

STAMMZELLEN- THERAPIE

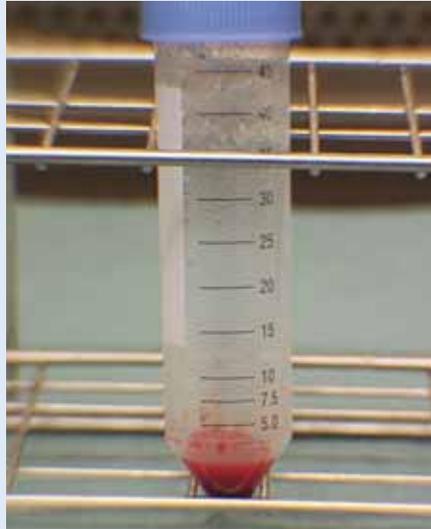


Seit einigen Jahren ist die Behandlung von orthopädischen Problemen, wie Sehnenschäden und Gelenkerkrankungen, mit Hilfe von Stammzellen immer populärer geworden.

Leider waren weltweit die Ergebnisse dieser Behandlung im Verhältnis zum Aufwand und den Kosten nicht so befriedigend, wie sich das alle – Tierärzte und Tierbesitzer – gewünscht hatten. Bei der bislang herkömmlichen Gewinnung von Stammzellen wird Knochenmark aus dem Brustbein oder der Darmbeinschaukel des Beckens entnommen. Diese Methode ist aufwendig und z. T. nicht risikolos. Nach der Gewinnung des Knochenmarkgemisches wird dieses in Speziallabore geschickt, in denen die künstliche Anzüchtung der Stammzellen erfolgt. Dieser Anzüchtungsprozess dauert mindestens 2–3 Wochen, erst danach kann die eigentliche Behandlung des Patienten durchgeführt werden (insgesamt werden daher 3–4 Wochen benötigt). Die Behandlungsergebnisse waren danach gut, aber nicht sehr gut – wie wir Mediziner erwartet hatten. Nun hat die Pferdeklinik Burg Müggenhausen seit April 2012 die Möglichkeiten erhalten, an einem internationalen Projekt teilzunehmen. Bei diesem Projekt wird eine Stammzellenbehandlungsmethode aus der Humanmedizin beim Pferd eingesetzt. Erste positive Erfahrungen wurden in Amerika schon beim Pferd und Kleintier gesammelt. In Europa wurde diese Methode erstmals auf Burg Müggenhausen angewandt.

Was ist an dieser Methode vorteilhafter?

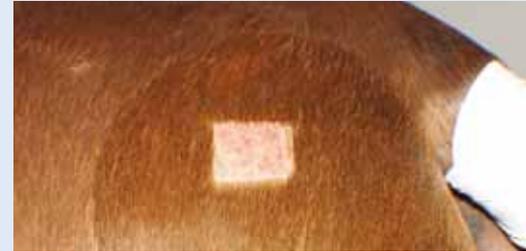
Was ist an dieser Methode vorteilhafter? Das wichtigste vorab: Bei dieser neuen Methode beläuft sich die Zeit von der Gewinnung der Stammzellen bis zur Behandlung des Pferdes nur auf gute zwei Stunden, die Gewinnung ist praktisch risikolos und die Kosten für den Pferdebesitzer haben sich um ca. 40 % verringert. Klingt phantastisch – und nach 40 behandelten Pferden (Stand Dezember 2016) ist es anscheinend eine tolle Alternative! Bislang war die Quelle für die Stammzellen das Knochenmark. Dieses Reservoir mit sogenannten mesenchymalen Stammzellen hat der Körper angelegt, um im Falle eines größeren Blutverlustes möglichst schnell neue Blutzellen herzustellen – also muss man davon ausgehen, dass diese Zellen schon hinsichtlich ihrer spä-



teren Bestimmung und Tätigkeit relativ beschränkt sind. Des Weiteren weiß die humanmedizinische Wissenschaft schon lange, dass im Labor vermehrte und herangezüchtete Stammzellen oft Ihre ursprüngliche Potenz verlieren. Deshalb ist es auch notwendig, immer mehrere Millionen Zellen heranzuzüchten, um über die Menge der Zellen später bei der Reparatur in der Sehne oder dem Gelenk etwas zu bewirken. Nun hat Professor E. Alt eine neue Methode entwickelt, die in den USA schon eine gewisse Zeit eingesetzt wird. Bei seiner Methode konzentriert er sich auf eine deutlich geringere, aber dafür leistungsfähigere Mengen an Stammzellen. Diese multipotenten Stammzellen befinden sich glücklicherweise im ganzen Körper in der mittleren Schicht der Blutgefäße. Die Natur hat diese schlafenden Stammzellen dort „geparkt“, um im Falle einer Verletzung die Zellen schnell im Körper zur Verfügung zu haben. Diese multipotenten Stammzellen sind in der Lage, bei Bedarf extrem schnell von der mittleren durch die innere Wand der Gefäße in den Blutstrom zu wandern, um dann dorthin transportiert zu werden, wo sie benötigt werden. Die Kunst ist es nun, diese leistungsfähigen Zellen möglichst einfach zu gewinnen und zu konzentrieren.

Wie gewinnen wir die Stammzellen?

