

## ΚΛΙΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΜΕΛΕΤΗ 1768 ΑΛΛΟΙΩΣΕΩΝ  
ΦΛΕΓΜΟΝΩΔΟΥΣ ΟΔΟΝΤΟΓΕΝΟΥΣ  
ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑΣ

Τ. Γ. ΚΟΝΤΟΓΙΑΝΝΗΣ<sup>1</sup>, Γ. ΠΡΟΔΡΟΜΙΔΗΣ<sup>2</sup>,  
Π. ΧΡΙΣΤΟΠΟΥΛΟΣ<sup>3</sup>, Κ. Ι. ΤΟΣΙΟΣ<sup>4</sup>, Ν. Π. ΚΕΡΕΖΟΥΔΗΣ<sup>5</sup>,  
Α. ΣΚΛΑΒΟΥΝΟΥ<sup>6</sup>

**ΠΕΡΙΛΗΨΗ** Οι ακρορριζικές κύστες, τα ακρορριζικά κοκκιώματα και οι υποθλειμματικές κύστες είναι οι συνηθέστερες χρόνιες βλάβες φλεγμονώδους οδοντογενούς αιτιολογίας και είναι σημαντικό για τον οδοντίατρο να γνωρίζει τα χαρακτηριστικά τους, ώστε να διευκολύνεται η διάγνωση και ο σχεδιασμός της θεραπείας. Σκοπός της μελέτης είναι η ανάλυση των κλινικών χαρακτηριστικών των τριών βλαβών. Επιλέχθηκαν 1768 βιοψίες αναδρομικά, με πιθανή κλινική αηλιά και τελική ιστολογική διάγνωση ακρορριζικής κύστης, ακρορριζικού κοκκιώματος ή υποθλειμματικής κύστης. Από τα παραπεμπτικά αντλήθηκαν πληροφορίες για τα επιδημιολογικά δεδομένα και τα χαρακτηριστικά των βλαβών και έγινε στατιστική ανάλυση με το SPSS. Από αυτές, οι 987 (55,83%) διαγνώστηκαν ως ακρορριζικές κύστες, 481 (27,21%) ως κοκκιώματα και 300 (16,96%) ως υποθλειμματικές κύστες. Στατιστικώς σημαντικές συσχετίσεις προέκυψαν: για την υπεροχή των ανδρών με ακρορριζική ή υποθλειμματική κύστη, για τη συχνότερη εντόπιση στην πρόσθια περιοχή της άνω γνάθου στις ακρορριζικές κύστες και τα κοκκιώματα, και για τη συχνότερη εντόπιση στην περιοχή των κάτω προγομφίων για τις υποθλειμματικές κύστες. Συμπτώματα καταγράφηκαν στα ακρορριζικά κοκκιώματα και τις κύστες συχνότερα από ό,τι στις υποθλειμματικές, σε βαθμό στατιστικώς σημαντικό. Συμπερασματικά, τα ακρορριζικά κοκκιώματα και οι κύστες εμφανίζονται συχνότερα σε άνδρες μέσης ηλικίας, στην πρόσθια περιοχή της άνω γνάθου. Το μέγεθός τους σπάνια ξεπερνά τα 3cm, ενώ συχνά υπάρχουν συμπτώματα, ιδίως στα κοκκιώματα. Οι υποθλειμματικές κύστες διαφοροποιούνται από τις ακρορριζικές και τα κοκκιώματα ως προς τη συχνότερη εντόπιση στην περιοχή των κάτω προγομφίων και τη σπανιότερα αναφερόμενη συμπτωματολογία.

**Όροι ευρετηρίασεως** Ακρορριζική κύστη, ακρορριζικό κοκκίωμα, υποθλειμματική κύστη, περιακρορριζική βλάβη

<sup>1,5</sup> Εργαστήριο Ενδοδοντίας, Οδοντιατρική Σχολή, ΕΚΠΑ

<sup>2,4,6</sup> Εργαστήριο Στοματολογίας, Οδοντιατρική Σχολή, ΕΚΠΑ

<sup>3</sup> Κλινική Στοματικής και Γναθοπροσωπικής Χειρουργικής, Οδοντιατρική Σχολή, ΕΚΠΑ

**Υπεύθυνος επικοινωνίας**

Τ. Γ. Κοντογιάννης,  
Διονύσου 18Γ 15127, Αθήνα  
Τηλ: 6946355003  
E-mail: tkontogiannis@hotmail.com

