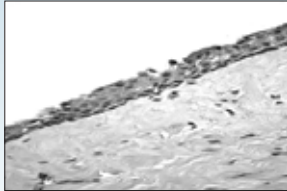


Dentigerous Cysts.

A study of 267 cases



**E. Poulias¹, E. Peponi¹, I. Melakopoulos²,
K. Tosios², A. Sklavounou³**

Introduction. Dentigerous cyst is the commonest developmental odontogenic cyst and the second most common type of all odontogenic cysts. It is characterized by its attachment to the tooth cervix (enamel-cementum) junction, enveloping the fully formed crown of an unerupted tooth.

Aim. To analyse the clinical characteristics of dentigerous cysts and review the literature regarding its pathogenesis, differential diagnosis, and management.

Materials and methods. Two-hundred and sixty seven cases of dentigerous cysts accessioned in the Department of Oral Pathology during a 13 year period (1995-2007) were retrospectively studied. Clinical information was obtained from biopsy request forms and considered the patients' gender and age at presentation, location of the cyst, tooth involved, size of the lesions and symptoms. Information was analysed with descriptive statistics.

Results. The dentigerous cysts represented 11.5% out of a total of 2323 odontogenic cysts. There was a 1.84:1 male predilection and the age at presentation ranged from 5.5 to 77 years, with a peak incidence in the 3rd decade. The majority of the lesions were located in the mandible (78.82%) and the lower third molars were most commonly involved. The size of the lesion ranged from 0.15cm to 8.5cm. The majority of the patients (58.04%) did not report any symptoms.

Conclusions. The clinical features of dentigerous cysts in the present study are in accordance with previous studies. Although most theories support a developmental origin, other studies support the idea that more than one type of dentigerous cyst exist.

Key words: Dentigerous cysts, odontogenic cysts, impaction, pathogenesis, differential diagnosis, treatment

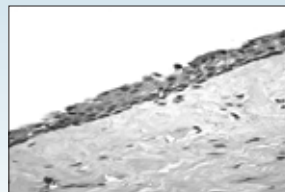
Odontostomatological Progress 2009, 63 (3): 454-468

1. DDS
2. DDS, Dr. Dent
3. DDS, MS, Dr. Dent

Department of Stomatology, School of Dentistry, National and Kapodistrian University of Athens,
2 Thivon Str., Goudi, 115 27 Athens

Οδοντοφόρες κύστεις των γνάθων. Μελέτη 267 περιπτώσεων

Ε. Πούλιας¹, Ε. Πεπονή², Ι. Μελακόπουλος³,
Κ. Τόσιος⁴, Α. Σκλαβούνου⁵



Η οδοντοφόρος κύστη αποτελεί οδοντογενή κύστη αναπτυσσικής αιτιολογίας, η οποία περιβάλλει τη μύλη ενός εγκλείστου δοντιού, προσφύμενη στην περιοχή της αδαμαντινο-οστεϊνικής ένωσης. Σκοπός της εργασίας αυτής είναι η παρουσίαση και μελέτη των κλινικών χαρακτηριστικών 267 περιπτώσεων οδοντοφόρων κύστεων, καθώς και η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας σε ό,τι αφορά την παθογένεση, τη διαφορική διάγνωση και τη θεραπεία τους. Το υλικό συγκεντρώθηκε από τα παραπεμπτικά ιστοπαθολογικής εξέτασης που ήταν καταχωρημένα στο αρχείο του Εργαστηρίου Στοματολογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών, από το 1995 έως και το 2007. Για κάθε περιστατικό οδοντοφόρου κύστης έγινε καταγραφή του φύλου και της ηλικίας, της εντόπισης της βλάβης, του συσχετιζόμενου δοντιού, του μεγέθους, καθώς και της ύπαρξης ή μη συμπτωματολογίας. Τα δεδομένα αναλύθηκαν με περιγραφική στατιστική. Οι 267 περιπτώσεις οδοντοφόρων κύστεων αποτελούσαν το 11,5% των οδοντογενών κύστεων των γνάθων της ίδιας περιόδου. Η αναλογία ανδρών/γυναικών ήταν 1,84:1, ενώ επικρατούσα δεκαετία η 3^η. Η κάτω γνάθος παρουσίαζε μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης οδοντοφόρων κύστεων (78,82%), ενώ οι 3^{οι} κάτω γομφίοι ήταν τα συννηθέστερα συσχετιζόμενα με οδοντοφόρες κύστεις δόντια (69,63%). Το μέγεθος των οδοντοφόρων κύστεων κυμαινόταν από 0,15εκ. έως 8,5εκ., ενώ το 58,04% ήταν ασυμπτωματικές. Η γνώση των κλινικών χαρακτηριστικών των οδοντοφόρων κύστεων αποτελεί πολύτιμο εργαλείο του οδοντιάτρου για έγκαιρη διάγνωση και σωστή αντιμετώπιση.

Λέξεις ευρετηρίου: Οδοντοφόρες κύστεις, οδοντογενείς κύστεις, έγκλειση, παθογένεση, διαφορική διάγνωση, θεραπεία

Οδοντοστοματολογική Πρόοδος 2009, 63 (3): 450-464

1. Οδοντίατρος, Ειδικευόμενος στην Περιοδοντολογία, Πανεπιστήμιο Louisville (USA)
2. Οδοντίατρος
3. Γναθοχειρουργός
4. Επίκουρος Καθηγητής
5. Καθηγήτρια, Διευθύντρια Εργαστηρίου

Εργαστήριο Στοματολογίας, Οδοντιατρική Σχολή Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, Θηβών 2, Γουδή, 115 27 Αθήνα

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ως οδοντοφόρος κύστη ορίζεται η οδοντογενής κύστη που προσφύεται στην περιοχή της αδαμαντινο-οστεϊνικής ένωσης και περιβάλλει τη μύλη ενός εγκλείστου δοντιού.¹⁻³ Η οδοντοφόρος κύστη είναι η δεύτερη συχνότερη οδοντογενής κύστη μετά την ακρορριζική.¹ Ανήκει στην ευρύτερη κατηγορία των επιθηλιακών, αναπτυξιακών κύστεων, αποτελώντας παράλληλα τον πιο συχνό τύπο αναπτυξιακής κύστης των γνάθων.² Η παθογένεια των οδοντοφόρων κύστεων παραμένει ασαφής.^{1,4-8}

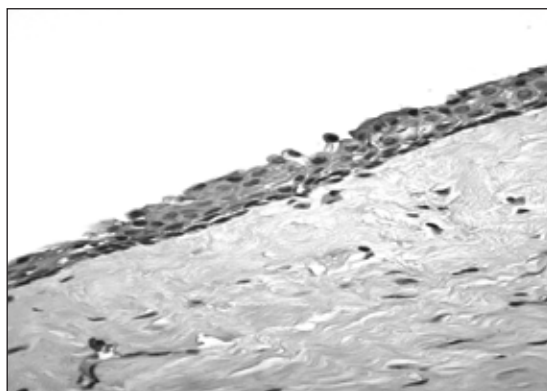
Η οδοντοφόρος κύστη είναι ασυμπτωματική στα αρχικά στάδια και αποκαλύπτεται συνήθως σε τυχαίο ακτινογραφικό έλεγχο ή όταν αναζητείται η αιτία της έλλειψης δοντιού από τον φραγμό.^{1,3,9} Διαφορετικά, η παρουσία της γίνεται αντιληπτή όταν λόγω μεγέθυνσης προκληθεί έκπτυξη του οστού της αντίστοιχης περιοχής ή επιμολυνθεί και εκδηλώσει σημεία και συμπτώματα φλεγμονής, όπως οίδημα και πόνο.⁹

Ακτινογραφικά η οδοντοφόρος κύστη εμφανίζεται ως μονόχωρη, καλά περιγεγραμμένη διαύγαση με ακτινοσκοιερό όριο, σε σχέση πάντα με τη μύλη εγκλείστου δοντιού (εικ. 1). Ο σχετικός αργός ρυθμός ανάπτυξης των οδοντοφόρων κύστεων συνήθως οδηγεί στην ανάπτυξη σκληρωτικού οστού στο όριο της βλάβης, ενώ το έγκλειστο δόντι βρίσκεται τις περισσότερες φορές παρεκτοπισμένο σημαντικά μέσα στις γνάθους. Υπάρχει πιθανότητα παρεκτόπισης των ριζών γειτονικών δοντιών, καθώς και περιορισμένου βαθμού απορρόφησής τους.^{1,9,10}

Το τοίχωμα των οδοντοφόρων κύστεων αποτελείται από ινώδη συνδετικό ιστό, όμοιο με αυτόν του οδοντοθυλακίου, ενώ το επενδυτικό επιθήλιο είναι λεπτό, πολύστοιβο πλακώδες, αποτελούμενο από 2-5 κυτταρικούς στίχους (εικ. 2).¹⁻⁵ Το επιθήλιο είναι μη κερατινοποιημένο, δεν εμφανίζει καταδύσεις στο χόριο,



Εικόνα 1. Ακτινογραφική εικόνα οδοντοφόρου κύστης, σε σχέση με τρίτο γομφίο. Εγγύς διακρίνεται η σχέση της κύστης με τον αυχένα του δοντιού.



