**Normgruppens rekommendationer angående kastration av hund**

Riktlinjen har reviderats oktober 2017

**Bakgrund**

Kastration av friska hundar är ett vanligt ingrepp både i Sverige och utomlands. Orsakerna till att låta kastrera sin hund kan vara rent medicinska eller relaterade till ägarens villkor och anpassning av hundhållningen. Argumentationen för eller mot kastration är något som inte kan extrapoleras länder emellan då kulturella skillnader i hundhållningen förekommer mellan och inom olika nationer och världsdelar. I länder som har problem med lösspringande och förvildade hundar används tidig kastration som populationskontroll. I Sverige blev kastrering av friska hundar tillåtet 1988 (Djurskyddsförordningen (1988:539) 25 §) och ingreppet blir allt vanligare (www.skk.se och 16).

Kastration (gonadektomi) innebär att könskörtlarna avlägsnas. Hos hanhund avlägsnas testiklarna (orkidektomi) och hos tik avlägsnas äggstockarna (ovariektomi) eller både äggstockar och livmoder (ovariehysterektomi).

**Fördelar med kastration**

Kastrerade hundar producerar inte oönskade avkommor. Kastrerade djur lever generellt längre än okastrerade. Det är dock oklart om detta har medicinska orsaker eller beror på ökad omsorg från djurägarna (15).

Sexualitet samt hormonellt styrda beteenden, som hanhundsaggressivitet och urinmarkering, minskar i regel (9). Tikar slutar löpa och blir inte skendräktiga. Kastrerade hanhundar löper minskad risk att drabbas av könshormonberoende sjukdomar som prostatahyperplasi, prostatit, analadenom och perinealbråck. Ingreppet eliminerar risken för testikeltumörer (15). Risken för juvertumörer och andra sjukdomar i reproduktionsorgan elimineras eller minskas avsevärt hos kastrerade tikar. Kastrerade tikar drabbas inte av livmoderinflammation (1, 15).

**Nackdelar med kastration**

Intra- och postoperativa komplikationer kan förekomma. Kastration medför en ökad benägenhet att utveckla övervikt. Fetma kan orsaka lidande i sig och kan bidra till följdsjukdomar (11, 15). Både tikar och hanhundar kan drabbas av urininkontinens efter kastration och faktorer som ras, vikt samt ålder vid kastration kan påverka risken att drabbas (2, 7, 14). Kastration kan medföra förändrad pälskvalitet hos vissa individer.

En association mellan tidig kastration (före tolv månaders ålder) och ökad förekomst av ortopediska lidanden som höftledsdysplasi, korsbandsskada och armbågsdysplasi har påvisats. Korrelationen var tydligare för hundar som kastrerades före sex månaders ålder. Sambandet ses framför allt hos storvuxna hundar och vissa raser kan vara mer drabbade. Kastration fördröjer slutning av tillväxtzoner vilket kan ge förändrad tillväxt av rörben och förändrade ledvinklar. Detta, eventuellt i kombination med en ökad kroppsvikt, framförs som en möjlig förklaring till sambandet. Tydliga orsakssamband har dock inte kunnat fastställas (6, 8, 18).

En ökad förekomst av vissa neoplasier har påvisats hos kastrerade hundar. Att kastrerade hundar lever längre kan vara en förklaring till den ökade förekomsten av neoplasier i denna grupp (3, 4, 8, 15, 18).

Motstridiga samband mellan kastration och utveckling av hypotyreos förekommer (5, 12, 13).

Från och med 2017 gäller utställningsförbud för kastrerade hanhundar. Det har uttryckts en oro från SKK och vissa rasklubbar att kastrering av friska hanhundar på sikt utarmar avelsbasen i Sverige. Detta gäller framför allt inhemska raser där avelsmaterial inte kan importeras (www.skk.se).

**Ålder vid kastration**

Det kirurgiska ingreppet vid kastration av hundar yngre än sex månader anses säkert att utföra. Morbiditeten kan möjligen vara lägre än vid kastration av äldre djur. Fördelarna med kastration före sex månaders ålder är bättre visualisering, minskad risk för blödning, kortare operationstid och snabbare återhämtning. Pediatriska patienter kan kräva speciell hänsyn vid val av anestesi (10, 17).

Ålder vid kastration kan eventuellt ha ett samband med risken att utveckla vissa lidanden som t ex urininkontinens eller ortopediska lidanden. Detta bör vägas in i beslutet om och när kastration bör ske. Särskild hänsyn bör tas till om andra predisponerande faktorer finns hos individen.