## CLINICAL STUDY

CLINICOSTATISTICAL STUDY OF  
1768 LESIONS OF INFLAMMATORY  
ODONTOGENIC ORIGIN

T. G. KONTOGIANNIS<sup>1</sup>, G. PRODROMIDIS<sup>2</sup>,  
P. CHRISTOPOULOS<sup>3</sup>, K. I. TOSIOS<sup>4</sup>, N. P. KERAZOUDIS<sup>5</sup>,  
A. SKLAVOUNOU<sup>6</sup>

**ABSTRACT** Radicular cysts, periapical granulomas and residual cysts are chronic inflammatory odontogenic lesions that are common in daily dental practice; therefore it is essential for the dental practitioner to be familiar with their features, in order to diagnose and treat them correctly. The aim of this paper is to present the clinical features of radicular cysts, periapical granulomas and residual cysts. It is a retrospective study of 1768 cases submitted for histopathological evaluation where the provisional clinical diagnosis and the final histologic one were: radicular or residual cyst and periapical granuloma. Information on sex and age of the patient, site and maximum diameter of the lesion and the presence of symptoms were recorded. Statistical analysis with SPSS statistics was performed. The results were: 987 (55.83%) radicular cysts, 481 (27.21%) periapical granulomas and 300 (16.96%) residual cysts. The statistically significant differences were: more frequent development of radicular or residual cyst in males, more common occurrence of radicular cysts granulomas in the anterior maxilla, and more common location of residual cysts in the mandibular premolars region. Most cases from each group were less than 3cm in size. Symptoms were recorded mainly in periapical granulomas and radicular cysts, compared to residual cysts and this difference was statistically significant. In conclusion, periapical granulomas and radicular cysts have a predilection for male, middle-aged patients and more often occur in the anterior maxilla. Their maximum diameter is usually less than 3cm, while the existence of symptoms is commonplace, especially in periapical granulomas. Residual cysts differ from the other two types of lesions, concerning their more common localization in the mandibular premolars region, as well as the less frequent presence of symptoms.

**Key words** Radicular cyst, periapical granuloma, residual cyst, periapical lesion

<sup>1,5</sup> Department of Endodontics, School of Dentistry, UoA

<sup>2,4,6</sup> Department of Oral Pathology, School of Dentistry, UoA

<sup>3</sup> Department of Oral and Maxillofacial Surgery, School of Dentistry, UoA

**Correspondence**

T. G. Kontogiannis  
18Γ Dionisou Str. 15127, Athens Greece  
E-mail: tkontogiannis@hotmail.com

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι ακρορριζικές κύστεις, τα ακρορριζικά κοκκιώματα και οι υποθειμματικές κύστεις είναι οι πλέον συνήθεις χρόνιες βλάβες φλεγμονώδους οδοντογενούς αιτιολογίας. Ο σχηματισμός τους έπεται της νέκρωσης του πολφού που είναι αποτέλεσμα βλάβης από μικροβιακό παράγοντα. Ειδικότερα, η έξοδος από το ριζικό σωλήνα μικροβίων, τοξινών, ανοσοολογικών παραγόντων ή και προϊόντων αποσύνθεσης του πολφικού ιστού, κινητοποιεί τον αμυντικό μηχανισμό των περιακρορριζικών ιστών για εξουδετέρωση του βλαπτικού παράγοντα.<sup>1</sup> Έτσι δίνεται το έναυσμα για τη δημιουργία περιακρορριζικής φλεγμονής που μπορεί να είναι οξεία ή χρόνια.<sup>1</sup> Το χαρακτηριστικό της χρόνιας περιακρορριζικής φλεγμονής είναι η παραγωγή κοκκιδώδους ιστού, ο οποίος χαρακτηρίζεται μικροσκοπικά από την παρουσία αγγειοβριθούς και κυτταροβριθούς ινώδους συνδετικού ιστού και διηθήσεις από φλεγμονώδη κύτταρα, σε διαφορετικές αναλογίες.<sup>2</sup> Στην ακρορριζική κύστη, τα επιθηλιακά υποθείμματα του Malassez που βρίσκονται φυσιολογικά στο περιρριζίο διεγείρονται είτε από μικροβιακά στοιχεία είτε από ανοσοολογική αντίδραση των περιακρορριζικών ιστών, και έτσι δημιουργείται σταδιακά η κυστική κοιλότητα που επενδύεται με επιθήλιο και περιέχει υγρό.<sup>3</sup> Ανάλογα με το αν η κυστική κοιλότητα επικοινωνεί με το ριζικό σωλήνα ή όχι, οι ακρορριζικές κύστεις διακρίνονται σε κοιλικές (bay cysts) και αληθείς κύστεις (true cysts), αντίστοιχα.<sup>1</sup> Τέλος, η υποθειμματική κύστη είναι μια ακρορριζική κύστη που παραμένει στη γνάθο μετά την εξαγωγή του υπεύθυνου δοντιού, οπότε δε σχετίζεται με ακρορριζίο δοντιού.<sup>1,3</sup>

