

5. Diskussion

Diese Studie beweist trotz der kleinen Gruppengrößen, dass die laparoskopische Ovariectomie die Lebensqualität in der Rekonvaleszenzzeit verbessert. Trotz längerer Narkose- und Operationsdauer waren schon am Tag des Eingriffs, also in der direkten postoperativen Phase Vorteile gegenüber der konventionellen Methode erkennbar.

Nach Rückkehr aus der Klinik, erbrachen in der Laparoskopiegruppe wesentlich weniger Hunde und wesentlich mehr Hunde fraßen und schliefen ruhig als in der Laparotomiegruppe. Auch konnten mehr Hunde in der Laparoskopiegruppe am Tag nach dem Eingriff problemlos Kot absetzen. Zudem ließ sich eine geringere Beeinflussung des normalen Befindens der laparoskopierten Hunde in den Tagen nach der Kastration in einigen Gebieten nachweisen. In den Bereichen Fressverhalten, Spielverhalten, Sozialverhalten, Aktivität und Bewegung gelang es, deutliche Unterschiede im Vergleich zu den laparotomierten Hunden aufzuzeigen. Keine Unterschiede gab es beim Interesse an der Operationswunde und in Bezug auf die Schmerzempfindlichkeit bei Berührung durch die Besitzer. Die Studie wurde in zwei privaten Kleintierkliniken durchgeführt. Klassische und laparoskopische Ovariectomien wurden daher örtlich getrennt von erfahrenen Chirurgen durchgeführt. Das Patientengut entstammte der normalen Klientel der beiden Kliniken. Da sich die Besitzer für eine bestimmte Art des Eingriffs entschieden, konnten die Gruppen nicht unbedingt homogen sein, wie sich in der Rasseverteilung widerspiegelt. Zur Standardisierung beider Gruppen wurde ein gleiches Desinfektionsprotokoll, ein gleiches Narkoseregime und die gleiche perioperative Analgesie vereinbart. Einzig die Inhalationsgase waren in beiden Kliniken unterschiedlich. Dies dürfte aber im Gegensatz zur Art der Prämedikation keinen Einfluß genommen haben. Es ist darauf hinzuweisen, dass im Falle der Laparoskopie außerhalb der Studie andere Anästhetika verwendet werden, die eher für diese Technik geeignet erscheinen.

In der Humanmedizin ist es offensichtlich, wie sich Vorteile einer bestimmten Operationstechnik nachweisen lassen. Zu den häufigsten Kriterien gehören jene die sich auf Kosten und Krankenhausmanagement beziehen. Dazu zählen der postoperative Analgetikaverbrauch, der Grad der intensivmedizinischen Betreuung und die Dauer des Krankenhausaufenthaltes (ADAMER et al. 1997, WENNER et al. 1995, ELLSTROM et al. 1998). Zu den Beurteilungskriterien auf Patientenseite gehören der Grad postoperativer Schmerzhaftigkeit, die Beeinträchtigung des Alltags, der Zeitpunkt der Wiederaufnahme körperlicher Aktivitäten und die Wiederherstellung des normalen Wohlbefindens (WOOD u. MAHER 1998, GARCIA et al.2000, MALUR et al.2001). All diese Fragen lassen sich von

den betroffenen Personen relativ einfach beantworten, da der Mensch, seine Antworten meist verbalisieren kann. Beim Hund muss ein Beobachter das Befinden einschätzen. In der veterinärmedizinischen Literatur wird seit langem versucht einheitliche Beurteilungskriterien, für das Befinden der Patienten zu entwickeln (MORTON u. GRIFFITH 1985, CONZEMIUS et al. 1997, HOLTON et al. 1998, FIRTH u. HALDANE 1999). Die meisten in der Tiermedizin angewandten Schmerzklassifizierungssysteme wurden für ausgebildete Beobachter wie für Tierärzte oder Tierpfleger entwickelt. Auch sind sie so konzipiert, dass eine zuverlässige Anwendung nur möglich ist, wenn die Beurteilung von Einzelpersonen durchgeführt wird. Daher wird in den meisten Studien, die sich mit Schmerzen beschäftigen das Befinden der Patienten meist durch das Klinikpersonal beurteilt. So verglichen DAVIDSON et al. (2004) die laparoskopische mit der klassischen Ovariohysterektomie bei der Hündin im Hinblick auf perioperative Komplikationen, postoperative Schmerzen und Langzeitresultate. Subjektive und objektive Schmerzbewertungen wurden zu verschiedenen Zeitpunkten während der Hospitalisierung erstellt, zum letzten Mal nach 24 Stunden. Da der Vorteil der laparoskopischen Technik gerade im weniger gestörten Wohlbefinden in den Tagen nach der Operation liegen soll, erscheint es aber sinnvoll, eine Beurteilung über einen längeren Zeitraum vorzunehmen.

