

Ο ΘΥΡΕΟΕΙΔΗΣ ΑΔΕΝΑΣ ΣΤΗΝ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΣΤΟΜΑΤΟΣ

Ε.Μ. ΚΑΛΟΓΗΡΟΥ*, Χ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ*, Χ. ΣΤΑΥΡΟΠΟΥΛΟΥ*, Ε. ΠΙΠΕΡΗ**, Κ.Ι. ΤΟΣΙΟΣ***

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο θυρεοειδής αδένας αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους αδένες του ενδοκρινικού συστήματος του ανθρώπου, καθώς μέσω των ορμονών που παράγει και εκκρίνει επιτελεί ζωτικό ρόλο στη ρύθμιση κρίσιμων λειτουργιών του οργανισμού, όπως η κατανάλωση οξυγόνου, η παραγωγή θερμότητας, η φυσιολογική ανάπτυξη κ.ά. Ποικίλα νοσήματα που επιδρούν στη φυσιολογική λειτουργία του θυρεοειδούς αδένου οδηγούν σε υπερλειτουργία ή υπολειτουργία του, δυσπλασίες, αλλά και νεοπλασματά του θυρεοειδούς αδένου, που είναι δυνατόν να εμφανίζουν κλινικές εκδηλώσεις και από τη στοματογναθική περιοχή. Στην παρούσα εργασία ανασκοπούνται βασικές γνώσεις για τις εκδηλώσεις από τη στοματογναθική περιοχή συνήθων νοσημάτων, δυσπλασιών και κακοήθων νεοπλασμάτων του θυρεοειδούς αδένου.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο θυρεοειδής αδένας αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους αδένες του ενδοκρινικού συστήματος του ανθρώπου, ο οποίος, μέσω των ορμονών που παράγει και εκκρίνει, επιτελεί ζωτικό ρόλο στη ρύθμιση κρίσιμων λειτουργιών του οργανισμού, όπως η κατανάλωση οξυγόνου, η παραγωγή θερμότητας, η φυσιολογική ανάπτυξη κ.ά.^{1,2}

Εμβρυολογικά, προέρχεται από τον αρχέγονο φάρυγγα και τη νευρική ακρολοφία και εμφανίζει τρεις εμβρυϊκές καταβολές, τη μέση από το φάρυγγικό έδαφος και τις δύο πλάγιες από το κοιλιακό άκρο του τέταρτου βραγχιακού θυλάκου¹⁻⁵. Αποτελεί τον πρώτο ενδοκρινή αδένου που αναπτύσσεται στο έμβρυο στο τέλος της τρίτης εμβρυϊκής εβδομάδας, ως μία μικρή συμπαγής μάζα ενδοδέρματος στην κορυφή του τυφλού τρήματος της αναπτυσσόμενης γλώσσας, στο όριο ρίζας και

σώματος. Η μάζα αυτή καταδύεται στο υποκείμενο μεσέγχυμα, παραμένοντας συνδεδεμένη με τη γλώσσα μέσω του στενού θυρεογλωσσικού πόρου, ο οποίος στην πορεία της ανάπτυξης του γίνεται συμπαγής, ατροφεί και εξαφανίζεται.

Ανατομικά, ο θυρεοειδής αδένας έχει βάρος 15 έως 25 γραμμάρια και εντοπίζεται στην πρόσθια τραχηλική χώρα, εν τω βάθει του στεροθυρεοειδούς και του στερνοϋοειδούς μυός, στο ύψος του πέμπτου, έκτου και έβδομου αυχενικού σπονδύλου². Κατασκηνεί μπροστά από το δεύτερο και τρίτο κρίκο της τραχείας και περιβάλλεται από την προτραχειακή περιτονία που τον καθιλώνει στην τραχεία και το λάρυγγα, με αποτέλεσμα να παρακοιουθεί τις κινήσεις της κατάποσης³. Αποτελείται από δύο λοβούς σε σχήμα τρίπλευρης πυραμίδας, μήκους 5 εκατοστών ο καθένας και με την κορυφή προς τα έσω, οι οποίοι συνενώνονται στη μέση γραμμή με στενό ισθμό. Σε ορισμένα άτομα παρατηρείται και τρίτος μικρότερος λοβός, ο πυραμοειδής, που αποτελεί προσεκβολή του θυρεοειδούς προς τα άνω και εξορμάται από τον ισθμό. Δύο ζεύγη παραθυρεοειδών αδένων που παράγουν παραθυρομόνη κατασκηνούν στην οπίσθια περιοχή κάθε λοβού^{3,6}.

Η εκκριτική μονάδα του αδένου, αποτελούμενη από το θυλάκιο και το κολλοειδές, συνθέτει τις ορμόνες θυροξίνη (T4), τριιωδοθυρονίνη (T3) και καλσιτονίνη^{2,3}. Οι T3 και T4 συμμετέχουν στο βασικό

Από το Εργαστήριο Στοματολογίας της Οδοντιατρικής Σχολής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.

* Φοιτήτρια Οδοντιατρικής Σχολής.

** Λέκτορας.

*** Επίκουρος Καθηγητής.

ΟΡΟΙ ΕΥΡΕΤΗΡΙΑΣΜΟΥ: Θυρεοειδής αδένας, Νοσήματα θυρεοειδούς αδένου, Γλωσσικός θυρεοειδής, Κύστη θυρεογλωσσικού πόρου, Μεταστάσεις.

Πίνακας 1. Κύριες κλινικές εκδηλώσεις στη στοματογναθική περιοχή νοσημάτων, δυσπλασιών και κακοήθων νεοπλασμάτων του θυρεοειδούς αδένου.

Υποθυρεοειδισμός	Κρετινισμός: προέχουσα γλώσσα, οίδημα χειρῶν, καθυστέρηση ανατολής των δοντιών, υποπλαστικές γνάθοι, συγκλησιακές ανωμαλίες, υπερέκφυση και πρόταξη δοντιών, προδιάθεση για περιοδοντική νόσο. Μυξοίδημα: οίδημα προσώπου, χειρῶν, γλώσσας, δυσγευσία.
Υπερθυρεοειδισμός	Παρουσία προνεογιγίων κατά τη γέννηση, πρόωρη απόπτωση νεογιγίων δοντιών και πρόωρη ανατολή μονίμων, οστεοπόρωση, προδιάθεση για περιοδοντική νόσο.
Γλωσσικός θυρεοειδής	Έκτοπος θυρεοειδικός ιστός στην περιοχή του τυφλού τρήματος, στο 70% αποτελεί το μόνο θυρεοειδικό ιστό.
Κύστη θυρεογλωσσικού πόρου	Διόγκωση μαθηθικής σύστασης στη βάση της γλώσσας, ή κατά μήκος της πορείας του θυρεογλωσσικού πόρου.
Νεοπλάσματα	Καλοήθη, κακοήθη σε έδαφος γλωσσικού θυρεοειδή, μεταστατικά.