Κοινό χαρακτηριστικό και των τριών βλαβών είναι πως δεν περιέχουν μικροβιακά στοιχεία, εκτός αν διαπυθθούν, πιθανώς λόγω των ιστικών αντιδράσεων.<sup>1-3</sup> Έτσι, σε κάθε περιακρορριζική φλεγμονή δημιουργούνται γύρω από την εστία μόλυνσης, δηλαδή το ακρορριζικό τρήμα, η ζώνη μόλυνσης που περιέχει μικρόβια και φαγοκύτταρα, η ζώνη καταστροφής με ελάχιστα μικρόβια και πληθώρα αμυντικών κυττάρων της ειδικής και μη ειδικής άμυνας, η ζώνη ερεθισμού, που είναι ελεύθερη μικροβίων και όπου σταδιακά σχη-

ματίζεται ο κοκκιδώδης ιστός, και η ζώνη διέγερσης, που είναι επίσης ελεύθερη μικροβίων και σε αυτήν σχηματίζεται ινώδης συνδετικός ιστός ως φραγμός στην επέκταση της ζώνης ερεθισμού και ως υπόστρωμα για την παραγωγή οστού.<sup>4</sup>

Επειδή οι βλάβες αυτές εμφανίζονται συχνά στην καθημερινή οδοντιατρική πράξη, είναι σημαντικό για τον οδοντίατρο να γνωρίζει τα χαρακτηριστικά τους, ώστε να διευκολύνεται η σωστή διάγνωση και ο σχεδιασμός της θεραπείας. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η παρουσίαση των κύριων κλινικών χαρακτηριστικών των ακρορριζικών κοκκιδωμάτων και των ακρορριζικών και υποθειμματικών κύστεων από την ανάλυση 1768 περιπτώσεων, και η σύγκρισή τους με τα δεδομένα της βιβλιογραφίας.

## ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Το υλικό της μελέτης συλλέχθηκε από το αρχείο του Εργαστηρίου Στοματολογίας και αφορούσε 1768 βιοψίες που είχαν καταχωρηθεί την περίοδο 1990-2004, στις οποίες τόσο η πιθανή κλινική διάγνωση στο παραπεμπτικό ιστολογικής εξέτασης, όσο και η ιστολογική διάγνωση ήταν ακρορριζική ή υποθειμματική κύστη και ακρορριζικό κοκκίωμα. Από τα παραπεμπτικά ιστολογικής εξέτασης αντλήθηκαν πληροφορίες για το φύλο και την ηλικία των ασθενών, την εντόπιση και τη μέγιστη διάμετρο των βλαβών, την πιθανή διάγνωση και τη συμπτωματολογία.

Η στατιστική ανάλυση έγινε με τις δοκιμασίες  $\chi^2$  με διόρθωση κατά Yates (ποιοτικά δεδομένα) και unpaired t-test (ποσοτικά δεδομένα), με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS Statistics 17.0 software (SPSS, Inc., Chicago, IL, USA).

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Από τις 1768 βιοψίες 481 (27,21%) αφορούσαν ακρορριζικά κοκκιώματα, 987 (55,83%) ακρορριζικές κύστεις, και 300 (16,96%) υποθειμματικές. Τα κύρια κλινικά στοιχεία κάθε βλάβης παρουσιάζονται στον πίνακα 1.

Πίνακας 1. Κύρια κλινικά χαρακτηριστικά των περιπτώσεων που μελετήθηκαν

		Ακρορριζικές κύστεις	Ακρορριζικά κοκκιώματα	Υποθειμματικές κύστεις
Φύλο	♂	594 (60,18%)	243 (50,63%)	212 (70,67%)
	♀	390 (39,63%)	237 (49,37%)	78 (29,33%)
	♂/♀	1,52:1*	1,02:1	2,72:1*
Μέση ηλικία (έτη)		41,34±15,03	41,28±14,98	42,35±15,03
Μέση μέγιστη διάμετρος (cm)		1,92±1,27	1,85±1,3	1,94±1,3
Συμπτώματα	ναι	608 (61,6%)**	369 (76,87%)**	171 (57%)
	όχι	129 (13,1%***)	112 (23,13%)	129 (43%)

