

Porovnanie laparoskopической ovariektómie a klasickej ovariohysterektómie

- jej výhody a nevýhody

Kastrácia súk je jedným z najčastejšie vykonávaných chirurgických zákrokov, s ktorými sa vo veterinárnej praxi malých zvierat stretávame. Touto operáciou zabezpečíme kontrolu sexuálneho správania a prevenciu ochorení maternice, nádorov mliečnej žľazy a iné.

V zásade poznáme dve možnosti chirurgickej kastrácie: ovariektómiu (OE) a ovariohysterektómiu (OHE). V prípade preventívnej kastrácie u zdravých súk bez postihnutia maternice úplne stačí odstránenie vaječníkov a ponechanie maternice, ktorá časom atrofuje a nepredstavuje žiadny problém. Naopak, pri kastrácii z terapeutických dôvodov je nevyhnutné vykonať OHE. OHE je po technickej stránke komplikovanejšia, časovo náročnejšia a pravdepodobne má súvis s vyššou morbiditou (dlhšia incízia, väčšia intraoperatívna trauma, zvýšený pocit nepohodlia). Z dlhodobého hľadiska medzi technikami neboli pozorované uroginetálne problémy - endometritída/pyometra, inkontinencia moču ani žiadne iné signifikantné rozdiely. Pokiaľ je ovariektómia prevedená správne (celé tkanivo ovária je odstránené) a nedochádza k doplneniu exogénnych progesterónov, endometritída sa vyskytnúť nemôže. OE je u zdravej suky preferovanou kastráčnou metódou.^{1, 2}

Laparoskopia je nová chirurgická metóda prinášajúca výhody, medzi ktoré patrí znížená trauma, menšia rana a v porovnaní s tradičnou laparotomicou chirurgiou vynikajúca vizualizácia. Laparoskopický prístup má pri OE niekoľko výhod - veľmi rýchla regenerácia, rýchly návrat ku predoperačnej

stala široko rozšírenou alternatívou ku laparotomickej chirurgii, o čo sa zaslúžila jej nižšia invazívnosť a lepšia vizualizácia.^{3, 5}

Na našom pracovisku poskytujeme laparoskopickú OE s dvoma portmi, „Two port laparoscopic ovariectomy technique“ (dvojportová laparoskopická technika ovariektómie). Suku fixujeme v dorzálnnej polohe a štandardne pripravíme operačné pole pre aseptický zákrok od sternu po os pubis. Z dôvodu prevencie poranenia močového mechúra a zaistenia dostatočného priestoru v dutine brušnej pred zákrokom vyprázdňujeme močový mechúr. Pre vytvorenie pneumoperitonea vedieme 5 mm dlhú incíziu kože a podkožia 1-2 cm kaudálne od umbilikusu. V mieste incízie zavedieme do peritoneálnej dutiny Veressovu ihlu a následne insufláciou CO₂ vytvoríme pneumoperitoneum. Optimálny tlak plynu je 12 mm HG. Po vytvorení pneumoperitonea zavádzame v mieste incízie prvú kanylu - optický port. Po zavedení teleskopu s priemerom 5 mm a so sklonom 30° (Karl Storz GmbH & Co. KG, Tuttlingen, Nemecko) vykonáme revíziu orgánov brušnej dutiny. Druhú incíziu pre kanylu - pracovný port - lokalizujeme kranialne od umbilikusu v strede medzi sternom a umbilikusom, kanylu zavádzame pod kamerovou vizualizáciou.

Laparoskopia je nová chirurgická metóda, prinášajúca výhody, medzi ktoré patrí znížená trauma, menšia rana.

