



Herzerkrankungen des Pferdes:

Als Herzinsuffizienz bezeichnet man das Unvermögen des Herzens, den Stoffwechsel ausreichend mit Blut zu versorgen.

In vielen Fällen gelingt es dem Herzen aber auch, trotz einer vorliegenden Grunderkrankung, den Stoffwechsel noch ausreichend mit Blut zu versorgen, dies nennt man eine kompensierte Herzinsuffizienz.

Der Körper hat verschiedene Möglichkeiten, eine Insuffizienz zu kompensieren:

Eine Erhöhung der Herzschlagfrequenz, eine Erhöhung des Herzschlagvolumens (Menge des beförderten Blutes/Herzschlag), die Verdickung des Herzmuskels, um das Blut kräftiger ausstoßen zu können, und eine Senkung des Blutdrucks (z.B. durch erhöhte Urinausscheidung, Weitstellen der Blutgefäße) sind Möglichkeiten um eine adäquate Versorgung und Aufrechterhaltung des Stoffwechsels, trotz Funktionseinschränkung des Herzens, zu erreichen.

Wenn diese Maßnahmen nicht mehr ausreichen, gerät die Herzinsuffizienz in das Stadium der Dekompensation und wird durch das Auftreten klinischer Symptome sichtbar.

Meistens vergrößert sich das Herz, da es seine Förderleistung nicht mehr aufrechterhalten kann und zu viel Blut im Herzen zurückbleibt, was zu einer Ausdehnung führt. Dies bezeichnet man als Dilatation.

Die häufigsten Ursachen für Herzinsuffizienz beim Pferd sind:

- Erkrankungen der Herzklappen
- Erkrankungen des Herzmuskels (Kardiomyopathien)
- Erregungsstörungen (Herzrhythmusstörungen)
- Erkrankungen des Herzbeutels

Leitsymptom aller Herz-Kreislaferkrankungen ist Schwäche oder Leistungseinbuße, wobei eine kompensierte Herzinsuffizienz schwer zu erkennen ist. Ein hoher Ruhepuls und eine verzögerte Rückkehr zum Ruhepuls nach der Belastung sollten Anlass zu einer Herzuntersuchung geben.

Bei einer dekompensierten Herzinsuffizienz sind Schwäche und Leistungsabfall zu erkennen und im schlimmsten Falle kann es sogar zum Zusammenbruch und plötzlichem Tod kommen.

Bei akuter Herzinsuffizienz kommt es zur Mangel durchblutung lebenswichtiger Organe. Man beobachtet eine Zyanose (blaue Schleimhäute durch Minderdurchblutung), Puls und Atmung werden flach und sind in der Frequenz deutlich erhöht.



Bei chronischer Herzinsuffizienz stehen vor allem Stauungserscheinungen im Vordergrund. Da das Herz das Blut nicht mehr schnell genug weiter transportieren kann, staut es sich in die Körpervenen zurück. Durch den erhöhten Druck tritt Flüssigkeit aus den Blutgefäßen in das Gewebe über und führt zu Ödemen, also zu Flüssigkeitseinlagerungen im Gewebe, z.B. am Unterbauch und an den Beinen, aber auch Lungenödeme sind möglich.

Die Diagnosemöglichkeiten bei Herzproblemen des Pferdes:

Klinische Untersuchung und Abhören des Herzens:

Der Puls und die Schleimhäute werden kontrolliert und das Herz gründlich abgehört. Hierbei achtet man auf Herznebengeräusche, die man nach Lautstärke beurteilt, danach ob sie in der Diastole oder in der Systole auftreten und an welcher Klappe sie bei Auskultation am stärksten hörbar sind. Besonders Erkrankungen der Herzklappen führen zu charakteristischen Herzgeräuschen. Außerdem kann man natürlich Arrhythmien hören, ebenso eventuelle Reibegeräusche bei Herzbeutelkrankungen.

