



Μούτλιας Δημήτριος

Ωτορινολαρυγγολόγος, Επιμελητής Α' του Γενικού Νοσοκομείου Ημαθίας, Υγειονομική Μονάδα Νάτιο

Η ωτοσκλήρυνση είναι πολυπαραγοντική νόσος. Υπάρχει ένας αριθμός θεωριών σχετικά με την παθογένεση της νόσου τις δύο τελευταίες δεκαετίες. Με βάση τα υπάρχοντα δεδομένα σχετικά με την παθογένεσή της η ωτοσκλήρυνση θεωρείται ως μια σοβαρή πάθηση του έσω ωτός οδηγώντας σε κώφωση στην πλειονότητα των περιπτώσεων.

Η εμφάνιση και εξέλιξη της ωτοσκλήρυνσης εξαρτάται από γενετικούς, φλεγμονώδεις και ανοσολογικούς παράγοντες σε συνδυασμό με ελαττωματικό μεταβολισμό του οστού. Είναι πιθανό ότι γενετική προδιάθεση σε συνδυασμό με την εμφάνιση ιλαράς μπορεί να οδηγήσει σε απορρόφηση του οστού του αναβολέα και του κοχλίου, ακολουθούμενη από σπογγίωση, ίνωση και σκλήρυνση. Έχει προταθεί ότι ανοσολογικοί μηχανισμοί παίζουν κεντρικό ρόλο στην ανάπτυξη της ωτοσκλήρυνσης.

Ορισμένοι συγγραφείς θεωρούν την ωτοσκλήρυνση ως αυτοάνοση πάθηση βασιζόμενοι στην παρουσία διαφόρων αυτοαντισωμάτων. Εκτός από τις κλασσικές διαγνωστικές μεθόδους όπως η ακουομετρία και ο ακτινολογικός έλεγχος , νεότερες ακτινολογικές τεχνικές όπως η αξονική και η μαγνητική τομογραφία όπως επίσης και ο ραδιοϊσοτοπικός έλεγχος βοηθούν στην εντόπιση της ωτοσκλήρυνσης [1].

Η αξονική τομογραφία με τομές 1 mm ή περισσότερο δεν έχει αποδειχθεί επαρκής στο να απεικονίσει ωτοσκληρυντικές εστίες στις περισσότερες περιπτώσεις έως σήμερα. Η αξονική τομογραφία υψηλής ανάλυσης είναι ένα χρήσιμο εργαλείο για την εντόπιση , επιβεβαίωση και καθορισμό των ωτοσκληρυντικών εστιών [2].

Σε πολλές περιπτώσεις η απώλεια της ακοής που ακολουθεί την ωτοσκλήρυνση μπορεί να διορθωθεί χειρουργικά. Όμως σε πολλές άλλες περιπτώσεις η χειρουργική θεραπεία δεν είναι επιτυχής ή εφικτή. Ορισμένες φορές η χειρουργική θεραπεία αντενδείκνυται ή αποτυγχάνει [1].

Το φθοριούχο νάτριο (NaF) χρησιμοποιείται εδώ και 45 χρόνια σε μια προσπάθεια να επιβραδύνει ή να σταματήσει την επιδείνωση της νευροαισθητηρίου βαρηκοΐας είτε σε ασθενείς με ωτοσκλήρυνση του αναβολέα , είτε μετά από αναβολεκτομή , είτε σε ασθενείς με αμιγή κοχλιακή ωτοσκλήρυνση. Εκτεταμένες κλινικές μελέτες σε ασθενείς που υπεβλήθησαν σε θεραπεία με φθοριούχο νάτριο έχουν δείξει την αξία της στη διακοπή της εξελισσόμενης νευροαισθητηρίου βαρηκοΐας.

