

Ερευνητική/Κλινική μελέτη

Η ειδικότητα της κτηνιατρικής οδοντιατρικής στα ελληνικά ιατρεία ζώων συντροφιάς

Φουσέκης Α. Κτηνίατρος, Ελεύθερος επαγγελματίας | **Παναγιώτου Α.** Κτηνίατρος, Ελεύθερος επαγγελματίας | **Κωνσταντάρου Ε.** Κτηνίατρος, Ελεύθερος επαγγελματίας | **Κοκκίνου Ε. Α.** Κτηνίατρος, Ελεύθερος επαγγελματίας | **Ρίζος Σ.** Φοιτητής, Τμήμα Κτηνιατρικής Α.Π.Θ. | **Φιλιππιτζή Μ. Ε.** Κτηνίατρος, Επίκουρη καθηγήτρια, Τμήμα Κτηνιατρικής Α.Π.Θ. | **Παπαδημητρίου Σ.** Κτηνίατρος, Καθηγητής, Τμήμα Κτηνιατρικής Α.Π.Θ.

Research/Clinical study

The specialty of Veterinary Dentistry in Greek companion animal practices

Fousekis A. DVM, Private practitioner | **Panagioutou A.** DVM, Private practitioner | **Konstantarou E.** DVM, Private practitioner | **Kokkinou E. A.** DVM, Private practitioner | **Rizos S.** Student, Faculty of Veterinary Medicine, Aristotle University of Thessaloniki, Greece | **Filippitzi M. E.** DVM, PhD, Assistant Professor, Faculty of Veterinary Medicine, Aristotle University of Thessaloniki, Greece | **Papadimitriou S.** DVM, DDS, PhD, Professor, Faculty of Veterinary Medicine, Aristotle University of Thessaloniki, Greece

Περίληψη

Στόχος

Η έρευνα διεξήχθη με στόχο τη διερεύνηση της συχνότητας αντιμετώπισης οδοντιατρικών περιστατικών, του επιπέδου του διαθέσιμου εξοπλισμού, του τύπου των περιστατικών, της θεραπευτικής αντιμετώπισης κ. ά. στην καθημερινή πράξη των ιατρείων και κλινικών ζώων συντροφιάς στην Ελλάδα.

Υλικά και μέθοδοι

Χρησιμοποιήθηκε ειδικά διαρθρωμένο ερωτηματολόγιο σχετικό με τη διαχείριση οδοντιατρικών περιστατικών στο ιατρείο ζώων συντροφιάς, το οποίο ήταν διαθέσιμο διαδικτυακά, σε δημοφιλή ιστοσελίδα, αποκλειστικά για κτηνιάτρους. Οι βασικοί τομείς που διερευνήθηκαν περιλάμβαναν ερωτήσεις: γενικού πλαισίου, διαθέσιμου εξοπλισμού, προ-, δι- και μετ-εγχειρητικής διαχείρισης οδοντιατρικών περιστατικών.

Αποτελέσματα

Διακόσιοι ενενήντα δύο (292) κτηνίατροι όλων των ηλικιών, οι οποίοι ασκούν το επάγγελμα στην Ελλάδα, απάντησαν στο ερωτηματολόγιο στο διάστημα από 16/1/22 μέχρι 13/10/22. Το 1/3 των ερωτηθέντων δήλωσε πως διαθέτει πλήρη οδοντι-

Abstract

Objective

The survey was conducted in order to investigate the frequency of dental cases, the level of available equipment, the type of cases, the therapeutic treatment, etc. in the daily practice of veterinary practices and clinics in Greece.

Materials and methods

A specially structured questionnaire related to the management of dental cases in a veterinary practice was used, which was available online on a popular website, exclusively for veterinarians. The main areas explored included questions on: general context, available equipment, pre-, intra- and post-operative dental case management.

Results

Two hundred and ninety-two (292) veterinarians of all ages, practicing in Greece, responded to the questionnaire between 16/1/22 and 13/10/22. One-third of the respondents indicated that they have complete dental equipment, while almost 60% indicated that they treat at least one to two dental cases per week. A significant majority exclusively choose general anesthesia for dental procedures and tracheal intubation when performing them.

ατρικό εξοπλισμό, ενώ σχεδόν το 60% πως αντιμετωπίζει τουλάχιστον ένα έως δύο οδοντιατρικά περιστατικά την εβδομάδα. Η σημαντική πλειοψηφία επιλέγει αποκλειστικά γενική αναισθησία για τη διεξαγωγή οδοντιατρικών επεμβάσεων και τη διασωλήνωση της τραχείας κατά την διενέργειά τους. Οι μισοί κτηνίατροι επιλέγουν ως τρόπο αντιμετώπισης της χρόνιας ουλοστοματίτιδας της γάτας τη συνδυασμένη χρήση κορτικοστεροειδών και αντιβιοτικών, αντιθέτως, δυο στους τρεις κτηνιάτρους δεν συστήνουν τη χορήγηση αντιβιοτικών μετά την αποτρύγωση, αν δεν απαιτείται η εξαγωγή δοντιών. Τέλος, ένας στους πέντε κτηνιάτρους θεωρεί πως περισσότερο από το 15% των εσόδων του προέρχεται από οδοντιατρικές επεμβάσεις.

Συμπεράσματα

Τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου δείχνουν ότι η προσέγγιση των οδοντιατρικών περιστατικών από τους κτηνιάτρους που απάντησαν στο ερωτηματολόγιο, συμβαδίζει σε γενικές γραμμές με τις κατευθυντήριες γραμμές της σχετικής παγκόσμιας βιβλιογραφίας.

Λέξεις ευρητηρίου: αντιμετώπιση οδοντιατρικών περιστατικών, γάτα, οδοντιατρικός εξοπλισμός, πρωτογενής έρευνα, σκύλος

MeSH keywords: Dental case treatment, cat, dental equipment, primary research, dog

Half of the veterinarians choose the combined use of corticosteroids and antibiotics as a way of treating feline chronic gingivostomatitis; in contrast, two out of three veterinarians do not recommend the administration of antibiotics following teeth scaling if teeth extractions are not required. Finally, one in five veterinarians consider that more than 15% of their income comes from dental procedures.

Conclusions

The results of the questionnaire show that the approach to dental cases by the veterinarians who responded to the questionnaire is generally in line with the guidelines of the relevant global literature.

Εισαγωγή

Οι παθήσεις της στοματικής κοιλότητας προκαλούν στα ζώα έντονο πόνο, τοπικές, αλλά όπως φαίνεται και συστηματικές λοιμώξεις (Harvey 2022), όπως είναι η φλεγμονή και η ίνωση του ήπατος (Debowes et al. 1996), η χρόνια νεφρική νόσος (O'Neill et al. 2013, Finch et al. 2016) και η ενδοκαρδίτιδα (Glickman et al. 2009). Σύμφωνα, λοιπόν, με τις κατευθυντήριες οδηγίες οδοντιατρικής κτηνιατρικής της Παγκόσμιας Εταιρείας Κτηνιατρικής Μικρών Ζώων (WSAVA) οι οδοντιατρικές παθήσεις που δεν αντιμετωπίζονται επαρκώς, υποβαθμίζουν την ποιότητα ζωής των ζώων συντροφιάς (Niemiec et al. 2020).

Η πρώτη εργασία με αντικείμενο την κτηνιατρική οδοντιατρική στη διεθνή βιβλιογραφία δημοσιεύτηκε το 1889, ενώ από τη δεκαετία του 1930 η κτηνιατρική οδοντιατρική αποτελεί ένα αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινής κλινικής πράξης. Κατά τη διάρκεια του 20^{ου} αιώνα, η πλειοψηφία των περιστατικών αφορούσε κυρίως εξαγωγή και αποτρύγωση δοντιών, καθώς επίσης και αντιμετώ-

Introduction

Oral cavity diseases cause intense pain in animals, local but also systemic infections (Harvey 2022), such as inflammation and fibrosis of the liver (Debowes et al. 1996), chronic kidney disease (O'Neill et al. 2013, Finch et al. 2016) and endocarditis (Glickman et al. 2009). Therefore, according to the World Society of Small Animal Veterinary Medicine (WSAVA) dental guidelines, dental diseases that are not adequately treated degrade the quality of life of companion animals (Niemiec et al. 2020).

The first study on veterinary dentistry in the international literature was published in 1889, while from the 1930s onwards, veterinary dentistry is an integral part of daily clinical practice.

During the 20th century, the majority of cases mainly involved teeth extractions and dental scaling, as well as treatment of abscesses and extensive infections (Eisner et al. 2013).

In our country, veterinary dentistry appeared in the second half of the 1990s and until today it has developed significantly both in the university and

πιση αποστημάτων και εκτεταμένων μολύνσεων (Eisner et al. 2013).

Στη χώρα μας η κτηνιατρική οδοντιατρική εμφανίστηκε στο δεύτερο μισό της δεκαετίας του 1990 και μέχρι σήμερα αναπτύχθηκε σημαντικά τόσο στο πανεπιστήμιο όσο και στον ιδιωτικό τομέα. Μάλιστα, σημαντικός αριθμός εργασιών σχετικών με το αντικείμενο όπως η επιλογή και χρήση του απαραίτητου οδοντιατρικού εξοπλισμού, η αντιμετώπιση της χρόνιας ουλοστοματίτιδας της γάτας, η περιοδοντίτιδα του σκύλου, η σωστή χρήση των αντιβιοτικών και η αναισθησιολογική διαχείριση έχουν δημοσιευτεί σε έγκριτα εθνικά και διεθνή περιοδικά, ενώ έχουν παρουσιαστεί πολλές εισηγήσεις ή ελεύθερες ανακοινώσεις σε εθνικά και διεθνή συνέδρια (Παπαδημητρίου 2018).

Στόχος αυτής της εργασίας ήταν η συλλογή πληροφοριών και η καταγραφή για πρώτη φορά του επιπέδου άσκησης της ειδικότητας της οδοντιατρικής στην καθημερινή κτηνιατρική κλινική πράξη, στην Ελλάδα. Ειδικότερα πραγματεύεται θέματα όπως η συχνότητα και η διαχείριση οδοντιατρικών περιστατικών, το επίπεδο του διαθέσιμου εξοπλισμού, τον τύπο των περιστατικών και το χρόνο που διατίθεται σε αυτά. Γίνεται λόγος, επίσης, για την εκπαίδευση των κτηνιάτρων μέσα από το πανεπιστήμιο και από άλλους φορείς, αλλά και την επικοινωνία μεταξύ των κτηνιάτρων και των κηδεμόνων των μικρών ζώων. Η παρούσα εργασία επίσης, εμπλουτίζει τη βιβλιογραφία σχετικά με την εξέλιξη της οδοντιατρικής κτηνιατρικής στην Ελλάδα τα τελευταία χρόνια, αλλά και δίνει πληροφορίες στους αναγνώστες για την ορθότερη χρήση του εξοπλισμού και την αντιμετώπιση περιστατικών, ανεξαρτήτως με τις απαντήσεις που δόθηκαν στην παρούσα πρωτογενή έρευνα.