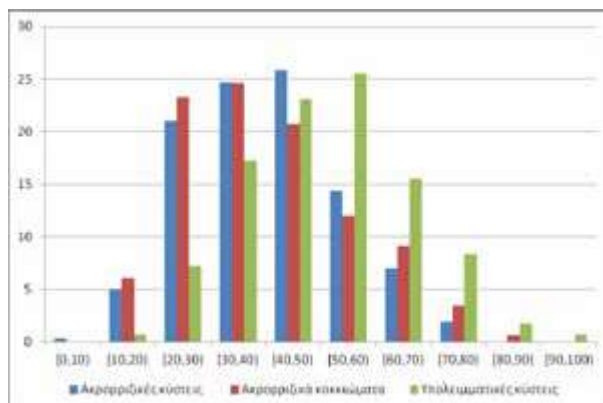
\* $p < 0,0001$ , \*\* $p < 0,01$ , \*\*\* Σε 250 περιπτώσεις δεν υπήρχαν στοιχεία

Τα ακρορριζικά κοκκιώματα ήταν λίγο συχνότερα σε άνδρες (50,73%) με αναλογία 1,02:1. Η ηλικία των ασθενών κατά το χρόνο της διάγνωσης κυμαινόταν από 12-84 έτη (μέση ηλικία 41,28±14,98). Η πηλιοψηφία των βλάβων εμφανίστηκε στην άνω γνάθο (56,55%). Επιπλέον, διαπιστώθηκε συχνότερη εντόπιση στην πρόσθια περιοχή της άνω γνάθου (38,77%) σε σχέση με τις υπόλοιπες περιοχές, η οποία ήταν στατιστικά πολύ σημαντική (p<0,001). Οι περισσότερες βλάβες είχαν μέγιστη διάμετρο μικρότερη από 3cm (μέση μέγιστη διάμετρος 1,85±1,3cm). Συμπτωματολογία αναφέρθηκε στο 76,87% των ακρορριζικών κοκκιωμάτων και περιελάμβανε πόνο, οίδημα, πυόρροια και δυσκολία στη μάσηση. Σε 250 περιπτώσεις τα στοιχεία σχετικά με τη συμπτωματολογία ήταν ελλιπή.

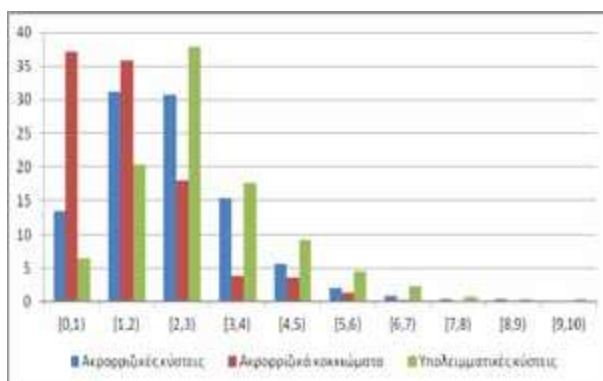
Οι ακρορριζικές κύστει ήταν συχνότερες σε άνδρες (60,18%) και η αναλογία ανδρών/γυναικών ήταν 1,52:1. Η διαφορά στην κατανομή κατά φύλο ήταν στατιστικά πολύ σημαντική (p<0,0001). Η ηλικία των ασθενών κατά το χρόνο της διάγνωσης κυμαινόταν από 9-78 έτη (μέση ηλικία 41,34±15,03). Η πηλιοψηφία των βλάβων εμφανίστηκε στην άνω γνάθο (62,71%) και ειδικότερα στην πρόσθια περιοχή της άνω γνάθου (39,82%). Η προτίμηση για την άνω γνάθο ήταν στατιστικά πολύ σημαντική (p<0,001). Η μέγιστη διάμετρος των περισσότερων βλάβων (64,54%) δεν ξεπερνούσε τα 3cm (μέση μέγιστη διάμετρος 1,92±1,27cm). Συμπτώματα καταγράφηκαν σε 608 περιπτώσεις (61,6%) και ήταν παρόμοια με αυτά των ακρορριζικών κύστεων. Η αναλογία κύστεων/κοκκιωμάτων υπολογίστηκε σε 2,05:1. Από τη σύγκριση ακρορριζικών κοκκιωμάτων και κύστεων προέκυψε πως η διαφορά στη συχνότητα εμφάνισης συμπτωμάτων (76,87% των ακρορριζικών κοκκιωμάτων και 61,6% των ακρορριζικών κύστεων) ήταν στατιστικά σημαντική (p<0,01).

