

A Comparative Study Between laparoscopy and Conventional Surgery of Intestinal Anastomosis in Dogs

A Thesis Submitted

By

Othman Jalal Ali

To

**The Council of the College of Veterinary Medicine,
University of Mosul**

In Partial Fulfillment of the Requirements

For the Degree of

Master of Science

In

Veterinary Surgery

Supervised By

Assistant Prof. Dr. Bahjat Tayfor Abass

2006 A.D.

1427 A.H.

ABSTRACT

The aim of this study was to evaluating operative laparoscopy in comparison with conventional laparotomy for intestinal resection and anastomosis in dogs. Eighteen adult dogs were divided randomly into 3 groups, six animals for each. The animals underwent intestinal resection and anastomosis under general anesthesia, induced by mixture of Xylazine 2% (5 mg/ kg) and Ketamine HCl 5% (15 mg/Kg) given intramuscularly. The animals were prepared for surgery using the routine methods for aseptic operations, positioned on dorsal recumbency.

Group I: Intestinal anastomosis was performed extracorporeally, by laparoscopic-assisted surgery, in which the loop of small bowel was exteriorized through a mini-laparotomy opening (an enlarged trocar incision 1.5-2 cm in length), then surgically resected and anastomosed by simple interrupted suture 0-3 polygalactine.

Group II: Underwent laparoscopic intracorporeal intestinal resection and anastomosis, in which the loop of the small bowel was suspended into the ventral abdominal wall, then it was resected and anastomosed with simple continuous suture by polygalactine 0-3.

Group III: In this group resection and anastomosis with simple interrupted suture was done by conventional laparotomy technique.

The result showed that laparoscopic intestinal resection and anastomosis by either intra or extracorporeal techniques can be applied on dogs safely and have less morbidity rate. Intra abdominal adhesion of the omentum and even the bowel to the abdominal wall occurred in group III, where as they did not occur in group I and II. The post operative intestinal motility

and appetite were returned earlier in group I and II in reverse to group III where it was delayed. The degree of stenosis was approximately similar in group I and III but minimal in group II.

دراسة مقارنة للجراحة المنظارية والتقليدية لتفمم الأمعاء في الكلاب

رسالة تقدم بها

عثمان جلال علي

إلى

مجلس كلية الطب البيطري في جامعة الموصل وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير
في اختصاص الجراحة البيطرية

بإشراف

الأستاذ المساعد الدكتور بهجت طيفور عباس

٢٠٠٦م

١٤٢٧ هـ

الخلاصة

إن الهدف من هذه الدراسة هو للاستقصاء عن فائدة جراحة البطن المنظارية بالمقارنة مع الجراحة التقليدية لقطع و تقيم الصائم في الكلاب. تم استخدام ثمانية عشر كلبا بالغاً ، و من النوع المحلي. قسمت الحيوانات عشوائيا إلى ثلاث مجاميع، ضمت كل منها على ستة كلاب. تم التحضير لأجراء الجراحة في جميع الحيوانات بالطرق التقليدية المستخدمة في الجراحة العقيمة و تحت تأثير المخدر العام باستخدام مزيج الزايلازين ٢٪ (٥ ملغ/كغم) والكيثامين ٥٪ (١٥ ملغ/كغم) بالعضل. و تمت الجراحة على الحيوانات في وضع الاستلقاء الظهرى.

المجموعة الأولى (جراحة البطن المنظارية المساعدة): تم سحب و قطع و تقيم الأمعاء بمساعدة الجراحة المنظارية والتي اجريت بسحب جزء من الامعاء الدقيقة من خلال توسيع الفتحة المستخدمة لإدخال المبزل والواقعة خلف منطقة السرة بعد تكبيرها قليلا بمقدار (١,٥-٢سم) (Mini-laparotomy). بعدها تم إزالة جزء الأمعاء واعادة تقيمها باستعمال الخياطة المتقطعة البسيطة باستعمال خيط البوليكالكوتين حجم (صفر- ٣).

المجموعة الثانية (جراحة البطن المنظارية) : في هذه المجموعة تم تقيم الأمعاء بالخياطة الداخلية, حيث تمت العملية بعد تعليق جزء الأمعاء المراد ازالته بجدار البطن من الداخل. و تم إزالة جزء الأمعاء و تقيمها باستعمال الخياطة المستمرة البسيطة بأستعمال خيط البوليكالكوتين حجم (صفر-٣).

المجموعة الثالثة (جراحة شق البطن التقليدية) : تم إزالة جزء من الأمعاء و تقيمها بطريقة الخياطة البسيطة المتقطعة بالجراحة التقليدية.

كانت نتائج إزالة و تقيم الأمعاء باستخدام تقنية الجراحة المنظارية في المجموعتين الأولى والثانية آمنة وقليل من المضاعفات الخطيرة أو المميتة، ونصح بتطبيقها في الكلاب. حيث تم تسجيل التصاقات الثرب و الأمعاء مع جدار البطن في المجموعة الثالثة والتي كانت قليلة في المجموعتين الأولى والثانية. كما تمت استعادة الشهية وحركة الأمعاء سريعا" في المجموعتين الأولى والثانية مقارنة بالمجموعة الثالثة. أما درجة التضيق في قطر الأمعاء في منطقة التفم فقد سجلت درجات مقارنة تقريبا" بين المجموعتين الأولى والثالثة وقليلة في المجموعة الثانية.