

Gelenkerkrankungen beim Pferd: Neue Stammzellentherapie Arti-Cell® Forte ab sofort verfügbar



Gelenkerkrankungen sind die häufigste Ursache für Leistungseinschränkungen beim Pferd. Solange nur die Gelenkkapsel erkrankt ist, zeigen die heute verfügbaren und verwendeten Präparate zur intraartikulären Injektion gute Ergebnisse. Es stehen neben Kortikosteroiden und verschiedenen Hyaluronsäurepräparaten auch körpereigene, speziell aufbereitete Blutprodukte zur Verfügung. In ihrer Funktionsweise sind diese Präparate alle sehr ähnlich. Nach der intraartikulären Applikation führen sie zu einer starken Entzündungshemmung. Diese wird durch eine Inaktivierung der körpereigenen Entzündungszellen, die nach einer Verletzung in das betroffene Gelenk einwandern, vermittelt. Neben der Schmerzausschaltung ist die Inaktivierung der Entzündungszellen auch wichtig für einen weiteren Mechanismus: die nach einem Trauma in ein Gelenk eingewanderten Entzündungszellen produzieren während ihres Aufenthalts im Gelenk Stoffe, die zu einer Schädigung von gesunden Gelenkstrukturen führt. Dies führt dann wieder zu weiteren Schäden und Schmerzen und damit zu einer weiteren Einwanderung von Entzündungszellen. Diese Präparate unterbrechen somit diesen Kreislauf und ermöglichen eine Heilung der Verletzung. Damit es aber zu einer effektiven Heilung kommen kann, spielt ein weiterer Faktor eine wichtige Rolle. Nämlich Ruhe und Zeit. Die Unterbrechung des Schmerzkreislaufes durch lokal applizierte Präparate in Kombination mit einer verminderten Belastung und Ruhephase ermöglichen erst eine körpereigene Regeneration.

Kommt es aber zu einer Verletzung oder Degenration des Gelenkknorpels, wird es deutlich schwieriger, ein schmerzfreies und funktionales Gelenk wiederherzustellen. Warum das so ist, wird klar, wenn man sich die Fähigkeiten und den Aufbau des Gelenkknorpels näher anschaut. Der Gelenkknorpel ermöglicht zusammen mit der Gelenkflüssigkeit und der Gelenkkapsel eine fast reibungsfreie Übertragung von Bewegung. Dabei hält er zeitweise eine Belastung von mehreren hundert Kilo aus. Erreicht wird dies nur durch zwei entscheidende Besonderheiten. Einmal der fast vollständige Verzicht von echten Zellen und die in speziellen Schichten angeordnete extrazelluläre Substanz Kollagen. Durch das Verhältnis wenig Zellen zu viel extrazellulärer Substanz kann eine hohe mechanische Stabilität erzeugt werden. Dieser Vorteil hat aber einen großen Nachteil. Kommt es zu einer Verletzung und somit zu einem Verlust von Gelenkknorpel, brauchen die wenig vorhandenen Chondrozyten, sehr lange, um neues Kollagen zu produzieren um den Knorpeldefekt abzudecken. Auch ist der so produzierte Knorpel nicht mehr mit dem ursprünglichen Gelenkknorpel zu vergleichen. Er kann den vorhandenen Defekt zwar ausfüllen und abdecken ist aber funktional dem ursprünglichen Gelenkknorpel unterlegen. Erschweren kommt noch beim Pferd dazu, dass man das betroffene Gelenk deutlich schlechter ruhigstellen kann als zum Beispiel beim Menschen. Durch die Druck- und

Scherkräfte, die im Gelenk wirken, wird das Anwachsen des neu produzierten Gelenkknorpels erschwert.

Aus diesem Dilemma scheinen Stammzellen einen Ausweg bieten zu können. Kurz gesagt sind Stammzellen Zellen, die sich je nach Umgebung in verschiedenste Zellen differenzieren können. Sie kommen im Körper im Knochenmark, im Fettgewebe und im Blut vor. Bisher wurden diese Stammzellen den zu behandelnden Pferden direkt entnommen und in einem Labor vermehrt um dann lokal in das betroffene Gelenk appliziert zu werden zu können. Neben dem hohen zeitlichen damit verbundenen Kostenaufwand hat diese Methode einen weiteren Nachteil. Die so erzeugten Stammzellen müssen, bevor sie sich zu Chondrozyten differenzieren können, ihre Umgebung, im Fall eines Pferdes mit einer Verletzung des Gelenkknorpels im Fesselgelenk, erkennen und sich an der richtigen Stelle anlagern. Dieses wird aber erheblich durch die oben beschriebenen mechanischen Verhältnisse im Gelenk erheblich erschwert. Um sowohl die Anwendung zu erleichtern als auch den Erfolg zu verbessern geht die Firma Boehringer Ingelheim mit ihrem Produkt Arti-Cell forte neue Wege. Es ist das erste Stammzellenprodukt, das eine Zulassung von der europäischen Zulassungsbehörde für Medikamente hat. Um zugelassen zu werden, musste es neben der Unbedenklichkeit auch die Wirksamkeit in mehreren Studien bewiesen werden. Dieses Stammzellenprodukt unterscheidet sich durch fundamental zu anderen Stammzellentherapien. Zum einen werden die Stammzellen vor der Verwendung geprimt. Das bedeutet, dass sie schon die Fähigkeiten von Chondrozyten, die ja den Gelenkknorpel bilden, haben und somit schneller Kollagen produzieren und am Defekt anhaften können. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass gesunden Pferden die Stammzellen aus dem Blut entnommen und danach im Labor vermehrt werden. Das Arti-Cell forte kann als ready to use Produkt verwendet werden. Somit können die Patienten zeitnah und unkompliziert vor Ort behandelt werden. Die bisher veröffentlichten Studien zeigen sehr vielsprechende Ergebnisse und ich freue mich Arti-Cell forte für meine Patienten zur Verfügung zu stellen.

Sollten Sie weitere Fragen zu dem Produkt und der Anwendung haben, sprechen Sie mich bitte an!

Martin Helweg +43/676/490 5001 oder martin@mh-pferdepraxis.com