Οι περισσότερες υποηγευματικές κύστει εμφανίστηκαν σε άνδρες (70,67%) με αναλογία 2,72:1. Η διαφορά στην κατανομή κατά φύλο ήταν στατιστικά πολύ σημαντική (p<0,0001). Η ηλικία των ασθενών κατά το χρόνο της διάγνωσης κυμαινόταν από 16-94 έτη (μέση ηλικία 42,35±15,03). Διαπιστώθηκε αυξημένη συχνότητα εμφάνισης στην περιοχή των κάτω προγομφίων (25%) σε σχέση με τις υπόλοιπες περιοχές, διαφορά που αποδείχθηκε στατιστικά πολύ σημαντική (p<0,001). Η μέγιστη διάμετρος των περισσότερων υποηγευματικών κύστεων (56,33%) δεν ξεπερνούσε τα 3cm (μέση μέγιστη διάμετρος 1,94±1,3cm). Σε 171 (57%) υποηγευματικές κύστει αναφερόταν συμπτωματολογία παρόμοια με των ακρορριζικών κύστεων και των ακρορριζικών κοκκιωμάτων.

Αν και στην κατανομή των βλάβων με βάση την ηλικία και τη μέγιστη διάμετρο (εικ. 1, 2) φαινομενικά τόσο η μέση ηλικία των ασθενών όσο και η μέγιστη διάμετρος των βλάβων παρουσιάζουν τάση αύξησης από τα ακρορριζικά κοκκιώματα, στις ακρορριζικές κύστει και τις υποηγευματικές, οι διαφορές δεν ήταν στατιστικά σημαντικές.



Εικόνα 1. Ποσοστιαία κατανομή 948/987 ακρορριζικών κύστεων, 415/481 ακρορριζικών κοκκιωμάτων και 292/300 υποηγευματικών κύστεων με βάση την ηλικία των ασθενών κατά τη διάγνωση.



Εικόνα 2. Ποσοστιαία κατανομή 845/987 ακρορριζικών κύστεων, 385/481 ακρορριζικών κοκκιωμάτων και 261/300 υποηγευματικών κύστεων με βάση τη μέγιστη διάμετρο (cm) των βλάβων.

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Στην παρούσα μελέτη αξιολογήθηκαν τα κλινικά χαρακτηριστικά ακρορριζικών αθηλώσεων που διαγνώστηκαν ιστοπαθολογικά ως ακρορριζικά κοκκιώματα, ακρορριζικές και υποηγευματικές κύστει. Οι ιστοπαθολογικές μελέτες πηλεονεκτούν έναντι παρόμοιων που βασίζονται μόνον σε κλινικά και ακτινογραφικά δεδομένα στο ότι η διάγνωση έχει τεκμηριωθεί. Υστερούν, ωστόσο, στο ότι περιλαμβάνουν μόνον ακρορριζικές αθηλώσεις που έχουν αφαιρεθεί, αθλή και υποβλήθει σε ιστοπαθολογική εξέταση. Συνεπώς, στις ιστοπαθολογικές μελέτες δεν περιλαμβάνονται βλάβες που αντιμετωπίστηκαν επιτυχώς με ενδοδοντική θεραπεία. Επιπλέον, στην καθημερινή πράξη πολλές ακρορριζικές αθηλώσεις δεν υποβάλλονται σε ιστολογική εξέταση λόγω της βεβαιότητας του κλινικού για τη διάγνωση.<sup>5</sup> Στην παρούσα μελέτη, όπου οι αθηλώσεις προέρχονταν από κλινικούς με διαφορετική εκπαίδευση (π.χ. γναθοχειρουργούς, ενδοδοντιστές, γενικούς οδοντιάτρους) ή και εμπειρία, είναι προφανές πως τα κριτήρια με βάση τα οποία επιλέχθηκε η υπο-

βοή σε ιστοπαθολογική εξέταση της κάθε μιας βλάβης δεν μπορούσαν να είναι γνωστά.

