich durch Fressen von infizierten Kadavern anstecken. Haus- und Wildwiederkäuer sind hochempfindlich für Milzbrand. Schweine, Fleischfresser und auch Menschen sind eher mäßig empfänglich und Vögel gelten als nahezu unempfänglich für Milzbrand (Ausnahme Strauß).

Verbreitungsgebiet

Milzbrand kommt weltweit vor, bevorzugt in wärmeren Klimazonen (Südosteuropa, Südamerika, Afrika, Südostasien). Meistens sind Wiederkäuer in Viehzuchtbetrieben betroffen, die in der Nähe zu Wasenplätzen und ehemaligen Gerbereistandorten angesiedelt sind. In industrialisierten Ländern tritt Milzbrand sehr selten auf. In Deutschland kommt Milzbrand nur noch sporadisch und vorwiegend in von häufigen Überschwemmungen betroffenen Flussniederungen vor. Die Krankheit ist hier in den letzten Jahrzehnten zahlenmäßig beträchtlich zurückgegangen, weil die an Milzbrand erkrankten Tiere in den Tierkörperbeseitigungsanstalten unschädlich beseitigt werden, die Einfuhr von Tierhäuten und Knochen überwacht wird und die Einfuhr von Knochen-, Fleisch- und Tierkörpermehlen verboten ist. Gab es zwischen 1960 und 1990 noch 911 gemeldete Fälle, wurden danach bis September 2019 nur noch 9 Fälle gemeldet. Der letzte Ausbruch fand 2014 in Sachsen-Anhalt statt.

Erreger

Die Erkrankung wird durch das sporen- und toxinbildende Bakterium *Bacillus anthracis* verursacht. Der Erreger bildet Dauerformen, sog. Sporen, die Jahrzehnte im Erdboden infektionsfähig überdauern können. Milzbrandsporen werden durch Fäulnis, durch Eintrocknen oder beim Gerben von Häuten nicht abgetötet.

Übertragung

Die Ansteckung erfolgt meist nicht direkt von Tier zu Tier, sondern über erregerhaltiges Futter, das mit aus dem Erdreich stammenden Sporen verunreinigt ist. Milzbrand kann weiterhin durch den Import von tierischen Rohprodukten aus Ausbruchsgebieten eingeschleppt werden. Insbesondere Häute oder Felle und die von Tieren gewonnenen Haare, Wolle oder Borsten können mit dem Erreger kontaminiert sein. Der Mensch ist äußerst selten Infektionsquelle. Nur im fortgeschrittenen Stadium ist eine Infektion über Nasen- und Rachensekret, Sputum, Erbrochenes, Lungenauswurf, Stuhl und Gewebe z.B. Schorf möglich.

Milzbrand (Anthrax)

Klinisches Bild

Milzbrand ist am lebenden Tier selten mit Sicherheit festzustellen. Die Tiere erkranken vorwiegend nach Aufnahme von erregerhaltigem Futter an Darmmilzbrand, der unter dem Bild der Sepsis rasch zum Tode führt. Aus den Körperöffnungen kann es ähnlich wie bei Vergiftungen zum Austritt von dunklem, schlecht gerinnendem Blut kommen. In vereinzelten Fällen sind Atembeschwerden infolge von Rachenentzündung sowie Verfärbung und Schwellung im Bereich des Kehlkopfes (Milzbrandbräune) zu beobachten. Die Symptome beim Menschen sind ebenfalls abhängig von dem jeweiligen Eintrittsort des Erregers. Man unterscheidet Haut-, Lungen- oder Darmmilzbrand.

Weitere Infos dazu unter: RKI-Ratgeber

Diagnostik

Die Erregerisolierung und -identifikation durch den molekularbiologischen Nachweis von zwei *B.-anthracis*-spezifischen Virulenzplasmiden erfolgen im jeweils zuständigen Landesuntersuchungslabor. Für Bestätigungs-untersuchungen werden die Proben an das Nationale Referenzlabor am FLI eingeschickt.

Ähnliche Krankheitsbilder

Pasteurellose, Rauschbrand, Pararauschbrand und Vergiftungen

Bekämpfung

Die Bekämpfung erfolgt in Deutschland nach der Verordnung zum Schutz gegen Milzbrand und Rauschbrand. Weltweit gelten strenge Bekämpfungs-maßnahmen. Beim Tier erfolgt in der Regel keine Behandlung. Ist in einem Tierbestand der Ausbruch oder der Verdacht des Ausbruchs von Milzbrand amtlich festgestellt, so kann die zuständige Behörde die Tötung und unschädliche Beseitigung der seuchenkranken und -verdächtigen Tiere anordnen. Das Töten der Tiere unter Blutentzug und das Abhäuten verendeter oder getöteter Tiere ist verboten. Beim Menschen wird so früh wie möglich mit einer Antibiotikatherapie begonnen, wenn begründeter Verdacht auf eine Infektion besteht.

Friedrich-Loeffler-Institut, Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit
Südufer 10, D-17493 Greifswald – Insel Riems, FLI-Webseite