

# Prefață

*“Dacă dorești să obții rezultate diferite nu continua să faci același lucru”*

*Albert Einstein (1879-1955)*

Editura Servet are onoarea de a prezenta acest al optulea volum din seria “Chirurgia animalelor mici”. Această lucrare reprezintă punctul culminant al unei munci pline de ardoare de ani de zile realizată de o echipă de specialiști în chirurgia animalelor mici și conține o selecție a procedurilor chirurgicale principale explicate în volumele precedente ale colecției, îmbogățite cu elemente valoroase: 53 de înregistrări video (filme) de înaltă calitate care vor ghida cititorii prin fiecare procedură chirurgicală.

Cartea pe care o aveți acum în bibliotecă este dedicată chirurgiei, poate cea mai spectaculoasă activitate din cariera unui medic veterinar: probabil deoarece este o metodă directă de abordare, realizată manual, care îi conferă chirurgului un fel de puteri magice, ajutat de faptul că o afecțiune poate fi deseori rezolvată rapid în sala de operație.

Arta chirurgiei este un “test de forță” pentru chirurgul începător, care poate conduce la succese uneori spectaculoase care se adaugă cu mândrie prestigiului chirurgului dar și la eșecuri care pot fi la fel de dramatice. Indiferent de aceste considerente, aura de mister care învăluie atât chirurgia cât și chirurgul ne obligă să planificăm fiecare intervenție chirurgicală în detaliu, cu scopul de a obține cele mai bune rezultate în cel mai scurt timp și cu cât mai puține traume. Din acest motiv cu siguranță cele 53 de înregistrări video adăugate în această nouă lucrare vor fi de mare ajutor oricărui chirurg. Subtitlurile explică pas cu pas modul în care chirurgul efectuează operația, iar imaginea în mișcare îl orientează în diferite situații în modul cel mai vizual și instructiv posibil. Toate acestea vor aduce beneficii nu doar pacientului ci vor reprezenta de asemenea o bucurie pentru chirurgul aflat în sala de operație, deoarece chirurgia poate fi și trebuie să fie o plăcere.

Volumul de față reflectă experiența chirurgicală a tuturor colaboratorilor și în special a Dr. José Rodríguez precum și cunoștințele sale izvorâte din provocările chirurgiei. Succesul oricărei proceduri chirurgicale depinde fără dubiu de talentul și abilitățile chirurgului și ale echipei sale de a identifica și aborda sângerarea cu precizie, eficient și efectiv, înainte, în timpul și după operație.

Ca întotdeauna, scopul nostru a fost acela de a contribui la dezvoltarea activităților dumneavoastră clinice zilnice. Atât autorul cât și colaboratorii săi vor fi mulțumiți dacă au reușit să vă ofere unele idei și chiar fericiți dacă vor fi reușit să transmită dragostea lor pentru chirurgie.

Sperăm că imaginile, filmele, comentariile, recomandările și sfaturile conținute în această carte vor contribui la buna planificare a intervenției pentru pacienții dumneavoastră. În orice caz vă mulțumim pentru atenție și vă dorim să vă bucurați de operațiile pe care le veți face.

*Editorial Servet, Grupo Asís Biomedica  
Septembrie 2016, Zaragoza (Spania)*



### **José Rodríguez, DVM, PhD**

Absolvent și Doctor în medicină la Universitatea Complutense din Madrid (UCM), Spania. Preparator la catedra de Patologie chirurgicală, Facultatea de medicină veterinară a UZ. Chirurg la Spitalul veterinar Valencia Sur (Valencia, Spania). Co-autor la colecția *Chirurgia în medicina clinică a animalelor mici: imagini chirurgicale pas cu pas*.

### Revizuită de

### **Steven C. Budsberg, DVM, MS, DACVS**

DVM la Universitatea de stat Washington, EE.UU. Profesor la departamentul de medicină și chirurgie a animalelor mici și Director de cercetare clinică la Colegiul de medicină veterinară al Universității din Georgia (UGA).



## Cum să utilizați această carte

Volumul "Tehnici chirurgicale la animalele mici" este o selecție a procedurilor chirurgicale principale explicate în volumele precedente. Tehnicile chirurgicale se clasifică în funcție de gradul de dificultate: tehnici de bază sau avansate. Aceste tehnici sunt dedicate diferitelor zone anatomice: sistemul cardiorespirator, sistemul circulator, sistemul gastrointestinal, sistemul urogenital, sistemul

reproducător și sistemul endocrin. Cartea cuprinde și unele tehnici de chirurgie fără sângerare. Cartea oferă explicații detaliate, pas cu pas ale procedurilor chirurgicale efectuate pentru rezolvarea afecțiunilor cel mai des întâlnite. Dar negreșit, punctul forte al acestei cărți îl reprezintă faptul că se bazează pe înregistrări video (filme) de înaltă calitate care însoțesc fiecare tehnică chirurgicală.