Αρκετές μελέτες συμφωνούν ως προς τη συχνότερη εμφάνιση των ακρορριζικών βλαβών στους άνδρες. Οι Lalonde & Luebke<sup>6</sup> υπολόγισαν ελαφρώς αυξημένη συχνότητα εμφάνισης των ακρορριζικών κοκκιωμάτων (53,19%) και των ακρορριζικών κύστεων (52,29%) στους άνδρες. Οι Meningaud et al<sup>7</sup> σε 372 περιπτώσεις ακρορριζικών κύστεων κατέγραψαν υπεροχή των ανδρών σε ποσοστό περίπου 62,9%, και οι Tortorici et al<sup>8</sup> σε 1107 περιπτώσεις σε ποσοστό 53,5%. Παρόμοια, οι Jones et al<sup>9</sup> σε 3724 βιοψίες από ακρορριζικές κύστες και 573 από υπολειμματικές αναφέρουν υπεροχή των ανδρών σε ποσοστό 51,5%. Ωστόσο, μελέτες από τη Νότια Αμερική συμφωνούν στην υπεροχή των γυναικών έναντι των ανδρών. Συγκεκριμένα, οι Ledesma-Montes et al<sup>10</sup> επί 116 περιπτώσεων υπολόγισαν τη συχνότητα εμφάνισης σε γυναίκες σε 51,6%, οι Mosqueda-Taylor et al<sup>11</sup> σε σύνολο 342 περιπτώσεων σε 55,8%, και οι Ochsenius et al<sup>12</sup> επί 1935 σε 51,8%. Αντίθετα, οι υπολειμματικές κύστες σε όλες τις μελέτες εμφανίζονται συχνότερα στους άνδρες, σε ποσοστά 53,4%,<sup>12</sup> 57,9%,<sup>11</sup> 59,3%<sup>9</sup> και 62,5%.<sup>7</sup> Σημειώνεται πως στην παρούσα μελέτη η προτίμηση των ακρορριζικών και των υπολειμματικών κύστεων για τους άνδρες επιβεβαιώθηκε σε βαθμό στατιστικά πολύ σημαντικό, εύρημα που έχει αναφερθεί μόνον σε μία προηγούμενη μελέτη για τις υπολειμματικές κύστες.<sup>11</sup> Μια πιθανή εξήγηση για τη γενικότερη προτίμηση των βλαβών στους άνδρες ίσως είναι το μεγαλύτερο ενδιαφέρον των γυναικών για τη στοματική τους υγεία, αλλά και η μεγαλύτερη επιρροή των ανδρών σε τραυματισμούς στη στοματογναθοπροσωπική χώρα, π.χ. λόγω ενασχόλησης με τον αθλητισμό, όπως έχει αναφερθεί για εφήβους.<sup>13</sup>

Οι ακρορριζικές αλλοιώσεις διαγιγνώσκονται συχνότερα σε ασθενείς στη μέση ηλικία, ενώ κοινό χαρακτηριστικό των περισσότερων μελετών είναι πως η ηλικία εμφάνισης των υπολειμματικών κύστεων είναι μεγαλύτερη από την αντίστοιχη των ακρορριζικών κύστεων. Οι Jones et al<sup>9</sup> αναφέρουν τα 37,3±15,1 έτη σε ακρορριζικές κύστες και τα 50,7±14,8 έτη σε υπολειμματικές κύστες, και οι Tortorici et al<sup>8</sup> τα 35,6±16,7 έτη σε 1107 ακρορριζικές κύστες. Οι Meningaud et al<sup>7</sup> αναφέρουν μέση ηλικία 40,8±14,6 έτη για ακρορριζικές κύστες και 50,8±13,2 έτη για υπολειμματικές. Οι Bataineh et al<sup>14</sup> κατέγραψαν σε 654 βιοψίες συχνότερη εμφάνιση για τις ακρορριζικές κύστες στην 5η δεκαετία και για τις υπολειμματικές στην 6η,<sup>14</sup> και οι Prockt et al<sup>15</sup> σε 493 ακρορριζικές αλλοιώσεις στην 4η δεκαετία και στην 8η δεκαετία, αντίστοιχα. Αυτό θα μπορούσε να αποδοθεί στη συχνή έλλειψη συμπτωματολογίας από τις υπολειμματικές κύστες, σε σχέση με τα ακρορριζικά κοκκιώματα και τις ακρορριζικές κύστες, με αποτέλεσμα να γίνονται αντιληπτές μήνες ή και χρόνια μετά την εξαγωγή των υπαίτιων δοντιών, ακόμη και ως τυχαίο ακτινογραφικό εύρημα.<sup>15</sup> Στην παρούσα μελέτη οι τρεις κατηγορίες βλαβών δεν πα-

