

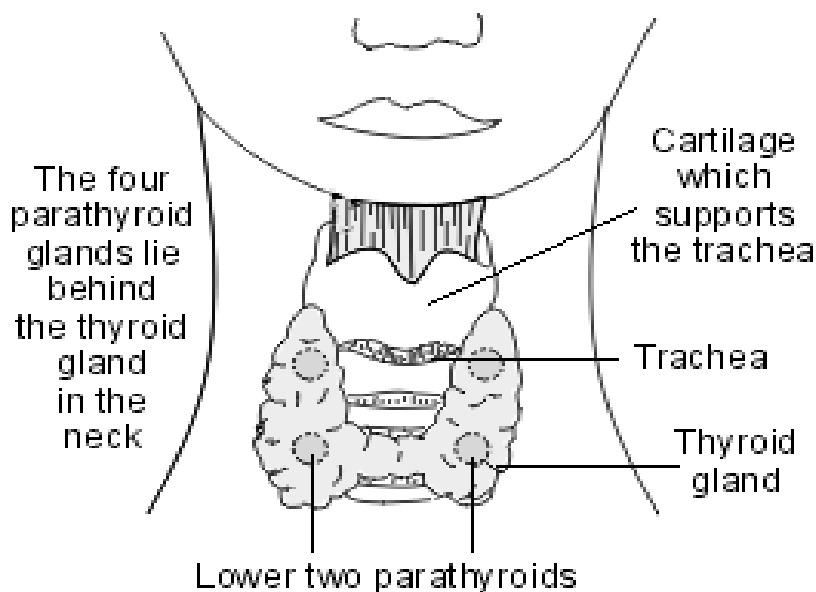
Υπερπαραθυρεοειδισμός : Μπορεί να είναι η αιτία των συμπτωμάτων σας;

Συνεχής κούραση; Χαμηλά επίπεδα ενέργειας; Πόνοι στους μύες και στις αρθρώσεις; Αναγούλες, δυσκοιλιότητα και στομαχικός πόνος; Δίψα και συχνή ούρηση; Συμπτώματα κατάθλιψης; Οστεοπόρωση; Πέτρες στα νεφρά;

Αιτία όλων αυτών των συμπτωμάτων μπορεί να είναι τα ψηλά επίπεδα ασβεστίου στο αίμα σε συνδυασμό με τη ψηλή παραθορμόνη (PTH) – μια ασθένεια γνωστή ως **υπερπαραθυρεοειδισμός**. Από που όμως προέρχεται, τι την προκαλεί, πως διερευνάται και πως θεραπεύεται;

Ανατομία και φυσιολογία

Οι φυσιολογικοί παραθυρεοειδείς αδένες, είναι μικρότεροι από ένα κόκκο φακής, βρίσκονται στο λαιμό πίσω από το θυρεοειδή αδένα και είναι 4 σε αριθμό στους περισσότερους ανθρώπους (2 σε κάθε μεριά του λαιμού - βλέπε σχήμα 1). Είναι υπεύθυνοι για τη ρύθμιση του ασβεστίου και του φωσφορικού άλατος στο σώμα μέσω της δράσης της ορμόνης που εκκρίνουν, της παραθορμόνης (PTH).



Σχήμα 1 – Οι παραθυρεοειδείς αδένες στο λαιμό.

Η παραθορμόνη εκκρίνεται όταν το ασβέστιο στο αίμα είναι σε χαμηλά επίπεδα και σταματά όταν αυτά επανέλθουν στο κανονικό. Η δράση του PTH εστιάζεται κυρίως στις εξής κατηγορίες:

1. Απελευθέρωση ασβεστίου από τα κόκκαλα
2. Μεταβολισμός της βιταμίνης Δ στην ενεργή της μορφή
3. Απορρόφηση ασβεστίου από το λεπτό έντερο (μέσω της δράσης της ενεργοποιημένης βιταμίνης Δ)
4. Απορρόφηση ασβεστίου από τα νεφρά και αυξημένη απέκκριση φωσφορικού άλατος.