### Conținut

Pentru a viziona filmele cu tehnicile chirurgicale se scanează codul QR.

Procedurile sunt ilustrate pas cu pas prin fotografii de înaltă calitate.

Numele capitoului, subiectul sau patologia discutată în el.

Tehnici chirurgicale la animalele mici

### Sutura în bursă a anusului

Prezentare

Sutura în bursă este o sutură continuă în jurul anusului care împiedică pierderea de materii fecale în timpul intervențiilor chirurgicale peniene, pentru a reduce consecințele bacteriene și o afecțiune splanxnică.

**Prepararea pentru intervenția chirurgicală**

- Dintârie în regiunea perianală înainte de operație.
- Nu se administrează purgative cu 24 de ore înainte de operație.
- Pacientul este general anesteziat.
- Sutura este aplicată manual.
- Se folosesc cateterează, se aplică și se aplică o vâșcă elastică.

**Tehnică**

- Se face o incizie mică, în jurul bursă și se curăță bine zona.
- În jurul anusului se practic o sutură continuă, cu puncte de sutură multiple, în fiecare punct de sutură fiind cuprinși 0,7 cm de mușchi (Fig. 2-46). Anchorele de sutură trebuie să controleze suficient pentru a rezista la tensiunea din anus.




Fig. 2-46 Sutura în bursă a anusului în afecțiunile perianale și în afecțiunile splanxnice.

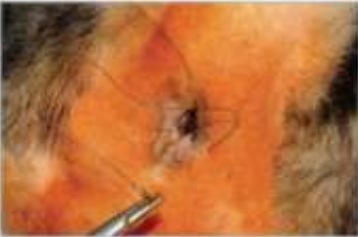



Fig. 2-47 Realizarea punctelor de sutură în bursă a anusului în afecțiunile perianale și în afecțiunile splanxnice.

Tehnici chirurgicale de bază / Sutura în bursă a anusului



**Rezultatul de la sutura în bursă a anusului este o glă așezată. Pentru a evita consecințele bacteriene, este necesar să se facă curățarea.**

- După intervenția chirurgicală nu este de înăbușat sursa pentru ca pacientul să poată avea o viață normală.

Fig. 2-45 Sutura în bursă a anusului în afecțiunile perianale și în afecțiunile splanxnice.

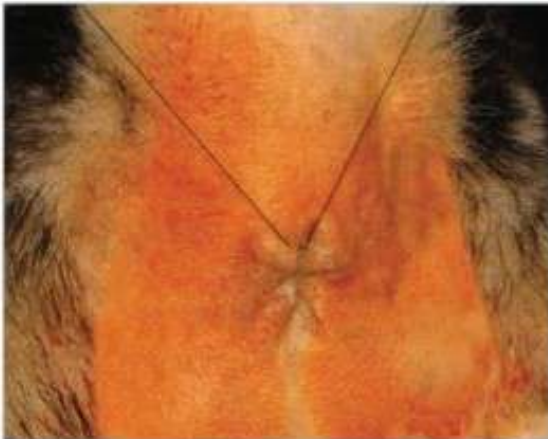
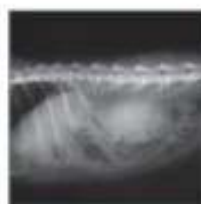


Fig. 2-48 După aplicarea suturei, se aplică un catetru în bursă a anusului pentru a preveni pierderea materiei fecale.

