

**ΟΥΡΟΠΕΡΙΤΟΝΑΙΟ ΚΑΙ ΑΜΦΟΤΕΡΟΠΛΕΥΡΗ ΡΗΞΗ ΝΕΦΡΩΝ ΣΕ ΤΡΑΓΟ  
ΛΟΓΩ ΕΜΦΡΑΞΗΣ ΟΥΡΟΔΟΧΟΥ ΚΑΙ ΟΥΡΗΘΡΑΣ ΑΠΟ ΛΙΘΟΥΣ  
ΚΑΡΒΟΝΙΚΟΥ ΑΠΑΤΙΤΗ/ ΣΤΡΟΥΒΙΤΗ**

**Ν.Δ.Γιαδίνης <sup>1</sup>, Κ.Τσαγκάρη <sup>2</sup>, Β.Ι.Σιάρκου <sup>3</sup>, Π.Λουκόπουλος <sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Κλινική Παραγωγικών Ζώων, Κτηνιατρική Σχολή, Α.Π.Θ.

<sup>2</sup> Κτηνιατρική Σχολή, Α.Π.Θ.

<sup>3</sup> Εργαστήριο Μικροβιολογίας και Λοιμωδών νοσημάτων, Κτηνιατρική Σχολή, Α.Π.Θ.

<sup>4</sup> Εργαστήριο Παθολογικής Ανατομικής, Κτηνιατρική Σχολή, Α.Π.Θ.

Η ουρολιθίαση απαντάται σπανιότερα στις αίγες από ό,τι σε άλλα μηρυκαστικά. Όταν συνοδεύεται από μερική ή πλήρη έμφραξη της κατώτερης ουροφόρου οδού, είναι δυνατό, χωρίς έγκαιρη διάγνωση και αντιμετώπιση, να οδηγήσει σε ρήξη της ουρήθρας ή της κύστης, αζωθαιμία και θάνατο. Περιγράφεται περιστατικό πλήρους έμφραξης της ουρήθρας και ουροδόχου κύστης από λίθους απατίτη/στρουβίτη σε τράγο, η οποία οδήγησε σε αμφοτερόπλευρη ρήξη των νεφρών και ουροπεριτόναιο, ευρήματα τα οποία συνιστούν ασυνήθη παρουσίαση ουρολιθίασης σε τράγο.

Τράγος από ποίμνιο από το Ασβεστοχώρι Θεσσαλονίκης προσκομίστηκε το Μάιο του 2011 με ιστορικό δυσουρίας αρχικά, που εξελίχθηκε σε ανουρία. Παρόμοιο πρόβλημα είχε (σε μικρότερο βαθμό) και ο άλλος τράγος της εκτροφής. Τα ζώα της εκτροφής διατρέφονταν με σανό μηδικής, άχυρο και μίγμα συμπυκνωμένων ζωοτροφών εμπορίου, ενώ κάποιες ώρες της ημέρας έβοσκαν στους γύρω βοσκοτόπους. Τους τελευταίους 2 μήνες τα ζώα υδρεύονταν από πηγάδι που υπήρχε στην εκτροφή.

Η θρεπτική κατάσταση του ζώου ήταν καλή. Κατά τη νεκροτομική εξέταση διαπιστώθηκε ερύθημα στην περινεϊκή περιοχή και σοβαρού βαθμού διάταση της κοιλίας λόγω συλλογής μεγάλης ποσότητας υγρού πλούσιου σε ινική και μορφολογικά συμβατού με ούρο (ουροπεριτόναιο). Παρατηρήθηκε αμφοτερόπλευρη ρήξη των νεφρών, το παρέγχυμα των οποίων ήταν μαλακό και σε σημαντική έκταση πολτοποιημένο. Διαπιστώθηκε η παρουσία δεκάδων σφαιρικών λείων κιτρινοπράσινων λίθων διαμέτρου 1 mm ως 1.5 cm στην ουροδόχο κύστη και σε μεγάλο μέρος της ουρήθρας, πλήρης έμφραξη της ουρήθρας και της ουροδόχου κύστης, έντονη διάταση της ουροδόχου κύστης η οποία έφερε μεγάλης διαμέτρου αιμορραγικές εστίες, και αιμορραγικό υλικό σε όλο το μήκος της ουρήθρας. Κατά το μικροβιολογικό έλεγχο δειγμάτων από την ουρήθρα, οι καλλιέργειες που επιχειρήθηκαν σε κοινά και ειδικά υποστρώματα για Gram θετικά και Gram αρνητικά βακτήρια υπό αερόβιες συνθήκες ήταν αρνητικές. Η χημική ανάλυση των ουρολίθων έδειξε ότι αποτελούνται από άλατα καρβονικού-φωσφορικού ασβεστίου (απατίτης) κατά 60% και από άλατα εξαϋδρικού εναμμωνίου φωσφορικού μαγνησίου (στρουβίτης) κατά 40%.

Η ουρολιθίαση σε τράγο είναι δυνατό να οφείλεται σε λίθους καρβονικού απατίτη/στρουβίτη. Αμφοτερόπλευρη ρήξη νεφρών λόγω ουρολιθίασης αναφέρεται σπάνια στο ζωικό αυτό είδος.

## **UROPERITONEUM AND BILATERAL RENAL RUPTURE IN A BUCK FOLLOWING URETHRAL AND URINARY BLADDER OBSTRUCTION DUE TO CARBONATE APATITE/STRUVITE UROLITHIASIS**

**N. D. Giadinis, K. Tsagkari, V. I. Siarkou, P. Loukopoulos**

Faculty of Veterinary Medicine, Aristotle University of Thessaloniki

Urolithiasis is encountered less frequent in goats compared to other ruminants. When followed by lower urinary tract obstruction, it may, if not diagnosed and treated early, lead to urethral or bladder rupture, azotaemia and death. We describe a case of obstructive carbonate apatite/struvite urolithiasis in a buck, causing complete urethral and bladder blockage followed by bilateral renal rupture and uroperitoneum.

A buck from a herd from Asvestohori, Thessaloniki, was presented in May 2011 with a history of dysuria that had progressed to anuria. The other buck of the herd showed similar signs albeit to a smaller degree. The animals were fed straw, alfalfa hay, and commercial concentrates, and were allowed to graze for a few hours daily. The last two months the water supplied to the animals came from a well within the farm compounds. On necropsy, perineal erythema, severe abdominal distention due to severe uroperitoneum and bilateral renal rupture were noted. A large number of spherical smooth olive-green stones 1mm-1.5cm in diameter were present in the bladder and urethra, causing their complete obstruction, severe distention of the bladder, and haemorrhagic content throughout the urethral lumen. Bacterial culture of urethral samples in aerobic conditions was negative. Chemical analysis showed that the uroliths were composed of struvite (40%) and carbonate apatite (60%).

### **Conclusions**

Urolithiasis in the buck may be due to carbonate apatite-struvite uroliths. Bilateral renal rupture due to obstructive urolithiasis is rarely reported in the goat.