Υλικά και μέθοδοι

Δομή και διανομή ερωτηματολογίου

Η συλλογή δεδομένων πραγματοποιήθηκε με τη χρήση ειδικά διαρθρωμένου ερωτηματολογίου, το οποίο περιλάμβανε 23 ερωτήσεις. Οι 15 ερωτήσεις ήταν κλειστού τύπου κλίμακας likert, δύο από τις οποίες έδιναν τη δυνατότητα στον ερωτώμενο να επιλέξει περισσότερες από μία απαντήσεις. Στις υπόλοιπες 8, κάθε ερωτώμενος μπορούσε να δώσει μία δική του απάντηση, εφ' όσον δεν τον κάλυπταν οι προτεινόμενες απαντήσεις.

Το ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε μέσω ηλεκτρονικής πλατφόρμας σε διαδικτυακή ομάδα στην οποία συμμετέχει μεγάλος αριθμός κτηνιάτρων, οι οποίοι ασκούν το επάγγελμα στην Ελλάδα και δραστηριοποιούνται επαγγελματικά στην ιατρική των ζώων συντροφιάς, στο διάστημα από τον Ιανουά-

in the private sector. Indeed, a significant number of papers related to subjects such as the selection and use of the necessary dental equipment, the treatment of feline chronic gingivostomatitis, canine periodontitis, the correct use of antibiotics and anaesthetic management have been published in reputable national and international journals, while many oral presentations and short communications have been presented at national and international conferences (Papadimitriou 2018).

The aim of this study was to collect information and for the first time record the practice level of dentistry in daily veterinary clinical practice, in Greece. In particular, it addresses issues such as the frequency and management of dental cases, the level of available equipment, the type of cases and the time allocated to them. It also discusses the education of veterinarians through the university and other institutions, and the communication between veterinarians and guardians of small animals. This study also enriches the literature on the development of veterinary dentistry in Greece in recent years, and also provides readers with information on the correct use of equipment and case management, regardless of the answers given in this primary survey.

Materials and methods

Structure and distribution of the questionnaire

Data collection was carried out using a specially structured questionnaire, which included 23 questions. The 15 questions were closed-ended likert scale questions, two of which allowed the respondent to choose more than one response. In the remaining 8, each respondent could give their own answer, as long as they were not satisfied with the proposed answers.

The questionnaire was distributed via an online platform to an online group of a large number of veterinarians, who are practicing in Greece and are professionally active in companion animal medicine, between January and October 2022. All data were imported into a Microsoft Excel® file, where they were processed. The data were subjected to descriptive statistical analysis and are presented in the tables below.

Results

The total number of respondents was 292, and all questions were answered by all participants. In all tables N represents the number of responding veterinarians who selected the corresponding answer.

In all the questions of Table 1, respondents were

Σε ποια ηλικιακή ομάδα ανήκετε;	N (%)
<35	129 (44,2%)
35-50	111 (38%)
>50	52 (17,8%)
Πόσο συχνά αντιμετωπίζετε οδοντιατρικά περιστατικά στο ιατρείο σας;	N (%)
1-3 φορές /μήνα	117 (40,1%)
1-2 φορές /εβδομάδα	114 (39%)
Πιο συχνά	61 (20,9%)
Σε ποιο ποσοστό θεωρείτε ότι συμμετέχουν οι οδοντιατρικές επεμβάσεις στα έσοδα του ιατρείου ή της κλινικής σας;	N (%)
Λιγότερο από 5%	81 (27,7%)
5-10%	89 (30,5%)
10-15%	57 (19,5%)
15-20%	49 (16,8%)
Περισσότερο από 20%	16 (5,5%)
Θεωρείτε ότι οι απολαβές από την αντιμετώπιση οδοντιατρικών περιστατικών ανταποκρίνονται στο χρόνο και στον κόπο που διαθέτετε γι' αυτά;	N (%)
Ναι (ικανοποιητική)	173 (59,2%)
Όχι (μη ικανοποιητική)	113 (38,7%)
Ορισμένες εξαγωγές	6 (2,1%)
Θα επιθυμούσατε κάποια περαιτέρω εκπαίδευση στην οδοντιατρική κτηνιατρική και αν ναι μέσω ποιου φορέα;	N (%)
Μέσω του Πανεπιστημίου	134 (45,9%)
Μέσω επιστημονικής εταιρείας	83 (28,4%)
Μέσω σεμιναρίων στο εξωτερικό	40 (13,7%)
Μέσω κάποιου ιδιωτικού φορέα ή εμπορικής εταιρείας	27 (9,2%)
Όχι (δεν υπάρχει ανάγκη)	8 (2,7%)

Πίνακας 1.

ριο έως τον Οκτώβριο του 2022. Όλα τα δεδομένα εισήχθησαν σε αρχείο Microsoft Excel®, όπου έγινε και η επεξεργασία τους. Τα δεδομένα υποβλήθηκαν σε περιγραφική στατιστική ανάλυση και παρουσιάζονται στους παρακάτω πίνακες.

Αποτελέσματα

Ο συνολικός αριθμός των απαντημένων ερωτηματολογίων ήταν 292, ενώ όλες οι ερωτήσεις απαντήθηκαν από όλους τους συμμετέχοντες. Σε όλους τους πίνακες το N εκφράζει τον αριθμό των ερωτηθέντων κτηνιάτρων που επέλεξαν την αντίστοιχη απάντηση.

Σε όλες τις ερωτήσεις του Πίνακα 1 οι ερωτώμενοι είχαν τη δυνατότητα επιλογής μίας απάντησης από τις προτεινόμενες.

Σε όλες τις ερωτήσεις του Πίνακα 2, οι ερωτώμενοι είχαν τη δυνατότητα επιλογής μιας απάντησης. Στις ερωτήσεις με αστερίσκο, οι συμμετέχο-

given the option to choose one of the suggested answers.

In all the questions of Table 2, respondents were given the option of choosing one answer. In the questions with an asterisk, participants were asked to make a comment if they selected the third option «depends on the case». In particular, 96.2% of veterinarians working in veterinary practices and clinics in Greece, regardless of age, use general anaesthesia for a dental surgery. The majority (67.5%) of veterinarians intubate the trachea when performing dental surgeries, while 15.1% only on occasion. More specifically, some of the participating veterinarians (2.7%) always perform intubation in dogs and depending on the case in cats. Another portion of veterinarians (0.7%) only intubate during dental scaling. A small proportion of colleagues (1.4%) consider the severity of the dental case in their decision to intubate, and others are influenced by parameters such as age (0.7%) and breed

What age group do you belong to?	N (%)
<35	129 (44.2%)
35-50	111 (38%)
>50	52 (17.8%)
How often do you treat dental cases in your practice?	N (%)
1-3 times /month	117 (40.1%)
1-2 times/week	114 (39%)
More often	61 (20.9%)
What percentage of your practice's or clinic's revenue do you feel dental procedures contribute to?	N (%)
Less than 5%	81 (27.7%)
5-10%	89 (30.5%)
10-15%	57 (19.5%)
15-20%	49 (16.8%)
More than 20%	16 (5.5%)
Do you feel that the income coming from dental cases is worth the time and effort you put into them?	N (%)
Yes (satisfactory)	173 (59.2%)
No (unsatisfactory)	113 (38.7%)
Some extractions	6 (2.1%)
Would you like some further training in veterinary dentistry and, if so, through which institution?	N (%)
Through the University	134 (45.9%)
Through a scientific company	83 (28.4%)
Through seminars abroad	40 (13.7%)
Through a private entity or commercial company	27 (9.2%)
No (no need)	8 (2.7%)

Table 1.

ντες κλήθηκαν να κάνουν ένα σχολιασμό, εφόσον επέλεξαν την τρίτη επιλογή «αναλόγως του περιστατικού». Ειδικότερα, το 96,2% των κτηνιάτρων που εργάζονται σε κτηνιατρεία και κλινικές στην Ελλάδα, ανεξαρτήτως ηλικίας, χρησιμοποιεί γενική αναισθησία για ένα οδοντιατρικό χειρουργείο. Η πλειοψηφία (67,5%) των κτηνιάτρων διασωληνώνει την τραχεία κατά τη διενέργεια οδοντιατρικών επεμβάσεων, ενώ το 15,1% μόνο κατά περίπτωση. Αναλυτικότερα, μερικοί από τους συμμετέχοντες κτηνιάτρους (2,7%) πραγματοποιούν διασωλήνωση πάντα σε σκύλους και ανάλογα με το περιστατικό σε γάτες. Μία άλλη μερίδα κτηνιάτρων (0,7%) διασωληνώνει μόνο σε αποτρύγωση. Ένα μικρό ποσοστό συναδέλφων (1,4%) συνυπολογίζουν στην απόφασή τους για διασωλήνωση τη σοβαρότητα του οδοντιατρικού περιστατικού, και άλλοι επηρεάζονται από παραμέτρους, όπως είναι η ηλικία (0,7%) και η φυλή (βραχυκεφαλικά) (1%). Επειδή όμως ο σχολιασμός της ίδιας ερώτησης ήταν προαιρετικός, το 9,6% αρκέστηκε στο να

(brachycephalic) (1%). However, because commenting on the same question was optional, 9.6% were content to choose «depends on the case» without justifying their choice. Finally, in a similar commentary question, 18.2% of the participating veterinarians performed a clinical examination of the oral cavity in an already anaesthetized animal for another scheduled surgery only if they noticed something alarming during the general clinical examination or during intubation of the animal. Indicative findings of concern were: halitosis, severe salivation, a facial deformity or a history of chewing difficulty or anorexia.

In the questions of Table 3, concerning the tools and equipment available to veterinarians in their workplace, respondents were allowed to select more than one answer, in contrast to the question concerning the frequency of changing the ultrasonic device's scaling tip.

In all questions of Table 4, respondents were asked to choose one from the suggested answers,

Κάνετε αιματολογικό/βιοχημικό έλεγχο πριν τη διενέργεια οδοντιατρικών επεμβάσεων;	N (%)
Ναι	90 (30,8%)
Όχι	30 (10,3%)
Ανάλογα με το περιστατικό	172 (58,9%)
Κάνετε ακτινολογικό έλεγχο πριν τη διενέργεια οδοντιατρικών επεμβάσεων;	N (%)
Πάντα	19 (6,5%)
Μερικές φορές	56 (19,2%)
Μόνο όταν εντοπίσω εμφανές πρόβλημα	151 (51,7%)
Ποτέ	66 (22,6%)
Τι είδους αναισθησία χρησιμοποιείτε για τη διενέργεια οδοντιατρικών επεμβάσεων;	N (%)
Απλή ηρέμηση	11 (3,8%)
Μόνο γενική αναισθησία	204 (69,9%)
Γενική και ενέσιμη τοπική αναισθησία, με διήθηση σε συγκεκριμένο δόντι	44 (15,1%)
Γενική και στελεχιαία αναισθησία συγκεκριμένου νευρικού στελέχους	33 (11,3%)
*Πραγματοποιείτε διασωλήνωση της τραχείας για την διενέργεια οδοντιατρικών επεμβάσεων;	N (%)
Ναι	197 (67,5%)
Όχι	51 (17,5%)
Αναλόγως το περιστατικό	44 (15,1%)
Κατά τη διάρκεια μιας άλλης προγραμματισμένης χειρουργικής επέμβασης, προτείνετε την ταυτόχρονη διενέργεια οδοντιατρικής παρέμβασης (π.χ. αποτρύγωση των δοντιών);	N (%)
Ναι	46 (15,8%)
Όχι	57 (19,5%)
Ανάλογα του τύπου και διάρκειας της επέμβασης	176 (60,3%)
Μόνο σε στείρωσεις	13 (4,5%)
*Κάνετε κλινική εξέταση της στοματικής κοιλότητας σε ένα αναισθητοποιημένο ζώο για άλλο προγραμματισμένο χειρουργείο;	N (%)
Ναι	206 (70,5%)
Όχι	33 (11,3%)
Αναλόγως του περιστατικού	53 (18,2%)

Πίνακας 2.

επιλέξει «αναλόγως του περιστατικού», χωρίς να δικαιολογήσει την επιλογή του. Τέλος, σε αντίστοιχη ερώτηση σχολιασμού το 18,2% των συμμετεχόντων κτηνιάτρων πραγματοποιεί κλινική εξέταση της στοματικής κοιλότητας σε ήδη αναισθητοποιημένο ζώο για άλλο προγραμματισμένο χειρουργείο, μόνο αν παρατηρήσει κάτι ανησυχητικό κατά την γενική κλινική εξέταση ή κατά τη διασωλήνωση του ζώου. Ενδεικτικά ανησυχητικών ευρημάτων που αναφέρθηκαν ήταν: η δυσσομία, η έντονη σιελόρροια, κάποια δυσμορφία του προσώπου ή ιστορικό δυσκολίας μάσησης ή ανορεξίας.

Στις ερωτήσεις του Πίνακα 3 που αφορούν τα εργαλεία και τον εξοπλισμό που διαθέτουν οι κτηνίατροι στο χώρο εργασίας τους, οι ερωτώμενοι

except for the question on feline chronic gingivostomatitis. The latter was given 77 different combinations of the suggested answers, and also a 4.1% went into further analysis of the options by talking about the chronological order of feline chronic gingivostomatitis management actions. 80.8% would attempt dental extraction at least of the premolars and moral teeth. Also, about 1% administered cyclosporine as an alternative response and local antiseptic solutions as adjunctive treatment, while 0.7% raised the owner's wherewithal as another factor determining the approach to such cases.

Almost all of the respondents who occasionally perform separation of multi-rooted teeth (21.9%), consider that the degree of periodontal tissue

Do you run blood/biochemical tests prior to dental procedures?	N (%)
Yes	90 (30.8%)
No	30 (10.3%)
Depends on the case	172 (58.9%)
Do you perform a radiological inspection prior to dental procedures?	N (%)
Always	19 (6.5%)
Sometimes	56 (19.2%)
Only when I detect an obvious problem	151 (51.7%)
Never	66 (22.6%)
What kind of anaesthesia do you use for dental procedures?	N (%)
Simple sedation	11 (3.8%)
Only general anaesthesia	204 (69.9%)
General and injectable local anaesthesia, with infiltration in a specific tooth	44 (15.1%)
General anaesthesia and nerve block of a specific branch	33 (11.3%)
*Do you perform tracheal intubation for dental procedures?	N (%)
Yes	197 (67.5%)
No	51 (17.5%)
Depends on the case	44 (15.1%)
During another planned surgery, do you recommend simultaneous dental intervention (e.g. dental scaling)?	N (%)
Yes	46 (15.8%)
No	57 (19.5%)
Depending on the type and duration of the surgery	176 (60.3%)
Only during spaying/neutering	13 (4.5%)
*Do you perform a clinical examination of the oral cavity in an anaesthetised animal for another scheduled surgery?	N (%)
Yes	206 (70.5%)
No	33 (11.3%)
Depends on the case	53 (18.2%)

Table 2.

είχαν τη δυνατότητα επιλογής περισσότερων από μίας απαντήσεων, σε αντίθεση με την ερώτηση που αφορά τη συχνότητα αλλαγής του ξέστρου της συσκευής υπερήχων.

Σε όλες τις ερωτήσεις του Πίνακα 4, οι ερωτώμενοι κλήθηκαν να επιλέξουν μία απάντηση από τις προτεινόμενες, εκτός από την ερώτηση που αφορούσε τη χρόνια ουλοστοματίτιδα. Στην τελευταία δόθηκαν 77 διαφορετικοί συνδυασμοί των προτεινόμενων απαντήσεων, καθώς επίσης ένα 4,1% προχώρησε σε περαιτέρω ανάλυση των επιλογών μιλώντας για τη χρονική σειρά των ενεργειών διαχείρισης της χρόνιας ουλοστοματίτιδας. Το 80,8% θα επιχειρούσε εξαγωγή τουλάχιστον των οπίσθιων δοντιών της γάτας. Επίσης, περίπου το 1% έδωσε ως εναλλακτική απάντηση την κυκλοσπορίνη

damage and mobility determine the necessity of multi-rooted tooth separation.

A 17.8% of the surveyed veterinarians choose to administer antibiotics on a case-by-case basis after a dental scaling, which is not accompanied by an extraction. More specifically, 4.1% of respondents identified the progression of periodontal disease as an important parameter that would determine whether or not to give antibiotics at a dental scaling, while about 1% indicated that they choose to give antibiotics in cases where extensive bleeding is found.

In all questions of Table 5, respondents were given the option of choosing one answer from the suggested ones, except for the questions with an asterisk. The results indicate that most veterinari-

Τι οδοντιατρικό εξοπλισμό χρησιμοποιείτε;	N (%)
Απλή συσκευή υπερήχων	154 (52,7%)
Συσκευή υπερήχων και ηλεκτρικό Micromotor	74 (25,3%)
Οδοντιατρική μονάδα με ξέστρο υπερήχων, χαμηλές/υψηλές ταχύτητες και κομπρεσέρ αέρα	91 (31,2%)
Ακτινολογικό μηχάνημα (όχι για ενδοστοματικές ακτινογραφίες)	83 (28,4%)
Οδοντιατρικό ακτινολογικό	25 (8,6%)
Ψηφιακό ακτινογραφικό πλακίδιο ή ψηφιοποιητή ενδοστοματικών πλακιδίων	12 (4,1%)
Διαθερμία	94 (32,2%)
Laser CO2	6 (2,1%)
Ποια εργαλεία και υλικά χρησιμοποιείτε στις οδοντιατρικές επεμβάσεις;	N (%)
Εγγλυφίδες (φρέζες) υψηλών ταχυτήτων	85 (29,1%)
Εγγλυφίδες (φρέζες) χαμηλών ταχυτήτων	80 (27,4%)
Δίσκους κοπής δοντιών	58 (19,9%)
Περιοδοντική μήλη	235 (80,5%)
Ανιχνευτήρα τερηδόνας	72 (24,7%)
Συνδεσμοτόμο	112 (38,4%)
Elevators	238 (81,5%)
Luxators	190 (65,1%)
Αποκολλητήρα περισσέου	164 (56,2%)
Χημικά πολυμεριζόμενες ρητίνες	12 (4,1%)
Φωτοπολυμεριζόμενες ρητίνες	16 (5,5%)
Συσκευή φωτοπολυμερισμού	17 (5,8%)
Αιμοστατικούς σπόγγους	123 (42,1%)
Κάθε πότε αλλάζετε το ξέστρο της συσκευής υπερήχων;	N (%)
Όταν δεν είναι πια αποτελεσματικό	137 (46,9%)
Όταν έχει φθαρεί εμφανώς	53 (18,2%)
Το ελέγχω με βάση τις οδηγίες της εταιρίας	93 (31,8%)
Μετά από 40-50 χρήσεις	9 (3,1%)

Πίνακας 3.

και τα τοπικά αντισηπτικά διαλύματα, ως συμπληρωματική θεραπεία, ενώ το 0,7% έθεσε την οικονομική δυνατότητα του ιδιοκτήτη ως έναν ακόμη παράγοντα που καθορίζει την προσέγγιση τέτοιων περιστατικών.

Το σύνολο σχεδόν των ερωτηθέντων που κάνει διαχωρισμό των πολύριζων δοντιών κατά περίπτωση (21,9%), θεωρεί πως ο βαθμός ευσειστότητας και βλάβης των περιοδοντικών ιστών καθορίζουν την αναγκαιότητα διαχωρισμού πολύριζων δοντιών.

Ένα 17,8% των ερωτώμενων κτηνιάτρων επιλέγει να χορηγήσει κατά περίπτωση αντιβιοτικά μετά από μία αποτρύγωση δοντιών, η οποία όμως δε συνοδεύεται από κάποια εξαγωγή. Αναλυτικότερα, το 4,1% των ερωτώμενων έθεσε ως σημαντι-

ans who suggest something different (4.1%) from the suggested answers regarding the care of pets' teeth at home, recommend powdered food supplements that delay tartar deposition. Finally, a small group of veterinarians (1%) cite inadequate information for owners on dental problems and interventions as the main reason why an owner avoids performing a dental procedure on their pet.

