



Project Sterycat:
Effect van castratie op jonge leeftijd op de
gezondheid en het dierenwelzijn bij katten



Nathalie Porters
Nathalie.porters@ugent.be

1



Project Sterycat:

- Inleiding
- Definitie
- Indicaties
- Doelstellingen
- Methodologie
- Resultaten
- Conclusie



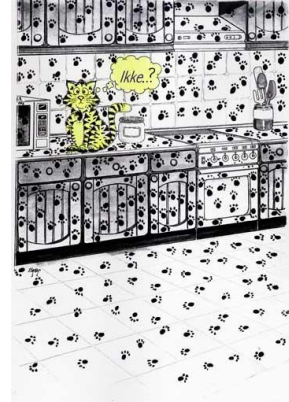
Inleiding



- FOD: meerjarenplan katten

Stap 3:

ook de katten jonger dan 6 maanden geplaatst door een dierenasiel moeten gesteriliseerd, geïdentificeerd en geregistreerd zijn vóór adoptie.



<http://www.health.belgium.be/eportal/AnimalsandPlants/19063159?backNode=83#.Ulqh5xCabik>

3

Inleiding



A cat's mind: $1 + 1 = 6$

and this 2 times a year....



4

Inleiding

- ✓ Vooraleer adoptie uit asielen
 - ✓ In combinatie met andere chirurgie
 - ✓ Voorkomen ongewenste nestjes
 - ✓ Andere voordelen van castratie
1. Minder agressie naar soortgenoten
 2. Geen krolse kattin meer, minder kans op melkkliertumoren
 3. Minder risico op geurhinder
 4. Minder nachtlawaai tijdens paartijd

5

Definitie

Vroegtijdige castratie

= verwijderen van de gonaden bij sexueel onrijpe dieren

→ leeftijd van 8 tot 12 weken

6

Doelstellingen

1. Chirurgisch en anesthetisch protocol
2. Effect op gezondheid:
 - FLUTD
 - Spontane botbreuken
 - Overgewicht
3. Effect op ontwikkeling van het gedrag en welzijn

7

Methodologie: Rekrutering en opvolging kittens

- (Oost-Vlaamse) asielen
- 800 kittens (VC: 2/3 op 8 à 12 w; LC: 1/3 op 6 à 8 m)
- 24 maanden opvolging na adoptie
 - online vragenlijsten
 - telefoongesprekken
 - controlebezoeken
(6 à 8 maanden aan faculteit, steekproefsgewijs thuis)

8

Resultaten

- 1) Rekrutering kittens
- 2) Anesthesie- en chirurgieprotocol
- 3) Opvolging gezondheid
- 4) Opvolging gedrag en welzijn

9

1) Rekrutering kittens

- ✓ Anamnese
- ✓ Fysiologie → uitvasten: 2 tot 4u
- ✓ Lichaamstemperatuur
- ✓ Lichaamsgewicht
- ✓ Algemeen lichamelijk onderzoek



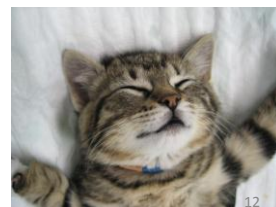
Resultaten

- 1) Rekrutering kittens
- 2) Anesthesie- en chirurgieprotocol
- 3) Opvolging gezondheid
- 4) Opvolging gedrag en welzijn

11

2) Anesthesieprotocol

- ✓ Hypoglycemie
- ✓ Hypothermie
- ✓ Dosering sedativa en anesthetica
- ✓ Verschillende protocollen
(mondslijmvlies – intramusculair)
- ✓ Opvolging



12

Opvolging: 3u en 6u na ingreep

- **VAS (mm)**: visuele analoge schaal – pijn
- **DIVAS (mm)**: dynamische interactieve analoge schaal - gevoeligheid incisieplaats



- Interactief pijnscore systeem volgens **4aVet (0 – 18)**
(www.4avet.org)

13

2) Anesthesieprotocol: resultaten

- ✓ Aangepaste anesthetische benadering
- ✓ Veilig en efficiënt
- ✓ Goede pijnbestrijding
- ✓ Voorkeur intramusculaire mengspuit



14

2) Chirurgieprotocol

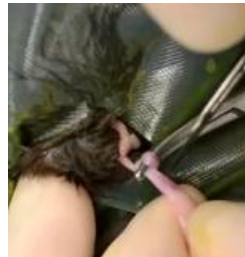
- ✓ Voorbereiding
- ✓ Minimale chirurgietijd en weefselmanipulatie, hemostase



15

Chirurgieprotocol: kater

Chirurgische Techniek		Periode	Groep
CT 1	Modificatie van knoop van Blake	2010-2012	VC + LC
CT 2	Ligatie	2010-2012	VC

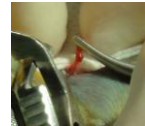
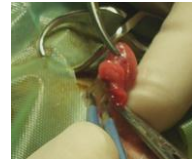