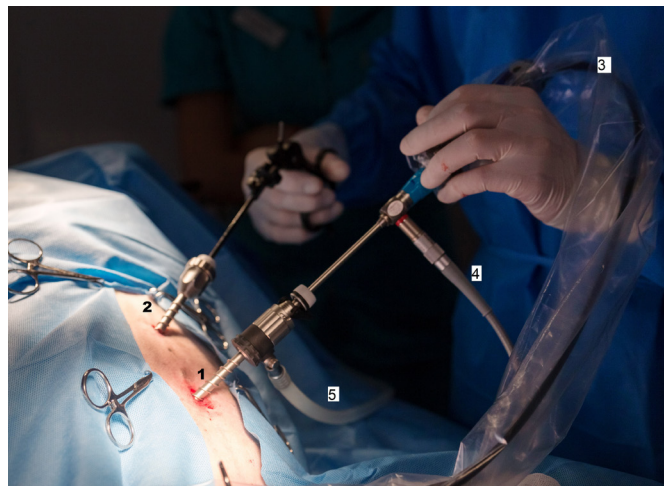
aktivite, skrátená anestetická perióda, menšia trauma, znížené krvácanie a v porovnaní s tradičnou laparotómiou vynikajúca vizualizácia.³ Laparoskopická metóda kastrácie prospieva najmä sukám stredných a veľkých plemien.

Prvú laparoskopickú kastráciu suky vykonali v roku 1985 Wildt a Leowier.⁴ Odvtedy sa laparoskopická chirurgia

10



Obr. 1. Revízia brušnej dutiny teleskopom.



Obr. 2. Detail laparoskopických nástrojov

1. Optický port s teleskopom, 2. Pracovný kanál s úchopovými kliešťami, 3. Optická kamera, 4. Svetelný zdroj, 5. Insuflácia CO₂



MVDr. Martin Mitra

Anima veterinárna nemocnica Žilina
www.animaveterina.sk
Email : m.mitra@animaveterina.sk

Nakláňanie suky o 30° na ľavú a pravú stranu pri vykonávaní OE je dôležité kvôli sprístupneniu vaječníkov v dutine brušnej. Vaječník lokalizujeme tak, že najprv identifikujeme maternicový roh. Pomocou uchopovacích klieští uchopíme vaječník za ovariálnu burzu, zdvihneme ho a pritiahneme k dutine brušnej. Vaječník fixujeme ligatúrou perkutánne cez brušnú stenu. Následne do pracovného portu vložíme bipolárne kauterizačné kliešte so skalpelom, kauterizujeme a resekujeme ovárium

od mezovária a následne ováriom spolu s burzou oddelíme od konca maternicového rohu. Resekovaný vaječník ponecháme fixovaný k brušnej stene. Po naklonení suky na druhú stranu úkon zopakujeme na kontralaterálnej strane. Resekovaný vaječník uchopíme pomocou uchopovacích klieští, odstránime ligatúru, pritiahneme ku pracovnému kanálu a vyberieme z brušnej dutiny. Po odstránení vaječníkov brušnú dutinu opätovne prehliadneme kvôli prípadným krvácaniam (hemorágiám) alebo iným komplikáciám. Následne vypustíme pneumoperitoneum a incízie uzatvoríme sutúrou.

Bolo popísaných množstvo metód pre laparoskopickú OE s rôznym počtom portov. 6. Obrazovú dokumentáciu zaznamenávame počas zákroku a v prípade záujmu majiteľovi prezentujeme na PC vo vyšetrovacej miestnosti.

Hlavné rozdiely pri porovnaní laparoskopickej OE a klasickej laparotomickej OE boli:

- strata krvi bola menšia pri laparoskopii,
- celková dĺžka chirurgickej jazvy bola kratšia pri laparoskopii,
- vizualizácia ovariálneho tkaniva bola vynikajúca pri laparoskopii,
- viac pooperačných adhézií sa vyskytlo pri tradičnej laparotómii,
- laparoskopia si v porovnaní s tradičnou laparotómiou vyžiadala kratší čas

(rozdiely v trvaní operačného času sú ovplyvnené skúsenosťami operátora, úrovňou telesnej kondície, hmotnosťou suky a inými).⁷

Okrem množstva výhod laparoskopickej OE, samozrejme, poznáme aj niekoľko nevýhod, ktoré treba brať do úvahy. Sú nimi cena prístrojového vybavenia, limitovaný priestor na manipuláciu, obmedzená chirurgova presnosť, slabá ergonómia a obmedzené možnosti učenia.⁸

K najčastejším laparoskopickým zákonom v praxi malých zvierat patria ovariektómia, ovariohysterektómia, odstránenie nezostúpeného semenníka a preventívna gastropexia. Medzi ďalšími možno menovať asistovanú cystoskopiu, cystopexiu, cholecystektómiu, adrenalektómiu a iné. Veľmi dôležitá je oblasť diagnostickej laparoskopie – biopsia viscerálnych orgánov, vizualizácia hrudnej a brušnej dutiny a orgánov v nej uložených.