Discussion

In companion animals, diseases of the oral cavity and teeth are a frequent challenge for veterinarians in daily clinical practice. In fact, 90% of dogs as young as one year old already suffer from periodontal disease. In addition, 10% of dogs are presented

What kind of dental equipment do you use?	N (%)
Simple ultrasonic device	154 (52.7%)
Ultrasonic device and electric Micromotor	74 (25.3%)
Dental unit with ultrasonic scaler, low/high speed function and air compressor	91 (31.2%)
X-ray machine (not for intraoral X-rays)	83 (28.4%)
Dental radiography machine	25 (8.6%)
Digital X-ray sensor or intraoral film digitizer	12 (4.1%)
Diathermy	94 (32.2%)
Laser CO2	6 (2.1%)
What tools and materials do you use in dental procedures?	N (%)
High-speed burs	85 (29.1%)
Low-speed burs	80 (27.4%)
Tooth cutting discs	58 (19.9%)
Periodontal probe	235 (80.5%)
Explorer	72 (24.7%)
Periotome	112 (38.4%)
Elevators	238 (81.5%)
Luxators	190 (65.1%)
Periosteal elevator	164 (56.2%)
Chemically polymerizable resins	12 (4.1%)
Photopolymerizable resins	16 (5.5%)
Photopolymerization device	17 (5.8%)
Haemostatic sponges	123 (42.1%)
How often do you change the ultrasonic device's scaling tip?	N (%)
When it is no longer effective	137 (46.9%)
When it is visibly worn	53 (18.2%)
I check it according to the company's instructions	93 (31.8%)
After 40-50 uses	9 (3.1%)

Table 3.

κή παράμετρο που θα καθορίσει τη χορήγηση ή μη αντιβιοτικών σε μία αποτρύγωση, την εξέλιξη της περιοδοντικής νόσου, ενώ περίπου το 1% επισήμανε ότι επιλέγει να δώσει αντιβίωση σε περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται εκτεταμένη αιμορραγία.

Σε όλες τις ερωτήσεις του Πίνακα 5 οι ερωτώμενοι είχαν τη δυνατότητα επιλογής μιας απάντησης από τις προτεινόμενες, εκτός από τις ερωτήσεις με αστερίσκο. Από τα αποτελέσματα υποδεικνύεται πως οι περισσότεροι κτηνίατροι που προτείνουν κάτι διαφορετικό (4,1%) από τις προτεινόμενες απαντήσεις όσον αφορά τη φροντίδα των δοντιών των κατοικίδιων στο σπίτι, συστήνουν συμπληρώματα διατροφής σε μορφή σκόνης που καθυστερούν την εναπόθεση τρυγιάς. Τέλος, μία μικρή ομάδα κτηνιάτρων (1%) αναφέρει ως κύριο

with teeth fractures with pulp exposure and up to 70% of cats show teeth resorptions (Niemiec et al.2020). Justifiably, therefore, 59.9% of the participating veterinarians in this study treat dental cases at least once or twice a week. In an equivalent survey conducted in Sweden in 2020 the results were similar, approximately six out of ten veterinarians treated dental cases with high frequency (Enlund et al. 2020). Also, veterinarians working in North American clinics ranked oral cavity examination as the 14th most frequently performed skill in clinical practice and the 8th most important skill that new graduates are expected to perform (Anderson et al. 2017). In a questionnaire addressed to UK students in their final year of studies, 99.5% responded that dentistry is one of the important specialties for the

Θεωρείτε απαραίτητο τον διαχωρισμό των πολύριζων δοντιών πριν την εξαγωγή τους;	N (%)
Ναι	192 (65,8%)
Όχι	36 (12,3%)
Εξαρτάται	64 (21,9%)
Τι συστήνετε μετά την εξαγωγή δοντιού το οποίο δεν πάσχει από βαριά περιοδοντίτιδα ή δεν έχει προκαλέσει απόστημα ή συρίγγιο;	N (%)
Αντιβιοτικά	103 (35,3%)
Τοπικό αντισηπτικό διάλυμα	81 (27,7%)
ΜΣΑΦ	71 (24,3%)
Κορτικοστεροειδή	1 (0,3%)
Τίποτα	36 (12,3%)
Συστήνετε τη χορήγηση αντιβιοτικών μετά την αποτρύγωση (καθαρισμό), εάν δεν απαιτείται εξαγωγή δοντιών;	N (%)
Ναι	49 (16,8%)
Όχι	191 (65,4%)
Εξαρτάται	52 (17,8%)
Πως αντιμετωπίζετε τη χρόνια ουλοστοματίτιδα της γάτας;	N (%)
Χορήγηση κορτικοστεροειδών μακράς δράσης	62 (21,2%)
Χορήγηση κορτικοστεροειδών από το στόμα	34 (11,6%)
Συνδυασμός κορτικοστεροειδών και αντιβιοτικών	156 (53,4%)
Συνδυασμός Μ.Σ.Α.Φ. και αντιβιοτικών	80 (27,4%)
Εξαγωγή οπίσθιων δοντιών και καθαρισμός και στίλβωση των προσθίων	168 (57,5%)
Εξαγωγή όλων των δοντιών	127 (43,5%)
Άλλο	12 (4,1%)

Πίνακας 4.

λόγο για τον οποίο ένας ιδιοκτήτης αποφεύγει να πραγματοποιήσει μια οδοντιατρική επέμβαση στο κατοικίδιο του, την πλημμελή ενημέρωση των ιδιοκτητών σε θέματα οδοντιατρικών προβλημάτων και παρεμβάσεων.

Συζήτηση

Οι ασθένειες της στοματικής κοιλότητας και των δοντιών των ζώων συντροφιάς αποτελούν συχνή πρόκληση για τον κτηνίατρο στην καθημερινή κλινική πράξη. Μάλιστα, το 90% των σκύλων μόλις ενός έτους πάσχουν ήδη από περιοδοντική νόσο. Επιπλέον, ένα 10% των σκύλων προσκομίζονται με κατάγματα δοντιών με έκθεση του πολφού και έως και 70% των γατών εμφανίζει απορροφήσεις δοντιών (Niemić et al.2020). Δικαιολογημένα λοιπόν, το 59,9% των συμμετεχόντων κτηνιάτρων στην παρούσα έρευνα αντιμετωπίζουν οδοντιατρικά περιστατικά τουλάχιστον μια με δύο φορές την εβδομάδα. Σε αντίστοιχη έρευνα που διεξήχθη στην Σουηδία το 2020 τα αποτελέσματα ήταν ανά-

clinical veterinarian (Perry 2014). It is very encouraging that more than two out of ten respondents, regardless of age, claim that at least 15% of their income comes from dental procedures. In addition, two out of three veterinarians whose dental procedures' income makes up more than 15% of their total practice income, feel that these earnings commensurate with the time they invest. Almost all participants are interested in further training in veterinary dentistry. More than one in three wish to pursue this education through university activities, which testifies to the rising trend in the development of veterinary dentistry in Greece. Although the opportunities offered in the field of education are not the same in all countries, access to reliable websites with educational content is becoming increasingly easy. Indeed, the WSAVA (World Small Animal Veterinary Association) guidelines offer a very comprehensive overview of the dentistry specialty. Veterinary dental societies (European Veterinary Dental Society, Foundation for Veterinary Dentistry, British Veterinary Dental Association)

Do you consider it necessary to separate the multi-rooted teeth before their extraction?	N (%)
Yes	192 (65.8%)
No	36 (12.3%)
Depends	64 (21.9%)
What do you recommend after extracting a tooth that does not have severe periodontitis or has not caused an abscess or fistula?	N (%)
Antibiotics	103 (35.3%)
Local antiseptic solution	81 (27.7%)
NSAIDs	71 (24.3%)
Corticosteroids	1 (0.3%)
Nothing	36 (12.3%)
Do you recommend the administration of antibiotics following a dental scaling, if teeth extractions are not required?	N (%)
Yes	49 (16.8%)
No	191 (65.4%)
Depends	52 (17.8%)
How do you treat feline chronic gingivostomatitis?	N (%)
Administration of long-acting corticosteroids	62 (21.2%)
Oral corticosteroid administration	34 (11.6%)
Combination of corticosteroids and antibiotics	156 (53.4%)
Combination of NSAIDs and antibiotics	80 (27.4%)
Extraction of back teeth and scaling and polishing of front teeth	168 (57.5%)
Extraction of all teeth	127 (43.5%)
Other	12 (4.1%)

Table 4.

λογα, περίπου έξι στους δέκα κτηνιάτρους αντιμετώπιζαν οδοντιατρικά περιστατικά με μεγάλη συχνότητα (Enlund et al. 2020). Επίσης, κτηνίατροι που εργάζονται σε κλινικές της Βόρειας Αμερικής κατέταξαν την εξέταση της στοματικής κοιλότητας ως τη 14^η πιο συχνή δεξιότητα που εκτελείται στην κλινική πράξη και την 8^η πιο σημαντική δεξιότητα που αναμένεται να εφαρμόζουν οι νέοι απόφοιτοι (Anderson et al. 2017). Σε ένα ερωτηματολόγιο που απευθυνόταν σε φοιτητές του Ηνωμένου Βασιλείου στο τελευταίο έτος σπουδών τους το 99,5% απάντησε ότι η οδοντιατρική αποτελεί μια από τις σημαντικές ειδικότητες για τον κλινικό κτηνίατρο (Perry 2014). Είναι πολύ ενθαρρυντικό το γεγονός ότι περισσότεροι από δύο στους δέκα ερωτηθέντες, ανεξαρτήτως ηλικίας, υποστηρίζουν ότι τουλάχιστον το 15% των εσόδων τους προέρχεται από οδοντιατρικές επεμβάσεις. Επιπλέον, δύο στους τρεις κτηνιάτρους των οποίων τα έσοδα από οδοντιατρικές επεμβάσεις αποτελούν περισσότερο από το 15% των εσόδων του ιατρείου, θεωρούν ότι οι απολαβές από αυτά ανταποκρίνονται στον χρό-

also offer the possibility of further training in veterinary dentistry, while the two Colleges of Veterinary Dentistry (European Veterinary Dental College and American Veterinary Dental College) offer the possibility for a relatively small number of veterinarians to train for three years and, after passing the examinations, to obtain the title of specialist in veterinary dentistry. It is worth noting that in a survey of 28 universities in 24 European countries in 2010, only a few universities in Europe provided a satisfactory training programme in veterinary dentistry, including the Aristotle University of Thessaloniki. In fact, a 14% of the participants in the above survey stated that veterinary dentistry was not taught at all and a further 33% stated that dentistry was not part of the compulsory core courses (Gawor & Niemiec 2021). Regarding the UK, a number of final year students reported that dentistry was often not included in the examination syllabus (Perry 2014). Subsequently, according to the results of the present study, 58.9% of the respondents choose to perform a preoperative haematological and biochem-

Τι κάνετε όταν υπάρχει η δυνατότητα ενδοδοντικής θεραπείας (απονεύρωσης) αντί εξαγωγής ενός δοντιού;	N (%)
Προτείνουν την ενδοδοντική θεραπεία και την εφαρμόζουν	7 (2,4%)
Παραπέμπουν το ζώο σε ειδικό	184 (63%)
Προτείνουν μόνο εξαγωγή	101 (34,6%)
Συστήνετε ανά τακτά χρονικά διαστήματα αποτρύγωση των δοντιών; Αν ναι ποια διαστήματα είναι αυτά;	N (%)
Δεν προτείνω ανά τακτά χρονικά διαστήματα αποτρύγωση δοντιών	2 (0,7%)
Κάθε 6 μήνες	11 (3,8%)
Μία φορά το χρόνο	38(13%)
Συστήνω εξέταση της στοματικής κοιλότητας κάθε 6 μήνες έως 1 χρόνο και προτείνω αναλόγως των ευρημάτων.	220 (75,3%)
Κάθε 2 ή 3 χρόνια	21 (7,2%)
*Τι συστήνετε στους ιδιοκτήτες για την φροντίδα των δοντιών των κατοικίδιων τους στο σπίτι;	N (%)
Τίποτα	8 (2,7%)
Βούρτσισμα	252 (86,3%)
Ειδικά πιστοποιημένα κεράσματα	161 (55,1%)
Ειδικά πιστοποιημένες τροφές	103 (35,3%)
Προϊόντα που περιέχουν χλωρεξιδίνη	168 (57,5%)
Άλλο	12 (4,1%)
Σε ποιο ποσοστό οι ιδιοκτήτες στους οποίους προτείνετε μια οδοντιατρική επέμβαση δέχονται να την πραγματοποιήσουν;	N (%)
<10%	15 (5,1%)
10-20%	34 (11,6%)
20-30%	56 (19,2%)
30-40%	56 (19,2%)
>40%	131 (44,9%)
*Για ποιά λόγο πιστεύετε ότι οι ιδιοκτήτες αποφεύγουν να πραγματοποιήσουν μια επέμβαση ενώ την προτείνετε;	N (%)
Τις αποφεύγουν λόγω κόστους	171 (58,6%)
Τις θεωρούν μη αναγκαίες	108 (37%)
Λόγω του φόβου της γενικής αναισθησίας	250 (85,6%)
Άλλο	4 (1,4%)

Πίνακας 5.

νο που διαθέτουν. Σχεδόν όλοι οι συμμετέχοντες ενδιαφέρονται για περαιτέρω εκπαίδευση στον κλάδο της κτηνιατρικής οδοντιατρικής. Περισσότεροι από ένας στους τρεις επιθυμούν την εκπαίδευση αυτή μέσω δράσεων του Πανεπιστημίου, γεγονός που μαρτυρά την ανερχόμενη τάση στην εξέλιξη της κτηνιατρικής οδοντιατρικής στην Ελλάδα. Μολονότι οι δυνατότητες που προσφέρονται στον τομέα της εκπαίδευσης δεν είναι οι ίδιες σε όλα τα κράτη, η πρόσβαση σε αξιόπιστες ιστοσελίδες εκπαιδευτικού περιεχομένου γίνεται συνεχώς όλο και πιο εύκολη. Μάλιστα, οι κατευθυντήριες οδηγίες από την WSAVA (World Small Animal Veterinary Association) προσφέρουν μία πολύ περιεκτική εικόνα για την ειδικότητα της οδοντι-

cal screening of their patient, depending on the findings of the general clinical examination. Based on a study of 101 dogs over 7 years of age, almost 30% of animals undergoing preoperative screening were diagnosed with a systemic disease (Joubert 2007). Regarding radiographs of the teeth and maxilla/mandible, 51.7% of respondents choose to perform a radiographic examination only when they detect an obvious problem during the clinical examination of the oral cavity, while 22.6% never perform a radiographic examination. Not performing an imaging examination of teeth carries risks of incomplete or incorrect diagnosis. In fact, Eisner et al. (2013) observed that intraoral radiographs revealed clinically significant dental pathology in

What do you do when there is the option of endodontic treatment (root canal treatment) instead of extracting a tooth?	N (%)
Propose endodontic treatment and apply it	7 (2.4%)
Refer the animal to a specialist	184 (63%)
Extraction is only proposed	101 (34.6%)
Do you recommend periodic dental scalings? If so, what are the intervals?	N (%)
I do not recommend periodic dental scalings	2 (0.7%)
Every 6 months	11 (3.8%)
Once a year	38 (13%)
I recommend examination of the oral cavity every 6 months to 1 year and recommend it depending on the findings.	220 (75.3%)
Every 2 or 3 years	21 (7.2%)
*What do you recommend that owners do to take care of their pets' teeth at home?	N (%)
Nothing	8 (2.7%)
Brushing	252 (86.3%)
Specially certified treats	161 (55.1%)
Specially certified diets	103 (35.3%)
Products containing chlorhexidine	168 (57.5%)
Other	12 (4.1%)
What percentage of owners to whom you propose a dental procedure agree to have it done?	N (%)
<10%	15 (5.1%)
10-20%	34 (11.6%)
20-30%	56 (19.2%)
30-40%	56 (19.2%)
>40%	131 (44.9%)
*Why do you think owners avoid performing a procedure when you suggest it?	N (%)
They avoid them because of cost	171 (58.6%)
They consider them unnecessary	108 (37%)
Because of the fear of general anesthesia	250 (85.6%)
Other	4 (1.4%)

Table 5.

ατρικής. Οδοντιατρικές κτηνιατρικές εταιρείες (European Veterinary Dental Society, Foundation for Veterinary Dentistry, British Veterinary Dental Association), επίσης, προσφέρουν τη δυνατότητα για περαιτέρω εκπαίδευση στην οδοντιατρική κτηνιατρική, ενώ τα δύο Κολλέγια Κτηνιατρικής Οδοντιατρικής (European Veterinary Dental College και American Veterinary Dental College) παρέχουν τη δυνατότητα σε σχετικά λίγους κτηνιάτρους να εκπαιδευτούν επί τριετία και μετά από επιτυχείς εξετάσεις να λάβουν τον τίτλο της ειδικότητας στην κτηνιατρική οδοντιατρική. Αξίζει να σημειωθεί ότι σε μία έρευνα που αφορούσε 28 πανεπιστήμια σε 24 Ευρωπαϊκές χώρες, το 2010, λίγα μόνο πανεπιστήμια στην Ευρώπη παρείχαν ένα ικανοποιητικό

27.8% of their dogs and 41.7% of their cats, in which no pathological findings were recorded during clinical oral examination. Often, intraoral radiography determines the management of the case (e.g. teeth resorptions in a cat), but also its prognosis (e.g. extent of a neoplasm and its effect on adjacent tissues) (Bannon 2013). Most likely reasons for not performing them are the lack of necessary equipment and objection by owners, mainly for financial reasons. The present study shows that 8.6% of the participants have a specialized radiographic machine for intraoral radiographs and about 5% use digital imaging systems for the radiographs (digital radiographic sensor or intraoral tile digitizer). In terms of anaesthetic management, the WSA-

πρόγραμμα εκπαίδευσης στην οδοντιατρική κτηνιατρική, και ανάμεσά τους και το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. Μάλιστα ένα 14% των συμμετεχόντων στην παραπάνω έρευνα δήλωσε ότι δεν διδασκόταν καθόλου κτηνιατρική οδοντιατρική και επιπλέον 33% ότι η οδοντιατρική δεν ανήκε στα υποχρεωτικά μαθήματα κορμού (Gawor & Niemiec 2021). Όσον αφορά το Ηνωμένο Βασίλειο, ένας αριθμός τελειόφοιτων φοιτητών αναφέρει πως η οδοντιατρική συχνά δε συμπεριλαμβανόταν στην εξεταστέα ύλη (Perry 2014).

Στην συνέχεια, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης, το 58,9% των ερωτηθέντων επιλέγει να προβεί σε αιματολογικό και βιοχημικό προεγχειρητικό έλεγχο του ασθενούς του, ανάλογα με τα ευρήματα της γενικής κλινικής εξέτασης. Με βάση μία μελέτη σε 101 σκύλους άνω των 7 ετών, σχεδόν το 30% των ζώων που υποβλήθηκε σε προεγχειρητικό έλεγχο διαγνώστηκε με κάποια συστηματική πάθηση (Joubert 2007). Όσον αφορά τη λήψη ακτινογραφιών των δοντιών και των γνάθων, το 51,7% των ερωτηθέντων επιλέγει να προβεί σε ακτινολογικό έλεγχο μόνο όταν εντοπίσει εμφανές πρόβλημα κατά την κλινική εξέταση της στοματικής κοιλότητας, ενώ το 22,6% δεν διεξάγει ποτέ ακτινολογικό έλεγχο. Η μη διεξαγωγή απεικονιστικού ελέγχου των δοντιών ενέχει κινδύνους ελλιπούς ή λανθασμένης διάγνωσης. Μάλιστα οι Eisner και συν. (2013) παρατήρησαν ότι οι ενδοστοματικές ακτινογραφίες αποκάλυψαν κλινικά σημαντική παθολογία στα δόντια στο 27,8% των σκύλων και του 41,7% των γατών τους, στα οποία δεν είχαν καταγραφεί παθολογικά ευρήματα κατά την κλινική εξέταση του στόματος. Συχνά η ενδοστοματική ακτινογράφιση καθορίζει τη διαχείριση του περιστατικού (π.χ. απορροφήσεις δοντιών σε γάτα), αλλά και την πρόγνωση του (π.χ. έκταση ενός νεοπλασματος και επίδραση του στους γειτονικούς ιστούς) (Bannon 2013). Πιθανότεροι λόγοι μη διεξαγωγής τους είναι η έλλειψη του απαραίτητου εξοπλισμού και η αντίρρηση των ιδιοκτητών, κυρίως για οικονομικούς λόγους. Στην παρούσα μελέτη προκύπτει πως το 8,6% των συμμετεχόντων διαθέτει εξειδικευμένο ακτινολογικό μηχάνημα για ενδοστοματικά ακτινογραφήματα και περίπου το 5% χρησιμοποιεί ψηφιακά συστήματα απεικόνισης των ακτινογραφιών (ψηφιακό ακτινογραφικό πλακίδιο ή ψηφιοποιητή ενδοστοματικών πλακιδίων).

Όσον αφορά την αναισθησιολογική διαχείριση, η WSAVA και η συντριπτική πλειοψηφία των επιστημονικών εταιρειών ζώων συντροφιάς σε όλο τον κόσμο, αντιτίθεται σθεναρά στη διενέργεια οδοντιατρικών επεμβάσεων σε μη αναισθητοποιημένο ζώο (Niemiec et al. 2020). Μάλιστα, το

VA and the vast majority of pet scientific societies worldwide are strongly opposed to performing dental procedures on unanesthetised animals (Niemiec et al. 2020). In fact, 96.2% of the participants in this study, regardless of their age, always perform dental procedures under general anaesthesia, ensuring not only the well-being of their patients, but also a more thorough examination and therefore a more accurate diagnosis and a more comprehensive and effective treatment (Roudebush et al. 2005). Moreover, general anaesthesia for another planned surgery, is an occasion for clinical inspection of the oral cavity (Gawor & Niemiec 2021). Three out of four respondents recognize and take advantage of this benefit. Of course, the necessity for general anaesthesia does not negate the general rule that the higher anaesthetic risk an animal is at according to the ASA scale, the higher the risk of complications during anaesthesia (Beckman 2013). Finally, both local and nerve block anaesthesia of areas of the oral cavity, as shown by the questionnaire responses, are mainly applied by young veterinarians. In the relevant literature it is recommended to intubate the animal regardless of the severity of the dental intervention and the type of anaesthesia, inhalation or injection, as long as water spray equipment is used, as intubation significantly reduces the risk of aspiration, providing greater safety for the patient (Beckman 2013). The majority (67.5% of veterinarians) agree with this practice, however, 83 of the 281 people who choose general anaesthesia do not consider intubation necessary, either because the tracheal tube makes dental manipulations more difficult or because it increases the cost of the procedure's consumables. 60.3% of the respondents suggest that dental intervention should be performed at the same time as another planned surgery, depending on its type and duration. The surgeon's experience, the reduction of multiple anaesthetics' risk, the owner's desire to save time and reduce costs play a decisive role in making the above decision. However, it is known that the oral cavity has an increased microbial load (Gorrel et al. 2013), therefore special care is required to avoid contamination when performing concurrent procedures in which aseptic conditions are required. Also, the increased risk of side effects should always be taken into account during prolongation of the general anaesthesia time (Gorrel et al. 2013).

It is encouraging that more than one in three owners are willing to carry out the suggested dental procedures, as more than half of the respondents to this questionnaire replied. The main reason for avoiding the proposed dental procedure is

96,2% των συμμετεχόντων στην παρούσα μελέτη, ανεξαρτήτως της ηλικίας τους, πραγματοποιεί τις οδοντιατρικές επεμβάσεις πάντα υπό γενική αναισθησία, εξασφαλίζοντας όχι μόνο την ευζωία των ασθενών τους, αλλά και μία πιο ενδελεχή εξέταση άρα και πιο ακριβή διάγνωση και μια πιο ολοκληρωμένη και αποτελεσματική θεραπευτική αντιμετώπιση (Roudebush et al. 2005). Η γενική αναισθησία επίσης, για την διενέργεια ενός άλλου προγραμματισμένου χειρουργείου αποτελεί αφορμή για τον κλινικό έλεγχο της στοματικής κοιλότητας (Gawor & Niemiec 2021). Τρεις στους τέσσερις ερωτηθέντες αναγνωρίζουν και εκμεταλλεύονται το παραπάνω όφελος. Η αναγκαιότητα φυσικά για γενική αναισθησία, δεν αναιρεί τον γενικό κανόνα ότι όσο υψηλότερου αναισθητικού κινδύνου έχει κριθεί ένα ζώο σύμφωνα με την κλίμακα της ASA, τόσο μεγαλύτερος είναι ο κίνδυνος για επιπλοκές κατά τη διάρκεια της αναισθησίας (Beckman 2013). Τέλος, τόσο η τοπική όσο και η στελεχειαία αναισθησία περιοχών της στοματικής κοιλότητας, όπως φαίνεται από τις απαντήσεις του ερωτηματολογίου, εφαρμόζονται κυρίως από νέους κτηνιάτρους. Στη σχετική βιβλιογραφία προτείνεται η διασωλήνωση του ζώου ανεξάρτητα από τη βαρύτητα της οδοντιατρικής παρέμβασης και το είδος της αναισθησίας, εισπνευστική ή ενέσιμη, εφ' όσον χρησιμοποιηθεί εξοπλισμός με καταιονισμό νερού, καθώς η διασωλήνωση μειώνει σημαντικά τον κίνδυνο εισρόφησης, παρέχοντας μεγαλύτερη ασφάλεια στον ασθενή (Beckman 2013). Η πλειοψηφία (67,5% των κτηνιάτρων) συμφωνεί με την πρακτική αυτή, ωστόσο από τα 281 άτομα που επιλέγουν τη γενική αναισθησία οι 83 δεν θεωρούν απαραίτητη τη διασωλήνωση, είτε γιατί ο τραχειοσωλήνας δυσχεραίνει τους οδοντιατρικούς χειρισμούς, είτε γιατί αυξάνει το κόστος των αναλώσιμων της επέμβασης.

Το 60,3% των ερωτηθέντων προτείνει την ταυτόχρονη διενέργεια οδοντιατρικής παρέμβασης κατά τη διάρκεια μιας άλλης προγραμματισμένης χειρουργικής επέμβασης, αναλόγως του τύπου της και της διάρκειάς της. Η εμπειρία του χειρουργού, η μείωση του κινδύνου των πολλαπλών αναισθητοποιήσεων, η επιθυμία του ιδιοκτήτη για εξοικονόμηση χρόνου και μείωση κόστους παίζουν καθοριστικό ρόλο για την λήψη της παραπάνω απόφασης. Ωστόσο, είναι γνωστό ότι η στοματική κοιλότητα έχει αυξημένο μικροβιακό φορτίο (Gorrel et al. 2013), επομένως για την αποφυγή επιμολύνσεων απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή όταν διεξάγονται ταυτόχρονα επεμβάσεις στις οποίες απαιτούνται άσηπτες συνθήκες. Επίσης, θα πρέπει πάντα να λαμβάνεται υπόψη ο αυξημένος κίνδυνος παρενεργειών σε μεγάλη παράταση του χρό-

the owner's fear of anaesthesia risk, which can, of course, be reduced by performing a full preoperative check-up. Another important factor in deciding whether to perform the dental procedure is its cost. Several owners, however, seem to understand the cost when the quality of work and the time required to perform a complete dental treatment are explained in detail.

Regarding dental equipment, when the veterinarian has the appropriate dental equipment for each case, their work is facilitated, and the likelihood of accidents is reduced (Gengler et al. 2013). Our study showed that almost half of the respondents seem to only use an ultrasonic device in clinical practice, while about one in three veterinarians have a dental unit with an ultrasonic device, low/high speed handpiece and air compressor, thus being able to perform most dental work. According to Gawor and Niemiec (2021) it is preferable that the veterinarian acquires the ability to use the most appropriate equipment and then proceeds to purchase it. Continuing in the management and maintenance of the ultrasonic device, it is recommended to use handles and dental scaling tips from the same company, otherwise the risk of scaling tip distortion increases, which naturally leads to its disposal. 46.9% choose to replace the ultrasonic scaling tip when its effectiveness decreases, noting that it takes more effort and time to carry out the scaling process. The effectiveness of a dental scaling tip, however, largely depends on its correct use (Bazan et al. 2020). In particular, the loss of the length of the scaling tip is proportional to the wear of the tool and naturally determines the replacement time of it. In fact, if the tip is damaged by one millimeter, its performance is reduced by 25% (Arabaci et al. 2013).

It is also noteworthy that more than eight out of ten veterinarians of all ages use a periodontal probe, as it is the most important tool for diagnosing the level of periodontal health and tooth adhesion (Abrahamsson & Soldini 2006). Through this survey it also appears that more than 50% of veterinarians have enough tools for teeth extraction, even Luxators being a relatively high-cost tool, thus taking care to ensure the integrity of both soft tissue and bone. There was no significant correlation between the age of the respondents and the use of more specialised tools or materials, except for resins, whose use is limited by older vets.

According to literature, teeth extraction, administration of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs), antibiotics and opioids, and maintenance of good oral hygiene are recommended as the treatment choice for feline chronic gingivostoma-

νου της γενικής αναισθησίας (Gorrel et al. 2013).

Είναι ενθαρρυντικό ότι περισσότεροι από έναν στους τρεις ιδιοκτήτες είναι πρόθυμοι να πραγματοποιήσουν τις προτεινόμενες οδοντιατρικές επεμβάσεις, όπως απάντησαν περισσότεροι από τους μισούς ερωτηθέντες στο παρόν ερωτηματολόγιο. Ο κύριος λόγος αποφυγής διεξαγωγής της προτεινόμενης οδοντιατρικής επέμβασης αποτελεί ο φόβος του ιδιοκτήτη για τον κίνδυνο της αναισθησίας, ο οποίος μπορεί φυσικά, να μειωθεί με την διενέργεια ενός πλήρους προεγχειρητικού ελέγχου. Ένας ακόμη σημαντικός παράγοντας για την επιτέλεση ή μη της οδοντιατρικής επέμβασης είναι και το κόστος της. Αρκετοί ιδιοκτήτες, όμως, φαίνεται να κατανοούν το κόστος όταν τους εξηγείται λεπτομερώς η ποιότητα της εργασίας, αλλά και ο χρόνος που απαιτείται για να πραγματοποιηθεί ολοκληρωμένα μια οδοντιατρική θεραπεία.

Σχετικά με τον οδοντιατρικό εξοπλισμό, όταν ο κτηνίατρος διαθέτει τον κατάλληλο για κάθε περίπτωση οδοντιατρικό εξοπλισμό, διευκολύνεται το έργο του και μειώνεται η πιθανότητα ατυχήματος (Gengler et al. 2013). Η μελέτη μας έδειξε ότι σχεδόν οι μισοί από τους ερωτηθέντες φαίνεται να χρησιμοποιούν στην κλινική πράξη μόνο συσκευή υπερήχων, ενώ περίπου ένας στους τρεις κτηνιάτρους διαθέτει οδοντιατρική μονάδα με συσκευή υπερήχων, χαμηλής/υψηλής ταχύτητας και κομπρεσέρ αέρα έχοντας έτσι τη δυνατότητα να πραγματοποιήσει τις περισσότερες οδοντιατρικές εργασίες. Σύμφωνα με τους Gawor και Niemiec (2021) είναι προτιμητέο ο κτηνίατρος να αποκτήσει την ικανότητα να χρησιμοποιεί τον εκάστοτε καταλληλότερο εξοπλισμό και στη συνέχεια να προβαίνει σε αγορά του. Συνεχίζοντας στη διαχείριση και συντήρηση της συσκευής υπερήχων, συστήνεται η χρήση χειρολαβών και ξέστρων της ίδιας εταιρείας ειδάλλως αυξάνεται ο κίνδυνος στρέβλωσης του ξέστρου, η οποία φυσικά οδηγεί σε απόρριψή του. Το 46,9% επιλέγει να αντικαταστήσει το ξέστρο υπερήχων όταν μειωθεί η αποτελεσματικότητά του, παρατηρώντας ότι καταβάλλει περισσότερο κόπο και χρόνο για τη διενέργεια του καθαρισμού. Η αποτελεσματικότητα, όμως, ενός ξέστρου εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την σωστή χρήση του (Bazan et al. 2020). Ειδικότερα, η απώλεια του μήκους της κορυφής του ξέστρου είναι ανάλογη της φθοράς του εργαλείου και καθορίζει φυσικά το χρόνο αντικατάστασής του. Μάλιστα εάν η άκρη του ξέστρου καταστραφεί κατά ένα χιλιοστό, η απόδοση του μειώνεται κατά 25% (Arabaci et al. 2013).

Είναι αξιοσημείωτο, επίσης, ότι περισσότεροι από οκτώ στους δέκα κτηνιάτρους όλων των ηλικιών χρησιμοποιούν περιοδοντική μήλη, καθώς

titis (FCGS) (Lee et al. 2022). In addition, the administration of corticosteroids should be avoided preoperatively and postoperatively so that they can be used and be effective in treatment-resistant cases (Winer et al. 2016). In contrast, the CO₂ laser is used by very few veterinarians (2.1%) in the treatment of FCGS, mainly due to the high cost of the device (Lewis et al. 2007).

Regarding teeth extractions, the most frequent complication following extractions of multi-rooted teeth is root fracture because of the deviating curvature of the roots (Niemiec 2008). It is therefore justified that two out of three veterinarians perform separation of multi-rooted teeth before extraction. The majority seem to prefer the use of burs, as cutting discs can cause significant damage to adjacent tissues (Bellows 2019). No significant age variation in the use of cutting discs was observed in this study. In highly mobile teeth 21.9% of respondents do not perform root separation, however the risk of complications is not eliminated and therefore radiography of the area after each extraction is recommended (Moore & Niemiec 2014).

Regarding postoperative management of extractions, 35.3% of veterinarians routinely administer antibiotics. Current guidelines on the resistance of microorganisms to antibiotics recommend their administration sparingly, i.e. in cases with severe microbial infections of the oral cavity or in immunosuppressed animals (Gorrel et al. 2013).

It is worth mentioning that in cases where endodontic treatment is possible, 63% of the respondents suggest referring the case to a specialist, while 34.6% suggest direct extraction of the tooth. Endodontic treatment requires special equipment and experience with failure rate of only 6% (Verstraete et al. 2019), which is why in Greece a very small percentage (2.4%) performs it. However, the fact that a very high percentage of participants are informed about and recommend this procedure, is indicative of the interest in the specialty of dentistry.

Three out of four veterinarians do not recommend dental scaling at specific intervals but decide depending on the clinical condition of the patient, the willingness of the owner, but especially the health of the oral cavity. Scaling and polishing teeth on a more frequent basis than required by the clinical picture of the patient, carries anaesthesia risks, enamel erosion and thermal damage to the pulp (Gawor & Niemiec 2021). A survey conducted in the UK regarding the recommendations of veterinarians and nurses to owners to prevent oral cavity health in their dogs. 98% of the participants recommended tooth brushing, while 76% recommended dry food and 50% recommended specially certified

αποτελεί το πιο σημαντικό εργαλείο για τη διάγνωση του επιπέδου υγείας του περιοδοντίου και της πρόσφυσης του δοντιού (Abrahamsson & Soldini 2006). Φαίνεται, επίσης, μέσα από την έρευνα αυτή ότι περισσότεροι από 50% των κτηνιάτρων διαθέτουν αρκετά εργαλεία για την εξαγωγή δοντιών, ακόμη και Luxators που αποτελούν ένα εργαλείο σχετικά υψηλού κόστους, φροντίζοντας έτσι να εξασφαλίσουν την ακεραιότητα τόσο των μαλακών ιστών όσο και των οστών. Δεν υπήρξε σημαντική συσχέτιση της ηλικίας των ερωτηθέντων και της χρήσης πιο εξειδικευμένων εργαλείων ή υλικών, με εξαίρεση τις ρητίνες, των οποίων η χρήση είναι περιορισμένη από κτηνιάτρους μεγαλύτερων ηλικιών.

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, ως θεραπεία εκλογής της χρόνιας ουλοστοματίτιδας της γάτας (ΧΟΓ), συστήνεται η εξαγωγή δοντιών, η χορήγηση μη στεροειδών αντιφλεγμονωδών φαρμάκων (ΜΣΑΦ), αντιβιοτικών και οπιοειδών, και η διατήρηση καλής στοματικής υγιεινής (Lee et al. 2022). Επιπρόσθετα, η χορήγηση των κορτικοστεροειδών πρέπει να αποφεύγεται προεγχειρητικά και μετεγχειρητικά, ώστε τα κορτικοστεροειδή να μπορούν να χρησιμοποιηθούν και να είναι αποτελεσματικά σε ανθεκτικά στη θεραπεία περιστατικά (Winer et al. 2016). Αντιθέτως, το laser CO₂ χρησιμοποιείται από ελάχιστους κτηνιάτρους (2,1%) στη θεραπεία της ΧΟΓ, κυρίως λόγω του υψηλού κόστους της συσκευής (Lewis et al. 2007).

Όσον αφορά τις εξαγωγές, συχνότερη επιπλοκή της εξαγωγής των πολύριζων δοντιών είναι το κάταγμα της ρίζας τους, ως απόρροια της αποκλίνοιας πορείας των ριζών τους (Niemiec 2008). Δικαιολογημένα, λοιπόν, δύο στους τρεις κτηνιάτρους προβαίνουν σε διαχωρισμό των πολύριζων δοντιών πριν την εξαγωγή. Η πλειοψηφία δείχνει να προτιμάει τη χρήση των εγγλυφίδων, καθώς οι δίσκοι κοπής μπορούν να προκαλέσουν σημαντική βλάβη στους γειτονικούς ιστούς (Bellows 2019). Δεν παρατηρήθηκε σημαντική διακύμανση στην ηλικία ως προς τη χρήση δίσκων κοπής στην παρούσα μελέτη. Σε ιδιαίτερα εύσειστα δόντια το 21,9% των ερωτηθέντων δεν προβαίνει σε διαχωρισμό των ριζών, ωστόσο ο κίνδυνος επιπλοκών δεν εξαλείφεται και για το λόγο αυτό προτείνεται η ακτινογράφιση της περιοχής μετά από κάθε εξαγωγή (Moore & Niemiec 2014).

Σχετικά με τη μετεγχειρητική διαχείριση των εξαγωγών, 35,3% των κτηνιάτρων χορηγεί συστηματικά αντιβιοτικά. Οι σύγχρονες οδηγίες σχετικά με την ανθεκτικότητα των μικροοργανισμών στα αντιβιοτικά συστήνουν τη χορήγησή τους με φειδώ, δηλαδή σε περιστατικά με σοβαρές μικροβιακές μολύνσεις της στοματικής κοιλότητας ή σε

treats (Fernandes et al. 2012). Educating owners on their pet's oral hygiene seems to be particularly useful, as in addition to preventing periodontal disease, owners recognise and assess other oral cavity and dental problems in a timely manner and bring their pet to the vet (Enlund et al. 2020). It seems that in the U.S. owners are aware of the need for dental procedures, a study by the AAHA (American Animal Hospital Association) in 2003 showed that sufficient information was enough for them to accept to follow the advice of the veterinarian (Gawor & Niemiec, 2021). In contrast, in our country more than half of the veterinarians (55.1%) answered that less than 40% of the owners would perform a dental procedure on their animal, citing fear of general anaesthesia as the main reason, but also high costs or lack of information. Very important in improving this parameter is thorough information about the risks of an oral cavity disease for the local and general health of the animal and a complete preoperative check-up that provides safety during general anaesthesia.

Conclusion

Interest in the specialty of dentistry for both young and old veterinarians seems to be constantly increasing. Through the present primary research, it appears that a large proportion of veterinarians working in veterinary practices and pet clinics in Greece are informed about new developments in the specialty of dentistry, recognize its importance, have appropriate equipment, approach dental cases in an integrated manner, recognize the need for further education in the subject, and the provision of specialized services.

Conflict of interest

The authors declare that there is no conflict of interest.

ανοσοκατασταλμένα ζώα (Gorrel et al. 2013). Άξιο αναφοράς είναι ότι σε περιστατικά που υπάρχει η δυνατότητα ενδοδοντικής θεραπείας, το 63% των ερωτηθέντων προτείνει την παραπομπή του περιστατικού αυτού σε κάποιον ειδικό, ενώ το 34,6% προτείνει απευθείας την εξαγωγή του δοντιού. Η ενδοδοντική θεραπεία απαιτεί ειδικό εξοπλισμό αλλά και εμπειρία με ποσοστό αποτυχίας μόλις 6% (Verstraete et al. 2019), για αυτό στην Ελλάδα την εφαρμόζει ένα πολύ μικρό ποσοστό (2,4%). Είναι πάντως ενδεικτικό του ενδιαφέροντος για την ειδικότητα της οδοντιατρικής, ότι πολύ υψηλό ποσοστό των συμμετεχόντων είναι ενημερωμένο σχετικά και προτείνει την συγκεκριμένη επέμβαση.

Τρεις στους τέσσερις κτηνιάτρους δεν συστήνουν την διενέργεια αποτρύγωσης σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα, αλλά αποφασίζουν αναλόγως της κλινικής κατάστασης του ασθενή, της προθυμίας του ιδιοκτήτη, αλλά κυρίως της υγείας της στοματικής κοιλότητας. Η αποτρύγωση και η στίλβωση των δοντιών, σε συχνότερη βάση από ότι απαιτείται από την κλινική εικόνα του ασθενούς ζώου, ενέχει κινδύνους αναισθησίας, φθοράς της αδαμαντίνης και θερμικής βλάβης του πολφού (Gawor & Niemiec 2021). Στο Ηνωμένο Βασίλειο πραγματοποιήθηκε έρευνα σχετικά με τις συστάσεις των κτηνιάτρων και των νοσηλευτών στους ιδιοκτήτες, για την πρόληψη της υγείας της στοματικής κοιλότητας των σκύλων τους. 98% των συμμετεχόντων πρότεινε βούρτσισμα των δοντιών, ενώ 76% πρότεινε ξηρά τροφή και 50% τα ειδικά πιστοποιημένα κεράσματα (Fernandes et al. 2012). Ιδιαίτερα χρήσιμη φαίνεται να είναι και η εκπαίδευση των ιδιοκτητών στη στοματική υγιεινή του κατοικιδίου τους, καθώς εκτός της πρόληψης της περιοδοντικής νόσου, αναγνωρίζουν και αξιολογούν εγκαίρως και άλλα προβλήματα της στοματικής κοιλότητας και των δοντιών και προσκομίζουν το ζώο του στον κτηνίατρο (Enlund et al. 2020). Φαίνεται πως στις Η.Π.Α. οι ιδιοκτήτες έχουν συνειδητοποιήσει την ανάγκη των οδοντιατρικών επεμβάσεων, μελέτη της AAHA (American Animal Hospital Association) το 2003, έδειξε ότι για να δεχτούν να ακολουθήσουν τις συμβουλές του κτηνιάτρου ήταν αρκετή η επαρκής ενημέρωση (Gawor & Niemiec, 2021). Αντιθέτως, στη χώρα μας περισσότεροι από τους μισούς κτηνιάτρους (55,1%) απάντησαν ότι κάτω από το 40% των ιδιοκτητών θα προβούν σε μια οδοντιατρική επέμβαση στο ζώο τους, με αναφερόμενη ως κύρια αιτία το φόβο της γενικής αναισθησίας, αλλά και το υψηλό κόστος ή την ελλιπή ενημέρωση. Πολύ σημαντική στη βελτίωση αυτής της παραμέτρου είναι η ενδεδειγμένη ενημέρωση για τους κινδύνους

που ενέχει ένα νόσημα της στοματικής κοιλότητας για την τοπική και τη γενική υγεία του ζώου και ο πλήρης προεγχειρητικός έλεγχος που προσφέρει ασφάλεια κατά τη γενική αναισθησία.

Συμπέρασμα

Το ενδιαφέρον για την ειδικότητα της οδοντιατρικής τόσο για τους νέους όσο και για ηλικίας κτηνιάτρους δείχνει συνεχώς να αυξάνεται. Μέσα από την παρούσα πρωτογενή έρευνα φαίνεται πως μία μεγάλη μερίδα κτηνιάτρων που εργάζεται σε ιατρεία και κλινικές ζώων συντροφιάς στην Ελλάδα, ενημερώνεται για τις νέες εξελίξεις της ειδικότητας της οδοντιατρικής, αναγνωρίζει την σημασία της, διαθέτει κατάλληλο εξοπλισμό, προσεγγίζει ολοκληρωμένα τα οδοντιατρικά περιστατικά, αναγνωρίζει την ανάγκη για περαιτέρω εκπαίδευση στο αντικείμενο, αλλά και την παροχή εξειδικευμένων υπηρεσιών.

Σύγκρουση συμφερόντων

Οι συγγραφείς δηλώνουν ότι δεν υπάρχει σύγκρουση συμφερόντων.



Υπεύθυνος αλληλογραφίας:

Αθανάσιος Φουσέκης
thanosssfousekis@gmail.com

Corresponding author:

Athanasios Fousekis
thanosssfousekis@gmail.com

Βιβλιογραφία / References

- Abrahamsson I, Soldini C (2006) Probe penetration in periodontal and peri-implant tissues: An experimental study in the beagle dog. *Clin Oral Impl Res* 17, 601-5.
- Anderson J, Goldstein G, Boudreaux K, Ilkiw J (2017) The State of Veterinary Dental Education in North America, Canada, and the Caribbean: A Descriptive Study. *J Vet Med Educ* 44, 358-363.
- Arabaci T, Cicek Y, Dilsiz A, Erdogan IY, Kose O, Kizildağ A (2013) Influence of tip wear of piezoelectric ultrasonic scalers on root surface roughness at different working parameters. A profilometric and Atomic Force Microscopy Study. *Int J Dent Hyg* 11, 69-74.
- Bannon KM (2013) Clinical Canine Dental Radiography. *Vet Clin North Am Small Anim Pract* 43, 507-532.
- Bazán MA, Carpintero Tepole V, Fuente EB, Drioli E, Ascanio G (2020) On the use of ultrasonic dental scaler tips as cleaning technique of microfiltration ceramic membranes. *Epub* 101:106035.
- Beckman B (2013) Anesthesia and Pain Management for Small Animals. *Vet Clin North Am Small Anim Pract* 43, 669-688.
- Bellows J (2019) Equipment, Instruments, and Materials for Operative Dentistry. In: *Small Animal Dental Equipment, Materials, and Techniques*. Wiley J& Sons Ltd, pp. 84.
- Debowes LJ, Mosier D, Logan E, Harvey CE, Lowry S, Richardson DC (1996) Association of periodontal disease and histologic lesions in multiple organs from 45 dogs. *J Vet Dent* 13, 57-60.
- Eisner ER (2013) Standard of Care in North American Small Animal Dental Service. *Vet Clin North Am Small Anim Pract* 43, 447-469.
- Enlund KB, Brunius C, Hanson J, Hagman R, Höglund OV, Gustås P and Pettersson A (2020) Dental home care in dogs - a questionnaire study among Swedish dog owners, veterinarians and veterinary nurses. *BMC Veterinary Research*.
- Enlund KB, Karlsson M, Brunius C, Hagman R, Höglund OV, Gustås P, Hanson J, Pettersson A (2020) Professional dental cleaning in dogs: clinical routines among Swedish veterinarians and veterinary nurses. *Acta Veterinaria Scandinavica*.
- Fernandes NA, Borges APB, Pontes KCS, Reis ECC, Sepulveda R (2012) Prevalence of periodontal disease in dogs and owners' level of awareness - a prospective clinical trial. *Rev Ceres Viçosa* 59.
- Finch NC, Syme HM and Elliott J (2016) Risk Factors for Development of Chronic Kidney. *J Vet Intern Med* 30, 602-10.
- Gawor J, Niemiec B (2021) Part III Dentistry in Daily Practice: What Every Veterinarian Should Know. In: *The Veterinary Patient A Multidisciplinary Approach*. Gawor J, Niemiec B ed. Wiley-Blackwell, pp 261, 269-285.
- Gengler B (2013) Exodontics. *Vet Clin North Am Small Anim Pract* 43, 573-585.
- Glickman LT, Glickman NW, Moore GE, Goldstein GS, Lewis HB (2009) Evaluation of the risk of endocarditis and other cardiovascular events on the basis of the severity of periodontal disease in dogs. *J Am Vet Med Assoc* 234, 486-94.
- Gorrel C, Andersson S, Verhaert L (2013) Anesthesia and Analgesia and Antibiotics and Antiseptics. In: *Veterinary Dentistry for the General Practitioner*. Edinburgh, Saunders Elsevier, pp 15-35.
- Harvey CE (2022) The Relationship Between Periodontal Infection and Systemic and Distant Organ Disease in Dogs. *Vet Clin North Am Small Anim Pract* 52, 121-137.
- Joubert KE (2007) Pre-Anaesthetic Screening of Geriatric Dogs. *J South Af Vet Assoc* 78, 31-5.
- Lee DB, Arzi B, Kass PH, Verstraete FJM (2022) Radiographic outcome of root canal treatment in dogs: 281 teeth in 204 dogs (2001-2018). *J Am Vet Med Assoc* 260, 535-542.
- Lewis JR, Tsugawa AJ and Reiter AM (2007) Use of CO2 laser as an adjunctive treatment for caudal stomatitis in a cat. *J Vet Dent* 24, 240-9.
- Moore JI and Niemiec B (2014) Evaluation of extraction sites for evidence of retained tooth roots and periapical pathology. *J Am Anim Hosp Assoc* 50, 77-82.
- Niemiec BA (2008) Extraction Techniques. *Top Companion Anim Med* 23, 97-105.
- Niemiec B, Gawor J, Nemeč A, Clarke D, McLeod K, Tutt C, Gioso M, Steagall PV, Chandler M, Morgenege G, Jouppi R, McLeod K (2020) World Small Animal Veterinary Association Global Dental Guidelines. *J Small Anim Pract* 61, 395-403.
- O'Neill DG, Elliott J, Church DB, McGreevy PD, Thomson PC and Brodbelt DC (2013) Chronic kidney disease in dogs in UK veterinary practices: prevalence, risk factors, and survival. *J Vet Intern Med* 27, 814-21.
- Perry R, Pavlica Z, Gawor J, Mestrinho L (2021) Part I General Considerations: How to Start Dentistry. In: *The Veterinary Patient A Multidisciplinary Approach*. Gawor J, Niemiec B ed. Wiley-Blackwell, pp 29, 38, 14.
- Perry R (2014) Final Year Veterinary Students' Attitudes towards Small Animal Dentistry: A Questionnaire-Based Survey. *J Small Anim Pract* 55, 457-64.
- Roudebush P, Logan E, and Hale FA (2005) Evidence-Based Veterinary Dentistry: A Systematic Review of Homecare for Prevention of Periodontal Disease in Dogs and Cats. *J Vet Dent* 22, 6-15.
- Trenter SC, Walmsley AD (2003) Ultrasonic dental scaler: associated hazards. *J Clin Periodontol* 30, 95-101.
- Verstraete FJM, Lommer JM, Arz B (2019) Endodontal Surgery. In: *Oral and Maxillofacial Surgery in Dogs and Cats*. Elsevier, pp 217-221.
- Winer JN, Arzi B, Verstraete FJM (2016) Therapeutic Management of Feline Chronic Gingivostomatitis: A Systematic Review of the Literature. *Front Vet Sci* 3, 54.
- Παπαδημητρίου Σ (2018). Άρθρο σύνταξης, *Ιατρική Ζώων Συντροφιάς* 7, 5-6.