

OPERIEREN STATT EINSCHLÄFERN

Hüftprothesen einsetzen, Halswirbel stabilisieren oder gerissene Kreuzbänder operieren – Eingriffe bei Tieren nähern sich der Humanmedizin an. Die Klinik für Kleintierchirurgie ist eine der Topadressen. Von Susanne Haller-Brem

Kelly, die acht Monate alte, braune Labradorhündin kommt schwanzwedelnd ins Untersuchungszimmer. Die Nacht hat sie im Tierspital verbracht, denn heute soll ihr eine Hüftprothese eingesetzt werden. «Die Hündin leidet an schlecht ausgebildeten Hüftgelenken», erklärt Christian Schwandt, Chirurg an der Klinik für Kleintierchirurgie der Vetsuisse-Fakultät der Universität Zürich. Seit einigen Monaten hat Kelly Schmerzen und ist in ihren Bewegungen eingeschränkt. Bereits ist auch die Muskulatur an den Hinterläufen nicht mehr symmetrisch. Doch abgesehen davon ist der junge Labrador kerngesund. Um Kelly ein schmerzfreies und normales Hundeleben zu ermöglichen, haben sich ihre Halter entschlossen, ihr Hüftprothesen einsetzen zu lassen. Rund 50 Mal pro Jahr wird dieser Eingriff am Tierspital durchgeführt.

«Wir operieren heute die rechte Hüfte, denn die macht klinisch mehr Beschwerden», erklärt Christian Schwandt, der die Operation zusammen mit dem Klinikdirektor Pierre Montavon durchführen wird. Nachdem Kelly eine Beruhigungsspritze verabreicht wurde, lässt sie sich gelassen am Bein rasieren und intravenös einen Katheter setzen. Dann wird eine Infusion angehängt, die Narkose eingeleitet und via Monitor überwacht. Damit sich die Operateure ein aktuelles Bild von den Hüften machen können, wird die Hündin nochmals ins Röntgen gefahren. Anschliessend geht es zurück in die Operationsvorbereitung. Nun werden die Haare vom Rücken bis zum rechten Sprunggelenk weg-rasiert, das Bein wird gewaschen und desinfiziert. «Bei Operationen mit Implantaten sind Bakterien ein viel grösseres Problem als etwa bei einer Bauchoperation», erklärt Schwandt, «denn die Implantate sind nicht durchblutet

und Bakterien können sich dort vor der Immunabwehr des Körpers verstecken. Deshalb muss so steril wie möglich gearbeitet werden.»

KÜNSTLICHE PFANNE EINSETZEN

Kurz nach zehn Uhr wird Kelly in den Operationssaal gerollt und auf dem Operationstisch in Seitenlage fixiert. Dann verschwindet der Hund unter blauen Tüchern. Lediglich das rechte präparierte Bein ragt hervor und wird nun noch mit einer sterilen Folie umwickelt. Drei Chirurgen und eine Chirurgin stehen bereit. Eine Anästhesieärztin und eine Mitarbeiterin überwachen die Narkose. Dann betritt Pierre Montavon den Operationssaal. Die Situation unterscheidet sich kaum von einem Eingriff beim Menschen.

Schon vor der Operation wurde anhand der Röntgenbilder mit Hilfe von Schablonen ermittelt, welche Grösse Schaft, Kopf und Gelenkpfanne des Implantats haben müssen. Nun beginnen Christian Schwandt und Pierre Montavon mit der Operation. Erst wird das Hüftgelenk freigelegt, ohne Muskulatur und Nerven zu verletzen. Dann dominieren Säge-, Bohr- und Sauggeräusche sowie das Piepen der Überwachungsgeräte. Als Erstes wird der defekte Hüftkopf entfernt und der Markraum des Oberschenkels mit Knochenfräsen vorsichtig für einen guten Sitz des Implantatschaftes vorbereitet. Anschliessend wird die missgebildete Hüftpfanne des Beckens ausgefräst. Vor dem Auspacken der sterilen Implantate wechseln die Operierenden ihre Handschuhe, denn «nach etwa drei Viertelstunden werden sie für Bakterien durchlässig», erklärt Montavon. Die künstliche Pfanne ist eine Doppelschale; aussen aus Titan mit tausenden kleinen Löchern – in sie wächst später der Knochen ein – und darin



Die Hündin Kelly erhält ein neues Hüftgelenk – im



Operationssaal wird gearbeitet wie bei einem Eingriff in der Humanmedizin.

eingepasst eine Polyethylen-Pfanne, die als Gleitoberfläche für den künstlichen Hüftkopf dient. Als Nächstes müssen die Chirurgen erst die Pfanne und dann den Schaft in absolut korrekter Position einsetzen. Christian Schwandt fixiert den Schaft in der gewünschten Position an der Innenseite des Oberschenkelknochens mit Spezialschrauben. Nach der OP wird er erklären, «dass dadurch die Knochensäule des Oberschenkels noch Mikrobewegungen machen kann». Das ist ein Vorteil gegenüber zementierten und normalen zementlosen Prothesen, weil so die Prothesen länger halten. Deswegen ist diese Methode, die am Tierspital entwickelt wurde, jetzt auch für Hüftoperationen in der Humanmedizin übernommen worden.

Als Letztes der Implantate wird der künstliche Hüftkopf auf den Schaft aufgesetzt und eingerenkt. Akribisch wird die fertige Prothese durch Bewegungstests in extremen Positionen der Gliedmasse auf ihren perfekten Sitz geprüft.