μεταβολισμό, ενώ η καλσιτονίνη συμβάλλει σε συνεργασία με την παραθορμόνη και τη βιταμίνη D στο σκελετικό μεταβολισμό. Βασικές «πρώτες ύλες» για την παραγωγή των θυρεοειδικών ορμονών αποτελούν το ιώδιο και η τυροσίνη, ενώ άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν τη σύνθεση των ορμονών είναι ο ψευδάργυρος (Zn), ο χαλκός (Cu) και οι βιταμίνες A, C, ριβοφλαβίνη, νιασίνη και πυριδοξίνη.

Λειτουργικά, τροφικά μηνύματα από τον εγκεφαλικό φλοιό δρουν στον υποθάλαμο διεγείροντας την έκκριση του εκλυτικού παράγοντα (TRH) που δρα στον πρόσθιο λοβό της υπόφυσης για την απελευθέρωση στην κυκλοφορία της θυρεοειδοτρόπου ορμόνης (TSH), η οποία ακολούθως συνδέεται με τον αντίστοιχο υποδοχέα της στο θυρεοειδικό επιθήλιο². Η επακόλουθη ενεργοποίηση και σύνδεση του υποδοχέα με τη συνδιεγερτική πρωτεΐνη C, οδηγεί σε αύξηση των ενδοκυττάρων επιπέδων cAMP και στην απελευθέρωση από το μόριο της θυρεοσφαιρίνης των αποθηκευμένων θυρεοειδικών ορμονών που απεκκρίνονται στην κυκλοφορία. Η σύνδεση των ορμονών αυτών με τους αντίστοιχους υποδοχείς στα ποικίλα όργανα-στόχους οδηγεί στην αύξηση του καταβολισμού των

λιπιδίων και των υδατανθράκων και της σύνθεσης των πρωτεϊνών, με τελικό αποτέλεσμα την αύξηση του βασικού μεταβολικού ρυθμού του οργανισμού και τη διατήρηση της ομοιοστασίας.

Οι κύριες παθήσεις του θυρεοειδούς, συγγενείς ή επίκτητες, αφορούν σε διαταραχή στη λειτουργία (υποθυρεοειδισμό ή υπερθυρεοειδισμό), ή σε φλεγμονή του αδένου (θυρεοειδίτιδα αυτοάνοση και μη), ή διόγκωση (βρογχοκήλη διάχυτη ή οζώδη), είτε σε συνδυασμό αυτών⁷.

Στην παρούσα εργασία ανασκοπούνται βασικές γνώσεις για τις εκδηλώσεις από τη στοματογναθική περιοχή συνήθων νοσημάτων, δυσπλασιών, και κακοήθων νεοπλασμάτων του θυρεοειδούς αδένου, οι κυριότερες των οποίων συνοψίζονται στον πίνακα 1.

ΣΥΝΗΘΗ ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΘΥΡΕΟΕΙΔΟΥΣ ΑΔΕΝΑ

Υποθυρεοειδισμός (Hypothyroidism)

Στον υποθυρεοειδισμό οι θυρεοειδικές ορμόνες εκκρίνονται σε μικρότερα ποσά των απαι-

Πίνακας 2. Αίτια υποθυρεοειδισμού¹⁻³.

Πρωτοπαθής	
Αυτοάνοσα	Θυρεοειδίτιδα Hashimoto. Ιδιοπαθές μυξοίδημα.
Ιατρογενή	Θεραπεία του υπερθυρεοειδισμού με ¹³¹ I. Υφορική θυρεοειδεκτομή, ακτινοβολία στην περιοχή του τραχήλου. ήλιο, αμιοδαρόνη, αντιθυρεοειδικά φάρμακα, ιντερφερόνη-α, ιώδιο.
Περιβαλλοντικά	Έλλειψη ιωδίου (ενδημική βρογχοκήλη). Έκθεση σε ακτινοβολία, διατροφικά βρογχοκηλογόνα.
Διηθητικές νόσοι	Αμυλοείδωση, σαρκοείδωση, σκληρόδερμα, θυρεοειδίτιδα Riedel, αιμοχρωμάτωση.
Συγγενή	Έλλειψη ενζύμων σύνθεσης των ορμονών (δυσορμονογένεση). Αγενεσία ή υποπλασία του αδένα. Μεταλλάξεις TSH ή του υποδοχέα της. Μεταλλάξεις G _{sα} (Ψευδοϋποπαραθυρεοειδισμός 1α). Σύνδρομο αντίστασης στη θυρεοειδική ορμόνη (γενικευμένη).
Δευτεροπαθής (βλάβη υποθαλάμου - υπόφυσης)	
	Θεραπευτική ακτινοβολία ή επεμβάσεις. Νεοπλάσματα. Τραύμα. Ιδιοπαθής υπολειτουργία. Νέκρωση της υπόφυσης κατά τον τοκετό (σύνδρομο Sheehan).
<p>1. Harrison's Principles of Internal Medicine. 16η έκδοση. McGraw-Hill, New York, 2005: 2167-2168, 2201-2229</p> <p>2. LITTLE J. Thyroid disorders. Part II: hypothyroidism and thyroiditis. <i>Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod</i> 2006, 102: 148-153</p> <p>3. AI J, LEONHARDT J, HEYMANN W. Autoimmune thyroid diseases: etiology, pathogenesis and dermatologic manifestations. <i>J Am Acad Dermatol</i> 2003, 48: 641-656</p>	

τούμενων για τη φυσιολογική λειτουργία του οργανισμού^{2,8,9}. Η έναρξη του νοσήματος είναι βαθμιαία και η εξέλιξη αργή, με αποτέλεσμα οι ασθενείς συχνά να αναζητούν ιατρική βοήθεια μετά από συμπτωματολογία αρκετών μηνών⁸. Η επίπτωση του υποθυρεοειδισμού είναι μεγαλύτερη από το γενικό μέσο όρο σε περιοχές με μειωμένη πρόσληψη ιωδίου, υπερέκθεση σε ακτινοβολία ή υπερκατανάλωση παραγόντων που προκαλούν βρογχοκήλη. Αίτια του υποθυρεοειδισμού μπορεί να αποτελούν η μόνιμη απώλεια ή ατροφία του θυρεοειδικού ιστού (πρωτοπαθής υπο-

θυρεοειδισμός), οι διαταραχές στη σύνθεση των θυρεοειδικών ορμονών με συνοδό αντισταθμιστική διόγκωση του αδένα (βρογχοκήλη) και η ανεπαρκής διέγερση του φυσιολογικού αδένα (υποθαλαμική ή υποφυσιακή νόσος ή διαταραχές της θυρεοειδοτρόπου ορμόνης - δευτεροπαθής υποθυρεοειδισμός)^{2,8-10}. Οι δύο πρώτες αιτίες αφορούν στο 95% όλων των περιπτώσεων (πίν. 2). Η διάγνωση της νόσου στηρίζεται στην ανίχνευση μειωμένης T4 στον ορό και στον περαιτέρω έλεγχο της TSH για τον καθορισμό της πρωτοπαθούς ή μη φύσης του νοσήματος^{2,11-13}. Ο

υποθυρεοειδισμός αντιμετωπίζεται με θεραπεία υποκατάστασης (χορήγηση νατριούχου λεβοθυροξίνης-T4 ή σπάνια τριϊωδοθυρονίνης-T3). Χωρίς θεραπεία είναι δυνατόν να αναπτυχθεί μυξοιδηματικό κώμα, το οποίο ακόμη και με άμεση αντιμετώπιση εμφανίζει ποσοστό θνητότητας έως 50%⁸.