Die hier vorliegende Studie wurde unter Praxisbedingungen durchgeführt, das heißt, dass der Patient unmittelbar nach dem Eingriff wieder in die Obhut des Besitzers entlassen wurde. Daher ließ sich nach diesem Zeitpunkt das Befinden des Patienten nur durch den Besitzer adäquat beurteilen. Da die meisten Tierhalter vertraut sind mit dem individuellen Verhalten ihres Hundes, sollten sie auch in der Lage sein, Verhaltensänderungen und damit Anzeichen für Schmerzen zu erkennen (HELLEBREKERS 2001). Auch erschien es aussagekräftiger, den Hund in seiner gewohnten Umgebung zu beurteilen, als in der ungewohnten Klinikumgebung, die eher hemmend auf Verhaltensäußerungen wirkt. Schon in der Arbeit von THIELE et al. (1993) wurde das postoperative Befinden nach der laparoskopischen Ovariectomie durch die Besitzer beurteilt. Die Ergebnisse stützten sich auf objektiv erfasste Befunde und subjektive Einschätzungen der Besitzer. Die Autoren gaben an, dass sich die in der Humanmedizin beschriebenen Vorteile der laparoskopischen Technik auf die Situation bei der Hündin übertragen lassen. In der hier vorliegenden Studie wurde versucht durch die entwickelten Fragebögen, ein Gerüst zu erstellen, um durch Angaben der Besitzer, eine möglichst detaillierte Aussage über das Befinden der Hunde zu erhalten. Durch die Vielfalt der Antwortmöglichkeiten und die mehrmalige Wiederholung der Fragen zum Normalverhalten wurde versucht, äußere Umstände weitestgehend auszuschließen. Die

Besitzer sollten keine Möglichkeit haben, anhand der Fragen eine subjektive Bewertung vornehmen zu können. Daher wurden die Antworten erst anschließend der Bewertung zum Positiven oder Negativen zugeteilt. Insgesamt kann gesagt werden, dass die Beantwortung der Fragen durch die Besitzer in Bezug auf Vollständigkeit und Rückgabe der Fragebögen zufriedenstellend war. So gelang es in einigen Punkten Unterschiede im postoperativen Verlauf zwischen den beiden Gruppen herauszustellen. Postoperatives Erbrechen wird im Allgemeinen als Nebenwirkung der Narkose bezeichnet, ebenso ist es aber auch als Hinweis auf Schmerzzustände zu deuten (HENKE u. ERHARDT 2001). Das Schlafverhalten eines Hundes dient als wichtiger Hinweis auf das Befinden. So wird in der Schmerzbeurteilung davon ausgegangen, dass tiefes Schlafen mit Träumen für einen Zustand von absoluter Schmerzfreiheit und Wohlbefinden steht. Unruhe und Wechseln der Liegestellung steht dagegen für vorliegende Schmerzen und gestörtes Befinden. Problemloses Kotabsetzen und Strecken nach dem Aufstehen gelten als Zeichen für abdominale Schmerzfreiheit (MATHEWS 2000). In beiden Gruppen streckte sich der Großteil der Hunde nach dem Aufstehen. Bei der Frage nach der Reaktion der Hunde auf Berührung des Besitzers wurden erfreulicherweise in keiner Gruppe Antworten gewählt, die für vorhandene Schmerzen sprächen. Dass in beiden Gruppen der Anteil der Hunde, die geringes bis gar kein Interesse an der Operationswunde zeigten überwog, spricht für eine von der Operationstechnik unabhängigen, relativ geringen Irritation durch die Wunden. Keine Unterschiede waren auch bei der Frage nach dem selbständigen Laufen zu erkennen, da fast alle Hunde bei Verlassen der Klinik dazu im Stande waren. Auch haben die meisten Hunde in beiden Gruppen getrunken. Die Tatsache, dass am Tag des Eingriffs mehr Hunde in der Laparoskopiegruppe Futter aufnahmen, ist vorsichtig zu beurteilen. Es ist nicht davon auszugehen, dass allen Hunden Futter angeboten wurde, was im Falle der Hunde, die an Vomitus litten ja auch nicht wünschenswert gewesen wäre.