Για μεγάλο χρονικό διάστημα πολλοί αμφισβητούσαν τη θεραπεία βασιζόμενοι στο γεγονός ότι δεν είχε αποδειχθεί επαρκώς η αποτελεσματικότητά της με διπλές τυφλές ελεγχόμενες με placebo μελέτες. Οι απαντήσεις ήρθαν από τον Bretlau στη Δανία και τον Fisch στην Ελβετία, οι μελέτες των οποίων επιβεβαίωσαν την αξία του φθοριούχου νατρίου με διπλές τυφλές ελεγχόμενες με placebo μελέτες σε μικρές ομάδες ασθενών. Εκτεταμένη έρευνα έγινε από τον Καθηγητή Petrovic στο Στρασβούργο, ενώ το εργαστήριο καλλιέργειας ιστών του Πανεπιστημίου του Northwestern έδειξε τη δράση του φθοριούχου νατρίου στο οστό.

Μια καλά σχεδιασμένη μελέτη με ραδιενεργό στρόντιο από τους Linthicum, House και Althaus έδειξε την αξία του φθοριούχου νατρίου στην ωρίμανση μιας σπογγιωτικής εστίας [3].

Το φθοριούχο νάτριο είναι το μόνο φάρμακο κλινικά διαθέσιμο μέχρι σήμερα που έχει την ικανότητα να διεγείρει τη δημιουργία οστού μέσω της ιδιαίτερης δόσοεξαρτώμενης μιτογενετικής του δράσης στους οστεοβλάστες. Η ισχύς του οστού είναι ανάλογη της οστικής μάζας και σε καταστάσεις με κατάγματα ευθραυστότητας όπως στην οστεοπόρωση φαίνεται λογικό να επαναφέρει την οστική μάζα χωρίς να ελαττώνει την οστική ισχύ.

Πάντως όπως και σε κάθε φάρμακο η θεραπεία με NaF απαιτεί την τήρηση ορισμένων βασικών κανόνων προκειμένου να αποφευχθούν οι ανεπιθύμητες ενέργειες. Ο πιο σημαντικός κανόνας είναι η συγχορήγηση ασβεστίου για να αποτραπεί η απώλεια οστού από τον περιφερικό σκελετό. Για να προληφθεί αυτό, η χρήση αλάτων ασβεστίου (ανθρακικό ασβέστιο) ταυτόχρονα με τη χρήση NaF στο ίδιο σκεύασμα, έχει αυξήσει τη συμμόρφωση ως προς τη συγχορήγηση ασβεστίου [4].

Το φθοριούχο νάτριο κυκλοφορεί ως συμπλήρωμα διατροφής με την εμπορική ονομασία [Florigkel](#)

. Κάθε κάψουλα του

[Florigkel](#)

περιέχει φθοριούχο νάτριο, ανθρακικό ασβέστιο, κιτρικό μαγνήσιο, βιταμίνη K2 και βιταμίνη D3. Για την ενεργό κοχλιακή ωτοσκλήρυνση μία ή δύο κάψουλες τρεις φορές ημερησίως είναι η συνιστώμενη δοσολογία

[5, 6]

Το [Florigkel](#) συμβάλλει στην ωρίμανση των ωτοσπογγιωτικών ή ωτοσκληρυντικών βλαβών, ούτως ώστε να επιβραδυνθεί ή να διακοπεί η επιδείνωση της νευροαισθητηρίου βαρηκοΐας

[3, 6]

Βιβλιογραφία

1. Szekanecz Z, Szekanecz E, Morvai K, Rácz T, Szegedi G, Sziklai I. Current aspects of the pathogenesis and clinical characteristics of otosclerosis: possibilities of drug therapy. Orv Hetil. 1999 Oct 31;140(44):2435-40.

2. Naumann IC, Porcellini B, Fisch U. Otosclerosis: incidence of positive findings on high-resolution computed tomography and their correlation to audiological test data. Ann Otol Rhinol Laryngol. 2005 Sep;114(9):709-16.

3. Shambaugh GE Jr. How and when to prescribe sodium fluoride. Am J Otol. 1989

Mar;10(2):146-7.

4. Devogelaer JP, Nagant de Deuxchaisnes C. Fluoride therapy of type I osteoporosis. Clin Rheumatol. 1995 Sep;14 Suppl 3:26-31.

5. Deka RC, Kacker SK, Shambaugh GE Jr. Intestinal absorption of fluoride preparations. Laryngoscope. 1978 Dec;88(12):1918-21.

6. Gelis, D, Golas E, Lytridis K., Kyratzidis T. Conservative treatment of Otosclerosis.
www.pharmage.gr