Ο υποθυρεοειδισμός διακρίνεται στον κρετινισμό, ο οποίος προκύπτει από θυρεοειδική ανεπάρκεια κατά την εμβρυϊκή ή πρώιμη παιδική ηλικία, και στο μυξοίδημα (νόσος Gull) των παιδιών και των ενηλίκων^{2,8,9,11}. Τα κύρια κλινικά σημεία και συμπτώματα του υποθυρεοειδισμού παρουσιάζονται στον πίνακα 3.

Τα βρέφη με κρετινισμό εμφανίζουν διογκωμένα χείλη και προέχουσα γλώσσα, με αποτέλεσμα το στόμα να μένει μισάνοιχτο και η ομιλία να είναι ανεπαρκώς ανεπτυγμένη^{8,10-12,14,15}. Η οδοντική ανάπτυξη και ανατομή των δοντιών παρουσιάζει καθυστέρηση, οι γνάθοι είναι υποπλαστικές, ενώ παρατηρούνται και συγκλησιακές ανωμαλίες^{8,10-12,14,15}. Τα δόντια εμφανίζουν συχνά υπερέκφυση και πρόταξη και φαίνονται μεγάλα σε σχέση με το στόμα, ενώ τα ούλα είναι διογκωμένα και παρατηρείται προδιάθεση για περιοδοντική νόσο^{8,10-12,14,15}.

Στο μυξοίδημα, τα δόντια των παιδιών είναι συνήθως ανεπαρκώς σχηματισμένα και σε μερικές περιπτώσεις ασυνήθιστα επιρρεπή στην τερηδόνα και σε περιοδοντικές παθήσεις^{8,10-12,14-16}. Έχουν, επίσης, αναφερθεί λεπτό στρώμα αδαμαντίνης στον αυχένα των δοντιών και πολφική νέκρωση κάτω από αβαθείς εμφράξεις^{8,10-12,14,15}. Η ατελής ανάπτυξη των γνάθων σχετίζεται με συνωστισμό των δοντιών, ατελή σύγκληση και δυσαρμονία του προσώπου. Στο μυξοίδημα των ενηλίκων η διόγκωση της γλώσσας αποτελεί το πιο χαρακτηριστικό εύρημα, ενώ συχνά αναφέρεται δυσγευσία και καθυστέρηση στην επούλωση τραυμάτων.

Θυρεοτοξίκωση - υπερθυρεοειδισμός (Thyrotoxicosis - Hyperthyroidism)

Η θυρεοτοξίκωση αποτελεί κατάσταση υπερμεταβολισμού, που οφείλεται σε αυξημένα επίπεδα κυκλοφορούντων T4 και T3 στον ορό του αίματος^{2,7,9}. Συχνότερο αίτιο αποτελεί η υπερηλιτογυγία του θυρεοειδή αδένου (υπερθυρεοειδισμός) και για αυτό το λόγο η θυρεοτοξίκωση ταυτίζεται συνήθως (αλλά όχι πάντα) με τον υπερθυρεοειδισμό. Ποικίλα αίτια, όπως η νόσος Grave's (τοξική βρογ-

Πίνακας 3. Κύρια κλινικά γνωρίσματα υποθυρεοειδισμού¹⁻³.

Συμπτώματα	Σημεία
Αδυναμία	Ξηρό, τραχύ και ψυχρό δέρμα
Λήθαργος, καταβολή	Περικογχικό και περιφερικό οίδημα (μυξοίδημα)
Μείωση της μνήμης και της ικανότητας συγκέντρωσης	Τραχιά και λεπτά μαλλιά
Δυσανεξία του ψύχους	Εύθραυστα νύχια
Αύξηση του σωματικού βάρους (με ανορεξία)	Ωχρότητα του δέρματος
Δυσκοιλιότητα	Μεγαλογλωσσία
Απόπτωση των τριχών	Αργή ομιλία
Βράγχος της φωνής	Ελάττωση των αντανακλαστικών
Κώφωση	Υπέρταση
Δύσπνοια	Βραδυκαρδία
Μυαλγίες, αρθραλγίες	Υπεζωκοτική και περικαρδιακή συλλογή υγρού
Παραισθησίες	Ασκίτης
Ακανόνιστη εμμηνορροσία	

1. Harrison's Principles of Internal Medicine. 16η έκδοση. McGraw-Hill, New York, 2005: 2167-2168, 2201-2229
2. LITTLE J. Thyroid disorders. Part II: hypothyroidism and thyroiditis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2006, 102: 148-153
3. AI J, LEONHARDT J, HEYMANN W. Autoimmune thyroid diseases: etiology, pathogenesis and dermatologic manifestations. *J Am Acad Dermatol* 2003, 48: 641-656

Πίνακας 4. Αίτια θυρεοτοξίκωσης / υπερθυρεοειδισμού ^{1,2} .	
Πρωτοπαθής υπερθυρεοειδισμός	
<p>Νόσος Grave's. Τοξική οζώδης βρογχοκήλη. Τοξικό αδένωμα. Περίσσεια ιωδίου (φαινόμενο Jod-Basedow). Μεταλλάξεις υποδοχέα TSH. Μεταλλάξεις G_{sα} (σύνδρομο McCune-Albright).</p>	
Θυρεοτοξίκωση χωρίς υπερθυρεοειδισμό	
<p>Υποκλινική θυρεοτοξίκωση. Καταστροφή θυρεοειδούς αδένου: θυρεοειδίτιδα αυτοάνοση (σιωπηλή, της floχείας, Hashitoxicosis), υποξεία (De Quervain), λοιμώδης, αμιοδαρόνη, λίθιο, ιντερφερόνη-α, ακτινοβολία, έμφρακτο αδενώματος. Κατάποση περίσσειας θυρεοειδικής ορμόνης (thyrotoxicosis factitia) ή θυρεοειδικού ιστού βοοειδών ("Hamburger" thyrotoxicosis).</p>	
Δευτεροπαθής υπερθυρεοειδισμός	
<p>TSH-εκκρίνον αδένωμα υπόφυσης. Σύνδρομο αντίστασης στη θυρεοειδική ορμόνη (προεξάρχουσα αντίσταση στην υπόφυση). Μεταστατικό καρκίνωμα θυρεοειδούς (Struma Ovarii). Τοξικό τεράτωμα της ωοθήκης. Όγκοι που εκκρίνουν χοριακή γοναδοτροπίνη. Θυρεοτοξίκωση εγκυμοσύνης.</p>	
<p>1. Harrison's Principles of Internal Medicine. 16η έκδοση. McGraw-Hill, New York, 2005: 2167-2168, 2201-2229 2. LITTLE J. Thyroid disorders. Part I: hyperthyroidism. <i>Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod</i> 2006, 101: 276-284</p>	