Det är viktigt att beakta att valpar som vaccineras enligt gängse svenska rekommendationer i regel inte har ett vaccinationsskydd förrän vid cirka fyra månaders ålder. För elektiva ingrepp som kastration är det en fördel om hunden är vaccinerad.

**Normgruppens rekommendation**

Veterinärer är skyldiga att informera djurägaren om för- och nackdelar med ett ingrepp och detta gäller även vid kastration. Hundens ras, ålder och temperament samt hundägarens förväntningar bör beaktas, så att ett informerat beslut kan fattas om kastration ska utföras och i så fall vid vilken tidpunkt. Om en hundägare vill kastrera enbart på grund av beteendeproblem är det i regel nödvändigt med en fördjupad diskussion angående könshormonernas roll i det oönskade beteendet samt förväntat resultat av kastrationen. Behovet av tidig kastration för populationskontroll av hund saknas i Sverige. I kombination med en potentiellt ökad risk för biverkningar och otillräcklig immunitet kan kastration av valpar yngre än fyra månader gamla ifrågasättas.

Referenser

1. Beauvais W, Cardwell JM & Brodbelt DC. The effect of neutering on the risk of mammary tumours in dogs - a systematic review. J Small Anim Pract, 2012, 6, 314-322.

2. Beauvais W, Cardwell JM & Brodbelt DC. The effect of neutering on the risk of urinary incontinence in bitches - a systematic review. J Small Anim Pract, 2012, 4, 198-204.

3. Bryan JN, Keeler MR, Henry CJ et al. A population study of neutering status as a risk factor for canine prostate cancer. Prostate, 2007, 11, 1174-1181.

4. Cooley DM, Beranek BC, Schlittler DL et al. Endogenous gonadal hormone exposure and bone sarcoma risk. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev, 2002, 11, 1434-1440.

5. Dixon M, Reid SWJ & Mooney CT. Epidemiological, clinical, haematological and biochemical characteristics of canine hypothyroidism. Vet Rec, 1999, 145, 481-487.

6. Duerr FM, Duncan CG, Savicky RS et al. Risk factors for excessive tibial plateau angle in large-breed dogs with cranial cruciate ligament disease. J Am Vet Med Assoc, 2007, 11, 1688-1691.

7. Fischer JR & Lane IF. Incontinence and urine retention. In: Elliot J and Grauer GF (eds), BSAVA Manual of Canine and Feline Nephrology and Urology, 2nd ed, BSAVA Publications, Gloucester, UK, 2007, 26-40.

8. Hart BL, Hart LA, Thigpen AP & Willits NH. Long-term health effects of neutering dogs: comparison of Labrador Retrievers with Golden Retrievers. PLoS One, 2014,9(7), e102241. DOI: 10.1371/journal.pone.0102241.

9. Heidenberger E & Unshelm J. Changes in the behavior of dogs after castration. Tierarztl Prax, 1990, 1, 69-75.

10. Kustritz MV. Early spay-neuter: clinical considerations. Clin Tech Small Anim Pract, 2002, 3, 124-128.

11. Lefebvre SL, Yang M, Wang M et al. Effect of age at gonadectomy on the probability of dogs becoming overweight. J Am Vet Med Assoc, 2013, 2, 236-243.

12. Milne KL & Hayes HM Jr. Epidemiologic features of canine hypothyroidism. Cornell Vet, 1981, 1, 3-14.

13. Panciera DL. Hypothyroidism in dogs: 66 cases (1987-1992). J Am Vet Med Assoc, 1994, 5, 761-767.

14. Power SC, Eggleton KE, Aaron AJ et al. Urethral sphincter mechanism incompetence in the male dog: importance of bladder neck position, proximal urethral length and castration. J Small Anim Pract, 1998, 2, 69-72.

15. Reichler IM. Gonadectomy in cats and dogs: a review of risks and benefits. Reprod Domest Anim, 2009, 44 Suppl 2, 29-35.

16. Statistiska Centralbyrån, Avdelningen för regioner och miljö/Lantbruksenheten. Hundar, katter och andra sällskapsdjur, 2012.

17. Stubbs WP & Bloomberg MS. Implications of early neutering in the dog and cat. Semin Vet Med Surg (Small Anim), 1995, 1, 8-12.

18. Torres de la Riva G, Hart BL, Farver TB et al. Neutering dogs: effects on joint disorders and cancers in golden retrievers. PLoS One, 2013, 8(2), e55937. DOI: 10.1371/journal.pone.0055937.

Kontaktperson för normen:

Sammankallande i Normgruppen