



Ενδείξεις και τεχνικές παραθυροειδεκτομής

Νίκος Κακαβιάτος

Αναπλ. Καθηγητής Χειρουργικής Πανεπιστημίου Αθηνών

.....

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Εισαγωγή
2. Σημερινή πρακτική
3. Βιβλιογραφία
4. Ερωτήσεις

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Κατά το παρελθόν, ο πρωτοπαθής υπερπαραθυρεοειδισμός αντιμετωπιζόταν χειρουργικά με τη διάγνωση της νόσου. Η διάγνωση όμως τότε ετίθετο λόγω των εντόνων κλινικών συμπτωμάτων της πάθησης και, συγκεκριμένα, της πολλαπλής υποτροπιάζουσας νεφρολιθίασης ή της βαριάς οστεοπόρωσης, σπανιότερα δε από άλλες κλινικές εκδηλώσεις, όπως επί παραδείγματι η οξεία παγκρεατίτιδα. Ήταν η εποχή που η βιοχημική διάγνωση στηριζόταν αποκλειστικά στο αυξημένο επίπεδο ασβεστίου αίματος και ούρων και στο χαμηλό επίπεδο φωσφόρου αίματος με αντίστοιχη αύξηση του φωσφόρου των ούρων. Τη διάγνωση τότε επισφράγιζαν τα χαρακτηριστικά ακτινολογικά ευρήματα από τα οστά. Η νόσος την εποχή εκείνη, που δεν είναι και πολύ μακρινή, ήταν σχετικά άγνωστη στις ειδικότητες των Ιατρών που αντιμετώπιζαν το κλινικό σύνδρομο του πρωτοπαθούς υπερπαραθυρεοειδισμού και, συγκεκριμένα, τους Ουρολόγους, τους Ορθοπαιδικούς και τους Ρευματολόγους. Έτσι, όλοι οι πρωτοπαθείς υπερπαραθυρεοειδισμοί αντιμετωπίζοντο με προχωρημένα τα συμπτώματα της πάθησης, εκτός των περιπτώσεων της τυχαίας αποκάλυψης ενός ευμεγέθους παραθυρεοειδούς, κατά την επέμβαση του θυρεοειδούς αδένος ή κάποιας τυχαίας ιστολογικής αποκάλυψης ενός πάσχοντος παραθυρεοειδούς κατά τη Παθολογοανατομική εξέταση όζων οζώδους βρογχοκήλης.

Κατά τα τελευταία 20 χρόνια η διάγνωση της πάθησης έγινε εύκολη και ασφαλής με τη δυνατότητα μέτρησης της ΡΤΗ η οποία, σε συνδυασμό με τα επίπεδα ασβεστίου και φωσφόρου αίματος και ούρων, δεν αφήνει πιθανότητα λάθους. Συγχρόνως, η πάθηση άρχισε να γίνεται γνωστή και στις συναφείς Ιατρικές ειδικότητες, χωρίς όμως ακόμα η γνώση στις ειδικότητες αυτές να θεωρείται δεδομένη. Χαρακτηριστικά αναφέρω ότι, προ τριετίας αντιμετώπισα χειρουργικά μέσα στο ίδιο έτος δύο περιπτώσεις συμπτωματικού πρωτοπαθούς υπερπαραθυρεοειδισμού για τις οποίες εδίδετο θεραπεία για οστεοπόρωση από το ίδιο μεγάλο και θεωρούμενο απόλυτα εξειδικευμένο στην οστεοπόρωση Ορθοπαιδικό Κέντρο. Παρ' όλα αυτά, η καλή γνώση της πάθησης από τους Ενδοκρινολόγους και ο σωστός έλεγχος που είναι εύκολος σήμερα να γίνει στους ασθενείς, σε παγκόσμιο πλέον επίπεδο, αποκάλυψε τη τελευταία δεκαετία, τη νοσολογική οντότητα του ασυμπτωματικού υπερπαραθυρεοειδισμού. Τα πρώτα χρόνια μετά την αποκάλυψη του τελευταίου εξακολουθούσε να τίθεται ως ένδειξη για εγχείρηση η βιοχημική και μόνο αποκάλυψη της νόσου, έστω και χωρίς συμπτώματα. Το γεγονός αυτό δημιούργησε πολλές διχογνωμίες στην Ενδοκρινολογική κοινότητα, αλλά και στους Χειρουργούς που ασχολούνται με τη χειρουργική των ενδοκρινών αδένων. Προ ετών, υπήρξε το περίφημο consensus για το πότε πρέπει να αντιμετωπίζεται χειρουργικά η πάθηση. Η διεθνής αυτή συμφωνία, που έθετε αυστηρές ενδείξεις στη χειρουργική αντιμετώπιση της πάθησης, πρέπει να ομολογηθεί ότι, ουδέποτε υπήρξε ιδιαίτερα δημοφιλής. Φαίνεται δε από τη βιβλιογραφία ότι, σε ποσοστό 70% στα Ιατρικά Κέντρα που αντιμετωπίζετο στις Ηνωμένες Πολιτείες ο πρωτοπαθής υπερπαραθυρεοειδισμός, το consensus δεν ελαμβάνετο υπόψη και έτσι η πραγματικά χαώδης αντίληψη για το

πότε πρέπει να επιλαμβάνεται της πάθησης ο Χειρουργός εξακολουθούσε υφισταμένη. Για το σκοπό αυτό, από το 2002 (1), αποφασίστηκε και πάλι να τεθούν κανόνες πιο ελαστικοί από τη προηγούμενη συμφωνία, αλλά πάντως κανόνες, για τη χειρουργική αντιμετώπιση της πάθησης. Έτσι, ένα αυξημένο επίπεδο ασβεστίου αίματος άνω του 11,5mg/dl το λιγότερο σε δύο επανειλημμένες μετρήσεις, ένα επίπεδο ασβεστίου ούρων 24ώρου μεγαλύτερο των 400mg ή ένα επίπεδο ασβεστίου / κρεατινίνης μεγαλύτερο ή ίσο του 0,4 το λιγότερο σε δύο επανειλημμένες μετρήσεις, ένα clearance κρεατινίνης το οποίο ανευρίσκεται μειωμένο σε ποσοστό άνω του 30% από τους φυσιολογικούς ασθενείς ανάλογα με την ηλικία τους, η νεφρολιθίαση αλλά και η σοβαρή οστεοπόρωση με σταθερή απόκλιση μεγαλύτερη του 2,5 από το φυσιολογικό επίπεδο στους νέους καθώς και τα οστεοπορωτικά κατάγματα, αποτελούν σήμερα τα νέα κριτήρια για τη χειρουργική αντιμετώπιση της πάθησης. Το νέο αυτό consensus εξακολουθεί και σήμερα να δημιουργεί αντιγνώμιες μεταξύ των ειδικών. Παρ' όλα αυτά, από το 2002 στις Ηνωμένες Πολιτείες το Εθνικό Ινστιτούτο Υγείας καθορίζει σαν παραμέτρους χειρουργικής αντιμετώπισης της νόσου, ασθενείς ηλικίας κάτω των 50 ετών, ασθενείς που η Ιατρική τους παρακολούθηση είναι δύσκολη ή αδύνατη, καθώς και ασθενείς με σταθερή απόκλιση οστικής πυκνότητας από υγείες άνω του 2.

ΤΙ ΣΥΜΒΑΙΝΕΙ ΟΜΩΣ ΣΗΜΕΡΑ ΣΤΗ ΠΡΑΞΗ

Φαίνεται ότι, μετά από όλες αυτές τις συζητήσεις και πάλι οι Χειρουργοί αντιμετωπίζουν χειρουργικά τη νόσο, έστω και χωρίς έκδηλα συμπτώματα, με μοναδική ίσως, σε διεθνές επίπεδο, αποφυγή εγχείρησης σε ασυμπτωματικούς ασθενείς με αυξημένη ΡΤΗ αλλά με τιμή ασβεστίου αίματος που ανευρίσκεται απλώς στα ανώτατα φυσιολογικά όρια. Ο ομιλών πιστεύει ότι, μετά 5 έως 10 έτη, θα εξακολουθούμε να μην έχουμε σταθερές ενδείξεις για τη χειρουργική αντιμετώπιση του πρωτοπαθούς υπερπαραθυρεοειδισμού.