Nach anderthalb Stunden konzentrierter Teamarbeit ist der wesentliche Teil der Operation getan. Danach wird Kelly nochmals ins Röntgen gefahren. «Die Bilder zeigen, dass die Prothese in der optimalen Position sitzt», erläutert ein sichtlich zufriedener Christian Schwandt. Bereits zwei Tage später kann sie von den glücklichen Besitzern nach Hause geholt werden. Nun kommt für Hund und Besitzer wahrscheinlich die schwierigste Zeit. Denn die nächsten zwei bis drei Monate darf Kelly nur an der Leine spazieren gehen. Keine leichte Sache für das junge Temperamentsbündel.

Früher schläfernte man schwer kranke Tiere oft ein. «In den letzten fünfzehn bis zwanzig Jahren hat aber ein Wandel stattgefunden», weiss Katja Voss, Wissenschaftliche Abteilungsleiterin in der Kleintierchirurgie. Einerseits haben sich die Möglichkeiten der Veterinärmedizin enorm verbessert, andererseits hat sich die Einstellung zum Haustier geändert.

Man nähert sich der Humanmedizin an. Immer mehr Tierbesitzer nutzen die neuen Therapieangebote und sind auch bereit, dafür tief in die Tasche zu greifen. So kostet zum Beispiel eine Hüftoperation bei einem Hund rund 5000 Franken.

MEHR LEBENSQUALITÄT

Für viele Halter sind ihre Hunde oder Katzen Familienmitglieder oder Partner und da ist es selbstverständlich, dass man einem kranken Tier helfen möchte, wenn man die finanziellen Mittel dazu hat. Für Veterinärchirurgin Katja Voss ist es wichtig, dass Eingriffe nur durchgeführt werden, wenn sie dem Tier eine gute Lebensqualität zurückbringen. Die Verantwortung dafür tragen Tierarzt und Halter gemeinsam.

Grosse Erfahrungen haben die Zürcher Kleintierchirurgen nicht nur bei Hüftoperationen, sondern auch bei der Behandlung von



Die Kleintierchirurgie profitiert von der Humanmedizin und umgekehrt – Methoden, die am Tierspital entwickelt wurden, werden auch von der

Frakturen bei Hunden und Katzen. Dabei kommen unter anderem moderne Plattensysteme aus der Humanmedizin zum Einsatz. Mit solchen Titanplatten in verschiedensten Grössen lassen sich gebrochene Knochen sehr gut verschrauben. Beim Tier wird die Verschraubung wenn möglich so konzipiert, dass sie von Anfang an zu 100 Prozent belastbar ist.

Ein weiteres Spezialgebiet am Tierspital Zürich ist die Halswirbelsäulenchirurgie. Vor allem grosse Hunderassen können an instabilen Wirbeln im hinteren Halsbereich leiden – man spricht dann vom Wobbler-Syndrom. Diese Hunde haben einen unsicheren, wackelnden Gang (englisch «to wobble»). Durch die Wirbelinstabilität kann es zu Rückenmark- und Nervenschädigungen kommen. Falls nur einzelne Wirbelsegmente betroffen sind, können die Veterinärmediziner die entsprechenden Wirbel mit Platten und einem so genannten Käfig in der richtigen Position fusionieren

und fixieren. Operiert wird von vorne, die Ärzte arbeiten sich an Luft- und Speiseröhre vorbei an die Wirbelsäule. Mit gutem Erfolg, wie Chirurgin Katja Voss versichert.

NEUE TECHNIK BEIM KREUZBANDRISS

Ein weiteres Vorzeigebeispiel ist die Operation zur Behandlung des Kreuzbandrisses. Diese neue Technik ist am Tierspital Zürich entwickelt worden, weil insbesondere bei grossen Hunden die früher durchgeführte direkte Stabilisierung mit Faden oder körpereigenem Gewebe oft unzureichend ist. Mit der Operation werden die Kräfteverhältnisse im Knie so verändert, dass die Funktion des vorderen Kreuzbandes (das ja gerissen ist) überflüssig wird. Die Technik und die Implantate wurden am Tierspital in Zusammenarbeit mit einem Implantologen entwickelt und werden inzwischen weltweit eingesetzt. «Grundlagenforschung, klinische Evaluation und Ganganalyse

haben ein gutes Funktionieren der Technik bestätigt», sagt Katja Voss.

Viele Eingriffe sind inzwischen Realität geworden, vorausgesetzt man verfügt über die finanziellen Mittel. Doch auch wer nicht genügend Geld besitzt, hat Chancen. So werden gewisse Operationen von Krankenversicherungen für Kleintiere übernommen oder die Therapie kann in Raten bezahlt werden, denn schliesslich sollen finanzielle Möglichkeiten wenn möglich kein Hinderungsgrund für eine lebensrettende Therapie sein.

KONTAKT Prof. Pierre Montavon, pmontavon@vetclinics.uzh.ch; Dr. Katja Voss, kvoss@vetclinics.uzh.ch; Dr. Christian Schwandt, cschwandt@vetclinics.uzh.ch; Klinik für Kleintierchirurgie, Vetsuisse Fakultät der Universität Zürich.

ZUSAMMENARBEIT Dr. Sci., dipl. Ing. Slobodan Tepic (Firmen «KYON» und «SCYON»; www.kyon.ch und www.scyon.ch)

FINANZIERUNG Firma KYON



Humanmedizin übernommen.