

STAMMZELLTHERAPIE IM TIERBEREICH



ARTHROSEN STELLEN EINE DER HÄUFIGSTEN ORTHOPÄDISCHEN DIAGNOSEN IN DER TIERARZTPRAXIS DAR. ES GIBT ZAHLREICHE URSACHEN DAFÜR. DA ARTHROSEN SCHMERZHAFT UND NICHT REVERSIBEL SIND UND DIE LEBENSQUALITÄT UNSERER VIERBEINER OFT DEUTLICH EINSCHRÄNKEN, IST EINE PASSENDE SCHMERZTHERAPIE UNUMGÄNGLICH. SO AUCH BEI UNSEREM PATIENTEN NICO.

Arthrosen stellen eine der häufigsten orthopädischen Diagnosen in der Tierarztpraxis dar. Es gibt zahlreiche Ursachen dafür. Da Arthrosen schmerzhaft und nicht reversibel sind und die Lebensqualität unserer Vierbeiner oft deutlich einschränken, ist eine passende Schmerztherapie unumgänglich. So auch bei unserem Patienten Nico.

Nico ist ein sehr lieber, 4-jähriger American Staffordshire Terrier. Trotz seines jungen Alters hat Nico an mehreren Gelenken arthrotische Veränderungen, die ihn immer wieder in seiner Bewegungsfreiheit einschränken. Besonders sein rechter Ellbogen machte in letzter Zeit Probleme. Nico zeigte immer wieder eine deutliche Lahmheit, besonders nach dem Aufstehen, spielte nicht mehr so gerne und war allgemein nicht mehr so lustig wie früher. Auch die Länge der Spaziergänge verkürzte sich. Bislang brauchte Nico in diesen akuten Phasen immer wieder ein Schmerzmittel. Da eine längerfristige Gabe von Schmerzmitteln auf Dauer problematisch sein kann und Nico zudem ja noch sehr jung

ist, hat sich Nicos Besitzerin für die neue Stammzelltherapie entschieden.



Stammzellen sind Zellen des Körpers, die die Fähigkeit haben, sich zu den verschiedensten Zelltypen zu entwickeln. Aus einer einzelnen Stammzelle können sich z.B. Blutzellen, Muskelzellen oder Knochenzellen bilden. So entsteht bei der Embryonalentwicklung aus einer einzigen Stammzelle ein gan-

zer Organismus. Stammzellen kommen in zahlreichen Geweben des Körpers vor und können bei Bedarf abgestorbene oder verletzte Zellen ersetzen. Bei der Stammzelltherapie wird diese regenerative Wirkung ausgenutzt, um vor allem Erkrankungen des Bewegungsapparates effektiv und langfristig zu behandeln. Die Stammzellen werden dafür aus körpereigenen Fettzellen isoliert und nach ausreichender Kultivierung in das betroffene Gelenk injiziert. Für die Patienten bedeutet dies, dass keine permanente bzw. lebenslange Verabreichung von Schmerzmitteln mehr nötig ist, sondern eine dauerhafte Linderung mittels der Stammzellinjektion erreicht werden kann.

Nico kam also zum vereinbarten Termin zu uns in die Praxis. In einer Kurznarkose entnehmen wir ein ca. ein Zentimeter großes Stück Fettgewebe aus dem Nackenbereich.

Die Wunde war sehr klein und wurde mit wenigen Stichen wieder vernäht. Nico durfte kurz nach dem Eingriff wieder nach Hause und war wohlauf. Das entnommene Fettgewebe wurde in eine spezielle Flüssigkeit eingelegt, damit es sofort gekühlt ins Labor geliefert werden konnte.