Herz- Ultraschall:

Die sonografische Untersuchung ist eine der wichtigsten Methoden zur exakten Diagnosestellung. Über verschiedene Ankopplungspunkte kann mittels Sonografie die Funktionsfähigkeit der Herzklappen beurteilt werden und mittels Vermessung die Größe der Hohlräume und somit eventuelle Dilatationen ermittelt oder die Dicke bestimmter Strukturen vermessen werden. Auch entzündliche Gewebsveränderungen sind darstellbar. Mit dem Farbdoppler können Verwirbelungen von venösem und arteriellem Blut dargestellt werden und somit Störungen des Blutflusses im Herzen sichtbar gemacht werden.

Elektrokardiogramm (EKG):

Mittels EKG erfolgt eine Messung der elektrischen Impulse des Herzens und Arrhythmien können dargestellt werden. Die Untersuchung sollte in Ruhe und nach, beziehungsweise je nach Fragestellung, auch unter Belastung durchgeführt werden.

Röntgen:

Röntgenuntersuchungen des Herzens spielen beim Pferd keine große Rolle, sondern eher bei Kleintieren. Eventuell können im Röntgenbild Vergrößerungen des Herzens sichtbar werden. Diese Untersuchungsmethode kann am ehesten bei Fohlen und Ponys angewendet werden.



Herzkatheteruntersuchungen:

Diese invasive Untersuchungsmethode kann nur unter Klinikbedingungen durchgeführt werden. Hierbei wird ein Herzkatheter über die Jugularvene ins rechte Herz eingeführt und bis in den Bereich der Lungenkapillaren vorgeschoben. Hier können Druckmessungen durchgeführt werden.

Labordiagnostische Untersuchungen:

Spezielle Hormone regulieren das Herzkreislaufsystem über Gefäß-Weitstellung oder –Engstellung und üben Einfluss auf die Flüssigkeitsausscheidung oder Retention im Körper aus.

Bei Herzinsuffizienz wird das so genannte Renin-Angiotensin-Aldosteronsystem, kurz RAAS aktiviert, welches kompensatorisch eine Gefäßengstellung und Blutdrucksteigerung bewirkt. Aldosteron kann gemessen werden.

Durch längerfristige Einwirkung des RAAS bei degenerativer Erkrankung des Herzmuskels kommt es zu einer so genannten Herzmuskelfibrose mit bindegewebiger Verdickung des Herzmuskels.

Bestimmte Peptide werden nun zur Gegenregulation des RAAS produziert. Diese werden ANP (atriales natriuretisches Peptid) und BNP (brain natriuretisches Peptid) abgekürzt. Sie können labordiagnostisch bestimmt werden und sind ein Indikator für Herzdilatation und Blutdruckerhöhung.

Zusätzlich kann man auch Troponin im Blut messen, welches ein Indikator für eine akute Herzmuskelentzündung ist. Da die Myokarditis des Pferdes meist erregerbedingt ist, sollte bei erhöhtem Troponinwert auch das Fibrinogen und die Leukozytenzahl kontrolliert werden.

Folgende Herzerkrankungen gibt es beim Pferd:

Herzklappenerkrankungen:

Wenn die Klappen nicht mehr richtig schließen, kommt es zu einem Rückfluss des Blutes gegen die Strömungsrichtung. Das nennt man Klappeninsuffizienz.

Eine Klappeninsuffizienz kann entstehen durch altersgemäßen Verschleiß mit Verdickungen und Schrumpfung der Herzklappen, die daher nicht mehr richtig schließen können. Dies bezeichnet man als Endokardiose.

Aber auch durch eine akute Entzündung der Herzklappen, einer so genannten Endokarditis, kann es zu Klappeninsuffizienz kommen. Mit dem Blutstrom verschleppte Bakterien aus anderen Entzündungsherden, wie zum Beispiel Streptococcus equi bei einer Drüsenkrankung oder Eitererreger, zum Beispiel bei eitrigen Zahnwurzelentzündungen, siedeln sich an den Herzklappen an und führen dort zu entzündlichen Veränderungen. Dadurch ist die Klappenfunktion behindert. Alle Herzklappen können von einer Klappeninsuffizienz betroffen sein, aber am häufigsten kommen Klappenveränderungen an der Mitralklappe vor.