χοκήλη), η τοξική πολυοζώδης βρογχοκήλη, το τοξικό μονήρες αδένωμα, η παρουσία υπερηιουργούντος έκτοπου θυρεοειδικού ιστού, η υποξεία θυρεοειδίτιδα, η κατάποση θυρεοειδικών ορμονών (τεχνητή θυρεοτοξίκωση), η λήψη τροφής με υψηλή περιεκτικότητα σε θυρεοειδικές ορμόνες, νόσοι του πρόσθιου λοβού της υπόφυσης ή ιατρογενής υπερδοσολογία θυροξίνης, μπορεί να ευθύνονται για την εμφάνιση υπερθυρεοειδισμού (πίν. 4). Ο υπερθυρεοειδισμός είναι 10 φορές πιο συχνός στις γυναίκες συγκριτικά με τους άνδρες, ενώ η μέση ηλικία διάγνωσης είναι τα 48 έτη^{2,7,13}.

Η κλινική εικόνα του υπερθυρεοειδισμού σχετίζεται με τις άμεσες ή έμμεσες επιδράσεις των

αυξημένων επιπέδων των θυρεοειδικών ορμονών στο μεταβολισμό και στο συμπαθητικό νευρικό σύστημα (πίν. 5)^{2,7,13}. Η διάγνωση στηρίζεται στην ανίχνευση μειωμένων επιπέδων TSH (συνήθως) και στην αύξηση των T3 και T4 στον ορό και ακολούθως στη διενέργεια σπινθηρογράφηματος του θυρεοειδούς αδένου για τον καθορισμό του υποκείμενου αιτίου (π.χ. διάχυτη βρογχοκήλη, αδένωμα κλπ.)^{2,7,12}.

Οι ασθενείς με θυρεοτοξίκωση που παραμένουν χωρίς θεραπεία ή δεν αντιμετωπίζονται αποτελεσματικά, μπορεί να αναπτύξουν σε οποιαδήποτε ηλικία θυρεοτοξική κρίση (thyrotoxic crisis), μία σοβαρή επιπλοκή με ταχύτατη εξέλιξη^{2,7,9}. Θυρε-

Πίνακας 5. Κύρια κλινικά γνωρίσματα θυρεοτοξίκωσης¹⁻³.

Συμπτώματα	Σημεία
Νευρική κατάσταση, δυσφορία	Διόγκωση του θυρεοειδούς
Αϋπνία	Στίλβον βλήμμα και αργή κάθοδος των άνω βλεφαρών
Δυσανεξία της θερμότητας (εφιδρώσεις)	Πρόπτωση του βολβού και οφθαλμοπληγία (νόσος Grave's)
Αίσθημα παλμών	Θερμό και λείο δέρμα
Απώλεια βάρους (με αυξημένη όρεξη)	Προκνημιαίο μυξοίδημα (νόσος Grave's)
Μυϊκή αδυναμία, κόπωση	Λεπτός τρόμος
Συναισθηματική αστάθεια	Αύξηση των αντανακλαστικών
Αύξηση της συχνότητας των κενώσεων	Ονυχόλυση
Ποθυουρία	Ταχυκαρδία ή κοιλιακή μαρμαρυγή
Ολιγομηνόρροια	Γυναικομαστία

1. Harrison's Principles of Internal Medicine. 16η έκδοση. McGraw-Hill, New York, 2005: 2167-2168, 2201-2229
2. LITTLE J. Thyroid disorders. Part I: hyperthyroidism. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2006, 101: 276-284
3. AI J, LEONHARDT J, HEYMANN W. Autoimmune thyroid diseases: etiology, pathogenesis and dermatologic manifestations. *J Am Acad Dermatol* 2003,48: 641-656

στοξική κρίση παρουσιάζεται σε ποσοστό μικρότερο του 1% των ασθενών με θυρεοτοξίκωση, ιδιαίτερα δε σε αυτούς με νόσο Grave's. Μολύνσεις, τραύματα και χειρουργικές επεμβάσεις, συμπεριλαμβανομένων αυτών που αφορούν στη στοματική κοιλότητα, αποτελούν παράγοντες που μπορεί να επισπεύσουν την εμφάνιση θυρεοτοξικής κρίσης. Πρώιμα ενοχλήματα αποτελούν η ταραχή, η ναυτία, ο έμετος και ο υπογάστριος πόνος, ενώ σύντομα αναπτύσσονται πυρετός, υπερίδρωση, ταχυκαρδία, καρδιακές αρρυθμίες, πνευμονικό οίδημα και καρδιακή ανεπάρκεια και ακολουθεί κώμα, βαριά υπόταση και τελικά ο θάνατος.

Χαρακτηριστική εκδήλωση του υπερθυρεοειδισμού θεωρείται η πρόωρη απώλεια των νεογιλών και μόνιμων δοντιών^{7,11}. Τα δόντια και οι γνάθοι αναπτύσσονται πιο γρήγορα, αλλά είναι καλώς σχηματισμένα. Αναφέρεται επίσης οστεοπόρωση, επιρρέπεια σε οδοντικές και περιοδοντικές νόσους, προδιάθεση για πρώιμη και υπέρμετρη οδοντική φθορά και φατνιακή απορρόφηση¹¹. Τα γναθιαία οστά είναι λεπτά και εύθραυστα, με αυξημένη ακτινοδιαπερατότητα και απώλεια της lamina dura. Οι θυρεοτοξικοί ασθενείς παρουσιάζουν συνήθως στοματοδυσμία και τρόμο της γλώσσας, ως αποτέλεσμα της γενικής υπερκινητικότητας^{2,7,11}. Τέλος, ευθυρεοειδικά νεογνά από υπερθυρεοειδικές

μητέρες, έχει αναφερθεί ότι παρουσιάζουν συχνά προνεογιλά δόντια κατά τη γέννηση^{7,11}.