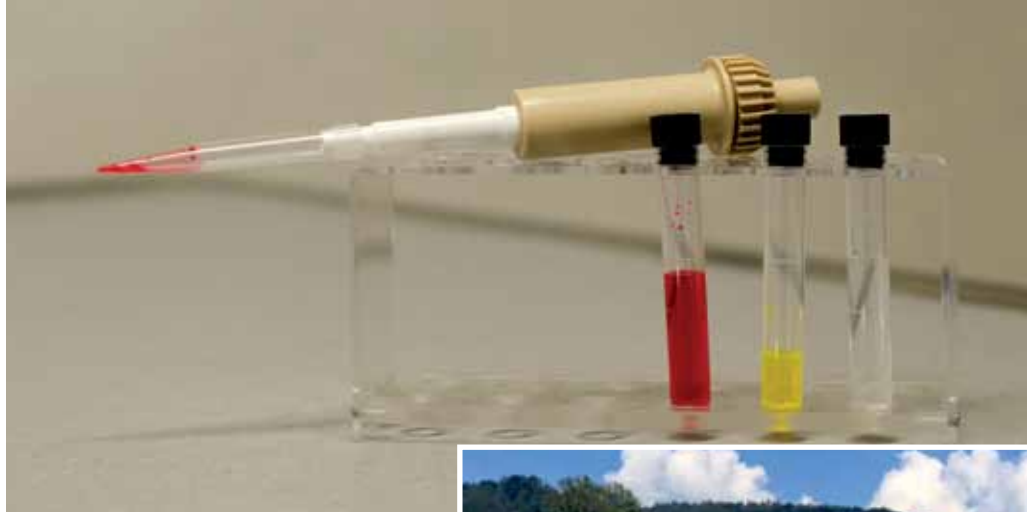
Innerhalb von zwei Wochen wurden aus dieser Fettgewebprobe Stammzellen isoliert und vermehrt, bis die notwendige Anzahl erreicht war, um eine Injektionslösung herstellen zu können.

Nach Fertigstellung der Injektionslösung im Labor wurden wir informiert und hatten 24 Stunden Zeit, um Nico die Stammzellen zu verabreichen. Wir vereinbarten erneut einen Termin, an dem Nico nochmals eine Sedierung erhielt, sodass wir die Lösung direkt in sein Ellbogengelenk injizieren konnten.



Nico kam regelmäßig zu Kontrollen zu uns und bereits im ersten Monat konnten wir eine deutliche Verbesserung seines Gangbilds sehen. Auch die Besitzerin berichtete, dass Nico wie ausgewechselt und bei den Spaziergängen kaum wiederzuerkennen war. Bereits drei Wochen nach der Implantation konnte sie die Schmerzmedikamente komplett absetzen. Seit der Stammzellinjektion sind mittlerweile drei Monate vergangen und Nico läuft nach wie vor einwandfrei ohne Schmerzmittel.

Im Allgemeinen ist eine Verbesserung der Symptome innerhalb des ersten Monats nach der Stammzellimplantation zu sehen. Nach drei bis sechs Monaten ist eine weitere Verbesserung zu beobachten. Die Besitzer berichten, dass die Tiere wieder vermehrt spielen, fröhlicher sind und die Schmerzsymptomatik deutlich abnimmt. Zu beachten ist, dass bei chronischen Gelenkserkrankungen eine erneute Injektion nach gewisser Zeit notwendig sein kann. Hierfür bewahrt das Labor Stammzellen der entnommenen Gewebeprobe auf, die dann für weitere Injektionen verwendet werden können. So kann eine erneute Fettgewebeprobenentnahme vermieden werden. Da auch Stammzellen altern, weisen vor allem die Stammzellen junger Tiere ein besonders gutes Therapiepotential auf. So können auch bei Routineeingriffen (z.B. Kastrationen) Fettgewebeproben zur Stammzellkultivierung entnommen



werden. Das Labor kann die gewonnenen Stammzellen solange aufbewahren, bis sie benötigt werden.

Die Stammzelltherapie kann prinzipiell bei sämtlichen Gelenkserkrankungen (Osteoarthritis, Arthritis, Sehnen-, Bänder- oder Knorpelverletzungen) eingesetzt werden. Natürlich hängt der Behandlungserfolg vom Schweregrad der Erkrankung sowie der Lokalisation ab und muss mit dem Tierarzt vor dem Eingriff ausführlich diskutiert werden.

Auch ist mit einem gewissen Kostenaufwand bei dieser Behandlung zu rechnen. Die Kosten setzen sich einerseits aus dem chirurgischen Eingriff, der Probenentnahme sowie der Isolierung der Stammzellen im Labor und der Gelenksinjektion zusammen. Je nach Größe des Tieres muss man mit 1500 Euro bis 1700 Euro rechnen.

Die Stammzelltherapie bietet eine neue innovative Behandlungsmöglichkeit im Veterinärbereich. Bereits in der Humanmedizin wurde diese Therapie in den letzten Jahren erfolgreich eingesetzt und nun können auch endlich unsere Vierbeiner davon profitieren.



Aufgrund der bisherigen Behandlungserfolge ist davon auszugehen, dass sich die Stammzelltherapie auch in Zukunft noch weiter etablieren wird.

*Dr. Verena Spielberger &
Mag. Johanna Oberthaler
Tierarztpraxis Spielberger &
Oberthaler & Koutny, Innsbruck*



Praxisteam v.l. Mag. Johanna Oberthaler, Dr. Verena Spielberger und Dr. Hubertus Koutny