16

Chirurgieprotocol: kattin



Chirurgische techniek	Periode	Groep
CT 1 Ligatie	2010-2012	VC + LC
CT 2 Hemostatische clips	2010-2012	VC
CT 3 Electrocoagulatie	2010-2012	VC
CT 4 Pedicle tie	2011-2012	VC



17

2) Chirurgieprotocol: resultaten



- ✓ Aangepaste chirurgische benadering
- ✓ Veilig en efficiënt
- ✓ Operatieduur korter
- ✓ Voorkeur voor electrocoagulatie of pedicle tie



18

Resultaten

- 1) Rekrutering kittens
- 2) Anesthesie- en chirurgieprotocol
- 3) **Opvolging gezondheid**
- 4) Opvolging gedrag en welzijn

19

3) Opvolging gezondheid

- Op korte termijn?
 - Infectieuze ziekten
- Op lange termijn?
 - Obesitas
 - Spontane fracturen
 - Urinewegproblemen



20

3) Opvolging gezondheid

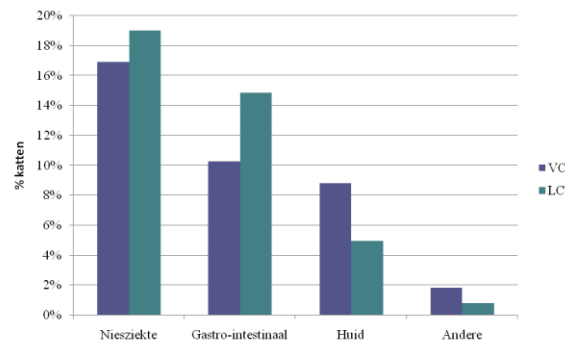


Op korte termijn?

- Infectieuze ziekten

1) < 14 dagen: 6% VC – 5,5% LC

2) 1^{ste} maand na adoptie:



21

3) Opvolging gezondheid



- Op lange termijn?

- Spontane fracturen

- Urinewegproblemen

→ Geen significante verschillen

- Overgewicht en obesitas

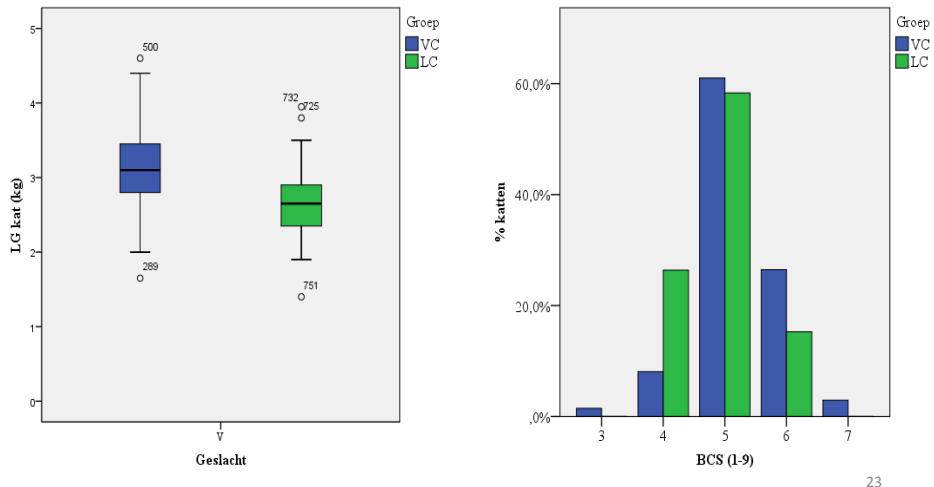
→ Significant verschil tussen kattinnen op 6 à 8 m leeftijd

22

3) Opvolging gezondheid



- Overgewicht en obesitas:



23

3) Opvolging gezondheid



- Geen aanwijsbare verschillen in gezondheid gedurende opvolgingsperiode van 24 maanden



24

Resultaten

- 1) Rekrutering kittens
- 2) Anesthesie- en chirurgieprotocol
- 3) Opvolging gezondheid
- 4) Opvolging gedrag en welzijn

25

4) Opvolging gedrag en welzijn

- Potentieel ongewenst gedrag
 - terugbrengen kittens naar asiel
 - onderliggende angst
- Ongewenst gedrag = storend voor de eigenaar
(Amat et al., 2009)



26

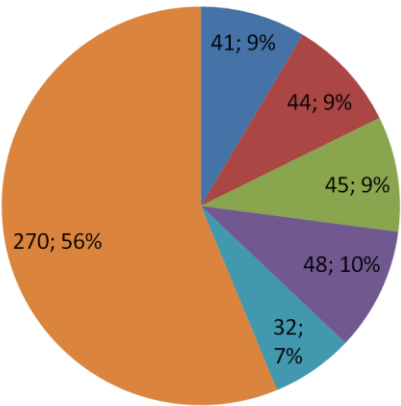
4) Opvolging gedrag en welzijn

Vragenlijst	Tijdstip	Leeftijd
Algemene vragenlijst	bij inloggen	
Dagboek	30 dagen NA	8 - 16 weken
Enquête 1	1 maand NA	12-20 weken
Enquête 2	2 maanden NA	20-28 weken
	6 maanden NA	31-40 weken
	12 maanden NA	56-64 weken
	18 maanden NA	80-88 weken
	24 maanden NA	104-112 weken