ΔΥΣΠΛΑΣΙΕΣ ΤΟΥ ΘΥΡΕΟΕΙΔΟΥΣ ΑΔΕΝΑ

Γλωσσικός θυρεοειδής (Lingual thyroid)

Όταν η πορεία του θυρεοειδούς αδένος διαμέσω του θυρεογλωσσικού πόρου από το τυφλό τρήμα έως και τη μελλογονική του θέση αποτύχει, μπορεί να αναπτυχθεί έκτοπος θυρεοειδικός ιστός¹⁻⁴, ο οποίος σε ποσοστό 90% περίπου εντοπίζεται στη γλώσσα και είναι γνωστός ως γλωσσικός θυρεοειδής¹⁷⁻²². Ο επιπολασμός της δυσπλασίας αυτής υπολογίζεται περίπου σε 1:100.000 άτομα²³. Ο γλωσσικός θυρεοειδής είναι 4 έως 7 φορές πιο συχνός στις γυναίκες σε σύγκριση με τους άνδρες, πιθανόν λόγω ορμονικών επιδράσεων, καθώς ο θυρεοειδής αδένος των γυναικών στην εφηβεία, στην ενηλικίωση και στην εγκυμοσύνη είναι περισσότερο ενεργός συγκριτικά με των ανδρών, λόγω των αυξημένων απαιτήσεων σε θυρεοειδικές ορμόνες^{17,24}. Το γεγονός αυτό πιθανότατα εξηγεί γιατί οι περισσότεροι ασθενείς συνήθως αγνοούν την ύπαρξη της μάζας αυτής μέχρι και τη διάγνωση, η οποία γίνεται συνήθως στην εφη-

πορείας του από το τυφλό τμήμα έως και την τελική θέση του θυρεοειδούς αδένος^{1,3}. Στον πολυηλιασισμό των υπολειμματικών κυττάρων πιθανόν εμπλέκονται παράγοντες όπως η φλεγμονή του παρακείμενου λεμφικού ιστού ή η κατακράτηση του εκκρίματος μέσα στον πόρο, ενώ έχουν επίσης αναφερθεί περιπτώσεις με οικογενή ή κληρονομικό χαρακτήρα^{9,15}.

Ποσοστό 30% των περιπτώσεων αφορά σε άτομα ηλικίας μεγαλύτερης των 30 ετών και 30% σε παιδιά, αλλά μπορεί να εμφανισθεί και σε ηλικιωμένους³⁰. Συνήθως διαγιγνώσκεται την πρώτη εικοσαετία της ζωής, ενώ δεν παρατηρείται προτίμηση φύλου²². Η κύστη εντοπίζεται συννηθέστερα κοντά ή πάνω στη μέση γραμμή του τραχήλου και σε ποσοστό 80% περίπου κάτω από το σώμα του υοειδούς οστού²². Άλλες ασυνήθεις εντοπίσεις αποτελούν η βάση της γλώσσας (2%), όπου μπορεί να προκαλεί δυσφαγία³¹ ή πηλοσίον του θυρεοειδούς χόνδρου, καθώς και στο εσωτερικό του υοειδούς οστού³². Αποτελεί σταδιακά αυξανόμενη, ασυμπτωματική διόγκωση μαθηθακής σύστασης, η οποία τις περισσότερες φορές έχει διάμετρο μικρότερη από 3 εκατοστά, αν και σε σποραδικές περιπτώσεις μπορεί να φτάσει τα 10 εκατοστά^{15,17}. Χαρακτηριστικό κλινικό γνώρισμα της κύστης αποτελεί η κάθετη κίνησή της όταν ο ασθενής καταπίνει ή βγάζει τη γλώσσα έξω από το στόμα, καθώς στην πλειοψηφία των περιπτώσεων η βλάβη προσφύεται στο υοειδές οστό ή τη γλώσσα αντίστοιχα^{22,33}.

Η κύστη επενδύεται από πολύστιβο ηλιακώδες, κυλινδρικό, κροσσωτό, μεταβατικού τύπου επιθήλιο ή από συνδυασμό τους. Στο τοίχωμα του συνδετικού ιστού μπορεί επίσης να παρατηρηθεί θυρεοειδικός ή λεμφικός ιστός, καθώς και βλεννώδεις ή σμηγματογόνοι αδένες¹⁵. Είναι δυνατόν επίσης, η κύστη να φλεγμανθεί και να διαπυηθεί^{1,3}, ενώ η αυτόματη ή η χειρουργική παροχέτευση διαπυημένης κύστης μπορεί να οδηγήσει στη δημιουργία συριγγίων.

Έχουν επίσης αναφερθεί περιπτώσεις κακοήθους εξαηλιαγής του επιθηλίου της κύστης σε ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα¹⁵, ενώ η ανάπτυξη ηλιακώδους θυρεοειδικού καρκινώματος σε υπολείμματα θυρεοειδούς οστού είναι εξαιρετικά σπάνια, σε αντίθεση με την ανάπτυξη κύστης, και αφορά κυρίως σε νεαρές γυναίκες^{22,34}. Η πρόγνωση των ασθενών με θυρεοειδικό καρκίνωμα είναι καλή, δεδομένης της σπανιότητας τυχόν μεταστάσεων²².

Διαγνωστικά, το σπινθηρογράφημα του αδένος και το υπερηχογράφημα αποτελούν χρήσιμες δο-

κιμασίες που καταδεικνύουν την κυστική φύση του μορφώματος^{1,3}.

Η μέθοδος Sistrunk αποτελεί την πιο ασφαλή και αποτελεσματική θεραπευτική προσέγγιση, αφού εξασφαλίζει την αφαίρεση της κύστης αλλά και τυχόν υπολειμμάτων του θυρεοειδούς οστού. Συνίσταται σε αφαίρεση του κεντρικού τμήματος του υοειδούς οστού, καθώς και τμήματος των μαθηθακών ιστών γύρω από τον πόρο, συμπεριλαμβανομένου του τυφλού τμήματος³⁵.

ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΟΥ ΘΥΡΕΟΕΙΔΟΥΣ ΑΔΕΝΑ

Τα θυρεοειδικά καρκινώματα αντιστοιχούν περίπου στο 0,6% του συνόλου των κακοήθων νεοπλασιών στους άνδρες και στο 1,6% στις γυναίκες³⁶, ενώ στην Ευρώπη μεταξύ των ετών 1978 και 1997 σημειώθηκε ετήσια αύξηση περίπου 3% στην εμφάνιση θυρεοειδικών καρκινωμάτων³⁷. Πρώτο σε συχνότητα εμφάνισης είναι το θηλώδες θυρεοειδικό καρκίνωμα, με ποσοστό 50-80%, και ακολουθούν το θυλακώδες (20-40%), το μυελώδες (4-10%) και το αναπλαστικό (περίπου 2%)³⁷⁻⁴⁰. Τα καρκινώματα του θυρεοειδούς μπορεί να δίνουν μεταστάσεις στη στοματογναθική περιοχή ή να αποτελούν σημείο του «συνδρόμου πολυηλιακής ενδοκρινικής νεοπλασίας (MEN) τύπου 2B ή 3»⁴¹, ενώ η αντιμετώπισή τους με ραδιενεργό ¹³¹I μπορεί να προκαλέσει επιπλοκές στους ιστούς της περιοχής²⁴⁻⁵⁹.

Το θυρεοειδικό καρκίνωμα αποτελεί περίπου το 6,1% των μεταστατικών νεοπλασιών των γνάθων^{44,45}. Οι μεταστάσεις απαντώνται συχνότερα στην κάτω γνάθο^{44-46,49-54}, και ιδιαίτερα στο σώμα της κάτω γνάθου, αντίστοιχα με την περιοχή των γομφίων και προγομφίων^{45,47,48}. Άλλες θέσεις μεταστάσεων είναι η άνω γνάθος, τα ούλα, ιδιαίτερα τα κάτω πρόσθια, ο παριακός βλεννογόνο, η μαλακή υπερώα, η γλώσσα, η παρωτίδα και οι υπογνάθιοι αδένες^{44,46,48,50,55-58}. Η μετάσταση στη γναθοπροσωπική χώρα μπορεί να συνιστά την πρώτη ένδειξη διασποράς ενός γνωστού όγκου ή να είναι το μοναδικό σημείο μη διαγνωσμένης κακοήθειας^{44-46,50,59}.

