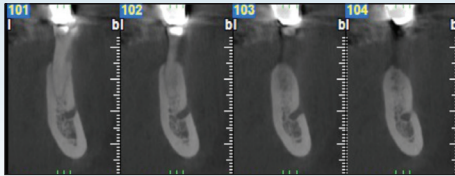


Anatomical considerations for Periodontology and Implant Dentistry. II. Mandible



V. Theofilou¹, M. Sereti¹, E. Pepelassi²

In order to select the appropriate surgical technique and achieve a successful surgical outcome, the dental surgeon should know in depth the various critical anatomical structures located in the oral cavity. These structures differ between the maxilla and the mandible. The purpose of the present review is the thorough analysis of the anatomical structures and their possible variations concerning the mandible. The analysis of the anatomical limitations is focused on surgical periodontal treatment and implant dentistry and is classified in anterior and posterior mandibular regions depending on the surgical site. Simultaneously, the surgical procedures and surgical manipulations for each region are analysed aiming at prevention and elimination of adverse events. Furthermore, the pre-surgical radiologic evaluation for each surgical site is introduced so that the relevant anatomical structures are accurately depicted. In many cases, cone beam computed tomography is the radiologic technique of choice. Therefore, it is important that the surgeon is not only familiar with the detailed anatomy in a theoretical level, but also be able to conduct a careful preoperative radiologic evaluation in order to fully visualize the surgical area. The main anatomical structures found in the mandible include the inferior alveolar nerve and vessels, the inferior alveolar canal, the lingual nerve and the mental foramen and nerve. Special reference is made in the lingual vessels found in the mandibular anterior region and especially in the sublingual artery, the injury of which might result in the formation of hematoma in the floor of the mouth, which could potentially obstruct the airway. Thus, thorough knowledge of the above will enable the dentist to carefully design the treatment plan and perform the surgical procedure without risk of adverse events and complications.

Key words: Anatomy, anatomical limitations, mandible, surgery, surgical periodontal treatment, dental implant placement, inferior alveolar nerve canal, cone beam computed tomography

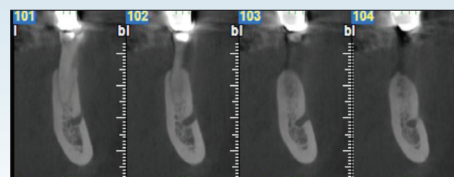
Odontostomatological Progress 2018, 72 (3): 482-499

1. DDS
2. DDS, MS, Dr Dent

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

Κρίσιμα ανατομικά στοιχεία για την Περιοδοντολογία και την Εμφυτευματολογία. ΙΙ. Κάτω γνάθος

Β. Θεοφίλου¹, Μ. Σερέτη¹, Ε. Πεπελάση²



Με στόχο την επιλογή της κατάλληλης χειρουργικής τεχνικής καθώς και της επιτυχούς και αποτελεσματικής εφαρμογής αυτής, ο οδοντίατρος οφείλει να γνωρίζει σε βάθος τις διάφορες κρίσιμες ανατομικές δομές που εντοπίζονται στη στοματική κοιλότητα. Αυτές οι δομές διαφοροποιούνται σαφώς μεταξύ της άνω και της κάτω γνάθου. Σκοπός της παρούσας ανασκόπησης είναι να παρουσιάσει αναλυτικά τα σημαντικά ανατομικά στοιχεία για χειρουργική παρέμβαση και τις πιθανές παραλλαγές που αφορούν στην κάτω γνάθο. Οι ανατομικοί περιορισμοί επικεντρώνονται στη χειρουργική περιοδοντική θεραπεία και στην Εμφυτευματολογία και παρατίθενται ανάλογα με την περιοχή της χειρουργικής παρέμβασης σε οπίσθια και πρόσθια περιοχή της κάτω γνάθου. Ταυτόχρονα, γίνεται αναφορά των χειρουργικών επεμβάσεων και χειρισμών που αντιστοιχούν σε κάθε συγκεκριμένη περιοχή και πώς αυτοί θα μπορούσαν να τροποποιηθούν ώστε να αποφευχθούν ανεπιθύμητα συμβάματα. Επιπλέον, παρουσιάζεται ανά περιοχή η πλέον κατάλληλη ακτινογραφική μέθοδος ώστε να απεικονιστεί σωστά η ανάλογη ανατομική δομή. Στις περισσότερες περιπτώσεις ως πλέον ενδεδειγμένη εξέταση αποδεικνύεται η υπολογιστική τομογραφία κωνικής δέσμης. Επομένως, είναι σημαντικό ο επεμβαίνων όχι μόνο να γνωρίζει λεπτομερώς την ανατομία σε θεωρητικό επίπεδο αλλά και να διενεργεί προσεκτικό προεγχειρητικό ακτινογραφικό έλεγχο με στόχο την πληρέστερη απεικόνιση της περιοχής που πρόκειται να επέμβει. Οι κύριες ανατομικές δομές για την κάτω γνάθο περιλαμβάνουν το κάτω φατριακό νεύρο και αγγεία καθώς και τον πόρο του, το γλωσσικό νεύρο, και το γρονειακό τρήμα και νεύρο. Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στα αγγεία της πρόσθιας γλωσσικής περιοχής και πιο συγκεκριμένα στην υπογλώσσια αρτηρία, αφού πιθανός τραυματισμός αυτής μπορεί να οδηγήσει σε αιμάτωμα στο έδαφος του στόματος, το οποίο μπορεί να αποφράξει τον αεραγωγό. Έτσι, η γνώση των παραπάνω θα διευκολύνει τον οδοντίατρο να καταλήξει σε ένα προσεκτικά σχεδιασμένο σχέδιο θεραπείας το οποίο θα εκτελέσει χωρίς συμβάματα και επιπλοκές.

Λέξεις ευρητηρίου: Ανατομία, ανατομικοί περιορισμοί, κάτω γνάθος, χειρουργική, χειρουργική περιοδοντική θεραπεία, τοποθέτηση οδοντικών εμφυτευμάτων, πόρος κάτω φατριακού νεύρου, υπολογιστική τομογραφία κωνικής δέσμης

Οδοντοστοματολογική Πρόοδος 2018, 72 (3): 482-499

1. Οδοντίατρος
2. Αναπληρώτρια Καθηγήτρια ΕΚΠΑ

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