Das Fressverhalten eines Hundes gilt als relativ objektives Kriterium zur Beurteilung des Befindens. So ist das Ergebnis der deutlichen Verschlechterung des Fressverhaltens in der Laparotomiegruppe am ersten Tag nach der Ovariectomie verglichen mit der Laparoskopiegruppe, besonders hervorzuheben. Damit wird deutlich, wie das normale Befinden durch die Wahl der Operationsmethode beeinflusst wird. Ähnlich ist auch die Beeinflussung der Aktivität zu sehen. Dort lagen die Unterschiede in den ersten zwei Tagen nach dem Eingriff. Dass am ersten Tag die Hälfte und am zweiten Tag mehr als die Hälfte (n=15) der laparoskopierten Hunde ihre normale Aktivität wiedererlangt hatten, bestätigt Ergebnisse aus der Humanmedizin. Dort ist die schnellere Wiedererlangung körperlicher

Aktivität ein wichtiges Kriterium für die minimal invasive Chirurgie. Dafür spricht auch die deutliche Verminderung der Spielbereitschaft in der Laparotomiegruppe am zweiten Tag nach dem Eingriff. Beim Verhalten gegenüber der familiären Umgebung differierten die Ergebnisse zu allen drei Befragungspunkten signifikant. So gab es an allen Tagen deutlich mehr Hunde in der Laparoskopiegruppe, die ihre Rolle in der Familie wie gewohnt ausfüllten. Bei den anderen Fragen zum Sozialverhalten gab es nicht ausreichend auswertbare Antworten, um eine Entwicklung über den Befragungszeitraum darzustellen. Bei der Frage inwieweit das Temperament der Hunde durch den Eingriff beeinflusst wurde, gab es zwar Unterschiede abhängig von der gewählten Technik, diese waren aber nicht signifikant. Die Dauer der täglichen Bewegung war durch den Eingriff in der Laparotomiegruppe am ersten und zweiten Tag gegenüber dem Normalwert im Gegensatz zur Laparoskopiegruppe signifikant verschlechtert. Allerdings wurden in der Fragestellung keine anderen Gründe wie Zeitmangel oder schlechtes Wetter berücksichtigt. Die Wertung der Fragen nach bestimmten Bewegungen und charakteristischen Verhaltensweisen ergab keine auswertbaren Antworten. Die Fragen nach bestimmten Bewegungsarten war für die geringe Gruppengröße zu spezifisch und zu sehr durch äußere Umstände, die Situation der Besitzer betreffend, beeinflusst. Charakteristische Verhaltensweisen und deren Auftreten wurden von den meisten Besitzern nur unzureichend beschrieben, als dass eine Auswertung möglich gewesen wäre. Insgesamt scheint es aufgrund der in dieser Studie vorgelegten Ergebnisse gerechtfertigt zu sagen, dass eine Beeinflussung der Rekonvaleszenzzeit durch die Wahl einer Operationstechnik gegeben ist. Die Ergebnisse hier zeigen einen Vorteil der laparoskopischen Technik in Bezug auf das Befinden in den ersten Tagen nach dem Eingriff. Es ist davon auszugehen, dass die in der Humanmedizin nachgewiesenen Vorteile der minimal invasiven Chirurgie in ähnlicher Form auch beim Hund nachzuweisen sind. Die gegenüber der konventionellen Chirurgie im Literaturteil erwähnten Nachteile der längeren Narkosedauer und des erhöhten technischen Aufwands müssen dem Nutzen der Technik gegenübergestellt werden. Letztendlich ist es der Hundebesitzer, der entscheiden muss, ob er gewillt ist den höheren Preis für einen laparoskopischen Eingriff zu zahlen. Bis jetzt dienen nur Erkenntnisse aus der Humanmedizin als einziges Entscheidungskriterium. Eine Überprüfung der hier erzielten Ergebnisse im Rahmen einer Studie mit größeren Gruppen wäre sinnvoll. Eine Optimierung des Studiendesigns wäre gegeben, wenn eine zufällige Auswahl des Eingriffs ohne Kenntnis der Besitzer erfolgen würde. Studien wie jene von MAJEED et al. (1996), in der die Patienten keine Information über den bei ihnen erfolgten Eingriff erhielten, verbessern zwar die Ausgangslage zur Erzielung neutraler Ergebnisse sind aber ethisch

umstritten und in der Tiermedizin im Rahmen privater Praxen nicht durchführbar. Die Befragung der Besitzer zum Befinden der Patienten ist sicherlich noch verbesserungswürdig, aber im Grunde sinnvoll. Wünschenswert sind auch eine weitere Beschäftigung mit dem Problem der Schmerzerkennung beim Tier und eine weitere Sensibilisierung von Tierärzten und Tierbesitzern für dieses Thema.