Οι μεταστάσεις μπορεί να μιμούνται οδοντογενείς ροιμώξεις, καλοήθη νεοπλασμάτα ή άλλες νόσους της στοματικής κοιλότητας, προκαλώντας καθυστέρηση στη διάγνωση⁴⁴. Βασικό σύμπτωμα των οστικών μεταστάσεων αποτελεί ο πόνος, ενώ άλλα σημεία και συμπτώματα μπορεί να αποτελούν η δυσκολία στη μάσηση, η δυσφαγία, η δύσπνοια, η αυξημένη κινητικότητα των δοντιών, καθώς και παθολογικά κατάγματα της κάτω γνά-

θου^{44,46,47}. Σε εμπλοκή του κάτω φατνιακού ή του γενειοακτικού νεύρου, παρατηρείται το «σύνδρομο του μουδιασμένου πώγωνα» (numb-chin syndrome) με απώλεια της αίσθησης του κάτω χείλους και του πώγωνα⁴⁷, εύρημα που πρέπει να θέτει την υποψία πιθανής μετάστασης⁴⁹. Οι μεταστατικές βλάβες στα μαλακά μόρια του στόματος εκδηλώνονται στα ούλα, με κλινική εικόνα υπερπλαστικής ή αντιδραστικής βλάβης, όπως π.χ. αιμαγγειωματοειδούς κοκκιώματος⁴⁷ ή όζου⁴⁹.

Η αντιμετώπιση των θυρεοειδικών καρκινωμάτων με ραδιενεργό ¹³¹I προκαλεί τοξικότητα στους σιαλογόνους αδένες που εκδηλώνεται με ξηροστομία, διόγκωση και οίδημα⁴³. Το γεγονός αυτό οφείλεται στην ιδιότητα των σιαλογόνων αδένων να συλλέγουν επιλεκτικά το ιώδιο και σχετίζεται με το μέγεθος της δόσης ραδιενεργού ιωδίου που χορηγείται.

ΑΛΛΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΘΥΡΕΟΕΙΔΗ ΑΔΕΝΑ

Το σύνδρομο Cowden ή σύνδρομο των πολλαπλών αμαρτωμάτων εκδηλώνεται με βλάβες σε διάφορους ιστούς και όργανα, μεταξύ των οποίων η στοματική κοιλότητα και ο θυρεοειδής αδένας⁶⁰⁻⁶². Τα αμαρτώματα εντοπίζονται κυρίως στη στοματική κοιλότητα και στο δέρμα, αλλά μπορεί να εκδηλωθούν και στο θυρεοειδή, το μαστό, τη ρινική κοιλότητα, το νευρικό σύστημα, το γαστρεντερικό σύστημα και στις γυναίκες στο ουρογεννητικό σύστημα⁵⁰⁻⁵³. Οι καλοήθεις βλάβες του συνδρόμου είναι πιθανόν να υποστούν κακοήγη εξαίρεση, συχνότερα δε αυτές στο θυρεοειδή αδένα και στο μαστό^{61,63,64}. Συχνότερα στη στοματική κοιλότητα παρατηρούνται θηλωματώδεις μάζες διαστάσεων 1 έως 3 χιλιοστών στη γλώσσα, στα χείλη και στο βλεννογόνο της παρειάς, γλωσσικές πτυχώσεις, έντονα τερηδοσμένα δόντια, υποπλασία της άνω ή της κάτω γνάθου, καθώς και πρόωρη απόπτωση δοντιών^{61,62}. Στο θυρεοειδή αδένα μπορεί να εντοπίζονται αδενώματα, αδενοκαρκινώματα ή υπερτροφία του θυρεοειδούς, καθώς επίσης και θυρεοειδίτιδα ή βρογχοκήλη. Ο οδοντίατρος αποτελεί πιθανότατα τον πρώτο που θα ανιχνεύσει τη νόσο και μάλιστα στα πολύ αρχικά στάδια, γεγονός μείζονος σημασίας για την έγκαιρη και αποτελεσματική θεραπεία της⁶².

Συχνό φαινόμενο αποτελεί επίσης η συνύπαρξη αυτοάνοσων νοσημάτων του θυρεοειδούς αδένος σε ασθενείς που πάσχουν από σύνδρομο Sjögren, ενώ, αντίστροφα, έχει υπολογιστεί ότι οι

μισοί περίπου από τους ασθενείς με κάποια αυτοάνοση δυσλειτουργία του θυρεοειδούς, είτε με τη μορφή του υπερθυρεοειδισμού (νόσος Grave's) είτε με αυτή του υποθυρεοειδισμού (θυρεοειδίτιδα Hashimoto), μπορεί να παρουσιάζουν κάποιες από τις εκδηλώσεις του συνδρόμου Sjögren⁶⁵. Σε μελέτη παρατηρήθηκε ότι το σύνδρομο Sjögren ήταν 10 φορές πιο συχνό σε ασθενείς με αυτοάνοση νόσο του θυρεοειδούς, ενώ η θυρεοειδίτιδα ήταν 9 φορές πιο συχνή σε πάσχοντες από σύνδρομο Sjögren⁶⁵.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Ποικίλες παθολογικές καταστάσεις του θυρεοειδούς αδένος μπορεί να παρουσιάζουν εκδηλώσεις από τη στοματογναθική περιοχή. Ο οδοντίατρος γνωρίζοντας και αναγνωρίζοντας τις εκδηλώσεις αυτές, μπορεί να συμβάλει στην έγκαιρη διάγνωση των νοσημάτων, αλλά και να προλαμβάνει επιπλοκές που σχετίζονται με την οδοντιατρική θεραπεία.

SUMMARY

E.M. KALOGIROU, H. PAPADOPOULOU,
H. STAVROPOULOU, E. PIPERI, K.I. TOSIOS

THYROID GLAND DISORDERS

STOMATOLOGIA 2011,68(4): 165-176

Thyroid gland is one of the most important endocrine glands, being responsible for homeostasis, thermal regulation and normal development. Thyroid gland disorders that lead to hyperthyroidism or hypothyroidism, as well as benign or malignant thyroid neoplasms, may have a great impact on human homeostasis. They may, also, show manifestations in the oral and maxillofacial region that occasionally may be the presenting signs of the diseases. Children with hyperthyroidism often show premature loss of deciduous teeth and early eruption of permanent teeth, while adult patients are more prone to osteoporosis of the alveolar bone, dental carries and periodontal disease compared to the general population. On the other hand, hypothyroidism is often associated with macroglossia and thickening of the lips, while in cretinism delayed eruption and malocclusion may be encountered. Failure of the thyroid gland to descend from the

foramen caecum at the base of the tongue to its final position in the midline of the neck may lead to the development of lingual thyroid, a rare embryological anomaly that represents ectopic thyroid tissue. When enlarged, lingual thyroid may cause dysphagia or even dyspnea, while in 70% of cases it is the patient's only thyroid tissue. Epithelial remnants of the descending thyroglossal duct may give rise to thyroglossal duct cyst formation, a lesion that usually presents as a midline neck mass in close proximity to the hyoid bone, but it may rarely manifest as an intralingual cyst. In conclusion, detection of signs and symptoms related to thyroid gland disorders by the dentist may help in early diagnosis as well as in proper dental management with regards to the underlying thyroid gland disease.