Εικόνα 2. Μικροσκοπική εικόνα τοιχώματος οδοντοφόρου κύστης. Διακρίνεται το λεπτό επενδυτικό επιθήλιο και η έλλειψη φλεγμονής στο συνδετικό ιστό (χρώση αιματοξυλίνης και ηωσίνης, αρχική μεγέθυνση χ400).

ενώ είναι δυνατόν να παρατηρηθούν βλενώδη κύτταρα, καθώς και νησίδες οδοντογενούς επιθηλίου. Στον συνδετικό ιστό υπάρχει φλεγμονώδης διήθηση, εάν η κύστη έχει υποστεί δευτερογενή επιμόλυνση. Παράλληλα, σε περίπτωση επιμόλυνσης του κυστικού σχηματισμού, είναι δυνατή η εμφάνιση υπερπλασίας, με αναστομωμένες επιθηλιακές καταδύσεις, κρυστάλλους χοληστερόλης και σωματίδια υαλίνης.

Πίνακας 1. Προηγούμενες μελέτες της διεθνούς βιβλιογραφίας*

Συγγραφείς	Έτος	Περιπτώσεις οδοντοφόρων κύστεων	Χώρα/Πόλη
Ochsenius και συν. ¹³	2007	546	Chile
Tortorici και συν. ¹⁴	2007	149	Italy
Grossmann και συν. ¹⁵	2007	735	Brazil
Jones και συν. ¹⁶	2006	1292	UK
Meningaud και συν. ¹⁷	2006	154	France
Jones and Franklin ¹⁸	2006	1081	UK
Al-Khateeb και συν. ¹⁹	2006	19	Jordan
Varinauskas και συν. ²⁰	2006	117	Lithuania
Koseoglou και συν. ²¹	2004	13	Istanbul
Bataineh και συν. ²²	2004	162	Jordan
Gultelkin και συν. ²³	2003	15	Turkey
Hyomoto και συν. ²⁴	2003	58	Japan
Taylor και συν. ²⁵	2002	283	Mexico
Tsukamoto και συν. ²⁶	2001	44	Japan
Ledesma και συν. ²⁷	2000	108	Mexico
Chen και συν. ²⁸	1998	50	Taiwan
Kreidler και συν. ²⁹	1993	78	Germany
Rengaswamy ³⁰	1976	40	West Malaisia
Mourshed ³¹	1964	180	Cairo
Mourshed ³²	1964	8	Cairo

*οι μελέτες αυτές αναφέρονται στις οδοντοφόρες κύστεις ως μέρος ενός ευρύτερου συνόλου παθολογικών οντοτήτων που μελετήθηκαν.

Έχει αναφερθεί και εξαλλαγή του επενδυτικού επιθηλίου οδοντοφόρου κύστης σε τοιχωματικό αδαμαντινοβλάστωμα και ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα,^{1-4,7,11} ενώ η ύπαρξη βλεννωδών κυττάρων πιστεύεται ότι μπορεί να συμμετέχει στην ανάπτυξη βλεννοεπιδερμοειδούς καρκινώματος.^{3,12}

Παρά τη μεγάλη συχνότητα εμφάνισης των οδοντοφόρων κύστεων, οι περισσότερες μελέτες της διεθνούς βιβλιογραφίας αφορούν μικρό αριθμό περιπτώσεων (πίν. 1).¹³⁻³²

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η παρουσίαση των κλινικών χαρακτηριστικών 267 περιπτώσεων οδοντοφόρων κύστεων και η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, αναφορικά με την παθογένεση, τη διαφορική διάγνωση και τη θεραπευτική αντιμετώπισή τους.

ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Το υλικό της εργασίας απετέλεσαν όλα τα περιστατικά με ιστοπαθολογική διάγνωση οδοντοφόρος κύστη, φλεγμαίνουσα οδοντοφόρος κύστη, ευρήματα συμβατά με οδοντοφόρο κύστη, ευρήματα συμβατά με τοίχωμα οδοντοφόρου κύστης και ευρήματα συμβατά με φλεγμαίνουσα οδοντοφόρο κύστη, που ήταν καταχωρημένα στο αρχείο του Εργαστηρίου από τον Ιανουάριο του 1995 έως το Δεκέμβριο του 2007. Από τα παραπεμπτικά ιστοπαθολογικής εξέτασης καταγράφηκαν για κάθε περιστατικό η ηλικία και το φύλο των ασθενών, η εντόπιση της βλάβης, το δόντι με το οποίο σχετιζόταν, το μέγεθος, και η συμπτωματολογία. Για την εντόπιση, σημειώθηκε το υπαίτιο δόντι, όταν

η κύστη περιοριζόταν γύρω από αυτό, ή καταγραφόταν η περιοχή (πρόσθια, προγομφίων, γομφίων, γωνίας-κλάδου) όταν η κύστη κατελάμβανε ευρύτερη περιοχή.

Για την επεξεργασία των ευρημάτων έγινε περιγραφική στατιστική. Τα αποτελέσματα και τα αντίστοιχα γραφήματα προέκυψαν βάσει προεπιλεγμένων αλγορίθμων του Microsoft Excel XP™.

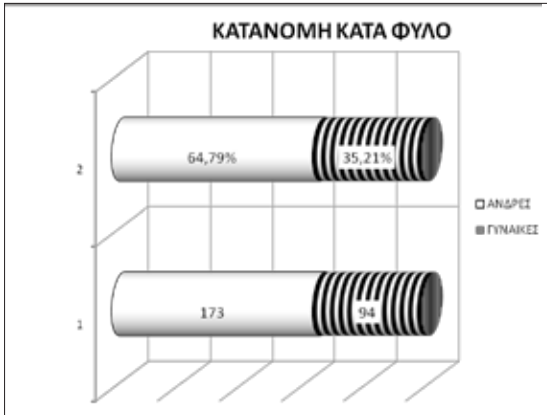
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στο σύνολο των 10830 καταχωρημένων περιστατικών του αρχείου του Εργαστηρίου από το 1995 έως το 2007 εντοπίστηκαν 2526 περιστατικά κύστεων με εντόπιση στις γνάθους, αποτελώντας το 23,32% του συνόλου. Η συντριπτική πλειονότητα των κύστεων των γνάθων ήταν οδοντογενείς. Οι 267 οδοντοφόρες κύστες που μελετήθηκαν αποτελούσαν το 10,6% του συνόλου των κύστεων των γνάθων της ίδιας χρονικής περιόδου, και το 11,5% του συνόλου των οδοντογενών κύστεων των γνάθων. Παράλληλα, σε παιδιατρικούς ασθενείς και εφήβους έως 18 ετών, οι οδοντοφόρες κύστες αποτελούσαν το 26,1% στο σύνολο των οδοντογενών κύστεων των γνάθων, ενώ η αντίστοιχη συχνότητα αποκλειστικά στον παιδικό πληθυσμό, δηλαδή έως και 15 ετών, βρέθηκε 28,82%. Από το σύνολο των οδοντοφόρων κύστεων της παρούσας μελέτης δημιουργήθηκαν δύο ομάδες. Η πρώτη περιελάμβανε 155 οδοντοφόρες κύστες που είχαν τυπική εικόνα, ενώ η δεύτερη 112 κύστες που αναφέρονται ως φλεγμαινύσες οδοντοφόρες κύστες, ευρήματα συμβατά με οδοντοφόρο κύστη, ευρήματα συμβατά με τοίχωμα οδοντοφόρου κύστης, και ευρήματα συμβατά με φλεγμαινύσα οδοντοφόρο κύστη. Από τη σύγκριση των δύο αυτών ομάδων προέκυψε ότι δεν υπήρχαν ουσιαστικές διαφορές ως προς τα χαρακτηριστικά τους και συνεπώς ενοποιήθηκαν ως δείγμα.

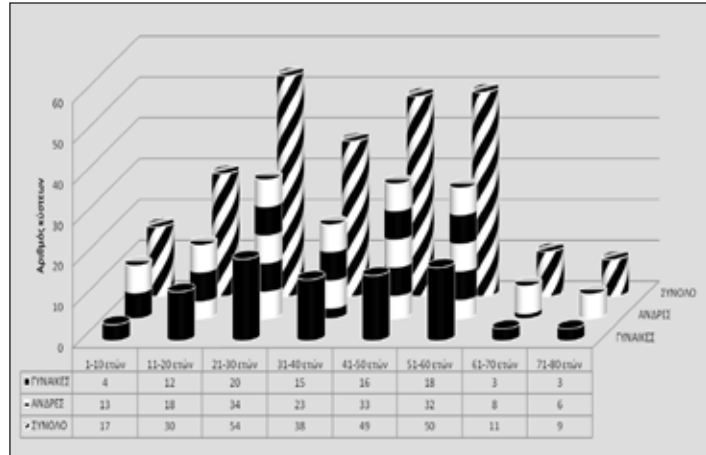
Οι 173 οδοντοφόρες κύστες (64,79%) είχαν εμφανιστεί σε άνδρες και 94 (35,21%) σε γυναίκες. Η αναλογία μεταξύ ανδρών και γυναικών ήταν 1,84:1. Για τους άνδρες, η μέση τιμή της ηλικίας ήταν τα 38±18 έτη, με ελάχιστη τιμή τα 6 έτη, μέγιστη τιμή τα 75 έτη και επικρατούσα τιμή τα 55 έτη. Για τις γυναίκες, η μέση τιμή της ηλικίας ήταν τα 38±17 έτη, με ελάχιστη τιμή τα 5,5 έτη, μέγιστη τιμή τα 77 έτη και επικρατούσα τιμή τα 35 έτη. Η 3^η δεκαετία ήταν η επικρατέστερη, ως προς τη συχνότητα εμφάνισης των οδοντοφόρων κύστεων. (**διαγράμματα 1,2**).

Με βάση την εντόπιση στις γνάθους, 54 (21,18%) οδοντοφόρες κύστες εντοπίστηκαν στην άνω και 201 (78,82%) στην κάτω γνάθο (**διάγραμμα 3**). Στο 48% των περιπτώσεων η κύστη εντοπιζόταν γύρω από το υπαίτιο δόντι, στο 15% επεκτεινόταν στην περιοχή των γομφίων, στο 2,5% στην περιοχή των προγομφίων, στο 7,3% στην περιοχή των προσθίων, στο 13% στην περιοχή άπω των σωφρονιστήρων, δηλαδή στην περιοχή της γωνίας και του κλάδου της κάτω γνάθου, ενώ το υπόλοιπο 14,2% αφορούσε συνδυασμό των παραπάνω περιοχών (**διάγραμμα 4**). Η συντριπτική πλειονότητα (96,26%) αφορούσε δόντια της μόνιμης οδοντοφυΐας, το 3,27% υπεράριθμα δόντια, ειδικότερα μεσόδοντες της άνω γνάθου, και μία περίπτωση είχε αναπτυχθεί σε σχέση με νεογιλό κυνόδοντα. Η αναλυτική εντόπιση των κύστεων ανά δόντι παρατίθεται στον πίνακα 2. Όπως προκύπτει, οι περισσότερες περιπτώσεις, τόσο στην άνω, όσο και στην κάτω γνάθο, αφορούσαν σωφρονιστήρες.

Η περιγραφή του μεγέθους στα παραπεμπτικά για ιστοπαθολογική εξέταση περιελάμβανε τρεις διαστάσεις, από τις οποίες επιλέχθηκε η μεγαλύτερη. Η μέση τιμή ήταν 2,37±1,5 εκ, με ελάχιστη τιμή 0,15 εκ, μέγιστη τιμή 8,5 εκ και επικρατούσα 2 εκ. Ειδικότερα, για τους άνδρες η μέση τιμή ήταν 2,63±1,6 εκ, με ελάχιστη τιμή 0,4 εκ, μέγιστη τιμή 8,5 εκ και επικρατούσα 2 εκ.



Διάγραμμα 1. Κατανομή κατά φύλο σε 267 περιπτώσεις οδοντοφόρων κύστεων των γνάθων.



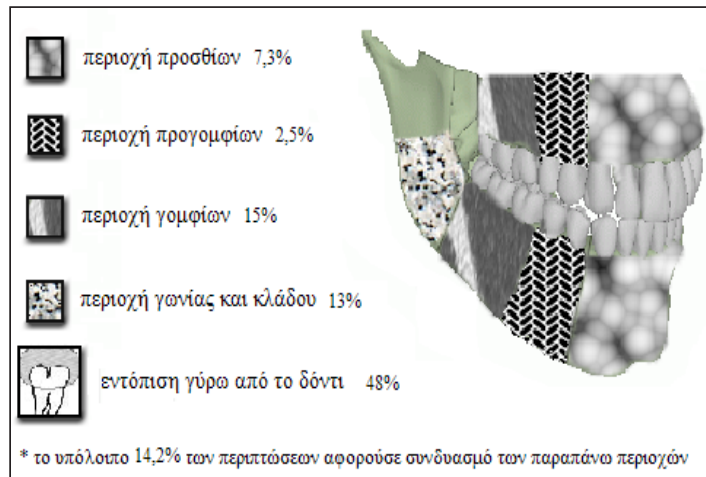
Διάγραμμα 2. Κατανομή κατά δεκαετία ηλικίας και γένος σε 258 περιπτώσεις οδοντοφόρων κύστεων των γνάθων.

Σε ό,τι αφορά στις γυναίκες, η μέση τιμή ήταν $1,88 \pm 1,15$, με ελάχιστη τιμή 0,15 εκ, μέγιστη 6 εκ. και επικρατούσα τιμή 2 εκ. (διάγραμμα 5).

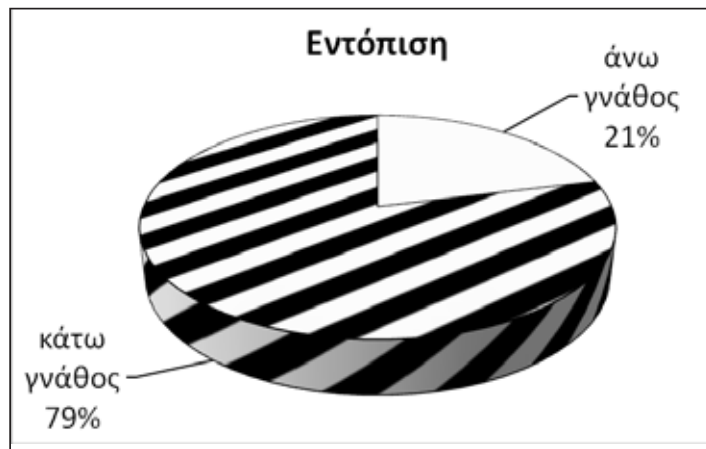
Σε 94 (41,96%) περιπτώσεις οδοντοφόρων κύστεων αναφερόταν η παρουσία συμπτωμάτων, ενώ 130 (58,04%) ήταν ασυμπτωματικές και διαγνώστηκαν ύστερα από τυχαίο ακτινογραφικό έλεγχο (διάγραμμα 6). Η μέση τιμή της χρονικής διάρκειας των συμπτωμάτων ήταν 16,36 μήνες, με ελάχιστη τιμή 1 εβδομάδα, μέγιστη τιμή 20 έτη και επικρατούσα τιμή 12 μήνες.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Στην παρούσα μελέτη, οι οδοντοφόρες κύστες αποτελούσαν το 11,5% του συνόλου των οδοντογενών κυστικών εξεργασιών των γνάθων. Η συχνότητα αυτή είναι σχετικά μικρή, σε σύγκριση με αντίστοιχες μελέτες των Grossmann και συν,¹⁵ Meningaud και συν.¹⁷ και Daley και συν,³³ οι οποίοι ανέφεραν ποσοστά 26,1%, 22,3% και 24,1% αντίστοιχα. Συμφωνία υπάρχει με τις μελέτες των Tortorici και συν,¹⁴ Jones και Franklin,¹⁸ Rengaswamy,³⁰ στις οποίες τα αντίστοιχα ποσοστά ήταν 11,7%, 17,9% και 17,6%. Όλες αυτές οι μελέτες αφορούσαν το σύνολο του πληθυσμού. Αντίθετα, στον παιδικό πληθυσμό, δηλαδή μέχρι και την ηλικία



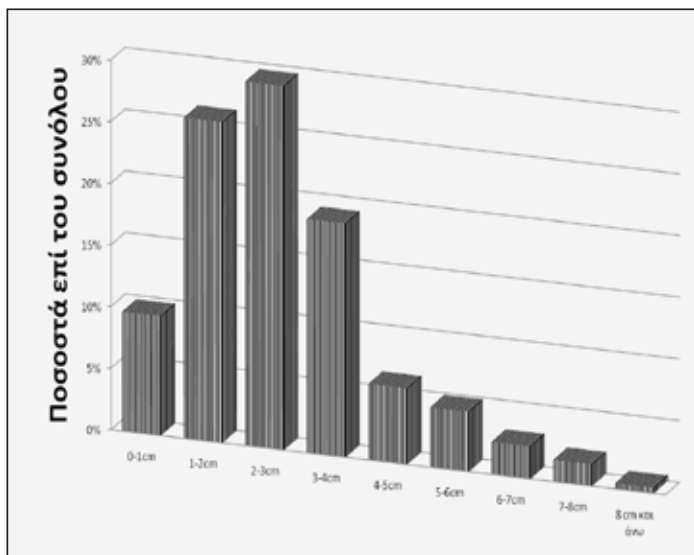
Διάγραμμα 3. Κατανομή 247 περιπτώσεων οδοντοφόρων κύστεων ως προς την περιοχή εντόπισης στις γνάθους.



Διάγραμμα 4. Κατανομή 255 περιπτώσεων οδοντοφόρων κύστεων ως προς την εντόπιση στην άνω ή στην κάτω γνάθο.

