

Anti-inflammatory drugs in Periodontology



A. Lempekou¹, G. Bobetsis²

Periodontitis is a chronic inflammatory disease with a complex pathobiological mechanism. The presence of bacteria in periodontal tissues may initiate a cascade of inflammatory reactions that are characterized by oversecretion of pro-inflammatory cytokines and other inflammatory mediators. These mediators result to dilation of the blood vessels, chemotaxis of mononuclear as well as polymorphonuclear neutrophil cells and phagocytosis of bacteria and their products. It has been established by literature that some reactions of the inflammatory response as well as specific inflammatory mediators, interfere to collagen degradation and bone resorption. Certain drugs can intervene in specific inflammatory reactions and consequently inhibit the secretion of inflammatory mediators. These include the widely used non-steroidal antiinflammatory drugs (NSAID), corticosteroids and some new generation medicines such as TNF- α antagonists. This observation has led many investigators to study the possible effect of these drugs to diseased periodontal tissues, as well as the potential benefit from their use as a supplement to periodontal therapy.

The purpose of this review was to analyze the existing literature on the effect of drugs with inflammatory action to periodontal tissues and the benefit of their use supplementary to periodontal therapy.

The reduction of bone resorption after NSAID use has been sufficiently supported by the literature. However, the findings concerning clinical parameters are conflicting, hence no additional benefit from supplementary use of these drugs to periodontal therapy has been established. As far as corticosteroids are concerned, the existing findings are only histological and not clinical, thus making the extraction of safe conclusions impossible. Finally, although the initial results of the use of anti-TNF- α drugs in periodontitis patients are encouraging, further investigation is necessary.

Key words: periodontitis, non-steroidal antiinflammatory drugs, corticosteroids, anti-TNF- α drugs, periodontal therapy

Odontostomatological Progress 2015, 69 (2): 272-290

1. DDS
2. DDS, PhD

Department of Periodontology, School of Dentistry, National and Kapodistrian University of Athens, 2 Thivon Str., Goudi, 115 27 Athens

Φάρμακα με αντιφλεγμονώδη δράση στην Περιοδοντολογία



A. Λεμπέκου¹, Γ. Μπομπέτσας²

Η περιοδοντική νόσος είναι μια χρόνια φλεγμονώδης νόσος με περίπλοκο παθολογικό μηχανισμό. Η παρουσία του μικροβιακού παράγοντα στους περιοδοντικούς ιστούς δίνει το έναυσμα για μια αλληλουχία φλεγμονωδών διεργασιών, οι οποίες χαρακτηρίζονται από την υπερέκριση προφλεγμονωδών κυτοκινών και άλλων μεσολαβητών της φλεγμονής και αφορούν στην αργεριοδιαστολή των τοπικών αργείων, στη χημειοταξία μονοκυττάρων και ουδετερόφιλων πολυμορφοπύρηνων και στη φαγοκυττάρωση βακτηρίων και προϊόντων τους. Συγχρόνως, όμως, έχει τεκμηριωθεί ότι ορισμένοι μεσολαβητές της φλεγμονής εμπλέκονται στην αποδόμηση του κολλαγόνου και στην οστική απορρόφηση. Ορισμένες φαρμακευτικές ουσίες έχουν την ικανότητα να παρεμβαίνουν και να αναστέλλουν συγκεκριμένα στάδια της φλεγμονώδους απόκρισης, και συνεπώς την παραγωγή μεσολαβητών της φλεγμονής. Τέτοιο μηχανισμό δράσης έχουν τα ευρέως χρησιμοποιούμενα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη, τα κορτικοστεροειδή αλλά και νέας γενιάς φάρμακα, όπως οι ανταγωνιστές του TNF- α . Ο μηχανισμός αυτός οδήγησε πολλούς ερευνητές στη μελέτη της πιθανής επίδρασης των ουσιών αυτών σε πάσχον περιοδόντιο, καθώς και στο πιθανό επιπρόσθετο όφελος από τη χρήση τους στην περιοδοντική θεραπεία.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η παρουσίαση των ερευνών που μελετούν την πιθανή επίδραση των φαρμακευτικών ουσιών με αντιφλεγμονώδη δράση στους περιοδοντικούς ιστούς και την προοπτική χρήσης τους στην περιοδοντική θεραπεία. Η ελάττωση της οστικής απορρόφησης μετά από χορήγηση ΜΣΑΦ έχει τεκμηριωθεί ικανοποιητικά από την υπάρχουσα βιβλιογραφία. Ωστόσο, τα αποτελέσματα αναφορικά με τις κλινικές παραμέτρους είναι αντικρουόμενα, και κατά συνέπεια δεν έχει αποδειχθεί επιπρόσθετο όφελος από τη συμπληρωματική χορήγησή τους στην περιοδοντική θεραπεία. Όσον αφορά στα κορτικοστεροειδή, δεν είναι δυνατή η εξαγωγή συμπερασμάτων, καθώς υπάρχουν μόνο ιστολογικά δεδομένα και όχι κλινικά. Τέλος, τα πρώτα ευρήματα για τη χρήση των ανταγωνιστών του TNF- α είναι θετικά, αλλά είναι αναγκαία η διεξαγωγή και άλλων μελετών για να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα.

Λέξεις ευρετηρίου: περιοδοντίτιδα, μη-στεροειδή αντιφλεγμονώδη, κορτικοστεροειδή, ανταγωνιστές TNF- α , περιοδοντική θεραπεία

Οδοντοστοματολογική Πρόοδος 2015, 69 (2): 272-290

1. Οδοντίατρος
2. Επίκουρος Καθηγητής

Εργαστήριο Περιοδοντολογίας, Οδοντιατρική Σχολή Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, Θηβών 2, Γουδί, 115 27 Αθήνα