KEY WORDS: Lingual thyroid. Metastasis, Thyroid gland, Thyroid gland disorders, Thyroglossal duct cyst..

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. O' RAHILLY R, MÜLLER F. Εμβρυολογία και Τερατολογία του Ανθρώπου. 2η έκδοση. Ιατρικές εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα, 2000: 366-368
2. Harrison's Principles of Internal Medicine. 16η έκδοση. McGraw-Hill, New York, 2005: 2167-2168, 2201-2229
3. ΜΠΑΛΑΣ Π. Χειρουργική. Τόμος Α'. 2η έκδοση. Ιατρικές εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα, 2004: 397-401, 417-418
4. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ Σ. Εμβρυολογία και Ιστολογία του Στόματος. 1η έκδοση. Ιατρικές εκδόσεις Ζήτα, Αθήνα, 1989: 31-32
5. LARSEN W. Εμβρυολογία του Ανθρώπου. 2η έκδοση. Επιστημονικές εκδόσεις Παρισιάνου ΑΕ, Αθήνα, 2003: 358-359
6. MOORE K. Κλινική Ανατομία. 3η έκδοση. Ιατρικές εκδόσεις Π. Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα, 1998: 910-912
7. LITTLE J. Thyroid disorders. Part I: hyperthyroidism. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2006,101: 276-284
8. LITTLE J. Thyroid disorders. Part II: hypothyroidism and thyroiditis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2006,102: 148-153
9. NEVILLE BW, DAMM DD, ALLEN CM, BOUQUOT JE. Oral and Maxillofacial Pathology. 3rd ed. Saunders Elsevier, St Louis, 2009: 12-13, 35-36, 834-836
10. SCARDINA G, MESSINA P. Modifications of interdental papilla microcirculation: a possible cause of periodontal disease in Hashimoto's thyroiditis? *Ann Anat* 2008,190: 258-263
11. BURKET LW. Burket's Oral medicine. 7th edition. J.B. Lippincott Company, Philadelphia, 1977: 455-460
12. PINTO A, GLICK M. Management of patients with thyroid disease. *JADA* 2002,133: 849-858
13. AI J, LEONHARDT J, HEYMANN W. Autoimmune thyroid diseases: etiology, pathogenesis and dermatologic manifestations. *J Am Acad Dermatol* 2003,48: 641-656
14. TRAPNELL DH, BOWERMAN JE. Dental manifestations of systemic diseases. 1st edition. Butterworth and Co, London, 1973: 106-108
15. ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΣ Α, ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ Σ, ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΥ Ε. Σύγχρονη Στοματική και Γναθοπροσωπική Παθολογία. 3η έκδοση. Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα, 2000: 196-197, 514-515, 635, 761
16. FEITOSA DS, MARQUES MR, CASATI MZ, SALLUM EA, NOCITI FH JR, De TOLEDO S. The influence of thyroid hormones on periodontitis-related bone loss and tooth-supporting alveolar bone: a histological study in rats. *J Periodontol Res* 2009,44: 472-478
17. BAUGHMAN RA. Lingual thyroid and lingual thyroglossal tract remnants. A clinical and histopathologic study with review of the literature. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1972,34: 781-799
18. KANSAL P, SAKATI N, RIFAI A, WOODHOUSE N. Lingual thyroid: a diagnosis and treatment. *Arch Intern Med* 1987,147: 2046-2048
19. DIAZ-ARIAS A, BICKEL J, LOY T, CROLL G, PUCKETT C, HAVEY A. Follicular carcinoma with clear cell change arising in lingual thyroid. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1992,74: 206-211
20. WILLIAMS JD, SCLAFANI AP, SLUPCHINSKI O, DOUGE C. Evaluation and management of the lingual thyroid gland. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1996,105: 312-316
21. SUBRAMANYESWARA RA, DANDU RV. Lingual thyroid. *Pediatr Radiol* 2007,37: 940
22. REGEZI JA, SCIUBBA JJ, JORDAN RCK. Oral Pathology. Clinical and Pathologic Correlations. 4th edition. Saunders, St Louis, 2003: 263
23. TOSO A, COLOMBANI F, AVERONO G, ALUFFI P, PIA F. Lingual thyroid causing dysphagia and dyspnea. Case reports and review of the literature. *Acta Otorhinolaryngol Ital* 2009,29: 213-217
24. ULUG T, ULUBIL SA, ALAGOL F. Dual ectopic thyroid: report of a case. *J Laryngol Otol* 2003,117: 574-576
25. ABELLÁN GALIANA P, CÁMARA GÓMEZ R, CAMPOS ALBORG V, RIVAS SÁNCHEZ A, SALOM FUSTER JV, MUÑOZ GÓMEZ C. Dual ectopic thyroid: subclinical hypothyroidism after extirpation of a