Myokarditis = Herzmuskelentzündung

Bei Veränderungen des Herzmuskels ist die Saug-Druckpumpenfunktion des Herzens gestört: Sowohl die Füllung des Herzens mit Blut in der Diastole, als auch der Blutauswurf in den Gefäßkreislauf während der Systole kann gestört sein. Das Herz dehnt sich darunter meist kompensatorisch aus. Dies bezeichnet man als Dilatation. Auch Klappenveränderungen und Störungen der Erregungsleitung können auftreten.

Herzmuskelentzündungen können zustande kommen in Verbindung mit Allgemeinerkrankungen wie Virusinfekten (Influenza), bakteriellen Infekten, Vergiftungen, Vitamine E-Selenmangel (Tigerherz des Fohlens) oder atypischer Weidemyoglobinurie.

Herzrhythmusstörungen beim Pferd:

Arrhythmien können durch Störungen des Sinusknoten (SA-Block) oder unter Störungen des AV-Knoten (AV-Block) auftreten. Man unterscheidet den Herzblock 1. Grades mit verzögerter Reizweiterleitung, den Herzblock 2. Grades mit zeitweiliger Reizleitungsstörung und den Herzblock 3. Grades mit komplett unterbrochener Reizleitung.

Eine Besonderheit beim Pferd ist der starke Einfluss des Nervus vagus auf die Erregung des Herzens. Der Nervus vagus zählt zum parasympathischen System, das dämpfend und beruhigend auf den Organismus wirkt. Manche Pferde weisen physiologisch einen größeren Vaguseinfluss auf als andere. Bei ihnen können Herzblöcke 1. und 2. Grades normal sein.

Typisch für physiologische Herzblöcke ist, dass sie nur unter Ruhefrequenz auftreten und bei Belastung oder Stress verschwinden.

Krankhafte Arrhythmien hingegen verstärken sich unter Belastung

Arrhythmien können ausgelöst werden durch Herzmuskelschäden, Vergiftungen und Elektrolytstörungen, wie zum Beispiel Störungen im Kaliumhaushalt.

Erkrankungen des Herzbeutels

Herzbeutelentzündungen können ebenfalls erregerbedingt auftreten. Bakterien oder Viren können zum Beispiel bei einer Lungenerkrankung oder bei einer Bauchfellentzündung auf den Herzmuskel übergreifen.

Im Zuge der Erkrankung tritt Entzündungsexsudat aus, das sich zwischen Herzbeutel und Herzen sammelt.

Da der Herzbeutel sich nicht flexibel ausdehnen kann, kann diese Flüssigkeitsansammlung das Herz komprimieren und in seiner Funktion einschränken. Man spricht hierbei von einer so genannten Herzbeutelamponade.



Therapie:

- Entwässerung (Diurese): So genannte Diuretika führen zu vermehrtem Harnabsatz und senken damit das Blutvolumen. Die Herzlast wird damit vermindert und Ödeme werden ausgeschwemmt
- Herzglykoside stärken die Kraft und damit die Auswurfleistung des Herzens.
- ACE-Hemmer senken den Blutdruck und entlasten so das Herz
- Vasodilatoren führen ebenfalls zu einer Senkung des Blutdrucks

Grundsätzlich hängt die Prognose bei einer Herzerkrankung immer vom Schweregrad der Veränderungen ab.

Viele Pferde mit leichten Klappeninsuffizienzen können im Freizeitbereich noch weitestgehend normal belastet werden. Allerdings sollte ihnen keine sportliche Höchstleistung abverlangt werden. Regelmäßige sonografische Verlaufskontrollen sind unbedingt zu empfehlen, um ein Fortschreiten der Erkrankung frühzeitig zu erkennen. Pferde mit massiven Herzproblemen sollten nicht geritten werden, da ein plötzliches Zusammenbrechen unter dem Reiter, das dann auch für den Menschen lebensgefährlich sein kann, nicht ausgeschlossen werden kann.