

## Ασυνήθης εναπόθεση αργύρου σε κοκκίωμα συριγγώδους πόρου του στοματικού βλεννογόνου\*

Κ. Τόσιος\*\*, Γ. Λάσκαρης\*\*\*

*Παρουσιάζεται μια ασυνήθιστη περίπτωση εναπόθεσης αργύρου στον κοκκιώδη ιστό συριγγώδους πόρου η οποία εμφανίστηκε κλινικά σαν μισχωτό μελανό ογκίδιο στα προστομιακά ούλα αντίστοιχα προς τα ακρορριζία των αριστερών άνω προγομφίων. Ο δεύτερος προγόμφιος ήταν εμφραγμένος με κώνο αργύρου και εμφάνιζε ακτινογραφικά ακρορριζική αλλοίωση. Ιστολογικά παρατηρήθηκε εικόνα κοκκιώδους ιστού με εναπόθεση εξωγενούς χρωστικής ουσίας. Κοκκία της χρωστικής διατάσσονταν κατά μήκος ινών του συνδετικού ιστού και της ζώνης βασικής μεμβράνης του επιθηλίου και τριχοειδών αγγείων, κατανομή χαρακτηριστική της εναπόθεσης αργύρου. Συζητάται το πρόβλημα της κλινικής διαφορικής διάγνωσης και ο πιθανός παθογενετικός μηχανισμός.*

ελληνικά στοματολογικά χρονικά 37:153-156, 1993

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η συχνότερη μορφή ιατρογενούς εναπόθεσης αργύρου στους μαλακούς ιστούς του βλεννογόνου του στόματος είναι η στίξη από αμάλγαμα ή τατουάζ («tattoo») αμαλγάματος. Ο άργυρος προέρχεται από θραύσματα οδοντιατρικού αμαλγάματος που εμφυτεύονται τυχαία στο βλεννογόνο, συνήθως κατά τη συμπύκνωση αμαλγάματος, τον τροχισμό ή την εξαγωγή δοντιού με εκτεταμένη έμφραξη, ή την ανάστροφη έμφραξη μετά από ακρορριζεκτομή(1). Σπανιότερα, άργυρος από εμφρακτικά υλικά του ριζικού σωλήνα(2,3) ή άλατα του μετάλλου που εφαρμόζονται τοπικά ή χορηγούνται συστηματικά για θεραπευτικούς σκοπούς(4) μπορούν να συγκεντρωθούν στο στοματικό βλεννογόνο.

Κλινικά, η εναπόθεση αργύρου εκδηλώνεται σαν ασυμπτωματική επίπεδη δυσχρωμία του βλεννογόνου, εντοπισμένη ή διάχυτη, με σαφή ή ασαφή όρια και μελανή, κυανή ή φαιά χροιά(1,4,5). Μικροσκοπικά, είναι χαρακτηριστική η «αλυσιδωτή» διάταξη μικρών μελανόφαιων κοκκίων κατά μήκος κολλαγόνων και ελαστικών ινών του συνδετικού ιστού και της ζώνης βασικής

μεμβράνης κυρίως του επιθηλίου και των αγγείων(1,5-7).

Στην εργασία αυτή παρουσιάζεται μια ασυνήθιστη περίπτωση εναπόθεσης αργύρου στον κοκκιώδη ιστό συριγγώδους πόρου του βλεννογόνου των ούλων που εμφανίστηκε κλινικά σαν μελανό ογκίδιο, και συζητάται το πρόβλημα της κλινικής διαφορικής διάγνωσης και ο πιθανός παθογενετικός μηχανισμός.