- submaxillary mass. *Rev Esp Med Nucl* 2009,28: 26-29
26. CHAWLA M, KUMAR R, MALHOTRA A. Dual ectopic thyroid: case series and review of the literature. *Clin Nucl Med* 2007,32: 1-5
 27. BAIK SH, CHOI JH, LEE HM. Dual ectopic thyroid. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2002,259: 105-107
 28. HUANG TS, CHEN HY. Dual thyroid ectopia with a normally located pretracheal thyroid gland: case report and literature review. *Head Neck* 2007,29: 885-888
 29. MISAKI T, KOH T, SHIMBO S, KASAGI K, KONISHI J. Dual-site thyroid ectopy in a mother and son. *Thyroid* 1992,2: 325-327
 30. DEDIVITIS RA, CAMARGO DL, PEIXOTO GL, WEISSMAN L, GUIMARÃES AV. Thyroglossal duct: a review of 55 cases. *J Am Coll Surg* 2002,194: 274-277
 31. NAKAYAMA S, KIMACHI K, NAKAYAMA K, IKEBE T, OZEKI S. Thyroglossal duct cyst occurring in the floor of the mouth: report of 2 cases. *J Oral Maxillofac Surg* 2009,67: 2690-2693
 32. KOVACIĆ M, NEKIĆ I. Thyroglossal duct cyst in hyoid bone. *Lijec Vjesn* 2006,128: 23-24
 33. STURGIS EM, MILLER RH. Thyroglossal duct cysts. *J La State Med Soc* 1993,145: 459-461
 34. CHEN F, SHERIDAN B, NANKERVIS J. Carcinoma of the thyroglossal duct: case reports and a literature review. *Aust N Z J Surg* 1993,63: 614-616
 35. HOSSAIN MS, TOUHID MD, BHUIYAN JH. Sistrunk's operation for the treatment of thyroglossal cyst. *Mymensingh Med J* 2010,19: 565-568
 36. SCHMELZLE R. Zelluläre Neoplasien und Fernmetastasen mit der Lokalisation im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich. Eine Retrospektive Studie. *Universitätsklinikum Hamburg - Eppendorf, Hamburg, 2008: 42*
 37. DIONIGI G, CASTANO P, BERTOLINI V, BONI L, ROVERA F, TANDA ML et al. Simultaneous medullary and papillary thyroid cancer: two case reports. *J Med Case Reports* 2007,1: 133
 38. EMERICK GT, DUH QY, SIPERSTEIN AE, BURROW GN, CLARK OH. Diagnosis, treatment, and outcome of follicular thyroid carcinoma. *Cancer* 1993,72: 3287-3295
 39. BRAMLEY M.D, HARRISON B.J. Papillary microcarcinoma of the thyroid gland. *Br J Surg* 1996,83: 1674-1678
 40. ROSSI S, FUGAZZOLA L, De PASQUALE L, BRAIDOTTI P, CIRELLO V, BECK-PECCOZ P et al. Medullary and papillary carcinoma of the thyroid gland occurring as a collision tumour: report of three cases with molecular analysis and review of the literature. *Endocr Relat Cancer*, 2005,12: 281-289
 41. WALKER MURRAY D. Oral mucosal neuroma - medullary thyroid carcinoma syndrome. *Br J Dermatol* 1973,88: 599
 42. YOUNG WG, SEDANO HO. Atlas of Oral Pathology. *University of Minnesota Press, Minneapolis, 1981: 164*
 43. HYER S, KONG A, PRATT B, HARMER C. Salivary gland toxicity after radioiodine therapy for thyroid cancer. *Clin Oncol (R Coll Radiol)* 2007,19: 83-86
 44. TAMIOLAKIS D, TSAMIS I, THOMAIDIS V, LAMBROPOULOU M, ALEXIADIS G, VENIZELOS I et al. Jaw bone metastases: four cases. *Acta Dermatoven APA* 2007,16: 21-15
 45. ANIL S, LAL PM, GILL DS, BEENA VT. Metastasis of thyroid carcinoma to the mandible. Case report. *Austr Dent J* 1999,44: 56-57
 46. BODNER L, SION-VARDY N, GEFFEN DB, NASH M. Metastatic tumors to the jaws: a report of eight new cases. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2006,11: 132-135
 47. LIM SY, KIM SA, AHN SG, KIM HK, KIM SG, HWANG HK et al. Metastatic tumours to the jaws and oral soft tissues: a retrospective analysis of 41 Korean patients. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2006,35: 412-415
 48. HIRSHBERG A, LEIBOVICH P, BUCHNER A. Metastatic tumors to the jawbones: analysis of 390 cases. *J Oral Pathol Med* 1994,23: 337-341
 49. HIRSHBERG A, SHNAIDERMAN-SHAPIRO A, KAPLAN I, BERGER R. Metastatic tumours to the oral cavity. Pathogenesis and analysis of 673 cases. *Oral Oncol* 2008,44: 743-752
 50. NISHIMURA Y, YAKATA H, KAWASAKI T, NAKAJIRNA T. Metastatic Tumours of the Mouth and Jaws. A review of the Japanese literature. *J Maxillofac Surg* 1982,10: 253-258
 51. MEYER I, SHKLAR G. Malignant turnouts metastatic to mouth and jaws. *Oral Surg* 1965,20: 350
 52. McDANIEL RK, LUNA MA, STIMSON PG. Metastatic tumours in the jaws. *Oral Surg* 1971,31: 380
 53. ARAKI M, NISHIMURA S, IWANARI S, SAWADA A, MATSUMOTO N, HONDA K et al. Mandibular metastases from follicular carcinoma of the thyroid gland: a case report. *Oral Radiol* 2008,24: 85-89
 54. SUMAIRI BI, MANNIL TA, ZURAIZA BZ, HASHIM BY, ROSNAH BZ. Metastatic follicular thyroid carcinoma to the mandible: a case report. *Cases Journal* 2009,2: 6533
 55. KINH H, PAI R, KALPANA S. Solitary parotid metastasis from columnar cell carcinoma of the thyroid. *Diagn Cytopathol* 2003,28: 72-75
 56. ALZARAA A, STONE J, WILLIAMS G, AHMED I, QURAIISHI M. Direct spread of thyroid follicular carcinoma to the parotid gland and the internal jugular vein: a case report. *J Med Case Reports* 2008,2: 297
 57. KAO SY, TU HF, CHANG R, YANG AH, CHANG KW, LEE CH. Primary ectopic thyroid papillary carcinoma in the floor of the mouth and tongue: a case

- report. *Br J Oral and Maxillofac Surg* 2002,40: 213-215
58. KUNISUE H, MIKAMI Y, TANAKA K, SONOO H, UDAGAWA K, YAMAMOTO Y. Metastatic papillary thyroid carcinoma of the submandibular lymph nodes with extensive squamous metaplasia: report of a case. *Surg Today* 2003,33: 751-754
59. GORDON CASTIGLIANO S, JULES ROMINGER C. Metastatic malignancy of the jaws. *Amer J Surg* 1954,87: 496
60. KANDEMIR S, ÖZTÜRK G, KANDILOĞLU G. Cowden-Syndrome (Multiple-Hamartome-Syndrom). Rolle des Zahnarzts bei seiner Früherkennung. *Mund Kiefer GesichtsChir* 1999,3: 253-256
61. MIGNOGNA MD, MUZIO LO, RUOCCO V, BUCCI E. Early diagnosis of multiple hamartoma and neoplasia syndrome (Cowden disease). The role of the dentist. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1995,79: 295-299
62. CAMPOS FG, HABR-GAMA A, KISS DESIDÉRIO R, ATUÍ FC, RAWET V, GOLDSTEIN PJ et al. Cowden syndrome: report of two cases and review of clinical presentation and management of a rare colorectal polyposis. *Current Surgery* 2006,63: 15-19
63. THOMAS DW, LEWIS MAO. Lhermitte - Duclos disease associated with Cowden's disease. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1995,24: 369-371
64. ΜΟΥΤΣΟΠΟΥΛΟΣ Χ. Εγκυκλοπαίδεια Αυτο-άνοσων Νοσημάτων. *Εκδόσεις Καρον, Αθήνα, 2005: 48*
65. JARA LJ, NAVARRO C, BRITO-ZERÓN M Del P, GARCÍA-CARRASCO M, ESCÁRCEGA RO, RAMOS-CASALS M. Thyroid disease in Sjögren's syndrome. *Clin Rheumatol* 2007,26: 1601-1616

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ:

Ευαγγελία Πιπέρη
Εργαστήριο Στοματολογίας
Οδοντιατρική Σχολή ΕΚΠΑ
Θηβών 2, Γουδί
115 27 ΑΘΗΝΑ