27

4) Opvolging gedrag en welzijn: dagboek



Kittens: n = 480;
22 ± 9 dagen

- 3 - 5 dagen
- 6 - 10 dagen
- 11 - 15 dagen
- 16 - 20 dagen
- 21 - 25 dagen
- 26 - 30 dagen

28

4) Opvolging gedrag en welzijn: dagboek



Gemiddeld aantal potentieel ongewenste gedragingen

VC: 1.48 ± 0.96 per dag of 44 ± 28 per maand

LC: 1.40 ± 0.90 per dag of 42 ± 27 per maand

} Niet significant

M: 1.50 ± 1.00 per dag of 45 ± 30 per maand

V: 1.37 ± 0.90 per dag of 41 ± 27 per maand

29

4) Opvolging gedrag en welzijn: enquête 1



Kittens: $n = 396$

Gemiddeld aantal potentieel ongewenste gedragingen (afgelopen maand)

VC: 2.15 ± 1.61

LC: 2.21 ± 1.75

} Niet significant

Gemiddeld aantal ongewenste gedragingen (afgelopen maand)

VC: 0.76 ± 0.50

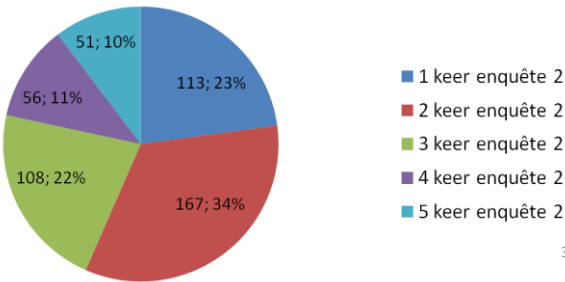
LC: 0.62 ± 0.84

} Niet significant

30

4) Opvolging gedrag en welzijn: enquête 2

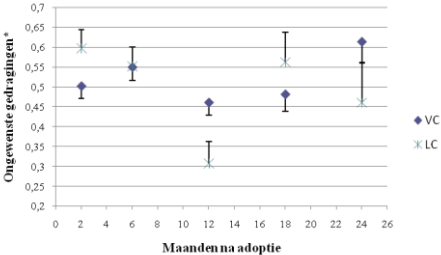
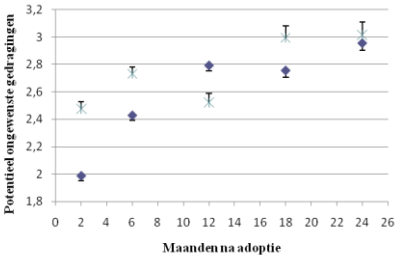
Enquête 2 Maanden na adoptie	2m	6m	12m	18m	24m	Totaal
Ingevuld	497	402	284	173	79	1435
Verstuurd*	649	616	402	275	130	2072
RR (%)	76,6	65,3	70,6	62,9	60,8	69,3
Geanalyseerd*	430	357	242	151	70	1250



31

4) Opvolging gedrag en welzijn: enquête 2

Gemiddelde evolutie over tijd
van (potentieel) ongewenste gedragingen
→ niet significant



32

4) Opvolging gedrag en welzijn:



Covariaten met een associatie op het aantal (potentieel) ongewenste gedragingen:

Gedrag	Dagboek	Enquête 1	Enquête 2
Potentieel ongewenst	KAT STRAF VERBLIJF NEGATIEVE INTERACTIE	GESLACHT STRAF GEZONDHEID SABBELGEDRAG	KAT STRAF ADVIES SABBELGEDRAG GROEP BUITENLOOP BEZIG
Ongewenst		STRAF SABBELGEDRAG TEVREDENHEID	KAT STRAF ADVIES SABBELGEDRAG TEVREDENHEID AANTAL KATTENBAKKEN

33

4) Opvolging gedrag en welzijn:



Belangrijkste (potentieel) ongewenste gedragingen:

- Onzindelijkheid,
- Bang gedrag
- Vernielzuchtig gedrag
- Agressief gedrag

Meest voorkomende geassocieerde covariaten:

- Socialisatiestatus
- Straf

34

4) Opvolging gedrag en welzijn:



- Geen aanwijsbare verschillen in het voorkomen van (potentieel) ongewenste gedragingen tussen VC en LC groep
- Aantal covariaten zijn wel geassocieerd
 - met potentieel ongewenste gedragingen
 - met de belangrijkste potentieel ongewenste gedragingen

35

Geen wetenschappelijke tegenaanwijzingen voor vroegcastratie bij katten in deze studie.



36