Για τον Χειρουργό των Ενδοκρινών Αδένων το κύριο πρόβλημα όμως δεν είναι η ένδειξη για εγχείρηση μια και αυτή αποτελεί αντικείμενο του συναδέλφου Ενδοκρινολόγου. Το πρόβλημα που αντιμετωπίζει ο Χειρουργός είναι η ανεύρεση και η αφαίρεση του πάσχοντος ή των πασχόντων παραθυρεοειδών. Προ 20ετίας, ένας Ενδοκρινολόγος που υπήρξε μεγάλος Δάσκαλος για μένα, ο Καθηγητής κ. Φώτης Παυλάτος, είχε πει τη ρήση : “Ο καλύτερος τρόπος για την ανίχνευση πάσχοντος παραθυρεοειδούς είναι η ανίχνευση του Χειρουργού που μπορεί να το βρει”. Θα προσέθετα, πλην της παραμέτρου της εγχειρητικής εμπειρίας και τη παράμετρο της καλής τύχης. Τη τελευταία, πιθανώς οι φίλοι Ενδοκρινολόγοι δεν μπορούν να καταλάβουν αλλά ισχύει απόλυτα σε πολλές χειρουργικές επεμβάσεις και μεταξύ αυτών στις επεμβάσεις για υπερπαραθυρεοειδισμό. Η τεχνολογία των τελευταίων 20 ετών υπήρξε ευεργετική για το Χειρουργό και φαίνεται ότι, η ανίχνευση των πασχόντων παραθυρεοειδών σήμερα είναι πλέον σχετικά απλή υπόθεση. Το υπερηχογράφημα του τραχήλου (2), η αξονική και ιδίως η μαγνητικά τομογραφία τραχήλου αλλά και προσθίου μεσοθωρακίου καθώς και η πρόσφατη PET τομογραφία με (11) C-methion-

ίνε που υπόσχεται πολλά (3), διευκολύνουν τη προεγχειρητική **εντόπιση**. Αν σ' αυτά προστεθεί και το ειδικό σπινθηρογράφημα με sestamibi (2,4,5), η δουλειά του Χειρουργού έχει πράγματι απλοποιηθεί. Πρέπει όμως να τονιστεί ότι, πέραν της ευεργετικής επίπτωσης των ως άνω εξετάσεων στην ευκολότερη εγχειρητική αντιμετώπιση της πάθησης έχει προκύψει ένα δυσάρεστο αποτέλεσμα. Η σχετική ευκολία της προεγχειρητικής εντόπισης οδήγησε πολλούς Χειρουργούς που, εν πολλοίς, αγνοούν τη χειρουργική των παραθυρεοειδών στο να επιχειρήσουν τέτοιες επεμβάσεις, με πολλές φορές άσχημα αποτελέσματα, λόγω της έλλειψης εμπειρίας στη χειρουργική του τραχήλου και αδυναμία ανεύρεσης έστω και του προεγχειρητικά εντοπισμένου πάσχοντος παραθυρεοειδούς. Έτσι, μια δεύτερη επέμβαση από πλέον εξειδικευμένο Χειρουργό καθίσταται δυσχερέστατη λόγω των πολλαπλών συμφύσεων από την άκαρπη προηγηθείσα εγχείρηση με επιπλέον αποτέλεσμα και την αύξηση των μετεγχειρητικών επιπλοκών, όπως η επίπτωση στα λαρυγγικά νεύρα ή η μετεγχειρητική αιμορραγία. Γι' αυτό το λόγο και η προ 20ετίας προαναφερθείσα ρήση του Καθηγητού μου κ. Φώτη Παυλάτου, που αφορά την εμπειρία του Χειρουργού ισχύει απόλυτα μέχρι και σήμερα.

Ιδιαίτερες τεχνικές, ειδικά σε επανεπέμβαση για πρωτοπαθή υπερπαραθυρεοειδισμό, όπου οι προεγχειρητικές απεικονιστικές μέθοδοι δεν έχουν αποδώσει, μπορούν να διευκολύνουν την εντόπιση του αναζητούμενου παραθυρεοειδούς. Αναφέρω τη μέτρηση του επιπέδου της ΡΤΗ μετά από φλεβικούς καθετηριασμούς, την εκλεκτική αγγειογραφία τραχήλου και προσθίου μεσοθωρακίου αλλά και το πλέον πρόσφατο διεγχειρητικό σπινθηρογράφημα με sestamibi (6,7), καθώς και την επίσης πρόσφατη μέθοδο διεγχειρητικής ταχείας μέτρησης της ΡΤΗ (8).

Η τεχνολογία της προεγχειρητικής εντόπισης επέφερε όμως και ένα άλλο δυσάρεστο αποτέλεσμα. Μερικοί πρωτοπαθείς υπερπαραθυρεοειδισμοί με πολλές φορές έντονα κλινικά συμπτώματα δεν οδηγούνται στο Χειρουργείο γιατί δεν κατέστη δυνατή η προεγχειρητική εντόπιση του πάσχοντος αδένα. Πρέπει να τονιστεί το εντελώς λανθασμένο της τακτικής αυτής. Η νόσος, εφόσον έχει τεθεί η ένδειξη για εγχείρηση, πρέπει να αντιμετωπίζεται χειρουργικά ακόμα και όταν η προεγχειρητική εντόπιση είναι αδύνατος. Σ' αυτή τη περίπτωση στηρίζομαστε αποκλειστικά στην εμπειρία του Χειρουργού και, όπως ήδη αναφέρθηκε, γιατί όχι, και στη καλή τύχη αυτού και του ασθενούς.

Ένα καίριο ερώτημα που υπάρχει στην εγχειρητική του πρωτοπαθούς υπερπαραθυρεοειδισμού είναι το ακόλουθο. Μετά την εύρεση και την αφαίρεση του πάσχοντος παραθυρεοειδούς, το οποίο μπορεί να ανευρεθεί στη θέση που το εντόπισαν οι προεγχειρητικές απεικονιστικές εξετάσεις, πρέπει ο Χειρουργός να ελέγξει και τα υπόλοιπα 3 υποτιθέμενα υγιή παραθυρεοειδή (9,10) Η παλιά κλασική άποψη είναι πως, να δεδομένου ότι, είναι δυνατό στον προεγχειρητικό έλεγχο να απεικονίζεται ένα, αλλά κατά την επέμβαση να βρεθεί και δεύτερο ή και τρίτο πάσχον. Η τακτική αυτή επιμηκύνει την εγχείρηση διότι, αν δεν βρεθεί δεύτερο πάσχον μετά από ένα πρόχειρο έλεγχο, δεν σημαίνει ότι, τα άλλα τρία

παραθυροειδή που δεν εννευρέθησαν είναι υγιή και επομένως μικρά σε μέγεθος και γι' αυτό δεν τα βρήκαμε. Είναι γνωστό ότι, συχνά οι αδένες ανευρίσκονται σε άτυπες θέσεις και έτσι ο έλεγχος για πιθανότητα και δεύτερου πάσχοντος αδένος είναι αρκετά επίπονος ενώ, συγχρόνως, αυξάνεται και το ποσοστό επιπλοκής από τα κάτω λαρυγγικά νεύρα. Αρκετοί Χειρουργοί αρκούνται στον έλεγχο μόνο από τη πλευρά που βρέθηκε το ένα πάσχον, ενώ άλλοι προτιμούν τον έλεγχο τύπου καθρέπτου για πιθανή συνύπαρξη. Το τελευταίο φαίνεται ότι είναι πιο αποδοτικό αν και δεν καλύπτει πλήρως τη πιθανότητα παραμονής και δεύτερου πάσχοντος παραθυροειδούς. Ακόμα και η μετεγχειρητική κανονική βιοψία δεδομένου ότι, η ταχεία βιοψία δεν προσφέρεται, ελάχιστα μπορεί να βοηθήσει. Συνήθως, ο Χειρουργός είναι αυτός που βοηθά τον Παθολογοανατόμο και όχι το αντίθετο, όπως θα οφείλετο. Αν ο Χειρουργός δηλώσει στον Παθολογοανατόμο ότι, μετά την αφαίρεση του ενός παραθυροειδούς, το επίπεδο του ασβεστίου αίματος έπεσε, ο Παθολογοανατόμος βάζει τη διάγνωση του αδενώματος που είναι νόσος ενός αδένου. Αν ο Χειρουργός δηλώσει ότι, το ασβέστιο παρέμεινε αμετάβλητο, ο Παθολογοανατόμος βάζει τη διάγνωση της υπερπλασίας που συχνά είναι νόσος πολλαπλών αδένων. Από στατιστικής απόψεως, η δι' αυτού του τρόπου επισφράγιση της ιστολογικής διάγνωσης δικαιώνεται. Γνωρίζοντας όμως και την οντότητα της μετάχρονης εστιακής υπερπλασίας είναι δυνατό η υπερπλασία να ξεκινήσει σαν νόσος του ενός αδένου και μετά από κάποιο διάστημα να μετατραπεί σε νόσο πολλαπλών αδένων. Ούτως ή άλλως ουδεμία σημασία έχει σήμερα στη πράξη ο παθολογοανατομικός διαχωρισμός αδενώματος ή υπερπλασίας, δοθείσης και της τεράστιας δυσκολίας της ιστολογικής διαφορικής διάγνωσης μεταξύ του αδενώματος και της εστιακής υπερπλασίας.

Γι' αυτό το λόγο είναι καλύτερα να ομιλούμε για νόσο ενός αδένου, που είναι και η συχνότερη και, νόσο πολλαπλών αδένων, και, ακόμα καλύτερα, προκειμένου για τη νόσο ενός αδένου, να προσθέτουμε και τις λέξεις “μέχρι σήμερα” δοθέντος ότι, ουδείς μπορεί να γνωρίζει αν στο μέλλον η νόσος θα μετατραπεί σε νόσο πολλαπλών αδένων.

Η κλασική χειρουργική προσπέλαση γίνεται υπό γενική αναισθησία με τραχηλική τομή μήκους 3-4cm, όπως κατά την επέμβαση για το θυροειδή αδένου. Σε έμπειρα χέρια με τη προσπέλαση αυτή, ακόμα εν ο Χειρουργός αναζητήσει και τους 4 παραθυροειδείς, η εγχείρηση διαρκεί περίπου μια ώρα. Στον αντίποδα της κλασικής αυτής εγχείρησης ευρίσκεται σήμερα η ενδοσκοπική χειρουργική των παραθυροειδών (11). Η δεύτερη αυτή μέθοδος δεν έχει βρει πολλούς θιασώτες σε μεγάλα Κέντρα διεθνώς. Ο κύριος λόγος είναι ότι, δεν εμφανίζει τα πλεονεκτήματα που εμφανίζουν άλλες ενδοσκοπικές εγχειρήσεις όπως, επί παραδείγματι, η λαπαροσκοπική χολοκυστεκτομή ή η επινεφρίδεκτομή.

Πρώτον: Δεν περιορίζεται ο χρόνος νοσηλείας διότι ο ασθενής δεν παρατείνει τη νοσηλεία του λόγω της τομής των 3cm αντί των τριών οπών της ενδοσκοπικής δεδομένου ότι, ο χρόνος νοσηλείας εξαρτάται από τη μετεγχειρητική υπασβεστιαίμια, λόγω της δίψας των οστών σε ασβέστιο και όχι λόγω του τύπου της εγχείρησης.

Δεύτερον: Δεν υπάρχει ουσιώδης διαφορά στο μετεγχειρητικό άλγος το οποίο δεν εξαρτάται από τη τομή του τραχήλου ή τις 3 οπές, αλλά από τα άλατα στην αυχενική μοίρα της σπονδυλικής στήλης, ιδιαίτερα μάλιστα αν ο ασθενής πάσχει από αυχενικό σύνδρομο, λόγω της υπερέκτασης του τραχήλου που είναι απαραίτητη και για τους δύο τύπους της επέμβασης.

Τρίτον: Το αισθητικό αποτέλεσμα μιας τομής 3-4cm, παράλληλης με τις γραμμές του δέρματος στο τράχηλο είναι το ίδιο με το αντίστοιχο τριών οπών για την ενδοσκοπηση και ουσιαστικά, μετά από μερικούς μήνες, είναι άριστο και για τους δύο τύπους επεμβάσεων.

Τέταρτον: Η απώλεια εργατωρών υπό τη μορφή αναρρωτικής αδείας, σε ουδέν διαφέρει μεταξύ των δύο τύπων επέμβασης, εξαρτώμενη αποκλειστικά από τη συνδικαλιστική συμφωνία του φορέα του πάσχοντος με τον εργοδότη αυτού. 15 μέρες αναρρωτική άδεια για τους ιδιωτικούς υπαλλήλους και ένας μήνας για τα ευγενή Ταμεία όπως Δημόσιο, ΔΕΗ, ΟΤΕ κλπ, ανεξάρτητα τύπου επέμβασης.

Πέμπτον: Τα κόστος κατά την ενδοσκοπική παραθυροειδεκτομή είναι πολύ μεγαλύτερο και λόγω του κόστους των ενδοσκοπικών εργαλείων μιας χρήσεως, αλλά και λόγω της μεγαλύτερης χειρουργικής αμοιβής, δοθέντος ότι, ο χειρουργός φαίνεται ότι, στη συγκεκριμένη περίπτωση πωλεί ένα πιο “εξωτικό και μοντέρνο” προϊόν.

Έτσι, δεδομένου ότι, η ενδοσκοπική παραθυροειδεκτομή ουδέν προσφέρει περισσότερο από τη κλασική εγχείρηση, ενώ συγχρόνως είναι επέμβαση διερεύνησης κατά κύριο λόγο ενός μόνο αδένος, αυτού που απεικονίζεται στις απεικονιστικές μεθόδους, ενώ ο χρόνος διάρκειάς της είναι πολύ μεγαλύτερος από τη κλασική εγχείρηση, δεν έχει γίνει αποδεκτή από τους περισσότερους Χειρουργούς. Στο Πανευρωπαϊκό Συνέδριο Χειρουργικής του 2000 ο ομιλών, που σαν προσκεκλημένος ομιλητής, ανέπτυξε το θέμα : “τι καινούργιο στη χειρουργική των παραθυροειδών” είχε δηλώσει ότι, η ενδοσκοπική παραθυροειδεκτομή γίνεται κυρίως για το σπορ και την ευχαρίστηση του Χειρουργού, ενώ ο ασθενής δεν κερδίζει κάτι το ιδιαίτερο.

Ως προς το θέμα της παραθυροειδεκτομής υπό τοπική αναισθησία, αυτή μπορεί να γίνει σε περιπτώσεις ασθενών με έντονο αναπνευστικό πρόβλημα και μόνο και για τους δύο τύπους εγχειρήσεων, χωρίς να προσφέρει κατ’ ελάχιστο ελάττωση των ημερών νοσηλείας του, όπως ήδη προαναφέρθηκε, εξαρτώνται αποκλειστικά από τη μετεγχειρητική υπασβεστιαμία.

Συμπερασματικά, η εγχειρητική αντιμετώπιση του πρωτοπαθούς υπερπαραθυροειδισμού έχει γίνει πολύ πιο εύκολη σήμερα λόγω ης προεγχειρητικής εντόπισης και από την άλλη πλευρά πολύ δυσκολότερη όταν πρέπει να επανεπέμβουμε μετά από ανεπιτυχή επέμβαση προηγούμενου Χειρουργού που πίστεψε πολύ στη προεγχειρητική εντόπιση αλλά αγνοούσε τη χειρουργική του τραχήλου. Έτσι, η κατά Φώτη Παυλάτου ρήση “ανιχνεύσατε τα παραθυροειδή ανιχνεύοντας τον Χειρουργό που μπορεί να τα βρει” μένει πάντα επίκαιρη.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Clifford J, Rosen J New Management Guidelines for Primary Hyperparathyroidism Clinical Endocrinology Update 2003 Syllabus Endocrine Society : 47-50.
2. Hajioff D, Iyngkaran T, Panagamuwa C, Hill D, Stearns MP Preoperative Localization of parathyroid adenomas : ultrasound, sestamibi scintigraphy, or both Clin Otolaryngol. 2004 Oct ; 29(5) : 549-52.
3. Otto D, Boerner AR, Hofmann M, Brunkhorst T, Meyer GJ, Petrich Scheumann GF, Knapp WH Pre-operative localization of hyperfunctional parathyroid tissue (11) C-methionine PET Eur J Nucl Med Mol Imaging. 2004 Oct ; 31 (10) : 1405-12.
4. Giordano A, Rubello D, Casara D New trends in parathyroid scintigraphy Eur J Nucl Med. 2001 Sep ; 28 (9) : 1409-20.
5. Kulkarni K, Kim SM, Weigel RJ Utility of Very Delayed Parathyroid MIBI SPECT for localization of a Parathyroid Adenoma Clin Nucl Med. 2004 Nov ; 29 (11) : 727-729.
6. Rossi HL, Ali A, Prinz RA Intraoperative sestamibi scanning in reoperative parathyroid surgery. 2000 Oct ; 128 (4) : 744-50.
7. Lee WJ, Ruda J, Stack BC Jr Minimally invasive radioguided parathyroidectomy using intraoperative sestamibi localization Otolaryngol Clin North Am. 2004 Aug ; 37 (4) : 798-98.
8. Shindo M Intraoperative rapid parathyroid hormone monitoring in parathyroid surgery Otolaryngol Clin North Am. 2004 Aug ; 37 (4) : 779-87.
9. Schulte KM, Cupisti K, Dotzenrath C, Schabram J, Roher HD The actual role of classic bilateral cervicotomic approach for hyperparathyroidism in the era of minimally invasive surgery Ann Ital Chir. 2003 Jul – Aug ; 74 (4) : 389-93.
10. Gross ND, Wax MK Unilateral and bilateral surgery for parathyroid disease Otolaryngol Clin North Am. 2004 Aug ; 37 (4) : 799-817.
11. Okido M, Shimizu S, Kuraki S, Yokohata K, Uchiyama A, Tanaka M. Video-assisted parathyroidectomy for primary hyperparathyroidism a new approach involving a skin-lifting method Surg Endosc. 2001 Oct ; 15 (10) 1120-3.

Ερωτήσεις

1. Ποιο από τα κατωτέρω είναι λανθασμένο για το πρωτοπαθή υπερπαραθυρεοειδισμό.
 - A. Το σπινθηρογράφημα με sestamibi είναι πολύτιμο στη προεγχειρητική εντόπιση.
 - B. Το επίπεδο ασβεστίου αίματος άνω των 11,5mg/dl είναι προϋπόθεση για χειρουργική αντιμετώπιση της νόσου.
 - Γ. Η αποτυχία προεγχειρητικής εντόπισης πάσχοντος παραθυρεοειδούς είναι αντένδειξη για επέμβαση.
 - Δ. Σήμερα εξακολουθεί υπάρχουσα διχογνωμία στις ενδείξεις για χειρουργική αντιμετώπιση της νόσου.

2. Ποιο είναι σωστό για το πρωτοπαθή υπερπαραθυρεοειδισμό.
 - A. Η πώση του ασβεστίου και της ΡΤΗ μετά την αφαίρεση ενός πάσχοντος αδένος υποδηλώνει ότι πρόκειται για αδένωμα παραθυρεοειδούς.
 - B. Η ήπια συμπτωματολογία της νόσου αποτελεί αντένδειξη για εγχείρηση.
 - Γ. Η ενδοσκοπική παραθυρεοειδεκτομή περιορίζει τις ημέρες νοσηλείας του ασθενούς σε σχέση με τη κλασική επέμβαση.
 - Δ. Το υπερηχογράφημα τραχήλου είναι η πρώτη εξέταση που θα γίνει για τη προεγχειρητική εντόπιση του πάσχοντος αδένου.

3. Η παραθυρεοειδεκτομή υπό τοπική αναισθησία.
 - A. Επιτρέπει την έξοδο του ασθενούς την επόμενη ημέρα από την εγχείρηση.
 - B. Ενδείκνυται μετά από πρόσφατο έμφραγμα του μυοκαρδίου.
 - Γ. Διευκολύνει τον έλεγχο και των τεσσάρων παραθυρεοειδών.
 - Δ. Ουδέν εκ των ανωτέρω ισχύει.

4. Το αδένωμα του παραθυρεοειδούς.
 - A. Είναι το συχνότερο αίτιο πρωτοπαθούς υπερπαραθυρεοειδισμού.
 - B. Είναι πάντα μονήρες.
 - Γ. Σκιαγραφείται το ίδιο συχνά στο σπινθηρογράφημα με sestamibi με την υπερπλασία του αδένου.
 - Δ. Είναι δυνατό να υποτροπιάσει μετά από έτη.

5. Τι δεν ισχύει για την εστιακή υπερπλασία του παραθυροειδούς.
- A. Είναι εξαιρετικά δύσκολη έως αδύνατη η ιστολογική διάγνωση μεταξύ αυτής και του αδενώματος.
 - B. Είναι και αυτή νόσος ενός αδένου όπως και το αδένωμα.
 - Γ. Επανεμφανίζεται μετά από έτη σε άλλο αδένου υπό τη μορφή της μετάχρονης υπερπλασίας.
 - Δ. Κατά το παρελθόν οι εστιακές υπερπλασίες χαρακτηρίζοντο ως αδενώματα.

Απαντήσεις

1. Γ., 2. Δ., 3. Δ., 4. Β., 5. Β.