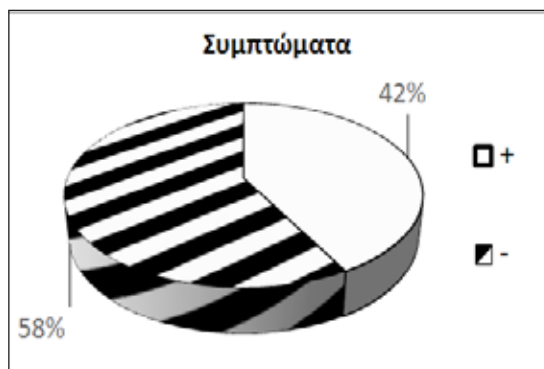
Πίνακας 2. Εντόπιση οδοντοφόρων κύστεων ανά δόντι.

Άνω Γνάθος						
	Κεντρικοί Τομείς	Κυνόδοντες	2οι Προγόμφιοι	3οι Γομφίοι	Μεσόδοντες	Νεογίλοι Κυνόδοντες
Αριθμός κύστεων	1	11	2	18	7	1
Ποσοστό επί του συνόλου των κύστεων	0,47%	5,14%	0,93%	8,41%	3,27%	0,47%
Κάτω γνάθος						
	Κυνόδοντες	1οι Προγόμφιοι	2οι Προγόμφιοι	1οι Γομφίοι	2οι Γομφίοι	3οι Γομφίοι
Αριθμός κύστεων	10	1	3	10	1	149
Ποσοστό επί του συνόλου των κύστεων	4,67%	0,47%	1,40%	4,67%	0,47%	69,63%



Διάγραμμα 5. Κατανομή κατά μέγεθος 227 περιπτώσεων οδοντοφόρων κύστεων των γνάθων.

των 15 ετών, η συχνότητα των οδοντοφόρων κύστεων στο σύνολο των οδοντογενών κυστικών εξεργασιών των γνάθων βρέθηκε 28,82%, ποσοστό που γενικά συμφωνεί με τα αποτελέσματα των Jones και συν.¹⁶ και Gultelkin και



Διάγραμμα 6. Κατανομή 224 περιπτώσεων οδοντοφόρων κύστεων των γνάθων, ως προς την ύπαρξη ή μη συμπτωμάτων.

συν.,²³ όπου τα αντίστοιχα ποσοστά ήταν 28,9% και 32%. Αξίζει να σημειωθεί, ότι στις έρευνες των Chen και συν.²⁸ και Sousa και συν.³⁴ οι οδοντοφόρες κύστες αποτελούσαν το 56,2% και 38,2% του συνόλου των οδοντογενών κύστεων του παιδιατρικού πληθυσμού. Σε ό,τι αφορά τον παιδικό και εφηβικό πληθυσμό, δηλαδή μέχρι την ηλικία των 18 ετών, η συχνότητα βρέθηκε 26,1%, ποσοστό που συμφωνεί με την

έρευνα των Sklavounou και συν.,³⁵ στην οποία το αντίστοιχο ποσοστό βρέθηκε 28,3%. Οι όποιες διαφορές, μπορούν να αποδοθούν στην ποσοτική και ποιοτική σύσταση των δειγμάτων που μελετήθηκαν, ειδικότερα στον διαφορετικό αριθμό περιπτώσεων και στην εκπροσώπηση μικρότερων ηλικιών σε αυτά.

Στη μελέτη μας, το ποσοστό των ανδρών ήταν 64,79%, των γυναικών 35,21% και η σχετική αναλογία ανδρών/γυναικών 1,84:1 στο σύνολο του υλικού. Τα στοιχεία αυτά συμφωνούν με τα αντίστοιχα ευρήματα προηγούμενων μελετών, όπως φαίνεται αναλυτικά στον πίνακα 3, με εξαίρεση τη μελέτη του Mourshed,³² στην οποία διαπιστώθηκε υπεροχή των γυναικών σε δείγμα 8 μόλις ατόμων.

Η συχνότερη εμφάνιση οδοντοφόρων κύστεων στους άνδρες, συγκριτικά με τις γυναίκες, μπορεί να σχετίζεται με τον παθογενετικό τους μηχανισμό. Αν και δεν υπάρχουν σημαντικές διαφορές στη συχνότητα έγκλεισης των δοντιών μεταξύ των δύο φύλων, μια πιθανή εξήγηση είναι ότι στους άνδρες ο χρόνος παραμονής των μονίμων δοντιών στις γνάθους, μέχρι την ανατολή τους, είναι μεγαλύτερος. Το γεγονός αυτό, σε συνδυασμό με την αυξημένη πιθανότητα ανάπτυξης φλεγμονής ή νέκρωσης των νεογιλών δοντιών λόγω τερηδόνας ή/και τραύματος στους νεαρούς άνδρες είναι δεδομένα που μπορούν να ερμηνεύσουν τη διαφορά ως προς το φύλο, με βάση τη φλεγμονώδη θεωρία της προέλευσης των οδοντοφόρων κύστεων.

Ο μέσος όρος ηλικίας κατά τη διάγνωση των ασθενών με οδοντοφόρες κύστες στην παρούσα μελέτη ήταν 38 έτη, και επικρατούσα δεκαετία η 3^η. Ο μέσος όρος ηλικίας είναι σύμφωνος με τα αποτελέσματα προηγούμενων ερευνών,^{16,17,26,29} ενώ ως επικρατούσα ηλικία στη βιβλιογραφία αναφέρεται συνήθως η 2^η ή η 3^η.^{13,15,22,27,30,36} Αντίθετα, σε δείγμα 1292 ασθενών, οι Jones και συν.¹⁶ ανέφεραν την 5^η

δεκαετία ως επικρατούσα δεκαετία εμφάνισης οδοντοφόρων κύστεων, με ανάλογη κατανομή συχνοτήτων και στις υπόλοιπες δεκαετίες. Οι διαφορές που προκύπτουν, σε σχέση με τις υπόλοιπες μελέτες, είναι πιθανόν να οφείλονται στο μικρό αριθμό των περιπτώσεων που περιελήφθησαν στις μελέτες αυτές.

Μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης οδοντοφόρων κύστεων παρουσιάζει η κάτω γνάθος, με ποσοστό 78,82%, έναντι της άνω γνάθου, με 21,18%. Το εύρημα αυτό συμφωνεί σχεδόν με όλες τις δημοσιευμένες μελέτες,^{8,13,14,16,17,21,22,29,32} αν και δύο μελέτες,^{30,37} σε περιορισμένο δείγμα ασθενών, αναφέρουν συχνότερη εντόπιση στην άνω γνάθο. Σημειώνεται πως επικράτηση της άνω γνάθου παρατηρείται και στη μελέτη των Gultelkin και συν.²³ σε παιδιά έως 15 ετών, εύρημα που θα μπορούσε να εξηγηθεί από το μικρό μέγεθος του δείγματος αλλά και από το γεγονός πως στα παιδιά δεν έχει ολοκληρωθεί η διάπλαση των σφωρονιστήρων.

Ως προς την επιμέρους εντόπιση των οδοντοφόρων κύστεων, βρέθηκε ότι η περιοχή των γομφίων της κάτω γνάθου προσβάλλεται συχνότερα, ακολουθούμενη από την πρόσθια περιοχή της άνω γνάθου, συμπεριλαμβανομένων και των μεσοδόντων, την περιοχή των γομφίων της άνω γνάθου, την πρόσθια περιοχή της κάτω γνάθου, και τέλος τις περιοχές των προγομφίων της κάτω και της άνω γνάθου, αντίστοιχα. Σε ανάλογα αποτελέσματα, με μικρές διαφορές, κατέληξαν οι Ochsenius και συν.,¹³ Jones και συν.¹⁶ και Bataineh και συν.²² Τα δόντια που σχετίζονταν συχνότερα με οδοντοφόρες κύστες ήταν, κατά φθίνουσα σειρά συχνότητας, οι κάτω σφωρονιστήρες, οι άνω σφωρονιστήρες, οι άνω κυνόδοντες, οι κάτω κυνόδοντες και οι κάτω πρώτοι γομφίοι, οι μεσοδόντες και οι κάτω 2^{οι} προγόμφοι. Σχεδόν σε όλες τις έρευνες, οι κάτω σφωρονιστήρες εμφανίζουν τη μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης οδοντοφόρων κύστεων, με τους άνω

Πίνακας 3. Ευρήματα προηγούμενων μελετών, σχετικά με την κατανομή του φύλου στο σύνολο των οδοντοφόρων κύστεων.

Συγγραφείς	Έτος	Αριθμός Ασθενών	Ηλικίες Ασθενών	Χώρα/ Πόλη	Άνδρες %	Γυναίκες %	Αναλογία Ανδρών-Γυναικών
<i>Benn and Altini</i> ⁸	1995	15	5 έως 12	South Africa	73,3%	26,7%	2,75:1
<i>Meningaud και συν.</i> ¹⁷	2006	154	ενήλικοι	France	70%	30%	2,35:1
<i>Rengaswamy</i> ³⁰	1976	38	0 έως 70	West Malaisia	68,5%	31,5%	2,17:1
<i>Chen και συν.</i> ²⁸	1998	50	0 έως 15	Taiwan	68%	32%	2,125:1
<i>Ledesma και συν.</i> ²⁷	2000	108	0 έως 70	Mexico	66%	34%	1,94:1
<i>Tsukamoto και συν.</i> ²⁶	2001	44	0 έως 80	Japan	66%	34%	1,9:1
<i>Jones και συν.</i> ¹⁶	2006	1292	2 έως 83	UK	65,1%	34,9%	1,86:1
<i>Jones and Franklin</i> ¹⁸	2006	1081	ενήλικοι	UK	64,5%	35,5%	1,83:1
<i>Ochsenius και συν.</i> ¹³	2007	546	0 έως 80	Chile	63%	37%	1,70:1
<i>Tortorici και συν.</i> ¹⁴	2007	149	κάθε ηλικίας	Italy	61,1%	38,9%	1,57:1
<i>Bataineh και συν.</i> ²²	2004	162	10 έως 70<	Jordan	60,5%	39,5%	1,53:1
<i>Taylor και συν.</i> ²⁵	2002	283	κάθε ηλικίας	Mexico	57,3%	42,7%	1,34:1
<i>Koseoglou και συν.</i> ²¹	2004	13	15 έως 65	Istanbul	53,8%	46,2%	1,16:1
<i>Gultelkin και συν.</i> ²³	2003	15	6 έως 15	Turkey	53,3%	46,7%	1,14:1

κυνόδοντες να ακολουθούν.^{13,15,16,29,30,32,38} Αξίζει να αναφερθεί, ότι η συχνότητα εμφάνισης οδοντοφόρου κύστης δεν συμβαδίζει πάντα με τη συχνότητα έγκλεισης του αντίστοιχου δοντιού. Σύμφωνα με τους Benn και συν.⁸ η συχνότητα εμφάνισης οδοντοφόρων κύστεων για τους κάτω σφροονιστήρες είναι σχεδόν ίδια με τη συχνότητα έγκλεισης, οι άνω έχουν πολύ μικρότερη συχνότητα οδοντοφόρων κύστεων, συγκριτικά με τη συχνότητα έγκλεισης, ενώ οι άνω κυνόδοντες, οι πρώτοι κάτω γομφίοι και οι δεύτεροι κάτω γομφίοι έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα εμφάνισης κύστεων από τη συχνότητα έγκλεισης. Τα στοιχεία αυτά επιβεβαιώνουν την άποψη πως και άλλοι παράγοντες υπεισέρχονται στην έγκλειση.

Το μέγεθος των κύστεων παρουσίαζε μεγάλο εύρος τιμών, καθώς η ελάχιστη και η μέγι-

στη τιμή βρέθηκαν 0,15 εκ. και 8,5 εκ. αντίστοιχα. Το εύρημα αυτό συμφωνεί με το αντίστοιχο των Ledesma και συν.,²⁷ όπου το μέγεθος των οδοντοφόρων κύστεων κυμαινόταν μεταξύ 2 εκ. και 5,7 εκ.

Η οδοντοφόρος κύστη παραμένει συνήθως ασυμπτωματική σε πρώιμη φάση, ενώ σε επόμενα στάδια, εάν επιμολυνθεί ή λάβει μεγάλες διαστάσεις, μπορεί να εμφανίσει σημεία και συμπτώματα, όπως πόνο, διόγκωση ή και μετατόπιση των δοντιών που βρίσκονται κοντά στην κύστη. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει και το γεγονός ότι έχουν αναφερθεί στη βιβλιογραφία δύο περιπτώσεις όπου οδοντοφόρες κύστες προκάλεσαν παραισθησία στο κάτω φατνιακό, πιθανώς λόγω της φλεγμονώδους διήθησής τους είτε λόγω μηχανικής πίεσης που ασκούσαν στην περιοχή του κάτω φατνιακού

λόγω του μεγέθους τους.^{39,40} Στην πλειονότητα των περιστατικών που μελετήθηκαν στην παρούσα εργασία, δεν αναφέρονται συνοδά συμπτώματα, ενώ στην μελέτη των Ledesma και συν.²⁷ αναφέρεται ότι μόνο στο 13,1% των περιπτώσεων των οδοντοφόρων κύστεων υπήρχε παρουσία εξιδρώματος. Σε αρκετά από τα περιστατικά στα οποία υπήρχαν συμπτώματα, οι κύστες είχαν υποστεί φλεγμονώδη διήθηση. Αυτό επιβεβαιώνεται και από τις έρευνες των Koseoglou και συν.²¹ και των Smith και συν.,⁴¹ στις οποίες αναφέρεται ότι οι μη φλεγμαινύσες οδοντοφόρες κύστες δεν παρουσιάζουν συμπτώματα. Όσον αφορά στις φλεγμαινύσες οδοντοφόρες κύστες, αναφέρεται στη μελέτη των Benn και συν.⁸ ότι μόνον το 20% των κύστεων, σε σύνολο 15 περιπτώσεων, ήταν ασυμπτωματικές. Η απουσία συμπτωμάτων δυσκολεύει την έγκαιρη διάγνωση, η οποία συνήθως επιτυγχάνεται με τυχαίο ακτινογραφικό έλεγχο.^{1,3,9,15,31,42} Στην μελέτη των Taylor και Camacho²⁵ βρέθηκε ότι στον ιδιωτικό τομέα της οδοντιατρικής, λόγω του πιο επισταμένου ακτινογραφικού ελέγχου που διενεργείται, όταν διαπιστώνεται αδυναμία ανατολής ή απώλεια ενός δοντιού, το ποσοστό των διαγνωσμένων οδοντοφόρων κύστεων ήταν αυξημένο, σε σχέση με τον δημόσιο τομέα.

Σχετικά με την παθογένεια των οδοντοφόρων κύστεων, η επικρατέστερη άποψη είναι ότι πρόκειται για κύστες αναπτυξιακής αιτιολογίας. Το αρχικό ερέθισμα για την έναρξη της διαδικασίας σχηματισμού της κύστης, καθώς και ο ακριβής μηχανισμός δεν έχουν απολύτως ξεκαθαριστεί. Για κάποια άγνωστη αιτία συγκεντρώνεται υγρό μεταξύ του λεπτυθέντος οργάνου της αδαμαντίνης και της αδαμαντίνης του δοντιού ή μεταξύ των στοιβάδων του λεπτυθέντος οργάνου. Μετά την αρχική συλλογή υγρού, η κύστη συνεχίζει να αυξάνεται, λόγω της εσωτερικής ωσμωτικής πίεσης.^{1,4,5} Στη βιβλιογραφία έχει προταθεί ότι η συμπίεση

του οδοντοθυλακίου από ένα δυνητικά ανατέλλον, αλλά πρακτικά έγκλειστο, δόντι εμποδίζει τη φλεβική ροή, αυξάνοντας με τον τρόπο αυτόν την πίεση στα φλεβικά αγγεία. Ακολούθως, επάγεται η συγκέντρωση εξιδρώματος, η παρουσία του οποίου οδηγεί τελικά στο σχηματισμό της κύστης, μέσω της αύξησης της υδροστατικής πίεσης. Μια εναλλακτική θεωρία είναι ότι η οδοντοφόρος κύστη σχηματίζεται από πολλαπλασιασμό των επιθηλιακών κυττάρων της εξωτερικής στοιβάδας του οργάνου της αδαμαντίνης και δημιουργία ενός σχισμοειδούς χώρου στο επιθήλιο σε δεύτερο χρόνο.⁵ Εκτός από τις ανωτέρω αναπτυξιακές θεωρίες σχηματισμού, στη βιβλιογραφία αναφέρεται ότι οι οδοντοφόρες κύστες μπορεί να προκύψουν και από φλεγμονή νεογιλού δοντιού, που επεκτείνεται στο σπέρμα του διάδοχου μόνιμου δοντιού.^{8,24,43} Ειδικότερα, οι Benn και συν.⁸ αναφέρουν ότι οι οδοντοφόρες κύστες διακρίνονται σε δύο τύπους, τις αναπτυξιακές και τις φλεγμονώδεις. Οι αναπτυξιακές κύστες προκύπτουν σε δόντια που έχουν διαπλαστεί, αλλά έχουν παραμείνει έγκλειστα. Αντίθετα, οι φλεγμονώδεις μπορεί να είναι αναπτυξιακές που επιμολύνονται, ακρορριζικές κύστες νεογιλών που μεταπίπτουν σε φλεγμονώδεις οδοντοφόρες μόνιμων ή να οφείλονται σε περιακρορριζική φλεγμονή νεογιλού ή φλεγμονή άλλης αιτιολογίας, που προσβάλλει το σπέρμα του διάδοχου μόνιμου δοντιού.⁸ Πάντως φαίνεται ότι υπάρχει μια έντονη συσχέτιση μεταξύ της έγκλεισης των δοντιών και της ανάπτυξης οδοντοφόρων κύστεων.²⁰ Οι Mourshed και συν.³² υπολόγισαν τη συχνότητα οδοντοφόρων κύστεων να είναι 1,44 για κάθε 100 έγκλειστα δόντια. Αξίζει να σημειωθεί ότι όσο περισσότερο παραμένει έγκλειστο ένα δόντι τόσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα δημιουργίας οδοντοφόρου κύστης.⁴⁴

Η ακτινογραφική διαφορική διάγνωση της οδοντοφόρου κύστης, ιδιαίτερα της αρχόμενης,

γίνεται κυρίως από ένα διευρυμένο οδοντοθυλακίο. Έχει προταθεί πως όταν η διάμετρος της περιμυλικής ακτινοδιαύγασης είναι άνω των 2,5 χιλ., υπάρχει αυξημένη πιθανότητα οδοντοφόρου κύστης.^{32,42,45} Άλλες έρευνες, ωστόσο, υποστηρίζουν πως τα ακτινογραφικά κριτήρια δεν είναι δυνατόν να θέσουν με ασφάλεια τη διάγνωση πρώιμων κύστεων.^{19,46,47} Σύμφωνα με τους Daley και Wysocki,⁴⁷ μόνον η ύπαρξη των τυπικών χαρακτηριστικών των κύστεων, όπως η δημιουργία οστικής κοιλότητας και η ύπαρξη διακριτού κυστικού περιεχομένου, μπορούν να συμβάλουν στη διάγνωση, ιδιαίτερα σε βλάβες μεγαλύτερες των 4 χιλ. Σε έρευνα των Damante και Fleury⁴⁸ βρέθηκε ότι ο περιμυλικός χώρος του οδοντοθυλακίου της πλειονότητας των εγκλείστων δοντιών που μελετήθηκαν, είναι 1-3 χιλ., μέτρηση που είναι σύμφωνη με τις αντίστοιχες για τα οδοντοθυλάκια των υπό ανατολή μονίμων δοντιών. Χώρος μεγαλύτερος από 3 χιλ. σχετιζόταν με υπερπλασία του επιθηλίου και φλεγμονή του συνδετικού ιστού, η οποία αποδόθηκε στη διείσδυση αντιγόνων στους μεσοκυττάριους χώρους των επιθηλιακών κυττάρων κατά τη διαδικασία ανατολής, είτε στην επικοινωνία των εγκλείστων δοντιών με το στοματικό περιβάλλον, μέσω περιοδοντικού θυλάκου ενός παρακείμενου δοντιού.

Εκτός του διευρυμένου οδοντοθυλακίου, η διαφορική διάγνωση της οδοντοφόρου κύστης περιλαμβάνει την οδοντογενή κερατινοκύστη, το αδαμαντινοβλαστικό ίνωμα, την ενασβεστιούμενη κύστη του Gorlin, τον αδενωματοειδή όγκο και το αδαμαντινοβλάστωμα.^{1,2,4} Όλες οι ανωτέρω βλάβες είναι δυνατόν να σχετίζονται με τη μύλη εγκλείστου δοντιού και να έχουν κλινική και ακτινογραφική εικόνα οδοντοφόρου κύστης. Η διάγνωση ουσιαστικά επιτυγχάνεται μέσω της ιστολογικής εξέτασης, μετά από τη λήψη βιοψίας, με ορισμένα στοιχεία της ακτινογραφικής εικόνας των βλαβών να παίζουν σημαντικό ρόλο στον προσανατολισμό

του κλινικού.⁹ Η οδοντοφόρος κύστη είναι η συχνότερα παρατηρούμενη από τις αντίστοιχες οντότητες, με χαρακτηριστική εικόνα μονόχωρης, καλά περιγεγραμμένης ακτινοδιαύγασης που περιβάλλει τη μύλη ενός εγκλείστου δοντιού, με πρόσφυση κοντά στο αδαμαντινοοστεϊνικό όριο.¹⁰ Από την άλλη, η οδοντογενής κερατινοκύστη και το αδαμαντινοβλάστωμα δεν σχετίζονται πάντα με εγκλείστο δόντι, σε πιο προχωρημένα στάδια είναι πολύχωρες βλάβες, ενώ προσβάλλουν γενικά μεγάλες ηλικίες. Πιο συγκεκριμένα, για το αδαμαντινοβλάστωμα οι Ikeshima και συν.⁴⁹ υποστηρίζουν ότι σ' αυτό η πρόσφυση της βλάβης είναι ακρορριζικότερα της αδαμαντινοοστεϊνικής ένωσης, συγκρινόμενη με την οδοντοφόρο κύστη, καθώς και ότι το αδαμαντινοβλάστωμα συνήθως παρουσιάζει μεγαλύτερων διαστάσεων διαυγαστικές περιοχές από την οδοντοφόρο κύστη. Το αδαμαντινοβλαστικό ίνωμα προσβάλλει μικρές ηλικίες κάτω των 20 ετών,¹ ενώ η περίπτωση της ακρορριζικής κύστης νεογιλού, που συγγέεται με οδοντοφόρο του υποκείμενου μονίμου, εύκολα διαπιστώνεται, λόγω της έλλειψης ζωτικότητας και βαθιάς τερηδόνας.⁵⁰ Τέλος, η ενασβεστιούμενη κύστη του Gorlin και ο αδενωματοειδής όγκος συχνά παρουσιάζουν σκιάσεις εντός των διαυγάσεων. Η πρώτη μάλιιστα εντοπίζεται κυρίως στην περιοχή προγομφίων-γομφίων της κάτω γνάθου, ενώ ο αδενωματοειδής όγκος εμφανίζεται κυρίως στην πρόσθια περιοχή της άνω γνάθου (περιοχή κυνόδοντα).⁵⁰⁻⁵²

Μια σημαντική επιπλοκή της οδοντοφόρου κύστης, η οποία έχει αναφερθεί ιδιαίτερα στη βιβλιογραφία και θα πρέπει να λαμβάνεται ιδιαίτερα υπόψη στην διαφορική διάγνωση, είναι η ανάπτυξη τοιχωματικού αδαμαντινοβλαστώματος, σε σχέση με την κύστη. Το τοιχωματικό αδαμαντινοβλάστωμα προέρχεται από αδαμαντινοβλαστική εξαλλαγή του επιθηλίου οδοντογενών κύστεων, κυρίως της οδοντοφό-

ρου κύστης ή της οδοντογενούς κερατινοκύστης.^{11,53,54} Η οντότητα αυτή παρουσιάζει κλινική και ακτινογραφική εικόνα όμοια με την οδοντοφόρο κύστη, εκτός εάν ο όγκος λάβει μεγάλες διαστάσεις. Σ' αυτή την περίπτωση, η κλασική ακτινογραφική εικόνα της κύστης μπορεί να έχει αλλοιωθεί και να εμφανίζει τοπική ασάφεια της περιοχής.⁴ Η ιστολογική εξέταση αποτελεί το πιο ουσιαστικό εργαλείο για τη διαφορική διάγνωση.⁵⁵ Πρώιμες μεταβολές στο επιθήλιο των κύστεων, όπως υπερχρωματικοί πυρήνες στη βασική στοιβάδα, παραλληλία και πόλωση των πυρήνων της βασικής στοιβάδας και διόγκωση του κυτταροπλάσματος των βασικών κυττάρων, έχουν προταθεί από τους Vickers και Gorlin ως πιθανό υπόβαθρο ανάπτυξης τοιχωματικού αδαμαντινοβλαστώματος. Αξίζει πάντως να σημειωθεί, σε ό,τι αφορά το βιολογικό υπόβαθρο, δεν υπάρχουν ουσιαστικές διαφορές μεταξύ μονοκυστικού και τοιχωματικού αδαμαντινοβλαστώματος.⁵⁶

Άλλες πιθανές επιπλοκές των οδοντοφόρων κύστεων, οι οποίες παρότι πιο σπάνιες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στη διαφορική διάγνωση, αφορούν την εξαλλαγή του επιθηλίου της κύστης σε καρκίνωμα. Οι τύποι καρκινώματος, αναπτυσσόμενου σε οδοντοφόρο κύστη, που έχουν αναφερθεί στη βιβλιογραφία, είναι το ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα, το βλεννοεπιδερμοειδές καρκίνωμα και τα μεταστατικά καρκινώματα. Το ερέθισμα για την εξαλλαγή του επιθηλίου θεωρείται ότι είναι η χρόνια φλεγμονή και επιμόλυνση της οδοντοφόρου κύστης.⁵⁷ Σε ό,τι αφορά την ανάπτυξη ακανθοκυτταρικού καρκινώματος σε επιθήλιο οδοντοφόρου κύστης, έχουν αναφερθεί αρκετές περιπτώσεις στη βιβλιογραφία.⁵⁸⁻⁶¹ Χαρακτηριστική ιστολογική εικόνα αποτελεί η ύπαρξη μιας περιοχής κυτταρικής εξαλλαγής ανάμεσα στο τοιχωματικό κυστικό επιθήλιο, ενώ οι παρακείμενες δομές δεν πρέπει να παρουσιάζουν εξαλλαγή, ώστε να αποκλείεται η πιθανότητα

ανάπτυξης του όγκου από τους γύρω ιστούς.⁵⁷⁻

⁶¹ Το βλεννοεπιδερμοειδές καρκίνωμα δεν είναι απόλυτα ξεκάθαρο κατά πόσο μπορεί να προέρχεται από το τοίχωμα των οδοντοφόρων κύστεων. Παρόλα αυτά, στις περιπτώσεις που υπάρχουν βλενώδη κύτταρα, η πιθανότητα ανάπτυξης βλεννοεπιδερμοειδούς καρκινώματος θεωρείται υπαρκτή.² Εξ άλλου, κάθε επιθηλιακό κύτταρο είναι δυνατόν να διαφοροποιηθεί προς ανάπτυξη βλεννοεπιδερμοειδούς καρκινώματος, ύστερα από ενεργοποίηση ειδικών ογκογονιδίων.⁴ Υπαρκτή είναι και η πιθανότητα ανάπτυξης μεταστατικού καρκινώματος στην οδοντοφόρο κύστη, παρά το γεγονός ότι οι μεταστάσεις στις γνάθους είναι γενικά ασυνήθεις. Αξίζει να σημειωθεί, ότι στη βιβλιογραφία έχει αναφερθεί μια περίπτωση ανάπτυξης μεταστατικού καρκίνου στο τοίχωμα οδοντοφόρου κύστης, σε ασθενή με ιστορικό καρκίνου του μαστού.⁶² Χρήσιμες ενδείξεις για τη διάγνωση αυτών των βλαβών στα αρχικά τους στάδια μπορεί να αποτελέσουν η ταχεία ανάπτυξη της οδοντοφόρου κύστης σε μέγεθος, καθώς και ελαφρά σκοροφαγωμένα ακτινογραφικά όρια. Σε πιο προχωρημένα στάδια μπορεί να παρατηρηθούν ασαφή ακτινογραφικά όρια, οστική καταστροφή, έντονη απορρόφηση των ριζών, πόνος, οίδημα και τέλος παραισθησία ή αναισθησία γειτονικών με τη βλάβη δομών.⁶³

Οι οδοντοφόρες κύστες αντιμετωπίζονται χειρουργικά με εκπυρήνιση ή μαρσιποποίηση. Από τη βιβλιογραφία προκύπτει ότι η συνήθεστη θεραπεία είναι η εκπυρήνιση των κύστεων, με ταυτόχρονη εξαγωγή του υπεύθυνου δοντιού.⁴ Η μαρσιποποίηση προτιμάται στις περιπτώσεις όπου είναι δυνατή η καθοδηγούμενη ανατολή του υπεύθυνου δοντιού και διατήρησή του στο φραγμό. Παράλληλα, η μαρσιποποίηση ενδείκνυται και όταν η οδοντοφόρος κύστη έχει λάβει μεγάλες διαστάσεις, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμό των γύρω αναπτυσσόμενων δοντιών, καθώς και

του αγγειονευρώδους δεματίου της περιοχής, αν επιχειρηθεί εκπυρήνιση.^{1-4,6,7,9} Παρόλα αυτά, η πιθανότητα παθολογικού κατάγματος ή μόλυνσης της περιοχής δεν εξαρτάται από την εφαρμογή ή όχι της μαρσιποποίησης.¹ Οι Hyomoto και συν.,²⁴ καθώς και οι Fujii και συν.⁶⁴ αναφέρουν ότι η μαρσιποποίηση με καθοδηγούμενη ανατολή είναι αποτελεσματική σε παιδιατρικούς ασθενείς, και η επιτυχία της εξαρτάται από παράγοντες όπως η θέση έγκλεισης του δοντιού, η γωνία έγκλεισης, η διάπλαση της ρίζας, ο διαθέσιμος χώρος για τη διευθέτηση του δοντιού και η σημασία του συγκεκριμένου δοντιού στη λειτουργικότητα του φραγμού. Παρόλα αυτά, το μεγαλύτερο μειονέκτημα της μαρσιποποίησης αποτελεί η αδυναμία διενέργειας πλήρους ιστολογικής εξέτασης της παθολογικής εξεργασίας, αφού, όπως προαναφέρθηκε, υπάρχει πιθανότητα ανάπτυξης επιθετικών βλαβών στο παραμένον τοίχωμα των οδοντοφόρων κύστεων.^{1,64} Η πρόγνωση των οδοντοφόρων κύστεων είναι άριστη. Υποτροπές είναι εξαιρετικά ασυνήθεις, και εάν εμφανιστούν ενδέχεται να υποδηλώνουν ανεπαρκή αφαίρεση της κύστης, ύπαρξη κερατινοκύστης ή άλλου κυστικού σχηματισμού, καθώς και αποτυχία διάγνωσης αδαμαντινοβλαστώματος σε αρχικά στάδια ή τοιχωματικού αδαμαντινοβλαστώματος. Γενικά, το βιολογικό δυναμικό των επιθηλιακών κυττάρων των οδοντοφόρων κύστεων δεν θεωρείται ιδιαίτερα ενεργό. Η παραμονή τμήματος του επιθηλίου, μετά

από προσπάθεια αφαίρεσης της οδοντοφόρου κύστης, σπάνια οδηγεί σε επανεμφάνιση των κύστεων. Το γεγονός αυτό οφείλεται και στην ιδιαίτερη φύση του επιθηλίου του λεπθυθέντος οργάνου της αδαμαντίνης, το οποίο πριν από την εμφάνιση της κύστης, έχοντας ολοκληρώσει τη διάπλαση του δοντιού, έχει εξαντλήσει το δυναμικό διαφοροποίησής του.¹

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ο οδοντίατρος πρέπει να διαθέτει υψηλό βαθμό υποψίας, για έγκαιρη και σωστή διάγνωση και αντιμετώπιση της οδοντοφόρου κύστης. Για να το πετύχει αυτό, θα πρέπει να έχει υπόψη του ότι η οδοντοφόρος κύστη εμφανίζεται σε όλο το φάσμα των ηλικιών, και με μεγαλύτερη συχνότητα γύρω από τους έγκλειστους 3^{ου} γομφίους, η παρουσία των οποίων θα πρέπει να ελέγχεται ακτινογραφικά. Προσοχή απαιτείται και σε περιπτώσεις πολύ τερηδονισμένων νεογιλών δοντιών, καθώς η πιθανότητα δημιουργίας οδοντοφόρου κύστης στο διάδοχο μόνιμο είναι μεγάλη, γεγονός που καθιστά αναγκαία την ακτινογραφική παρακολούθηση των δοντιών αυτών, μέχρι την ανατολή τους. Η πιθανότητα ανάπτυξης αδαμαντινοβλαστώματος στο τοίχωμα οδοντοφόρου κύστης, αλλά και άλλων επιπλοκών, λιγότερο σημαντικών αλλά συχνών, επιβάλλει τη χειρουργική αφαίρεση των κύστεων και την επιβεβαίωση της διάγνωσης με μικροσκοπική εξέταση.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ

1. Marx R, Stern D. Oral and Maxillofacial Pathology. A Rationale for diagnosis and treatment. 1st ed. Quintessence Publishing Co, Chicago, 2002, 579-583.
2. Regezi J, Sciubba J, Jordan R. Oral Pathology. Clinical pathologic correlations. 4th ed WB Saunders Co Philadelphia, 2002: 246-248.
3. Neville B, Damm D, Allen C, Bouquet J. Oral and Maxillofacial Pathology. 2nd ed WB. Saunders Co Philadelphia 2001: 590-593.
4. Αγγελόπουλος Α, Παπανικολάου Σ, Αγγελοπούλου Ε. Σύγχρονη στοματική και γναθοπροσωπική παθολογία. 3η Έκδ Λίτσας Αθήνα 2000: 496-498.
5. Soames JV, Southam JC. Oral Pathology. 3rd ed. Oxford University Press Oxford 1998, 79 - 81.
6. Farmer D, Lawton F. Stone's Oral and Dental Diseases 5th ed E & S Livingstone Ltd Edinburgh and London 1966, 859-864.
7. Spouge JD. Oral Pathology. CV Mosby Co Philadelphia 1973, 308-310.
8. Benn A, Altini M. Dentigerous cysts of inflammatory origin. A clinicopathologic study. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1996, 81: 203-9.
9. Cawson RA, Odell EW, Porter S. Cawson S. Essentials of Oral Pathology and Oral Medicine 7th ed Churchill Livingstone Edinburgh 2002, 108-110.
10. Dunfee B. Radiologic and pathologic characteristics of benign and malignant lesions of the mandible. Radiographics 2006, 26: 1751-68.
11. Mcmillan MD, Smillie AC. Ameloblastomas associated with dentigerous cysts. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1981, 51:489-96.
12. Sapp P, Eversole R, Wysocki G. Contemporary Oral and Maxillofacial Pathology 2nd ed CV Mosby Co St Louis 2003, 49-51.
13. Ochsenius G, Escobar E, Godoy L, Peñafiel C. Odontogenic cysts: analysis of 2.944 cases in Chile. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2007, 12: E85-91.
14. Tortorici S, Amodio E, Massenti MF, Buzzanca ML, Burrano F, Vitale F. Prevalence and distribution of odontogenic cysts in Sicily: 1986-2005. J Oral Sci 2008, 50: 15-8.
15. Grossmann SM, Machado VC, Xavier GM, Moura MD, Gomez RS, Aguiar MC et al. Demographic profile of odontogenic and selected nonodontogenic cysts in a Brazilian population. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2007, 104: E35-41.
16. Jones AV, Craig GT, Franklin CD. Range and demographics of odontogenic cysts diagnoses in a UK population over a 30-year period. J Oral Pathol Med 2006, 35: 500-7.
17. Meningaud JP, Oprean N, Pitak-Arnop P, Bertrand JC. Odontogenic cysts: a clinical study of 695 cases. J Oral Sci 2006, 48: 59-62.
18. Jones AV, Franklin CD. An analysis of oral and maxillofacial pathology found in adults over a 30-year period. J Oral Pathol Med 2006, 35: 392-401.
19. Al-Khateeb TH, Bataineh AB. Pathology associated with impacted mandibular third molars in a group of Jordanians. J Oral Maxillofac Surg 2006, 64: 1598-602.
20. Varinauskas V, Gervickas A, Kavoliūniene O. Analysis of odontogenic cysts of the jaws. Medicina (Kaunas) 2006, 42: 201-7.
21. Koseoglou BG, Atalay B, Erdem MA. Odontogenic cysts: a clinical study of 90 cases. J Oral Sci 2004, 46: 253-7.
22. 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.
23. Gultelkin SE, Tokman B, Turkseven MR. A review of paediatric oral biopsies in Turkey. Int Dent J 2003, 53: 26-32.
24. Hyomoto M, Kawakami M, Inoue M, Kirita T. Clinical conditions for eruption of maxillary canines and mandibular premolars associated with dentigerous cysts. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2003, 124: 515-20.
25. Mosqueda-Taylor A, Irigoyen-Camacho ME, Diaz-Franco MA, Torres-Tejero MA. Odontogenic cysts. Analysis of 856 cases. Med Oral 2002, 7: 89-96.
26. Tsukamoto G, Sasaki A, Akiyama T, Ishikawa T, Kishimoto K, Nishiyama A et al. A radiologic analysis of dentigerous cysts and odontogenic keratocysts associated with a mandibular third molar. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2001, 91: 743-7.
27. Ledesma-Montes C, Hernández-Guerrero JC, Garcés-Ortiz M. Clinico-pathologic study of odontogenic cysts in a Mexican sample population. Arch Med Res 2000, 31: 373-6.
28. Chen YK, Lin LM, Huang HC, Lin CC, Yan YH. A retrospective study of oral and maxillofacial biopsy lesions in a pediatric population from southern Taiwan. Pediatr Dent 1998, 20: 404-10.
29. Kreidler JF, Raubenheimer EJ, van Heerden WF. A retrospective analysis of 367 cystic lesions of the jaw--the Ulm experience. J Craniomaxillofac Surg 1993, 21: 339-41.
30. Rengaswamy V. Clinical statistics of odontogenic cysts in West Malaysia. Br J Oral Surg 1977, 15: 160-5.
31. Mourshed F. A roentgenographic study of dentigerous cysts. III. Analysis of 180 cases. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1964, 18: 466-73.
32. Mourshed F. A roentgenographic study of dentigerous cysts. I. incidence in a population sample. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1964, 18: 47-53.
33. Daley T, Wysocki G, Pringle G. Relative incidence of odontogenic tumors and oral and jaw cysts in a Canadian population. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1994, 77: 276-80.
34. Sousa FB, Etges A, Corrêa L, Mesquita RA, de Araújo NS. Pediatric oral lesions: a 15-year review from São Paulo, Brazil. J Clin Pe-

- diatr Dent 2002, 26: 413-8.
35. Sklavounou A, Iakovou M, Toutouzias J, Kanellopoulou A, Papanikolaou S. Intra-osseous lesions in Greek children and adolescents. A study based on biopsy material over a 26-year period. *J Clin Pediatr Dent* 2005, 30: 153-6.
 36. Nakamura T, Ishida J, Nakano Y, Ishii T, Fukumoto M, Izumi H et al. A study of cysts in the oral region. Cysts of the jaw. *J Nihon Univ Sch Dent* 1995, 37: 33-40.
 37. Arotiba JT, Lawoyin JO, Obiechina AE. Pattern of occurrence of odontogenic cysts in Nigerians. *East Afr Med J* 1998, 75: 664-6.
 38. Waldron CA. Odontogenic cysts and tumors. In *Oral and Maxillofacial Pathology*. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. eds. 4th ed. W.B. Saunders Co, Philadelphia, 1995: 493-540.
 39. Sumer M, Baş B, Yildiz L. Inferior alveolar nerve paresthesia caused by a dentigerous cyst associated with three teeth. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2007, 12: E388-90.
 40. Aziz SR, Pulse C, Dourmas MA, Roser SM. Inferior alveolar nerve paresthesia associated with a mandibular dentigerous cyst. *J Oral Maxillofac Surg* 2002, 60: 457-9.
 41. Smith JL 2nd, Kellman RM. Dentigerous cysts presenting as head and neck infections. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2005, 133: 715-7.
 42. Mourshed F. A roentgenographic study of dentigerous cysts. II. Role of roentgenograms in detecting dentigerous cyst in the early stages. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1964, 18: 54-61.
 43. Shibata Y, Asaumi J, Yanagi Y, Kawai N, Hisatomi M, Matsuzaki H et al. Radiographic examination of dentigerous cysts in the transitional dentition. *Dentomaxillofac Radiol* 2004, 33: 17-20.
 44. Güven O, Keskin A, Akal UK. The incidence of cysts and tumors around impacted third molars. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2000, 29: 131-5.
 45. Stanley HR, Alattar M, Collett WK, Stringfellow HR Jr, Spiegel EH. Pathological sequel of "neglected" impacted third molars. *J Oral Pathol* 1988, 17: 113-7.
 46. Stephens RG, Kogon SL, Reid JA. The unerupted or impacted third molar—a critical appraisal of its pathologic potential. *J Can Dent Assoc* 1989, 55: 201-7.
 47. Daley TD, Wysocki GP. The small dentigerous cyst. A diagnostic dilemma. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1995, 79: 77-81.
 48. Damante JH, Fleury RN. A contribution to the diagnosis of the small dentigerous cyst or the paradental cyst. *Pesqui Odontol Bras* 2001, 15: 238-46.
 49. Ikeshima A, Ozawa M, Yamamoto H, Araki M, Sairenji E. Differential diagnosis between cyst and tumor. Dentigerous cyst and ameloblastoma containing teeth. *J Nihon Univ Sch Dent* 1990, 32: 19-26.
 50. Αγγελόπουλος Α, Σπυρόπουλος Ν, Τσιχλάκης Κ. Σύγχρονη Στοματική & Γναθοπροσωπική Διαγνωστική & Ακτινολογία 3η Έκδ Λίτσας Αθήνα 2001, 465-470.
 51. Bravo M, White D, Miles L, Cotton R. Adenomatoid odontogenic tumor mimicking a dentigerous cyst. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2005, 69: 1685-8.
 52. Nonaka CF, de Souza LB, Quinderé LB. Adenomatoid odontogenic tumour associated with dentigerous cyst – unusual case report. *Braz J Otorhinolaryngol* 2007, 73: 129-31.
 53. Yaacob HB, Ling KC. Ameloblastomatous changes in dentigerous cyst. *Aust Dent J* 1982, 27: 365-7.
 54. Josell SD, Reiskin AB, Gross BD. Dentigerous cyst with mural ameloblastoma. *J Am Dent Assoc* 1979, 99: 634-6.
 55. Dunsche A, Babendererde O, Lütges J, Springer IN. Dentigerous cyst versus unicystic ameloblastoma—differential diagnosis in routine histology. *J Oral Pathol Med* 2003, 32: 486-91.
 56. Piattelli A, Lezzi G, Fioroni M, Santinelli A, Rubini C. Ki-67 expression in dentigerous cysts, unicystic ameloblastomas, and ameloblastomas arising from dental cysts. *J Endod* 2002, 28: 55-8.
 57. Gardner AF. A survey of odontogenic cysts and their relationship to squamous cell carcinoma. *Dent J* 1975, 41: 161-7.
 58. Yasuoka T, Yonemoto K, Kato Y, Tatematsu N. Squamous cell carcinoma arising in a dentigerous cyst. *J Oral Maxillofac Surg* 2000, 58: 900-5.
 59. Roofe SB, Boyd EM Jr, Houston GD, Edgin WA. Squamous cell carcinoma arising in the epithelial lining of a dentigerous cyst. *South Med J* 1999, 92: 611-4.
 60. Johnson LM, Sapp JP, McIntire DN. Squamous cell carcinoma arising in a dentigerous cyst. *J Oral Maxillofac Surg* 1994, 52: 987-90.
 61. Manganaro AM, Cross SE, Startzell JM. Carcinoma arising in a dentigerous cyst with neck metastasis. *Head Neck* 1997, 19: 436-9.
 62. Chatterjee M, Balaraman K, McDermott P. Metastatic breast carcinoma discovered in a dentigerous cyst – a case report. *Br Dent J* 2006, 201: 349-50.
 63. Olson JW, Miller RL, Kushner GM, Vest TM. Odontogenic carcinoma occurring in a dentigerous cyst: case report and clinical management. *J Periodontol* 2000, 71: 1365-70.
 64. Fujii R, Kawakami M, Hyomoto M, Ishida J, Kirita T. Panoramic findings for predicting eruption of mandibular premolars associated with dentigerous cyst after marsupialization. *J Oral Maxillofac Surg* 2008, 66:272-6.