Laparoskopická OE je jednoduchá, bezpečná a akceptovaná procedúra na základe jej výhod, vďaka ktorým je odporúčaná namiesto tradičnej laparotomickej OE v stredovej línii.

Na našom pracovisku odporúčame u plemien s predispozíciou vykonať počas OE aj gastropexiu ako prevenciu otočenia žalúdka.

■ Použitá literatúra

1. van Goethem, B., et al. (2006). Making a rational choice between ovariectomy and ovariohysterectomy in the dog: a discussion of the benefits of either technique. *Vet Surg* 35(2): 136 – 143.
2. Shariati, E., et al. (2014). Comparison between two portal laparoscopy and open surgery for ovariectomy in dogs. *Vet Res Forum* 5(3): 219 – 223.
3. Gower, S. and P. Mayhew (2008). Canine laparoscopic

and laparoscopic-assisted ovariohysterectomy and ovariectomy. *Compend Contin Educ Vet* 30(8): 430-432, 434, 436, 438, 440.

4. Wildt, D. E. and D. F. Lawler (1985). Laparoscopic sterilization of the bitch and queen by uterine horn occlusion. *Am J Vet Res* 46(4): 86 – 869.

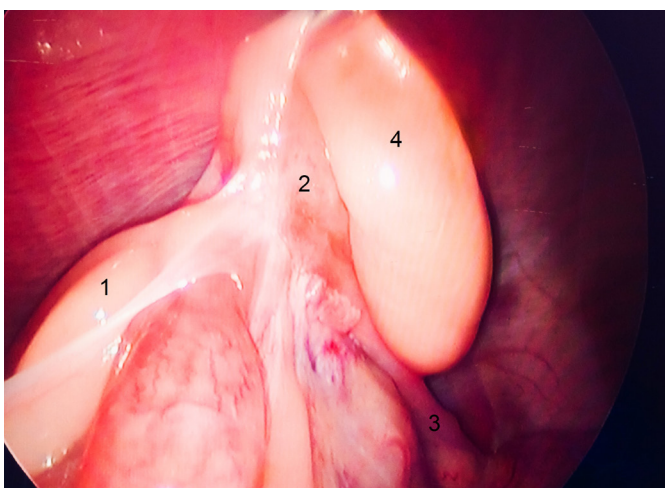
5. Austin, B., et al. (2003). Laparoscopic ovariohysterectomy in nine dogs. *J Am Anim Hosp Assoc* 39(4): 391 – 396.

6. Mayhew, P. D. and D. C. Brown (2007). Comparison of

three techniques for ovarian pedicle hemostasis during laparoscopic-assisted ovariohysterectomy. *Vet Surg* 36(6): 541 – 547.

7. Shariati, E., et al. (2014). Comparison between two portal laparoscopy and open surgery for ovariectomy in dogs. *Vet Res Forum* 5(3): 219 – 223.

8. Amodeo, A., et al. (2009). „Robotic laparoscopic surgery: cost and training.“ *Minerva Urol Nefrol* 61(2): 121 – 128



Obr. 3. Uchopenie vaječníka

1. Cornu uteri, 2. Ovarium, 3. Mesovarium (Lig. latum uteri)
4. Bursa ovarica



ANIMA VETERINARY REFERRALS

Anima veterinárna nemocnica

Dolné Rudiny 15D
010 01 Žilina
Tel: 041 29 01 600
Pon - Pia 8:00 - 19:00
So - Ne 9:00 - 17:00

Anima veterinárna klinika

Bottova 18
036 01 Martin
Tel: 0917 509 872
Pon - Pia 9:00 - 18:00
So - Ne otvorené v Žiline

www.veterinarnispecialisti.sk