



Επιπτώσεις της χρήσης διφωσφονικών στην οδοντιατρική

Implications of bisphosphonate use in dentistry

Βασιλική Μ. Κάρτσου¹, Alejandro Seamanduras², Samuel Koo³, Αθανάσιος Ι. Ζάβρας⁴

¹Επίκουρη Καθηγήτρια, Τμήμα Ορθοδοντικής, Οδοντιατρική Σχολή Tufts, Βοστώνη, ΗΠΑ, ²Καθηγητής, Τμήμα Στοματογναθοπροσωπικής Χειρουργικής, Οδοντιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Baja California, Baja, Μεξικό, ³Ειδικευόμενος, Τμήμα Περιοδοντολογίας, Οδοντιατρική Σχολή Harvard, Βοστώνη, ΗΠΑ, ⁴Αναπληρωτής Καθηγητής και Διευθυντής, Τμήμα Στοματικής Επιδημιολογίας & Βιοστατιστικής, Οδοντιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Columbia, Νέα Υόρκη, ΗΠΑ

Vassiliki M. Carstos¹, Alejandro Seamanduras², Samuel Koo³, Athanasios I. Zavras⁴

¹Assistant Professor, Department of Orthodontics, Tufts School of Dental Medicine, Boston, USA, ²Professor, Department of Oral Maxillofacial Surgery, Faculty of Dentistry, University Autonomous of Baja California, Baja California Sur, Mexico, ³Resident, Department of Periodontics, Harvard School of Dental Medicine, Boston, USA, ⁴Associate Professor and Head, Division of Oral Epidemiology & Biostatistics, Columbia University College of Dental Medicine, New York, USA

Περίληψη

Τα διφωσφονικά (ΔΦ) είναι δυναμικοί αναστολείς της οστεοκλαστικής δράσης και χρησιμοποιούνται ευρέως στην αντιμετώπιση της οστικής απώλειας που συνοδεύει την οστεοπόρωση, την υπερασβεστιαμία των νεοπλασιών, τους μεταστατικούς όγκους των οστών και τη νόσο του Paget. Τα ΔΦ έχουν θετικά αποτελέσματα στην οστική πυκνότητα και αυξανόμενος αριθμός ασθενών υποβάλλεται κάθε χρόνο σε παρατεταμένη θεραπεία με ΔΦ. Όμως, οι μακροπρόθεσμες συστηματικές επιπτώσεις των ΔΦ στο οστό των γνάθων δεν έχουν μελετηθεί επαρκώς. Αναφορές περιστατικών και πειράματα με ζώα υποδεικνύουν ότι το φατνιακό οστό γίνεται συμπαγές και συχνά οστεοπετρωτικό. Συνεπώς, οι οδοντίατροι θα πρέπει να συνεκτιμούν ότι η χορήγηση ΔΦ μπορεί να επηρεάσει θεραπευτικές παρεμβάσεις όπως η τοποθέτηση εμφυτευμάτων, οι εξαγωγές και οι ορθοδοντικές μετακινήσεις.

Εξίσου σημαντικά, τα ΔΦ έχουν συσχετιστεί με την οστεονέκρωση των γνάθων (ΟΝΓ), μια σοβαρή παρενέργεια που χαρακτηρίζεται από εκτεθειμένο νεκρωτικό οστό το οποίο δεν επούλωνεται. Η χρήση ζολεδρονάτης, η ενδοφλέβια χορήγηση ΔΦ και οι ενδοστοματικές χειρουργικές επεμβάσεις, φαίνεται ότι αποτελούν παράγοντες κινδύνου για πρόκληση ΟΝΓ. Η παρουσίαση ενός περιστατικού υπογραμμίζει την πολυπλοκότητα της νόσου και δίνει την ευκαιρία για αναφορά στις θεραπευτικές επιλογές. Αρκετοί επιστημονικοί οργανισμοί παρέχουν θεραπευτικά πρωτόκολλα και κατευθύνσεις για την οδοντιατρική αντιμετώπιση των ασθενών που υποβάλλονται σε αγωγή με ΔΦ.

Περιοδοντολογικά Ανάλεκτα 2009; 20:181-195

Λέξεις κλειδιά: διφωσφονικά, οστεονέκρωση των γνάθων, ανεπιθύμητες παρενέργειες, ασφάλεια φαρμάκων, οστική απορρόφηση, οστικός ανασχηματισμός, οδοντιατρική

Abstract

Bisphosphonates (BPs) are potent inhibitors of osteoclastic activity that are used widely to manage bone resorption observed in osteoporosis, hypercalcemia of malignancy, cancer metastases to bone, and Paget disease. BPs have positive effects on bone density, and long-term BP therapy is being started in an increasing number of adult patients annually. However, the long-term systematic effects of BPs on mandibular and maxillary bone have not been studied adequately. Case reports and animal experiments indicate that alveolar bone tends to become dense and often osteopetrotic. Therefore, dentists must take into account how BPs might affect therapeutic interventions such as implant placement, tooth extraction, and orthodontic movement.

Equally important, BPs have been associated with osteonecrosis of the jaw (ONJ), a serious adverse effect characterized by exposed, nonhealing, necrotic bone. Use of zoledronate, intravenous BP administration, and intraoral surgical interventions appear to be potent risk factors for the development of ONJ. A case report is presented to underline the complexity of this condition and describe related treatment options. Several scientific organizations have provided treatment protocols and guidelines for the dental management of patients receiving BPs.

Analecta Periodontologica 2009; 20:181-195

Key words: bisphosphonates, osteonecrosis of the jaws, adverse effects, drug safety, bone resorption, bone remodeling, dentistry