Το ασβέστιο και το φωσφορικό άλας είναι άκρως απαραίτητα για υγιή δόντια και κόκκαλα. Το ασβέστιο είναι επίσης απαραίτητο για την πήξη του αίματος μετά από τραυματισμό και για την ομαλή λειτουργία των νευρώνων, των σκελετικών μυών και του μυοκαρδίου. Το φωσφορικό άλας είναι επίσης απαραίτητο για την παραγωγή ενέργειας στο σώμα.

Πρωτοπαθής υπερπαραθυρεοειδισμός

Στον πρωτοπαθή υπερπαραθυρεοειδισμό, ένας ή περισσότεροι παραθυρεοειδείς αδένες αυξάνονται σε μέγεθος και υπερπαραγάγουν PTH σε επίπεδα αχρείαστα και επικίνδυνα για τον οργανισμό. Πρόκειται για αρκετά συχνή πάθηση που εμφανίζεται σε 1 στις 500 γυναίκες και 1 στους 2000 άντρες άνω των 40 χρόνων. Οι αιτίες πρωτογενούς υπερπαραθυρεοειδισμού είναι οι ακόλουθες:

1. **Αδένωμα** ενός παραθυρεοειδή αδένου. Αυτή είναι η πιο συχνή αιτία όπου ένας καλοήθης όγκος προκαλεί ψηλά επίπεδα PTH στο αίμα (85% των περιπτώσεων)
2. **Υπερπλασία** ή πολλαπλά αδενώματα παραθυρεοειδών αδένων. Περισσότεροι αδένες είναι παθολογικοί (15% των περιπτώσεων)
3. **Καρκίνωμα** παραθυρεοειδή αδένου. Πολύ σπάνια κακοήθεια (λιγότερο από 1:1,000,000 πιθανότητα) που διαγιγνώσκεται συνήθως σε συνδυασμό με γενετικά σύνδρομα ή σε άτομα που έχουν για οποιοδήποτε λόγο εκτεθεί σε ραδιενέργεια (συμπεριλαμβανομένης και της θεραπευτικής ακτινοθεραπείας).

Συμπτώματα

Συχνά δεν προκαλούνται καθόλου (ή πολύ ήπια) συμπτώματα στα αρχικά στάδια και η διάγνωση γίνεται μετά από γενικές εξετάσεις αίματος που έχουν γίνει για άλλους λόγους. Όταν υπάρχουν συμπτώματα, συνήθως είναι μεταβλητά και απροσδιόριστα

με την κούραση και τα χαμηλά επίπεδα ενέργειας να εμφανίζονται στο 80% των ασθενών. Άλλα συχνά συμπτώματα είναι οι γενικευμένοι πόνοι στους μύες και στις αρθρώσεις, αϋπνία, απώλεια μνήμης, δυσκολία στη συγκέντρωση και κατάθλιψη. Αν τα επίπεδα ασβεστίου είναι ιδιαίτερα ψηλά, συμπτώματα όπως αναγούλες, δυσκοιλιότητα, στομαχικός πόνος, δίψα, συχνοουρία αλλά και αρρυθμίες μπορεί να παρουσιαστούν. Πέραν όλων αυτών των υποκειμενικών (ως επί το πλείστον) συμπτωμάτων όμως, μπορεί να παρουσιαστεί **οστεοπόρωση** και αύξηση ασβεστίου στα ούρα με **πέτρες στο ουροποιητικό σύστημα** (βλεπε δράσεις παραθορμόνης). Σε προχωρημένο στάδιο, ο υπερπαραθυρεοειδισμός μπορεί να οδηγήσει και σε παγκρεατίτιδα, έλκη στομάχου, νεφρική ανεπάρκεια και στένωση στεφανιαίων και άλλων αρτηριών.

