

Fordele/ ulemper ved neutralisation af hund og kat

Kathrine Thejll Kirchhoff
DVM, Cert.SAD, Dipl.ECAR
Dyrlægegruppen Frijsenborg A/S

CV



- Afsluttede Veterinærmedicinsk eksamen i København i 1994
- Har arbejdet i ren smådyrspraksis siden 2000
- Medejer af Dyrlægegruppen Frijsenborg A/S siden 2005
- Fagdyrlæge i sygdomme hos hund og kat i 2007
- Diplomat ECAR i reproduktion i Nov. 2017
- Medlem af EBVS og dansk specialdyrlæge i 2018
- Arbejder i dag udelukkende med reproduktion, smådyr(hest)

Neutralisation har effekt på

- Genitale organer
- Urininkontinens
- Immunsystemet
- Hårvækst og kvalitet
- Mammatumorer/anden neoplasi
- Muskuloskeletale system
- Adfærd
- Metabolisme

Kritisk vurdering af data

- Ikke fyldestgørende data
- Lille population i undersøgelserne
- Forskellig eller ukendt alder ved neutralisation og eksamination
- Observationer fra forskellige lande, med forskellige traditioner

Genitale organer



Ydre genitalier

- Penis og præputium immature ved neutralisation før 7. levemåned
- Vulva, lille og infantil ved neutralisation før 7. levemåned salmeri et al 1991, Arlt et al 2017



Ovarier og uterus

- Ingen ovarielle lidelser(undtaget"ovarian remnant syndrom", ORS)
Olson et al.2001, Root Kuztricht 2007
- Ingen drægtighed
- Ingen metropati/pyometra
- Ingen pseudodrægtighed
Smith, 2006, Root Kuztricht 2007



Benign prostata hyperplasi(BPH)

- Er korreleret til alder og konstant testosteronpåvirkning af parenchymet Johnston 2001
- Ses med en incidens på min. 75% hos intakte hanhunde over 6 år Root Kustritz 2007
- Behandles effektivt med kastration Mckenzie 2010, Root Kustritz 2007



Urininkontinens

- Urininkontinens i neutraliserede tæver: 3-21%,
Thrusfield 1998, Reichler et al 2005, Hart et al 2016
- Neutraliserede tæver >15 kg har signifikant større risiko end lettere tæver (OR: 3,5-8) Stocklin-Gautchi et al. 2001, Spain et al 2004, Hart et al 2016
- Hos hanhunde er urininkontinens ikke relateret til kønshormoner og ses sjældent Arnold et al 2009
- Systematisk review: Evidensen er svag Beauvais et al 2012

Inkontinens og tidspunkt for neutralisation

- Data vedrørende alder for neutralisation er stadig modstridende Stocklin-Gautchi et al 2001, Reichler et al.2004
- Ætiologi er stadig ikke klarlagt og der er artsspecifikke aspekter
- Det er irrelevant hvorvidt uterus fjernes eller ej Van Goethem et al., 2006



Immunsystemet

- Nyere studie viser at neutraliserede hunde evt har større risiko for at udvikle:
 - Atopisk dermatitis, (OR:2.24)
 - Hypoadrenokoticisme,(OR: 1.49)
 - Autoimmun hæmolytisk anæmi,(OR:1.67)
 - Kronisk duodenitis(OR: 2.2)
 - Immunmedieret trombocytopeni, (OR: 3.14)
 - Lupus erythematosus, LUP(OR: 2.64, tæver), Sundburg 2016

Hårvækst og kvalitet

- Tendens til ændring hos hunde med silkeagtig pels og rødt pigment
- Effekt af alder for neutralisation er uklar Stocklingautchi 2000
- Behov for flere valide studier Stamm og Wehrend 2013



Kort- hvad ved vi

- Ingen ovarielle/ uterusrelaterede lidelser(undtagen ORS)
- Nedsat risiko for mammatumor ved tidlig neutralisation
- Øget risiko for urininkontinens for visse racer og hunde over 15 kg, tidspunkt for neutralisation er uklar
- Øget risiko for visse cancerformer/muskuloskeletale lidelser for neutraliserede hunde. Bias som foderstand, alder og levevilkår er ikke inkluderet i en del af disse studier
- Data omkring metabolisme og immunsystemet er indtil nu meget begrænsede

Budskab

- Vejledning vedrørende neutralisation, bør i hvert enkelt tilfælde bero på en grundig og individuel vejledning med udgangspunkt i dyrets alder, køn, race og hvilket liv og hvilken familie den skal være i



Forsigtig anbefaling

- Det optimale tidspunkt for neutralisation er imellem 1. og 2. østrus. På dette tidspunkt ses en vis beskyttende effekt på dannelsen af mammatumorer og kun minimal evidens for uønskede bivirkninger. Forbehold kan være påkrævet for hunde med høj risiko for urininkontinens og osteosarkomer. Præpubertel neutralisation anbefales ikke, specielt til ængstelige hunde.