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Γυναίκα 31 ετών εξετάστηκε από έναν από τους συγγραφείς (ΓΛ) για ασυμπτωματική μελανή διόγκωση στα άνω ούλα, διάρκειας 3 εβδομάδων. Δεν υπήρχε ιστορικό τραυματισμού ή μελάγχρωσης στην περιοχή. Η ενδοστοματική εξέταση (Εικ. 1) έδειξε μισχωτό μελανό ογκίδιο στο βλεννογόνο των προστομιακών ούλων της αριστερής άνω γνάθου αντίστοιχα προς τα ακρορριζία των δοντιών 24 και 25. Είχε διαστάσεις 1.0 x 0.3 x 0.2 εκ., λεία επιφάνεια και ελαστική σύσταση. Ο βλεννογόνος στη βάση του ογκιδίου εμφάνιζε μελανόφαιη χροιά και η περιοχή ήταν ελαφρά επώδυνη στην ψηλάφηση. Οι προγόμφοι έφεραν ομορομασθητικές εμφράξεις αμαλγάματος και ο πρώτος γομφίος καλυπτόταν από μεταλλοακρυλική στεφάνη. Στο οπισθοφατνιακό ακτινογράφημα (Εικ. 2) διαπιστώθηκε διάχυτη οστική αραίωση ακρορριζικά του 25 ο οποίος ήταν ενδοδοντικά θεραπευμένος και εμφραγμένος με κώνο αργύρου που προείχε του ακρορριζικού τρήματος. Η ενδοδοντική θεραπεία είχε γίνει «πριν από πολλά χρόνια».

**Λέξεις κλειδιά:** Άργυρος, ακρορριζική αλλοίωση, κοκκίωμα, συριγγώδης πόρος.

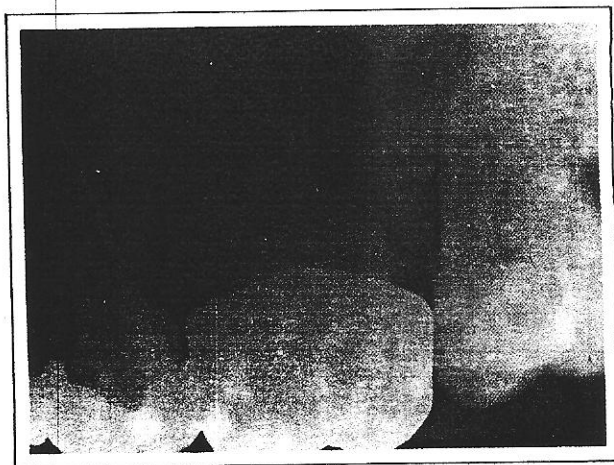
\* Τομέας Παθολογίας και Χειρουργικής της Οδοντιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών.

\*\* Οδοντίατρος, μεταπτυχιακός στη Στοματολογία.

\*\*\* Αναπλ. Καθηγητής Στοματολογίας, Στοματολόγος Νοσ. «Α. Συγγρός».



**Εικ. 1:** Κλινική εικόνα του ογκιδίου στο βλεννογόνο των προστοματικών ούλων αντίστοιχα προς τα ακρορριζία των δοντιών 24 και 25.

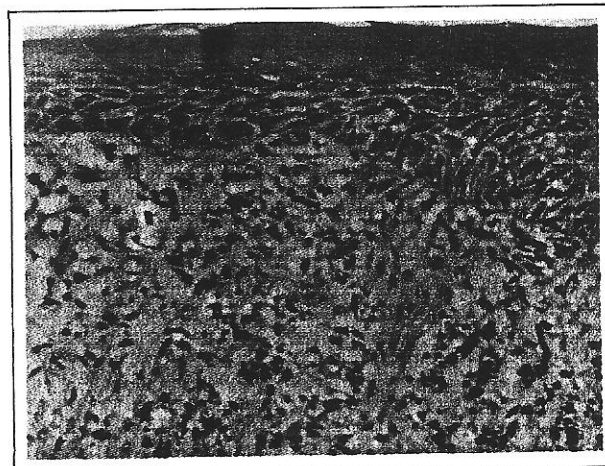


**Εικ. 2:** Οπισθοφαρνιακό ακτινογράφημα. Διακρίνεται ο κώνος αργύρου που προέχει του ακρορριζικού τρήματος του 25 και η ακρορριζική αλλοίωση.

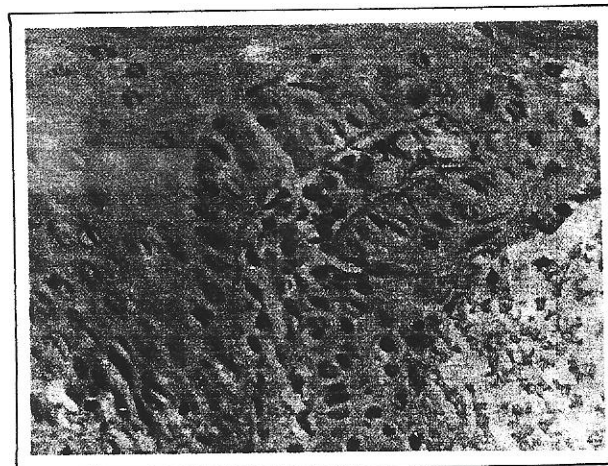
Το ογκίδιο εξαιρέθηκε και στάλθηκε για ιστολογική εξέταση στο Εργαστήριο Στοματολογίας του Οδοντιατρικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Αθηνών (α.α. 91-565). Η ασθενής παραπέμφθηκε για επανάληψη της ενδοδοντικής θεραπείας και δεν επέστρεψε για επανεξέταση.

Η μικροσκοπική εξέταση τομών χρωσμένων με αιματοξυλίνη και ηωσίνη έδειξε κοκκιώδη ιστό καλυπτόμενο από πολύστιβο πλακώδες επιθήλιο, ο οποίος εμφάνιζε συγκεντρώσεις πυώδους εξιδρώματος και πολλά μελανά κοκκία μεμονωμένα ή σε αθροίσματα (Εικ. 3). Τα κοκκία ήταν διάσπαρτα στον κοκκιώδη ιστό και στο πυώδες εξίδρωμα, ή διατάσσονταν εστιακά κατά μήκος ινών του συνδετικού ιστού και της ζώνης βασικής μεμβράνης του επιθηλίου (Εικ. 4) ή περιφερικά του τοιχώματος τριχοειδών αγγείων (Εικ. 5). Κοκ-

κία παρατηρήθηκαν επίσης στο κυτταρόπλασμα μονοπυρήνων φαγοκυττάρων και πολυπυρήνων γιγαντοκυττάρων ξένου σώματος. Η διάγνωση ήταν «κοκκίωμα συριγγίου με εναπόθεση εξωγενούς χρωστικής συμβατής με άργυρο».



**Εικ. 3:** Συγκεντρώσεις μελανών κοκκίων στον κοκκιώδη ιστό του ογκιδίου (αιματοξυλίνη και ηωσίνη, μεγέθυνση x32).



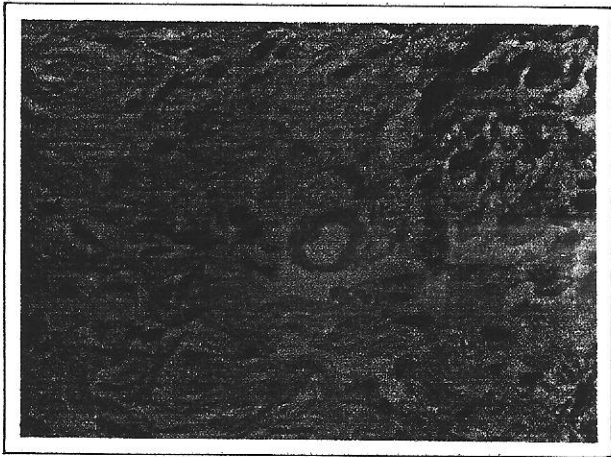
**Εικ. 4:** Μικρά κοκκία χρωστικής κατά μήκος της ζώνης βασικής μεμβράνης του επιθηλίου (βέλη) (αιματοξυλίνη και ηωσίνη, μεγέθυνση x40).

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η εναπόθεση αργύρου στον κοκκιώδη ιστό του συριγγώδους πόρου οδήγησε στην εμφάνιση μίας ασυνήθιστης κλινικής εικόνας με τη μορφή μελανού ογκιδίου του βλεννογόνου των ούλων. Για το λόγο αυτό η κλινική διαφορική διάγνωση περιέλαβε μελανοκυτταρικούς όγκους όπως ο χοριοεπιθηλιακός σπίλος και το κακόηθες μελάνωμα και όγκους αγγειακής προέ-

λευσης όπως αιμαγγείωμα, θρόμβος, αγγειοσάρκωμα, σάρκωμα Karosi και αιμαγγειοπερικύττωμα. Από τη συνεκτίμηση των πληροφοριών του ιστορικού, των κλινικών και ακτινογραφικών ευρημάτων πιθανολογήθηκε η παρουσία χρωστικής ουσίας στο στόμιο συριγγώδους πόρου, η οποία και επιβεβαιώθηκε με την ιστολογική εξέταση. Η παρουσία του αργύρου διαπιστώθηκε από τη χαρακτηριστική μικροσκοπική κατανομή κοκκίων της χρωστικής στο συνδετικό ιστό, κατά μήκος ινών του συνδετικού ιστού και της ζώνης βασικής μεμβράνης του επιθηλίου και τριχοειδών αγγείων(6).

Ο άργυρος θα μπορούσε να προέρχεται από τα εμφρακτικά υλικά του ριζικού σωλήνα του δεύτερου προγόμφιου ή από στίξη αμαλγάματος που υπήρχε στην περιοχή όπου αναπτύχθηκε το συρίγγιο.



Εικ. 5: Εναπόθεση μελανών κοκκίων στο τοίχωμα τριχοειδούς αγγείου (βέλος) (αιματοξυλίνη και ηωσίνη μεγέθυνση x40).

Εναπόθεση αργύρου με τη μορφή εντοπισμένης δυσχρωμίας του βλεννογόνου έχει αναφερθεί στα προστοματικά ούλα δοντιών εμφραγμένων με κώνο αργύρου (3) ή φύραμα που περιείχε άργυρο(2). Θεωρείται ότι με τη διάβρωση του εμφρακτικού υλικού δημιουργούνται μικρά θραύσματα(2,3) τα οποία μπορούν να μετακινηθούν προς τό βλεννογόνο μέσω των ιστικών υγρών και φαγοκυττάρων που τα έχουν προσλάβει(2). Σε ανάλογους μηχανισμούς αποδίδεται η περιφερική επέκταση της στίξης αμαλγάματος(1) και η μεταφορά κοκκίων αργύρου στους επιχώριους λεμφαδένες μετά από πειραματική εμφύτευση αμαλγάματος(7). Στην περίπτωση που παρουσιάζεται είναι πιθανόν πως ο άργυρος προήλθε από τη διάβρωση του κώνου του δεύτερου προγόμφιου, και πως η μεταφορά του στο συριγγώδη πόρο έγινε μέσω του πυώδους εξιδρώματος. Η διάβρωση του κώνου και ο τύπος της εμφρακτικής κονίας δεν μπορούσαν να διαπιστωθούν.

Η στίξη από αμάλαμα είναι συχνή στο βλεννογόνο των ούλων(1), ιδιαίτερα σε περιοχές όπου υπάρχουν

πολλές εμφράξεις αμαλγάματος ή προσθετικές εργασίες, όπως συνέβαινε και στην παρούσα περίπτωση. Είναι κατά κανόνα ασυμπτωματική και δε γίνεται αντιληπτή από τον ασθενή, ενώ η έλλειψη ακτινογραφικών ευρημάτων είναι συνήθης όταν τα θραύσματα του υλικού είναι μικρά(1). Η συνύπαρξη στίξης αμαλγάματος και συριγγώδους πόρου στη δική μας περίπτωση δεν μπορεί να αποκλειστεί από τα υπάρχοντα κλινικά και μικροσκοπικά ευρήματα.

Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την πρόελευση της χρωστικής θα μπορούσαν πιθανώς να προκύψουν από την ποιοτική και ποσοτική μικροανάλυση της ουσίας με ειδικές τεχνικές(3,6).

## SUMMARY

*K. Tosios, G. Laskaris: An unusual case of silver deposition in an oral mucosa sinus tract.*

*hellenic stomatological review 37:153-156, 1993*

*An unusual case of silver deposition in the granulation tissue of an oral mucosa sinus tract is presented. The lesion appeared as a dark-colored pedunculated tumor on the labial gingiva overlying the apices of the maxillary premolars. Radiographic examination revealed that the second premolar which had been previously obturated with a silver cone, presented an indistinct apical radiolucency. Histologic examination of the excised lesion showed granulation tissue consistent with sinus tract lining, and deposition of dark foreign-pigment granules. Granules of the foreign pigment were focally distributed along connective tissue fibers and the epithelial and vascular basement membrane zone, while some of them were engulfed by mononuclear phagocytes and multinucleated giant cells. Final diagnosis was "sinus tract granulation tissue with deposition of a foreign pigment, consistent with silver". Clinical differential diagnosis and possible pathogenesis are discussed.*

**Key words:** Silver, root canal filling materials, dental amalgam.

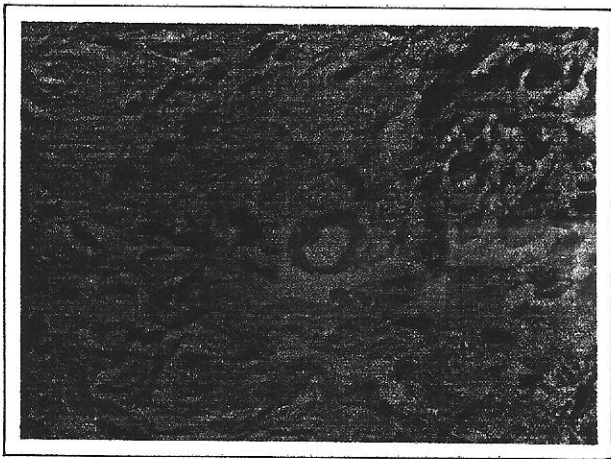
## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Buchner A, Hansen LS: Amalgam pigmentation (amalgam tattoo) of the oral mucosa. A clinicopathologic study of 268 cases. *Oral Surg., Oral Med., Oral Pathol.* 1980, 49:139-147.
2. Dayan D, Buchner A, Moscona D, Sperling I: Pigmentation of the oral mucosa after root canal filling with AH-26. A light and electron microscopic study. *Clin. Prevent. Dent.* 1983, 5:25-29.
3. Kehoe JG: Intracanal corrosion of a silver cone producing a localized argyria: Scanning electron microscope and energy dispersive X-ray analyzer analysis. *J. Endod.* 1984, 10:199-201.



λευσης όπως αιμαγγείωμα, θρόμβος, αγγειοσάρκωμα, σάρκωμα Karosi και αιμαγγειοπερικύττωμα. Από τη συνεκτίμηση των πληροφοριών του ιστορικού, των κλινικών και ακτινογραφικών ευρημάτων πιθανολογήθηκε η παρουσία χρωστικής ουσίας στο στόμιο συριγγώδους πόρου, η οποία και επιβεβαιώθηκε με την ιστολογική εξέταση. Η παρουσία του αργύρου διαπιστώθηκε από τη χαρακτηριστική μικροσκοπική κατανομή κοκκίων της χρωστικής στο συνδετικό ιστό, κατά μήκος ινών του συνδετικού ιστού και της ζώνης βασικής μεμβράνης του επιθηλίου και τριχοειδών αγγείων(6).

Ο άργυρος θα μπορούσε να προέρχεται από τα εμφρακτικά υλικά του ριζικού σωλήνα του δεύτερου προγόμφιου ή από στίξη αμαλγάματος που υπήρχε στην περιοχή όπου αναπτύχθηκε το συρίγγιο.



Εικ. 5: Εναπόθεση μελανών κοκκίων στο τοίχωμα τριχοειδούς αγγείου (βέλος) (αιματοξυλίνη και ηωσίνη μεγέθυνση x40).

Εναπόθεση αργύρου με τη μορφή εντοπισμένης δυσχρωμίας του βλεννογόνου έχει αναφερθεί στα προστοματικά ούλα δοντιών εμφραγμένων με κώνο αργύρου (3) ή φύραμα που περιείχε άργυρο(2). Θεωρείται ότι με τη διάβρωση του εμφρακτικού υλικού δημιουργούνται μικρά θραύσματα(2,3) τα οποία μπορούν να μετακινηθούν προς τό βλεννογόνο μέσω των ιστικών υγρών και φαγοκυττάρων που τα έχουν προσλάβει(2). Σε ανάλογους μηχανισμούς αποδίδεται η περιφερική επέκταση της στίξης αμαλγάματος(1) και η μεταφορά κοκκίων αργύρου στους επιχώριους λεμφαδένες μετά από πειραματική εμφύτευση αμαλγάματος(7). Στην περίπτωση που παρουσιάζεται είναι πιθανόν πως ο άργυρος προήλθε από τη διάβρωση του κώνου του δεύτερου προγόμφιου, και πως η μεταφορά του στο συριγγώδη πόρο έγινε μέσω του πυώδους εξιδρώματος. Η διάβρωση του κώνου και ο τύπος της εμφρακτικής κονίας δεν μπορούσαν να διαπιστωθούν.

Η στίξη από αμάλαμα είναι συχνή στο βλεννογόνο των ούλων(1), ιδιαίτερα σε περιοχές όπου υπάρχουν

πολλές εμφράξεις αμαλγάματος ή προσθετικές εργασίες, όπως συνέβαινε και στην παρούσα περίπτωση. Είναι κατά κανόνα ασυμπτωματική και δε γίνεται αντιληπτή από τον ασθενή, ενώ η έλλειψη ακτινογραφικών ευρημάτων είναι συνήθης όταν τα θραύσματα του υλικού είναι μικρά(1). Η συνύπαρξη στίξης αμαλγάματος και συριγγώδους πόρου στη δική μας περίπτωση δεν μπορεί να αποκλειστεί από τα υπάρχοντα κλινικά και μικροσκοπικά ευρήματα.

Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την πρόελευση της χρωστικής θα μπορούσαν πιθανώς να προκύψουν από την ποιοτική και ποσοτική μικροανάλυση της ουσίας με ειδικές τεχνικές(3,6).

## SUMMARY

*K. Tosios, G. Laskaris: An unusual case of silver deposition in an oral mucosa sinus tract.*

*hellenic stomatological review 37:153-156, 1993*

*An unusual case of silver deposition in the granulation tissue of an oral mucosa sinus tract is presented. The lesion appeared as a dark-colored pedunculated tumor on the labial gingiva overlying the apices of the maxillary premolars. Radiographic examination revealed that the second premolar which had been previously obturated with a silver cone, presented an indistinct apical radiolucency. Histologic examination of the excised lesion showed granulation tissue consistent with sinus tract lining, and deposition of dark foreign-pigment granules. Granules of the foreign pigment were focally distributed along connective tissue fibers and the epithelial and vascular basement membrane zone, while some of them were engulfed by mononuclear phagocytes and multinucleated giant cells. Final diagnosis was "sinus tract granulation tissue with deposition of a foreign pigment, consistent with silver". Clinical differential diagnosis and possible pathogenesis are discussed.*

**Key words:** Silver, root canal filling materials, dental amalgam.

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Buchner A, Hansen LS: Amalgam pigmentation (amalgam tattoo) of the oral mucosa. A clinicopathologic study of 268 cases. *Oral Surg., Oral Med., Oral Pathol.* 1980, 49:139-147.
2. Dayan D, Buchner A, Moscona D, Sperling I: Pigmentation of the oral mucosa after root canal filling with AH-26. A light and electron microscopic study. *Clin. Prevent. Dent.* 1983, 5:25-29.
3. Kehoe JG: Intracanal corrosion of a silver cone producing a localized argyria: Scanning electron microscope and energy dispersive X-ray analyzer analysis. *J. Endod.* 1984, 10:199-201.