Διάγνωση και διερεύνηση

Ο συνδυασμός ψηλού ασβεστίου και ψηλής PTH (συχνά και με χαμηλά επίπεδα φωσφορικού άλατος) είναι χαρακτηριστικός του πρωτοπαθούς υπερπαραθυρεοειδισμού. Όταν η παραπάνω αρχική διερεύνηση εισηγηθεί πρωτοπαθή υπερπαραθυρεοειδισμό, περαιτέρω διερεύνηση ενδείκνυται ως ακολούθως:

1. **Επίπεδα ασβεστίου στα ούρα:** Συλλογή ούρων για 24 ώρες για να επιβεβαιώσει την διάγνωση.
2. **Βιταμίνη Δ:** έλλειψη της μπορεί να οδηγήσει σε ψηλά επίπεδα PTH χωρίς να υπάρχει υπερπαραθυρεοειδισμός.
3. **Νεφρική λειτουργία:** πρέπει να ελέγχεται μετρώντας κρεατινίνη ορού για να αποκλείσουμε δευτεροπαθή υπερπαραθυρεοειδισμό.
4. **DEXA scan:** για διερεύνηση οστεοπόρωσης.
5. **Υπερηχογράφημα νεφρών:** για διερεύνηση νεφρολιθίασης.

Όταν η διάγνωση πρωτοπαθούς υπερπαραθυρεοειδισμού είναι σίγουρη με βάση την παραπάνω διερεύνηση, τότε χρειάζονται απεικονιστικές εξετάσεις για να βρεθεί η πηγή του προβλήματος, δηλαδή ποιός αδένας (ή αδένες) προκαλεί το πρόβλημα από τους 4 που φυσιολογικά υπάρχουν στο λαιμό ως ακολούθως:

1. **Υπερηχογράφημα λαιμού / παραθυρεοειδών:** ένας έμπειρος ακτινολόγος με υπερηχογράφο υψηλής ευκρίνειας θα ψάξει την περιοχή γύρω από τον θυρεοειδή αδένα για παθολογικούς / υπερμεγέθεις παραθυρεοειδείς.

2. **Σπινθηρογράφημα παραθυρεοειδών:** ο συνδυασμός του υπερηχογραφήματος και του σπινθηρογραφήματος έχει πέραν του >80% πιθανότητα ανάδειξης του παθολογικού παραθυρεοειδή αδένου.
3. **4D-CT / αγγειογραφία παραθυρεοειδών με επιλεκτική δειγματοληψία αίματος για PTH:** χρήσιμα εργαλεία σε περιπτώσεις επιμένοντα ή υποτροπιάζοντα υπερπαραθυρεοειδισμού.

Θεραπεία και χειρουργική αντιμετώπιση

Ο πρωταρχικός στόχος είναι η αποτροπή άμεσων επιπλοκών από το υπερβολικά ψηλό ασβέστιο στο αίμα. Αυτό επιτυγχάνεται με την αποφυγή αφυδατώσεως, τη λήψη υγρών από το στόμα (μέχρι και 2 λίτρα την ημέρα) και την αποφυγή φαγητών πλούσιων σε ασβέστιο (π.χ. γαλακτοκομικά, αυγά, κ.α.). Εν συνεχεία, οι επιλογές για αντιμετώπιση του προβλήματος είναι οι ακόλουθες:

