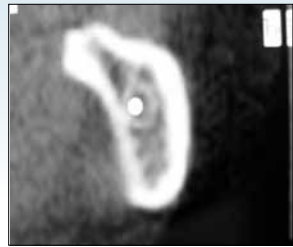


Anatomical limitations during the placement of implants and algorithmic presentation of their treatment methods



D. Kalyvas¹

The development of the osseointegrated implants in the last years has resulted in the efforts for their use in areas, which show a great level of difficulty as to implant placement, because of their anatomical particularity. The implant placement in anatomically "particular" areas is considered essential today because the patients' demands for rehabilitation of their functional problem and aesthetics are continuously increasing. Occasionally there have been many suggestions about the classification of bone defects (Misch, 1990, 1999), but according to the author's opinion these classifications tend to be complicated in the everyday practice.

The purpose of this review is to determine and classify the various anatomical problems of the maxilla and mandible according to the implant placement and the presentation of their solutions in algorithms.

The first part of this paper presents the anatomic limitations, like horizontal or vertical bone insufficiency, as well as problems from qualitatively compromised bone.

The second part refers to the solutions resulted from the study of the current Greek and International literature. In cases of reduced vertical dimension of the alveolar ridge in the posterior maxilla, sinus floor lift (with all documented versions) is proposed, as well as the use of short implants or implants in the pterygoid process. To augment vertical and horizontal dimension of the anterior maxilla, autogenous block onlays or particulated bone substitute under titanium reinforced membrane are used. In cases of insufficient posterior mandibular area the use of autogenous onlay block is indicated. Surgical deviation or transportation of the IAN can also be used. Distraction osteogenesis is indicated for the augmentation of the anterior mandibular area.

In the case of implant placement in qualitatively compromised bone (D1 or D4), alternative methods such as bone condensing or bone splitting combined with meticulous observance of the rules in order to obtain primary stability are followed. These solutions are presented in simple algorithms at the end of the of the second part.

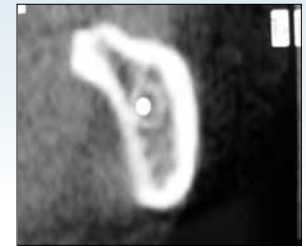
Key words: Implants, anatomic limitations, algorithms

Odontostomatological Progress 2012, 66 (2): 178-194

1. DDS, Dr.Dent

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

Ανατομικοί περιορισμοί κατά την τοποθέτηση εμφυτευμάτων και αλγοριθμική απεικόνιση των μεθόδων αντιμετώπισής τους



Δ. Καλύβας¹

Η τοποθέτηση εμφυτευμάτων σε «διαίτητες» ανατομικά θέσεις κρίνεται σήμερα απαραίτητη, αφού οι απαιτήσεις των ασθενών για την αποκατάσταση, τόσο του λειτουργικού, όσο και του αισθητικού προβλήματός τους αυξάνεται συνεχώς.

Κατά καιρούς έχουν προταθεί διάφορες ταξινομήσεις οστικών ελλειμμάτων, αλλά η άποψη του γράφοντος είναι ότι είναι αρκετά πολύπλοκες ως προς την εφαρμογή τους στην καθημερινή πράξη. Σκοπός της εργασίας αυτής είναι ο προσδιορισμός και η ταξινόμηση των διαφόρων ανατομικών προβλημάτων των γνάθων, σε σχέση με την τοποθέτηση οστεοενσωματούμενων εμφυτευμάτων και η αλγοριθμική παρουσίασή τους μεθόδων επίλυσής τους.

Στο πρώτο μέρος της εργασίας αυτής γίνεται αναφορά στους ανατομικούς περιορισμούς που ο Οδοντίατρος έχει να αντιμετωπίσει, όπως η ανεπάρκεια του οστικού υπόβαθρου κατά το κάθετο και οριζόντιο επίπεδο, όπως επίσης και τα προβλήματα που προκύπτουν από την ποιοτική ανεπάρκεια του οστού. Στο δεύτερο μέρος αναφέρονται διεξοδικά οι λύσεις που έχουν προταθεί, όπως προκύπτουν από την αναδίφηση της σύγχρονης Ελληνικής και Ξένης βιβλιογραφίας.

Οι λύσεις αυτές παρουσιάζονται στο τέλος του δεύτερου μέρους υπό μορφή απλών αλγορίθμων.

Λέξεις ευρητηρίου: Εμφυτεύματα, ανατομικοί περιορισμοί, αλγόριθμοι

Οδοντοστοματολογική Πρόοδος 2012, 66 (2): 178-194

1. Επίκουρος Καθηγητής

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