

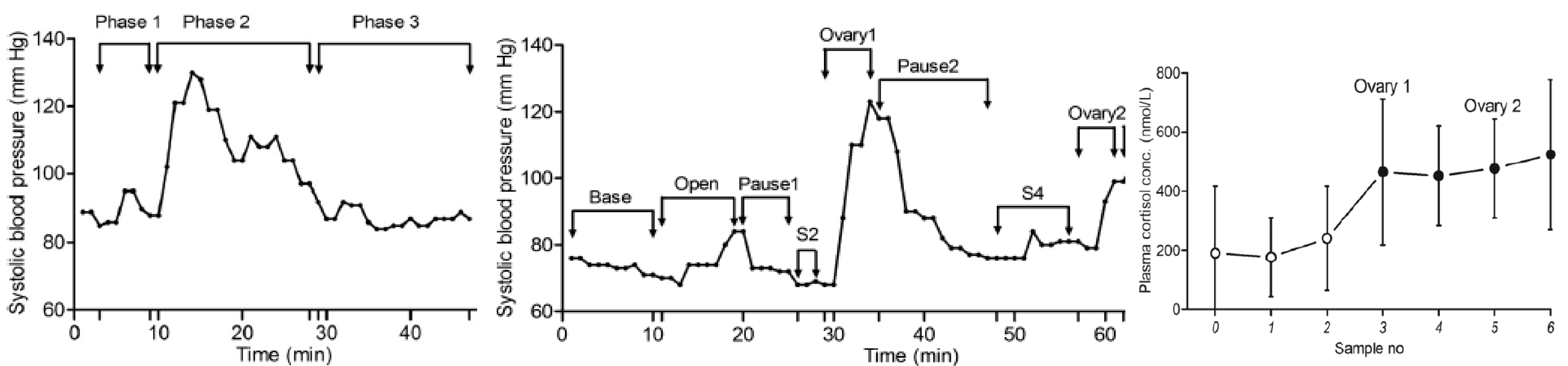
Mätning av kirurgisk stress hos hund – Optimering av kirurgiska tekniker och smärtlindring

Odd Höglund, DVM, PhD

”Kirurgisk stress” är den fysiologiska responsen av ett kirurgiskt ingrepp och karakteriseras av aktivering av det sympatiska nervsystemet, endokrina och hematologiska förändringar. Om det finns olika kirurgiska tekniker tillgängliga för en åtgärd, så kan de jämföras genom att studera den stressrespons de orsakar. På samma sätt utvärderas och jämförs olika alternativ för narkos och smärtlindring.

Den metod för kirurgi eller anestesi som resulterar i minst kirurgisk stress anses vara mest lämplig. Metoder som orsakar mindre stressreaktioner ger mindre postoperativ smärta och anses även minska risken för komplikationer.

Vi vet att hundar som kastreras med laparoskopisk teknik (titthålskirurgi) återfår normal rörelse/aktivitet på kortare tid, mekanismen är inte känd. Varför är metoden skonsam?



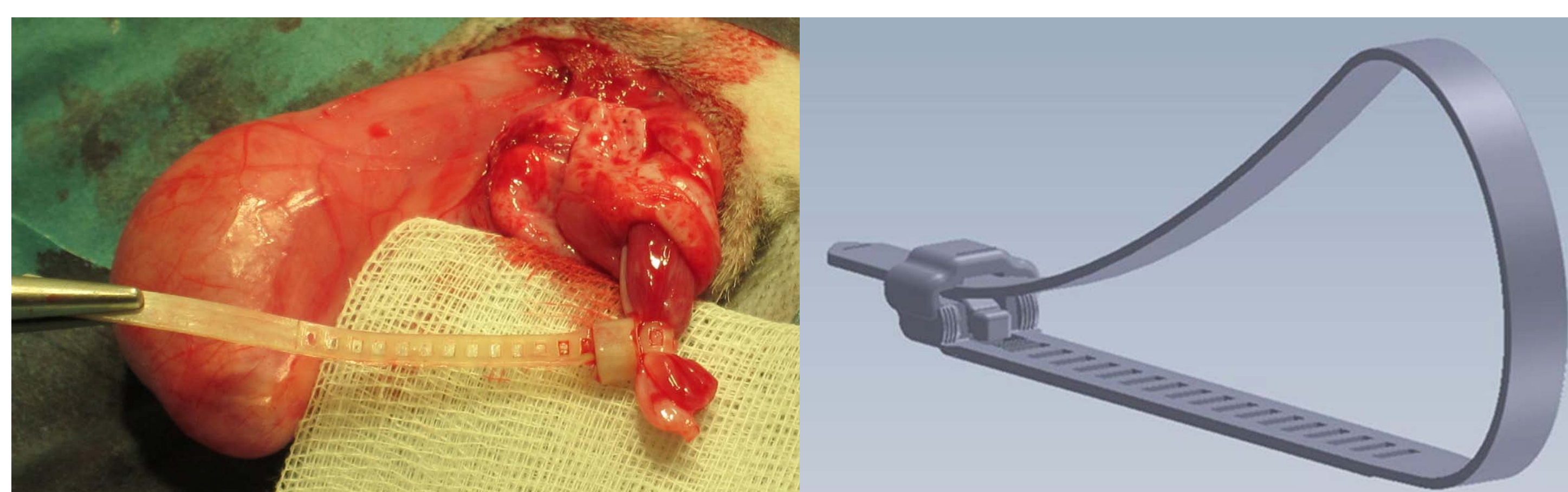
Figur 1. Vänster: Blodtryck vid kastration tik, traditionell metod öppen buk. Vid laparoskopisk teknik sågs en signifikant mindre stressreaktion vid avlägsnandet av äggstockarna (Phase 2). Höglund et al, Res Vet Sci, 2011
Mitten: 10 hundar kastrerades, 15 min paus mellan äggstockarna. Tydliga stressreaktioner registrerades vid avlägsnandet av äggstockarna (Ovary1 – Ovary2). Höglund et al, Vet Surg 2014
Höger: Kortisol steg signifikant vid avlägsnandet av äggstockarna. Höglund et al, SAGE Open Med 2015
I alla tre studier såg endast lindriga stressreaktioner vid buköppning.

Resultaten kan förklara varför hundar kastrerade med titthålskirurgi tycks ha mindre ont jämfört med om de kastrerats med öppen buk

- Storleken på såret är av mindre betydelse för att minska smärtan – minimal vävnadshantering vid avlägsnandet av äggstockarna är istället det viktiga
- Metoder som minimerar vävnadshanteringen vid avlägsnandet av äggstockarna bör utvecklas och användas

Framtid: En ny kirurgisk teknik har utvecklats på SLU, ett nytt kirurgiskt implantat. Ett flexibelt band med en låsmekanism har konstruerades, en självlåsande loop, tillverkat i ett resorberbart material – samma som i kirurgisk tråd. Implantatet är designat för liggering av vävnad vid kirurgi. Tekniken syftar till att möjliggöra minimal vävnadshantering vid avlägsnandet av äggstockar.

LigaTie®



Figur 2. Det resorberbara implantatet, här testat vid kastration hanhund.
Höglund et al, BMC Res Notes 2014

Kliniska
vetenskaper
www.slu.se



Swedish University of
Agricultural Sciences