ρουσίαζαν στατιστικά σημαντική διαφορά ως προς τη μέση ηλικία των ασθενών κατά το χρόνο της διάγνωσης, αλλά υπήρχε τάση εμφάνισης των ακρορριζικών κοκκιωμάτων σε μικρότερη ηλικία και των υπολειμματικών κύστεων σε μεγαλύτερη ηλικία, συγκριτικά με τις ακρορριζικές κύστες. Το εύρημα αυτό συμφωνεί με την κλασική μελέτη του Valderhaug<sup>16</sup> σε πειραματόζωα, όπου ο χρόνος που απαιτήθηκε για την ανάπτυξη ακρορριζικών κύστεων ήταν μεγαλύτερος από ό,τι για την ανάπτυξη ακρορριζικών κοκκιωμάτων.

Η συχνότερη εντόπιση των ακρορριζικών κύστεων και κοκκιωμάτων για την άνω γνάθο, που στην παρούσα μελέτη ήταν 62,71% και 56,55% αντίστοιχα, και στατιστικά πολύ σημαντική, επιβεβαιώνεται και σε άλλες μελέτες. Σε ακρορριζικές κύστες οι Ledesma-Montes et al<sup>10</sup> αναφέρουν εντόπιση στην άνω γνάθο σε ποσοστό 81,5%, οι Tortorici et al<sup>8</sup> 53,2% και οι Ochsenius et al<sup>12</sup> 69,47%. Αντίθετα, στις υπολειμματικές κύστες καταγράφηκε προτίμηση για την περιοχή των κάτω προγομφίων, ενώ οι Ochsenius et al<sup>12</sup> κατέγραψαν ποσοστό 67,1% στην άνω γνάθο, οι Jones et al<sup>9</sup> αναφέρουν στην πρόσθια περιοχή της άνω γνάθου και οι Meningaud et al<sup>7</sup> αναφέρουν ίση κατανομή στις δυο γνάθους σε λίγα, ωστόσο, περιστατικά. Πιθανή εξήγηση για τη συχνότερη προέλευση των ακρορριζικών κύστεων και κοκκιωμάτων της παρούσας μελέτης από τις πρόσθιες περιοχές της άνω γνάθου είναι η συχνότερη διενέργεια περιακρορριζικής χειρουργικής στις περιοχές αυτές, λόγω της ανάγκης διατήρησης των προσθίων δοντιών.

Το μέγεθος των φλεγμονωδών οδοντογενών βλαβών δεν έχει διερευνηθεί σε προηγούμενες μελέτες, με εξαίρεση τη μελέτη του Bhaskar,<sup>17</sup> όπου το μέγεθος των κοκκιωμάτων δεν ξεπερνούσε τα 2cm και των ακρορριζικών και υπολειμματικών κύστεων τα 2,5cm. Αυτό πιθανώς οφείλεται στο ότι το μέγεθος δε θεωρείται διαφοροδιαγνωστικό στοιχείο.<sup>6,17</sup> Στην παρούσα μελέτη δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στο μέγεθος μεταξύ των τριών οντοτήτων, αν και γενικά τα ακρορριζικά κοκκιώματα ήταν μικρότερα και οι υπολειμματικές κύστες μεγαλύτερες από τις ακρορριζικές.

Τέλος, σε αντίθεση με προηγούμενες μελέτες όπου η αναλογία ακρορριζικών κύστεων/κοκκιωμάτων ήταν 0,87:1<sup>17</sup> ή 0,97:1<sup>6</sup>, στην παρούσα μελέτη ήταν 2,05:1. Αυτό μπορεί να οφείλεται είτε στο ότι τα ακρορριζικά κοκκιώματα ανταποκρίνονται καλύτερα στη συντηρητική ενδοδοντική θεραπεία, οπότε δεν απαιτείται περιακρορριζική χειρουργική, είτε στο ότι δεν υποβάλλονται πάντα σε ιστολογική εξέταση, αφού συχνά το υλικό που μπορεί να ανακτηθεί στη διάρκεια της επέμβασης είναι ελάχιστο.<sup>5</sup>

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα ακρορριζικά κοκκιώματα εμφανίζονται συχνότερα σε άνδρες (50,73%) μέσης ηλικίας. Παρουσιάζουν προτίμηση για την πρόσθια περιοχή της άνω γνάθου (38,77%), το μέγεθός τους δεν ξεπερνά συνήθως τα

3cm, ενώ εμφανίζουν συχνά συμπτώματα (76,87%). Η αναλογία ακρορριζικών κύστεων προς κοκκιώματα είναι 2,05:1.

Οι ακρορριζικές κύστεις εμφανίζονται κυρίως σε άνδρες (60,18%), με μέση ηλικία εμφάνισης το 40ό έτος, περίπου. Παρουσιάζουν προτίμηση για την πρόσθια περιοχή της άνω γνάθου (39,82%), το μέγεθός τους δεν ξεπερνά συνήθως τα 3cm, ενώ στην πλειοψηφία των περιπτώσεων (60,9%) υπάρχει συμπτωματολογία.

Οι υποθειμματικές κύστεις παρουσιάζονται κυρίως σε άνδρες (70,67%) μέσης ηλικίας. Εμφανίζουν ελαφρά προτίμηση για την περιοχή των κάτω προγομφίων (25%), το μέγεθός τους στις περισσότερες περιπτώσεις δεν ξεπερνά τα 3cm, ενώ συμπτώματα αναφέρονται λιγότερο συχνά από ό,τι στις ακρορριζικές κύστεις και τα ακρορριζικά κοκκιώματα (43%).

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ΣΥΚΑΡΑΣ ΣΝ. Ενδοδοντία. 3<sup>η</sup> έκδοση. Εκδόσεις Ζήτα, Αθήνα 2005.
2. ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΥ Π, ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΥ Α. Παθοβιολογία της περιρριζικής μονόχωρης ακτινοδιαύγασης. *Στοματολογία* 2007, 64: 3-37.
3. ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΣ ΑΠ, ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ Σ, ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΥ Ε. Σύγχρονη Στοματική και Γναθοπροσωπική Παθολογία. 3<sup>η</sup> έκδοση. Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 2000.
4. NAIR PN. Pathogenesis of apical periodontitis and the causes of endodontic failures. *Crit Rev Oral Biol Med* 2004, 15: 348-81.
5. KUC I, PETERS E, PAN J. Comparison of clinical and histologic diagnoses in periapical lesions. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2000, 89: 333-7.
6. LALONDE ER, LUEBKE RG. The frequency and distribution of periapical cysts and granulomas. *Oral Surg* 1968, 25: 861-8.
7. MENINGAUD JP, OPREAN N, PITAK-ARNNOP P, BERTRAND JC. Odontogenic cysts: a clinical study of 695 cases. *J Oral Sci* 2006, 48: 59-62.
8. TORTORICI S, AMODIO E, MASSENTI MF, BUZZANCA ML, BURRUANO F, VITALE F. Prevalence and distribution of odontogenic cysts in Sicily: 1986-2005. *J Oral Sci* 2008, 50: 15-18.
9. JONES AV, CRAIG GT, FRANKLIN CD. Range and demographics of odontogenic cysts diagnosed in a UK population over a 30-year period. *J Oral Pathol Med* 2006, 35: 500-7.
10. LEDESMA-MONTES C, HERNANDEZ-GUERRERO JC, GARCES-ORTIZ M. Clinico-Pathologic Study of Odontogenic Cysts in a Mexican Sample Population. *Arch Med Res* 2000, 31: 373-376.
11. MOSQUEDA-TAYLOR A, IRIGOYEN-CAMACHO ME, DIAZ-FRANCO MA, TORRES-TEJERO MA. Odontogenic cysts. Analysis of 856 cases. *Med Oral*. 2002, 7: 89-96.
12. OCHSENIUS G, ESCOBAR E, GODOY L, PEÑAFIEL C. Odontogenic cysts: analysis of 2944 cases in Chile. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2007, 12: 85-91.
13. ANDREASEN JO, RAVN JJ. Epidemiology of traumatic dental injuries to primary and permanent teeth in a Danish population sample. *Int J Oral Surg* 1972, 1: 235-9.
14. BATAINEH AB, RAWASHDEH MA, AL QUDAH MA. The prevalence of inflammatory and developmental odontogenic cysts in a Jordanian population: a clinicopathologic study. *Quintessence Int* 2004, 35: 815-9.
15. PROCKT AP, SCHEBELA CR, MAITO FD, SANT'ANA-FILHO M, RADOS PV. Odontogenic cysts: analysis of 680 cases in Brazil. *Head Neck Pathol* 2008, 2: 150-6.
16. VALDERHAUG J. A histologic study of experimentally induced radicular cysts. *Int J Oral Surg* 1972, 1: 137-147.
17. BHASKAR SN. Oral surgery – oral pathology conference No. 17, Walter Reed Army Medical Center. Periapical lesions – types, incidence, and clinical features. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1966, 21: 657-71.