# Cuprins



## Tehnici chirurgicale de bază

1

Urografia intravenoasă .....	2	Neoplazia anală .....	40
▶ Urografia intravenoasă .....	5	▶ Neoplazia perianală .....	40
Hemostaza preventivă .....	6	Studiu de caz/ Adenomul .....	42
Hidrodisecția .....	7	Saculectomia închisă .....	45
▶ Enucleerea prin hidrodisecție .....	10	▶ Saculectomia bilaterală .....	47
Chirurgia oftalmologică. Entropionul .....	12	Neoplazia vulvară și vaginală .....	49
▶ Entropion congenital		Studiu de caz/ Tumora vaginală .....	50
(blefaroplastia Hotz-Celsus) .....	13	▶ Neoplazia vaginală .....	51
Studiu de caz/ Blefaroplastia Hotz-Celsus cu laser CO <sub>2</sub> .....	14	Prolapsul rectal. Colopexia .....	52
Anestezia epidurală lombosacrală .....	17	▶ Prolapsul rectal: amputația .....	54
▶ Anestezia epidurală .....	20	Laparotomia .....	55
Cateterizarea uretrală .....	23	▶ Laparotomia mediană .....	57
▶ Cateterizarea urinară .....	25	Biopsia hepatică .....	62
Cistocenteza .....	26	▶ Biopsia hepatică .....	62
▶ Cistocenteza și cateterizarea percutanată a vezicii urinare .....	27	Biopsia renală .....	66
Cateterizarea percutanată a vezicii urinare .....	28	Biopsia cuneiformă .....	67
▶ Cistocenteza și cateterizarea percutanată a vezicii urinare .....	31	▶ Biopsia renală .....	67
Sutura în bursă a anusului .....	32	Splenectomia parțială .....	68
▶ Sutura în bursă .....	32	▶ Splenectomia .....	70
Castrarea .....	34	▶ Splenectomia (ligatura vaselor) .....	70
▶ Orhidectomia la câine .....	34	▶ Splenectomia (sigilarea vaselor) .....	70
Studiu de caz / Castrarea prescrotală la câine .....	35		



Fiecare capitol are o casetă introductivă care conține informații despre dificultatea tehnică a procedurii discutate și despre prevalența tulburării descrise (de la 1 la 5).

Tehnici chirurgicale la animalele mici

---

### Toracoscopia

**Importanță** 5

**Prevalență** 2

Toracoscopia este o tehnică de la care pornesc unele intervenții chirurgicale endoscopice (endoscopia), care în acest caz este aplicată în diagnosticul și în tratamentul unor afecțiuni respiratorii (Fig. 1).

Procedura de toracoscopia face cu siguranță o parte din arsenalul de intervenții endoscopice. Tutele acestor tehnici sunt specific pentru fiecare specie și sunt de dimensiuni mici.

În toracoscopia nu este necesar să se creeze un spațiu de lucru prin intermediul de aer sau heliu. Dacă este posibilă, respirația animalului prin intermediul sistemului său respirator este păstrată în timpul intervenției. Prin urmare, respirația animalului este posibilă în timpul intervenției. Acest lucru permite formarea unui spațiu de lucru într-un spațiu de lucru relativ mic, eliminând necesitatea de a crea un spațiu de lucru mare. Costurile sunt relativ mici și pot fi reutilizate și în alte proceduri de diagnostic și tratament ale tractului respirator sau ale sistemului circulator în general.

Dacă respirația de respirație este prea mare, poate provoca oboseală animalului și poate cauza probleme în timpul procedurii. Dacă este necesar, se poate utiliza un sistem de aspirație pentru a reduce presiunea și decongestiona căile respiratorii. Prin urmare, respirația animalului poate fi păstrată sau scăzută prin utilizarea de gaze, dar chirurgia trebuie să controleze presiunea și să evite înțeparea în țesuturile moi.

Un aspect important în intervențiile de toracoscopia este utilizarea electrocoagulatorului monopolar. Dacă se utilizează modul de coagulare monopolară și un sistem de drenaj, curentul de la electrod trebuie să fie de la electrodul animalului până la electrodul care este conectat la placa de contact alături de pacient.

Prof. Dr. Bogdan C. Popescu, Școala de Medicină Veterinară, București

**Electrod de electrocoagulare se aplică doar la electrodul activ, care are poziții de apă și trebuie să rămână în poziție până la 20-40 sec. Altfel, este în poziție specială (verticală) la normă și în poziție specială între 30 și 120 sec. În cazul acestor metode se utilizează apă foarte rece. În cazul metodei de la electrod, un curent de lucru de 10 mA poate genera plămi carmelizate. Dacă curentul este stabilizat de generatoare de energie care normalizează pe la 20 Hz.**

**Utilizarea electrocoagulatorului poate fi asociată cu efectele secundare.**

**În chirurgia toracoscopică, pot apărea complicații asociate cu electrocoagulatorul.**

Este mult mai ușor în chirurgia laparoscopică să obținem beneficii decât în chirurgia toracoscopică pentru că în chirurgia toracoscopică este posibil să apară o serie de probleme. Dacă endoscopul sau alte instrumente trebuie înțepate în structuri peritoneale și în țesuturile moi, acestea pot provoca leziuni locale, de exemplu, în timpul intervenției. Dacă este posibil, acestea trebuie evitate și tratate imediat. Dacă este necesar, acestea trebuie tratate imediat. Dacă este posibil, acestea trebuie evitate și tratate imediat.

Vezi explicații despre toracoscopia în volumele referințiale din colecția

Fig. 1. La acest pacient se poate observa în felul acesta apariția unei probleme locale care nu are nici în felul acesta.

Aceste note atenționează asupra riscurilor procedurii sau asupra unei etape care necesită atenție specială.

Casetele colorate subliniază informația de interes și unele trucuri utile.

Referințe la alte tehnici sau explicații cuprinse în alte volume ale colecției Chirurgia animalelor mici.

Introducerea în tehnica chirurgicală.

Tehnici chirurgicale la animalele mici

---

### Caz clinic / Blefaroplastia Foto-Celuloză laser CO<sub>2</sub>

**Casa din / Blefaroplastia Foto-Celuloză laser CO<sub>2</sub>**

Casa din / Blefaroplastia Foto-Celuloză laser CO<sub>2</sub> este o tehnică de abordare a blefaroplastiei. Este o tehnică de abordare a blefaroplastiei. Este o tehnică de abordare a blefaroplastiei. Este o tehnică de abordare a blefaroplastiei. Este o tehnică de abordare a blefaroplastiei.

Se prezintă prin o tehnică blefaroplastie laser CO<sub>2</sub>, pentru a elimina excesul de țesut al segmentului inferior, și astfel să îmbunătățească aspectul facial și să reducă riscul de apariție a unor probleme de vedere.

În timpul intervenției este necesar să se utilizeze un sistem de aspirație pentru a reduce presiunea și decongestiona căile respiratorii. Prin urmare, respirația animalului poate fi păstrată sau scăzută prin utilizarea de gaze, dar chirurgia trebuie să controleze presiunea și să evite înțeparea în țesuturile moi.

Un aspect important în intervențiile de toracoscopia este utilizarea electrocoagulatorului monopolar. Dacă se utilizează modul de coagulare monopolară și un sistem de drenaj, curentul de la electrod trebuie să fie de la electrodul animalului până la electrodul care este conectat la placa de contact alături de pacient.

Prof. Dr. Bogdan C. Popescu, Școala de Medicină Veterinară, București

Intervenția este realizată cu un sistem de aspirație pentru a reduce presiunea și decongestiona căile respiratorii. Prin urmare, respirația animalului poate fi păstrată sau scăzută prin utilizarea de gaze, dar chirurgia trebuie să controleze presiunea și să evite înțeparea în țesuturile moi.

**Se poate realiza blefaroplastia laser CO<sub>2</sub> cu un sistem de aspirație.**

Fig. 1. Se poate realiza blefaroplastia laser CO<sub>2</sub> cu un sistem de aspirație pentru a reduce presiunea și decongestiona căile respiratorii. Prin urmare, respirația animalului poate fi păstrată sau scăzută prin utilizarea de gaze, dar chirurgia trebuie să controleze presiunea și să evite înțeparea în țesuturile moi.

**Se poate realiza blefaroplastia laser CO<sub>2</sub> cu un sistem de aspirație.**

Fig. 1. Se poate realiza blefaroplastia laser CO<sub>2</sub> cu un sistem de aspirație pentru a reduce presiunea și decongestiona căile respiratorii. Prin urmare, respirația animalului poate fi păstrată sau scăzută prin utilizarea de gaze, dar chirurgia trebuie să controleze presiunea și să evite înțeparea în țesuturile moi.

Banda colorată indică descrierea unui studiu de caz clinic.

Explicațiile din dreptul fiecărei imagini descriu pe scurt dar clar fiecare pas.



Ovariohisterecctomia .....	71	Enterectomia .....	128
Ovariohisterecctomia la câine .....	72	▶ <i>Leziunea intestinală (enterectomia)</i> .....	128
▶ <i>Ovariohisterecctomia și piometrul</i> .....	78	Invaginația intestinală .....	134
▶ <i>Ovariohisterecctomia laparoscopică</i> .....	78	▶ <i>Invaginația intestinală</i> .....	138
Piometrul/ Hiperplazia chistică a endometrului.....	79	Colectomia .....	139
▶ <i>Ovariohisterecctomia și piometrul</i> .....	81	▶ <i>Megacolonul (colectomia)</i> .....	139
Cistotomia.....	84	Toracocenteza .....	142
▶ <i>Cistotomia (calculi vezicali)</i> .....	87	▶ <i>Puncția toracică</i> .....	143
Urolitiaza vezicii urinare .....	88	Toracotomia .....	144
▶ <i>Calculi vezicali (tratament chirurgical)</i> .....	91	▶ <i>Toracotomia intercostală</i> .....	145
Studiu de caz/ Calcul unic la o cățea .....	92	Hernia diafragmatică peritoneo-pericardică.....	149
Testicule ectopice.....	95	▶ <i>Hernia diafragmatică</i> .....	151
▶ <i>Testicule ectopice (criptorhidie/monorhidie)</i> .....	95		
Studiu de caz/ Monorhidie abdominală .....	96		
Nefrectomia .....	99		
▶ <i>Nefrectomia (calculi renali)</i> .....	102		
Gastrostomia. Laparotomia mediană .....	103		
▶ <i>Corp străin gastric (gastrotomie)</i> .....	103		
Sindromul de dilatație - torsiune gastrică (volvulus) .....	109		
▶ <i>Sindromul de dilatație - torsiune gastrică (volvulus)</i> .....	118		
Obstrucția intestinală cauzată de corpi străini cu formă neregulată .....	119		
▶ <i>Obstrucția intestinală (enterotomia)</i> .....	121		
Enterotomia .....	123		
▶ <i>Obstrucția intestinală (enterotomia)</i> .....	127		