1. **Συχνή παρακολούθηση συμπτωμάτων και βιοχημικών παραμέτρων:** Αν δεν υπάρχουν συμπτώματα, νεφρική δυσλειτουργία ή οστεοπόρωση και η βιοχημική ανωμαλία είναι μικρή, η κατάσταση του ασθενή μπορεί να παρακολουθηθεί για όσο χρονικό διάστημα δεν υπάρχει επιδείνωση. Αυτή η προσέγγιση δεν είναι πλήρως αποδεκτή από το σύνολο του ιατρικού κόσμου και αρκετές μελέτες έχουν δημοσιευθεί που συνιστούν χειρουργική αντιμετώπιση της νόσου σε όλες τις περιπτώσεις. Κάθε ασθενής θα πρέπει να συζητήσει τα υπέρ και τα κατά της κάθε προσέγγισης με τον ειδικό ιατρό που τον παρακολουθεί.
2. **Χειρουργική αντιμετώπιση (παραθυρεοειδεκτομή):** Σε έμπειρα χέρια εξειδικευμένων χειρουργών ενδοκρινών αδένων, το ποσοστό επιτυχίας (πλήρους ίασης) ξεπερνά το 95%. Πολλές χειρουργικές μέθοδοι έχουν δημοσιευτεί με κύριο στόχο να μειωθεί στο ελάχιστο η επεμβατικότητα του χειρουργείου, χωρίς να μειωθεί το ποσοστό επιτυχίας. Η ιδανική τεχνική διαφέρει σε κάθε ασθενή και εξαρτάται κυρίως από τον προεγχειρητικό απεικονιστικό εντοπισμό (ή μη) του παθολογικού αδένου(ων) και την εμπειρία του χειρουργού.

Σε γενικές γραμμές, όποια χειρουργική αντιμετώπιση και αν επιλεγεί, η χειρουργική τομή δεν ξεπερνά τα 3 εκατοστά και πολλές φορές μπορεί να είναι και μικρότερη των 2 εκατοστών. Η γενική αναισθησία είναι συνήθως ιδανικότερη τόσο για ασθενή όσο και για τον χειρουργό αλλά σε περιπτώσεις που αντενδείκνυται, το χειρουργείο μπορεί να εκτελεστεί επιτυχώς και με τοπική

αναισθησία. Σε αναγνωρισμένα κέντρα χειρουργικής ενδοκρινών αδένων, χρησιμοποιείται και η μέθοδος μέτρησης της παραθορμόνης κατά την διάρκεια του χειρουργείου (intraoperative PTH). Οι περισσότεροι ασθενείς μπορούν να πάρουν εξιτήριο την επόμενη μέρα από το χειρουργείο. Η πιθανότητα επιπλοκών είναι λιγότερη του 1%.

Υπάρχουν δημοσιευμένες κατευθυντήριες γραμμές όσον αφορά τις απόλυτες ενδείξεις χειρουργικής αντιμετώπισης της νόσου, οι οποίες θα πρέπει να εφαρμόζονται με πλαστικότητα στους ασθενείς για να μην αποφεύγονται χειρουργεία εκεί που θα ήταν εξαιρετικά χρήσιμα στη βελτίωση της ποιότητας ζωής.

- 3. Φαρμακευτική αντιμετώπιση:** Σε μεμονωμένες περιπτώσεις ασθενών που δεν είναι δυνατό να χειρουργηθούν (κυρίως λόγω άλλων σοβαρών ασθενειών) αλλά πάσχουν από έντονα συμπτώματα υπερπαραθυρεοειδισμού, ενδείκνυται φαρμακευτική αγωγή υπό τη στενή παρακολούθηση ενδοκρινολόγου. Διφωσφονικά μπορούν να δοθούν για βελτίωση αν διαγνωστεί οστεοπόρωσης. Ένα σχετικά καινούριο φάρμακο, το cinacalcet μπορεί να χαμηλώσει αισθητά τα επίπεδα ασβεστίου και παραθορμόνης – δυστυχώς όμως δεν βελτιώνει την οστεοπόρωση, δεν μειώνει το ρίσκο στεφανιαίας νόσου και μπορεί επίσης να αυξήσει το ασβέστιο στα ούρα με πιθανό αυξημένο ρίσκο δημιουργίας λίθων στα νεφρά.

Δρ. Βασίλης Κωνσταντινίδης BSc (Hons) MD FRCS CCT (UK)

Χειρουργός Ενδοκρινών Αδένων

Γενικός Χειρουργός

Επίτιμος Λέκτορας Imperial College Λονδίνου

ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΤΡΙΑ