

## Αναρτημένες Ανακοινώσεις

# Η επίδραση της χορήγησης επαναλαμβανόμενης δόσης δεξμεδετομιδίνης ή άλλων ηρεμιστικών μετά από μια αρχική δόση δεξμεδετομιδίνης στον βαθμό καταστολής και στην ποιότητα ανάνηψης στις γάτες

**Μαργέτη Χ.** Κτηνίατρος, υποψήφιος Διδάκτορας, Χειρουργική Κλινική, Τμήμα Κτηνιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Καρδίτσα | **Καζάκος Γ.** Κτηνίατρος, Διδάκτορας, Καθηγητής, Κλινική Ζώων Συντροφιάς, Τμήμα Κτηνιατρικής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης | **Σκαμπαρδώνης Β.** Κτηνίατρος, Αναπληρωτής Καθηγητής, Εργαστήριο Επιδημιολογίας, Βιοστατιστικής και Οικονομίας της υγείας των ζώων, Τμήμα Κτηνιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Καρδίτσα | **Ζαχαροπούλου Θ.** Κτηνίατρος, υποψήφιος Διδάκτορας, Χειρουργική Κλινική, Τμήμα Κτηνιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Καρδίτσα | **Γαλάτος Α.** Κτηνίατρος, Διδάκτορας, Χειρουργική Κλινική, Τμήμα Κτηνιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Καρδίτσα | **Παπασιρός Β.** Κτηνίατρος, Διδάκτορας, Καθηγητής, Παθολογική Κλινική, Τμήμα Κτηνιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Καρδίτσα | **Λουκόπουλος Ε.** Κτηνίατρος, Μετεκπαιδευόμενος φοιτητής, Χειρουργική Κλινική, Τμήμα Κτηνιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Καρδίτσα | **Τσιώλη Β.** Κτηνίατρος, Διδάκτορας, Καθηγήτρια, Χειρουργική Κλινική, Τμήμα Κτηνιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Καρδίτσα | **Φλουράκη Ε.** Κτηνίατρος, Διδάκτορας, Επίκουρος Καθηγήτρια, Χειρουργική Κλινική, Τμήμα Κτηνιατρικής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Καρδίτσα

## Poster Presentations

# The effect of administration of a subsequent dose of dexmedetomidine or other sedatives following an initial dose of dexmedetomidine on the degree of sedation and recovery in cats

**Margeti X.** DVM, PhD student, Surgery Clinic, Faculty of Veterinary Science, University of Thessaly, Karditsa, Greece | **Kazakos G.** DVM, PhD, Professor, Companion Animal Clinic, Faculty of Veterinary Medicine, Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece | **Skabardonis V.** DVM, PhD, Associate Professor, Department of Epidemiology, Biostatistics and Animal Health Economics, Faculty of Veterinary Science, University of Thessaly, Karditsa, Greece | **Zacharopoulou T.** DVM, PhD student, Surgery Clinic, Faculty of Veterinary Science, University of Thessaly, Karditsa, Greece | **Galatos A.** DVM, PhD, Professor, Surgery Clinic, Faculty of Veterinary Science, University of Thessaly, Karditsa, Greece | **Papatsiros V.** DVM, PhD, Professor, Clinic of Internal Medicine, Faculty of Veterinary Science, University of Thessaly, Karditsa, Greece | **Loukopoulos E.** DVM, Postgraduate Student, Surgery Clinic, Faculty of Veterinary Science, University of Thessaly, Karditsa, Greece | **Tsioli V.** DVM, Postgraduate Student, Surgery Clinic, Faculty of Veterinary Science, University of Thessaly, Karditsa, Greece | **Flouraki E.** DVM, PhD, Assistant Professor, Surgery Clinic, Faculty of Veterinary Science, University of Thessaly, Karditsa, Greece

## Εισαγωγή

Η παρούσα μελέτη είχε ως στόχο την αξιολόγηση της καταστολής, της διάρκειας δράσης και της ποιότητας ανάνηψης μετά από δύο επαναλαμβανόμενες δόσεις δεξμεδετομιδίνης σε γάτες. Επιπλέον, ερευνήθηκαν οι επιπτώσεις της χορήγησης κοινών αναισθητικών φαρμάκων, όπως η βουτορφανόλη, η βουπρενορφίνη, η τραμαδόλη, η μιδαζολάμη και η κεταμίνη, μετά από ανεπαρκή καταστολή με δεξμεδετομιδίνη, τόσο στο επίπεδο και στη διάρκεια της καταστολής όσο και της ανάνηψης.