Wie gewinnen wir die Stammzellen? Um diese Zellen gewinnen zu können, haben wir uns auf das Feld der Schönheitschirurgen begeben und ihnen die Fettabsaugung – oder auf Englisch „liposuction“ – abgeschaut. Warum Fett-



zellen, wenn man doch Stammzellen aus Blutgefäßen haben will? Dies ist einfach zu erklären: Um die Fettzellen herum befinden sich lauter kleine Blutgefäße, in deren Gefäßwand sich die zur Behandlung notwendigen multipotenten Stammzellen befinden.

Die Fettabsaugung selbst ist ein kleiner Eingriff. Unter leichter Beruhigung und lokaler Betäubung wird ein ca. 1–3cm langer Schnitt im Bereich der Kruppe in der Höhe der Schweifwurzel (dort befindet sich ein Fettpolster) gesetzt. Durch diese Öffnung wird das Fett abgesaugt. Einfach und schmerzfrei! Die abgesaugte Zelllösung wird dann mit einem von Professor E. Alt entwickeltem Enzym versetzt und in dem klinikeigenen Labor in einem speziellen Verfahren isoliert und konzentriert. So steht uns schon nach ca. zwei Stunden das fertige Stammzellen-Zellmischung zur Behandlung zur Verfügung.

Was behandeln wir mit Stammzellen?

Routinemäßig setzen wir die Stammzellen bei Sehnenschäden ein. Dazu zählen Defekte der oberflächlichen oder tiefen Beugesehne, des Unterstützungsbands (Low check ligament), Defekte im Fesselträger (Ursprung und Schenkel) und auch bei Defekten in den Seitenbändern. Gute Erfahrungen wurden auch bei der Behandlung von Meniskusschäden als Folgebehandlungen nach Arthroscopien gesammelt.

Durch diese sehr viel einfachere und schnellere Methode, Stammzellen zu isolieren, sind wir dabei, neue Behandlungswege zu erkunden, wie z.B. die Behandlung der akuten Hufrehe und Gelenkentzündungen mit Knorpeldefekten. Interessant ist der vollkommen neue Ansatz, diese Zellen bei Allgemeinerkrankungen inkl. Tumoren direkt in die Vene zu spritzen. Zusammenfassend können wir sagen, dass wir und die tiermedizinische Welt hier noch am Anfang eines vielversprechenden Weges stehen.



Herzlich Willkommen in der Klinik Burg Müggenhausen!



Ob Kolik, Lahmheit oder eine offene Verletzung – im Notfall ist es nicht nur auf schnelle, sondern vor allem auch auf kompetente Hilfe an! Einzelne spezialisierte Fachtierärzte können nicht auf jedem Gebiet den bestmöglichen Behandlungsstandard erfüllen, doch ein Team aus engagierten, auf höchstem Niveau praktizierenden Veterinärmedizinerinnen ist bei jeder Krankheit Ihres Pferdes der richtige Ansprechpartner. Seit über 15 Jahren werden auf Burg Müggenhausen bewährte Untersuchungs- und Therapiemethoden mit den neuesten Erkenntnissen der Forschung geboten – denn jedes Pferdeleben ist uns wichtig! Die Pferdeklinik Burg Müggenhausen hat sich sowohl in ihrem Leistungsumfang als auch räumlich immer weiter entwickelt. Alle Gebäude auf der ursprünglich mittelalterlichen Anlage renoviert und umgestaltet. Zusätzlich sind auch einige neue Gebäude und Anlagen entstanden, um

unseren Patienten die bestmögliche Behandlung bieten zu können.

Als die tierärztliche Klinik Burg Müggenhausen im Jahr 1997 entstand, standen anfangs die Orthopädie, orthopädische Operationen und die Sportmedizin im Vordergrund. Heute arbeiten hier mehr als 30 Mitarbeiter und mit der Kolik, Zahn- und Abteilung für innere Medizin wird das gesamte Spektrum der Pferdemedizin abgedeckt. Mit unseren Info-Flyern möchten wir Ihnen nützliche Informationen zur Verfügung stellen und komplizierte tiermedizinische Fakten näher bringen. Besuchen Sie uns gerne auch auf unserer Webseite unter www.pferde-klinik.de, auf Facebook oder wenn Ihr Pferd unsere fachliche Hilfe benötigt – gerne auch direkt in der Pferdeklinik Burg Müggenhausen in Weilerswist in der Nähe von Köln. Wir sind da! Für Sie und Ihr Pferd – jederzeit!



**Pferdeklinik
BURG MÜGGENHAUSEN
GmbH**

Heimerzheimer Str. 18
D-53919 Weilerswist

Tel.: +49 (0)2254 6001-0
Fax: +49 (0)2254 6001-150

info@pferde-klinik.de
www.pferde-klinik.de

Ihr Weg zu uns



Die Pferdeklinik Burg Müggenhausen ist aufgrund ihrer Nähe zur Autobahn A61 gut und einfach erreichbar:

→ Ausfahrt Swisttal / Heimerzheim Nr. 26 (bitte nicht die Ausfahrt Weilerswist benutzen, da Sie sonst durch den ganzen Ort Weilerswist fahren müssen) Richtung Euskirchen → nächste Kreuzung rechts abbiegen → im Ort Müggenhausen an der Kirche rechts abbiegen (das ist die dritte Möglichkeit) → großer Hof auf der linken Seite mit Tierarztzeichen.

Ausreichende Parkplätze mit Rangiermöglichkeiten und Verladehilfen für Pferdehänger und Transporter stehen zur Verfügung.

Eingabehilfe für Ihr Navigationssystem: Falls Sie mit dem Navigationssystem zu uns finden möchten, geben Sie bitte „Müggenhausen (Weilerswist), Heimerzheimer Straße 18“ ein.