## Tehnici chirurgicale avansate

154

### Chirurgia urechii: ablația canalului auditiv extern ..... 156

▶ *Ablația canalului auditiv extern* ..... 157

Studiu de caz/ Ablația canalului auditiv extern ..... 158

### Sindromul brahicefalic ..... 164

▶ *Sindromul brahicefalic* ..... 168

### Colapsul traheal ..... 169

Colapsul traheal. Traheoplastia cervicală extraluminală ..... 174

▶ *Traheoplastia extraluminală* ..... 174

Colapsul traheal. Traheoplastia intraluminală ..... 180

▶ *Traheoplastia intraluminală* ..... 182

### Stenoza uretrală ..... 184

Studiu de caz/ Uretrostomia scrotală ..... 185

▶ *Uretrostomia scrotală* ..... 185

### Prolapsul mucoasei uretrale ..... 188

▶ *Prolapsul uretral* ..... 190

### Toracoscopia ..... 194

▶ *Toracoscopia* ..... 200

### Laparoscopia exploratorie și chirurgia laparoscopică ..... 201

▶ *Chirurgia laparoscopică* ..... 206

### Șuntul portosistemic ..... 208

Studiu de caz 1/ Șuntul extrahepatic.

Ligatura cu bandă de celofan (abord pe partea dreaptă) ..... 213

▶ *Șuntul portosistemic: ocluzia cu bandă de celofan* ..... 215

Studiu de caz 2/ Șuntul extrahepatic.

Inelul ameroid (abord pe partea stângă) ..... 216

▶ *Șuntul portosistemic: plasarea unui inel ameroid* ..... 217

### Chirurgia hepatică: lobectomia hepatică ..... 218

Studiu de caz/ Lobectomia hepatică ..... 219

▶ *Lobectomia hepatică* ..... 221

### Ureterul intramural ectopic. Ureterocistostomia ..... 222

▶ *Ureterocistostomia* ..... 227

Studiu de caz/ Ureterul ectopic intramural ..... 228

### Ureterul ectopic extramural.

#### Neo-ureterocistostomia ..... 231

▶ *Neo-ureterocistostomia* ..... 231

Studiu de caz/ Ureterul ectopic extramural ..... 236

### Hernia hiatală esofagiană ..... 240

▶ *Hernia hiatală* ..... 247

### Megaesofagul ..... 248

▶ *Megaesofagul idiopatic (cardioplastia esofago-diafragmatică)* ..... 251

Studiu de caz/ Megaesofagul ..... 252



## Chirurgia glandei suprarenale. Adrenalectomie..... 257

▶ *Adrenalectomie meticuloasă* ..... 257

Studiu de caz/ Adrenalectomie ..... 258

## Feocromocitomul ..... 261

▶ *Feocromocitomul* ..... 261

## Tamponada cardiacă. Pericardectomie ..... 264

▶ *Pericardectomie* ..... 267

## Canalul (ductul) arterial persistent (PDA)..... 269

PDA. Tratamentul chirurgical convențional ..... 273

▶ *Canalul arterial persistent* ..... 279

## Hernia perineală..... 280

Studiu de caz 1/ Herniorafia simplă ..... 283

▶ *Herniorafia simplă* ..... 285

Studiu de caz 2/ Montarea unei plase chirurgicale ..... 286

▶ *Montarea plasei chirurgicale* ..... 287

Studiu de caz 3/ Deferentopexia ..... 289

▶ *Deferentopexia* ..... 295

## Fistule perianale ..... 296

Studiu de caz/ Rezecția chirurgicală radicală ..... 298

▶ *Fistule perianale* ..... 301

