

Ελεύθερες Ανακοινώσεις: Αναισθησιολογία

Η επίδραση της ενστάλαξης σταγόνων φαινυλεφρίνης στη μέση αρτηριακή πίεση στο σκύλο υπό γενική αναισθησία

Τοτονίδου Α. Κτηνίατρος, Μετεκπαιδευόμενη Κτηνίατρος στη Μονάδα Αναισθησιολογίας και Εντατικής Θεραπείας, Τμήμα Κτηνιατρικής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης | **Ζιώγα Ε.** Κτηνίατρος, Μετεκπαιδευόμενη Κτηνίατρος στη Μονάδα Αναισθησιολογίας και Εντατικής Θεραπείας, Τμήμα Κτηνιατρικής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης | **Καζάκος Γ.** Κτηνίατρος, Διδάκτορας, Αναπληρωτής Καθηγητής, Κλινική Ζώων Συντροφιάς, Τμήμα Κτηνιατρικής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Oral Communications: Anaesthesiology

Effect of phenylephrine as an ophthalmic solution on the median arterial blood pressure in a dog under general anaesthesia: a case report

Totonidou L. DVM, Intern at the Department of Anaesthesia and Critical care, Companion Animal Clinic, Faculty of Veterinary Medicine, Aristotle University of Thessaloniki | **Zioga E.** DVM, Intern at the Department of Anaesthesia and Critical care, Companion Animal Clinic, Faculty of Veterinary Medicine, Aristotle University of Thessaloniki | **Kazakos G.** DVM, PhD, Associate Professor, Department of Anaesthesia and Critical care, Companion Animal Clinic, Faculty of Veterinary Medicine, Aristotle University of Thessaloniki

Εισαγωγή

Σκοπός της εργασίας είναι η παρουσίαση περιστατικού νεφρεκτομής που διεγχειρητικά παρουσίασε μείωση της μέσης αρτηριακής πίεσης (ΜΑΠ), η οποία ελέγχθηκε με τοπική ενστάλαξη οφθαλμικών σταγόνων φαινυλεφρίνης 10%.

Κλινικό περιστατικό

Σκύλος, Setter, αρσενικός ακέρατος 6 ετών, βάρους 16,4Kg, αναισθησιολογικής βαρύτητας ASA 3, παραπέμφθηκε στην κλινική των ζώων συντροφιάς για τη διενέργεια νεφρεκτομής λόγω παρουσίας αποστήματος νεφρού. Έγινε προνάρκωση με Φεντανύλη (5μg/kg iv) και Μιδαζολάμη (0,2mg/kg iv), εγκατάσταση με Προποφόλη (2mg/kg iv) και ο ασθενής συνδέθηκε σε ημίκλειστο κυκλικό κύκλωμα με παροχή οξυγόνου και ισοφλουρανίου 1%. Ως αναλγητικά χορηγήθηκαν Μελοξικάμη (0,1mg/kg iv) άπαξ και στάγδην Φεντανύλη (0,1 μg/kg/min). Η μέτρηση της αρτηριακής πίεσης πραγματοποιήθηκε με τοποθέτηση αρτηριακού καθετήρα στην μετατάρσια αρτηρία.

Αποτελέσματα

Η καρδιακή συχνότητα (ΚΣ) κυμαινόταν από 100-

Introduction

This study describes the effect of phenylephrine as an ophthalmic solution on the mean arterial pressure (MAP) of a canine patient under general anaesthesia.

Clinical case

A 6-year-old English Setter was admitted for nephrectomy (ASA 3). It was premedicated with Fentanyl (5μg/kg iv) and Midazolam (0.2mg/kg iv). Intubation was achieved using Propofol (2mg/kg iv). A semiclosed circle system was used and anaesthesia was maintained using 1% isoflurane with vaporised oxygen. Meloxicam (0.1mg/kg) iv and Fentanyl CRI (0.1 μg/kg/min) iv were administered for analgesia.

Invasive blood pressure was monitored via an arterial catheter.

Results

Perioperatively heart rate (HR) ranged from 100 to 160 bpm and MAP from 112 to 55 mmHg. Shortly after the start of surgery HR peaked at 160 bpm and Dexmedetomidine (0.2μg/kg iv) was used twice to decrease the HR (to 156 bpm and 128 bpm respec-

160 παλμούς/min διεγχειρητικά, ενώ η ΜΑΠ ήταν 55-112 mmHg. Σύντομα μετά την έναρξη της χειρουργικής επέμβασης παρατηρήθηκε αύξηση της ΚΣ στους 160 παλμούς/min και της ΜΑΠ στο 110 mmHg. Χορηγήθηκε Δεξμεδετομιδίνη (0,2 μg/kgiv) δύο φορές, με αποτέλεσμα τη βραχυπρόθεσμη πτώση της ΚΣ στους 156 παλμούς/min και μετά την δεύτερη έγχυση στο 128 παλμούς/min, και μείωση της ΜΑΠ στα 80 mmHg και έπειτα στα 55 mmHg. Λόγω της πτώσης της ΜΑΠ, έγινε ενστάλαξη δύο οφθαλμικών σταγόνων Φαινυλεφρίνης στον δεξιό οφθαλμό. Εντός 15 λεπτών οι τιμές της ΜΑΠ αυξήθηκαν στα 80-90 mmHg και διατηρήθηκαν για 30 λεπτά μέχρι το τέλος της επέμβασης. Η ανάνηψη ήταν φυσιολογική.

Συμπέρασμα

Η Φαινυλεφρίνη είναι συμπαθομιμητικό φάρμακο που διεγείρει άμεσα τους α1-αδρενεργικούς υποδοχείς και αυξάνει την αρτηριακή πίεση μέσω περιφερικής αγγειοσύσπασης. Παρόμοιο αποτέλεσμα έχει και η τοπική εφαρμογή της σε σκύλο υπό γενική αναισθησία με Ισοφλουράνιο και Φεντανύλη.

tively). MAP also dropped gradually to 55 mmHg. Two drops of Phenylephrine applied topically in the patient's right eye increased MAP to 80-90 mmHg within 15 minutes and it was maintained for 30 minutes until the end of the surgery.

Conclusion

Phenylephrine is an alpha-1adrenergic agonist associated with elevation of arterial blood pressure via peripheral vasoconstriction, and reflex bradycardia. Topical administration of Phenylephrine have similar effects in a dog under general anaesthesia.

Βιβλιογραφία / References

- Herring IP, Jacobson J D, Pickett JP (2004) Cardiovascular effects of topical ophthalmic 10% phenylephrine in dogs, Vet Opth 7 (1), 41-46.
- Martin-Flores M, Mercure-McKenzie T M, Campoy L, Erb HN, Ludders JW, Gleed RD (2010) Controlled retrospective study of the effects of eyedrops containing.
- phenylephrine hydrochloride and scopolamine hydrobromide on mean arterial blood pressure in anesthetized dogs, J Am Vet Med Assoc 71 (12), 1407-1412.