## Introduction

This study aimed to assess the sedative effects, duration of action, and quality of recovery of two repeated doses of dexmedetomidine in cats. Additionally, the effects of the subsequent administration of common anesthetic drugs, such as opioids and anesthetic agents, following a single dose of dexmedetomidine were investigated. The main hypotheses focused on the enhancement of sedative properties and recovery quality.

## Υλικά και μέθοδοι

Στη μελέτη συμπεριελήφθησαν έξι γάτες Κοινής Ευρωπαϊκής Φυλής οι οποίες συμμετείχαν σε επτά διαφορετικές ομάδες ανάλογα με το είδος της ηρέμησης που έλαβαν. Η μελέτη ήταν τυχαιοποιημένη, διασταυρούμενη και τυφλή. Η αρχική χορήγηση της δεξμεδετομιδίνης, ακολουθήθηκε από την χορήγηση μιας επαναληπτικής δόσης δεξμεδετομιδίνης ή από την χορήγηση ενός από τα παραπάνω φάρμακα ή από φυσιολογικό ορό. Ο βαθμός καταστολής αξιολογήθηκε με τη χρήση των κλιμάκων Grint και Alvaides, ενώ η ποιότητα της ανάνηψης με την απλή περιγραφική κλίμακα των Lozano et al. και την κλίμακα ποιότητας ανάνηψης των Sams et al.

## Αποτελέσματα

Η επαναλαμβανόμενη δόση της δεξμεδετομιδίνης καθώς και οι συνδυασμοί της με βουτορφανόλη και κεταμίνη, βελτίωσαν σημαντικά το επίπεδο της καταστολής. Η συνδυαστική χρήση δεξμεδετομιδίνης με μιδαζολάμη (DM) και τραμαδόλη (DT) οδήγησε σε μικρότερη διάρκεια καταστολής. Επιπλέον, η χορήγηση της μιδαζολάμης επηρέασε αρνητικά την αρχική καταστολή της δεξμεδετομιδίνης, μειώνοντας τα επίπεδα ηρέμησης και παρατείνοντας την ανάνηψη.

## Συμπέρασμα

Η επαναλαμβανόμενη δόση της δεξμεδετομιδίνης ή η προσθήκη της βουτορφανόλης ή της κεταμίνης μπορεί να ενισχύσει το επίπεδο και τη διάρκεια καταστολής μετά από ανεπαρκή ηρέμηση με δεξμεδετομιδίνη. Τα ευρήματα αυτής της μελέτης συμβάλλουν στην βελτιστοποίηση των πρωτοκόλλων καταστολής στις γάτες.

## Materials and methods

Six domestic shorthair cats were enrolled, and a randomized, crossover, blinded study design was employed. Dexmedetomidine was administered initially, followed by additional drugs in seven experimental groups. Sedation scores were assessed using the Grint and Alvaides scales, and recovery quality was evaluated using the Simple Descriptive Scale (Lozano et al.) and quality recovery score (Sams et al.)

## Results

A subsequent dose of dexmedetomidine or the combination of dexmedetomidine with either butorphanol or ketamine significantly improved sedation. Dexmedetomidine with midazolam (DM) and tramadol (DT) resulted in shorter durations of sedation. Midazolam adversely affected sedation levels and resulted in prolonged recovery.

## Conclusion

A subsequent dose of dexmedetomidine, ketamine or butorphanol may enhance inadequate sedation of dexmedetomidine. These findings provide valuable insights into optimizing sedation protocols for feline patients.