

## Bölüm 4

### SİNÜS TABANI YÜKSELTİLMESİ UYGULAMALARI

İnci Rana KARACA<sup>1</sup>

Merve ÇAKIR<sup>2</sup>

Sinüs tabanı yükseltilmesi; dişsiz posterior maksilladaki yetersiz kemik hacmini arttırmak için uygulanan bir işlemdir (Rosenlicht, 1999). Sinüs tabanı yükseltilmesi ile birlikte implant tedavisinin uzun dönem başarısı için; maksiller sinüs anatomisinin (Şakul & Bilecenoğlu, 2009) ve maksillada görülen anatomik şekil değişikliklerinin (Tavelli & ark., 2017; Watzek & ark., 1999) ayrıntılı olarak bilinmesi ve iyi tanımlanmış klinik endikasyonlara dayalı, dikkatli ve uygun hasta seçimi son derece önemlidir (Katsuyama & Jensen, 2012).

#### **Maksiller Sinüs Anatomisi**

Maksiller sinüs, maksillanın gövdesi içine yerleşmiştir ve paranasal sinüsler içinde ilk gelişen ve en büyük olan paranasal sinüştür (Misch, 2008).

Yetişkinlerde maksiller sinüs; tabanı lateral burun boşluğuna, tavanı ise zigomatik çıkıntıya doğru olan bir piramit şeklindedir (Şakul & Bilecenoğlu, 2009; van den Bergh & ark., 2000).

#### ***Maksiller Sinüsün Sınırları***

Maksiller sinüs, altı adet kemik duvar ile sınırlıdır. Bu duvarlar sinüs tabanı yükseltilmesi sırasında dikkate alınması gereken önemli yapıları içermektedirler (Misch, 2008).

Ön duvar; orbita kenarından fossa kaninaya kadar uzanan ince, kompakt kemikten meydana gelir. Caldwell-Luc operasyonlarında maksiller sinüse bu duvardan ulaşılır (Misch, 2008).

Arka duvar; pterygomaksiller bölgeye denk gelmektedir. Maksiller sinüsü pterygopalatin fossadan ayırır (Chanavaz, 1990; Misch, 2008).

Üst duvar; maksiller sinüsün tavanını, göz küresinin ise tabanını oluşturur, fissura orbitalis inferior'a kadar uzanır (Misch, 2008).

<sup>1</sup> Prof. Dr. İnci Rana Karaca. Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı. incirana@yahoo.com

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi Merve Çakır. İstanbul Okan Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı. dtmervecakir@gmail.com

## KAYNAKLAR

1. Abadzhiev M. (2009). Alternative sinus lift techniques literature review. *Journal of IMAB*, 9, 23-27.
2. Al-Dajani, M. (2016). Recent trends in sinus lift surgery and their clinical implications. *Clinical implant dentistry and related research*, 18 (1), 204-212.
3. Ardekian L., Oved-Peleg E., Mactei E. E., & Peled M. (2006). The clinical significance of sinus membrane perforation during augmentation of the maxillary sinus. *J Oral Maxillofac Surg*, 64 (2), 277-282.
4. Balshi T., & Wolfinger G. (2003). Management of the posterior maxilla in the compromised patient: historical, current, and future perspectives. *Periodontology 2000*, 33, 67-81.
5. Boyne P. J., & James R. A. (1980). Grafting of the maxillary sinus floor with autogenous marrow and bone. *J Oral Surg*, 38 (8), 613-616.
6. Chanavaz M. (1990). Maxillary sinus: anatomy, physiology, surgery, and bone grafting related to implantology--eleven years of surgical experience (1979-1990). *J Oral Implantol*, 16 (3), 199-209.
7. Correia, F., Pozza, D. H., Gouveia, S., Felino, A., & Faria e Almeida, R. (2018). The applications of regenerative medicine in sinus lift procedures: A systematic review. *Clinical implant dentistry and related research*, 20 (2), 229-242.
8. Emmerich D., Att W., & Stappert C. (2005). Sinus floor elevation using osteotomes: a systematic review and meta-analysis. *J Periodontol*, 76 (8), 1237-1251.
9. Hage G. (2006). Crestal sinus floor elevation. Fouad Khoury, Hadi Antoun, & Patrick Missika (Ed.), *Bone augmentation in oral implantology* içinde (s. 321-340). New York: Quintessence.
10. Jang H. Y., Kim H. C., Lee S. C., & Lee J. Y. (2010). Choice of graft material in relation to maxillary sinus width in internal sinus floor augmentation. *J Oral Maxillofac Surg*, 68 (8), 1859-1868.
11. Kaufman E. (2003). Maxillary sinus elevation surgery: an overview. *J Esthet Restor Dent*, 15 (5), 272-282.
12. Katsuyama H., & Jensen S. S. (2012). *ITI treatment guide: Sinus floor elevation*. İstanbul: Quintessence.
13. Khoury F., Antoun H., & Missika P. (2006). *Bone augmentation in oral implantology*. New York: Quintessence.
14. Misch CE. (2008). *Contemporary Implant Dentistry*. St. Louis, Missouri: Mosby Elsevier.
15. Öztürk S. (2008). Sinüs Lifting Uygulamalarında İmplant Stabilitesinin Değerlendirilmesi. Master. İstanbul: Yeditepe Üniversitesi.
16. Raghoobar G. M., Timmenga N. M., Reintsema H., Stegenga B., & Vissink A. (2001). Maxillary bone grafting for insertion of endosseous implants: results after 12-24 months. *Clin Oral Implants Res*, 12 (3), 279-286.
17. Rosenlicht J. (1999). Indications and contraindications for sinus grafting. Ole T. Jensen (Ed.), *The Sinus Bone Graft* içinde (s. 7-15). Illinois: Quintessence Publishing.
18. Sharan A., & Madjar D. (2008). Maxillary Sinus Pneumatization Following Extractions: A Radiographic Study. *Int J Oral Maxillofac Implants*, 23, 48-56.
19. Summers, R. B. (1994). A new concept in maxillary implant surgery: the osteotome technique. *Compendium*, 15 (2), 152-154.

20. Summers R. B. (1998). Sinus floor elevation with osteotomes. *J Esthet Dent*, 10 (3), 164-171.
21. Şakul U., & Bilecenoğlu B. (2009). *Baş ve boynun klinik bölgesel anatomisi*. Ankara: Özkan Matbaacılık.
22. Tatum H., Jr. (1986). Maxillary and sinus implant reconstructions. *Dent Clin North Am*, 30 (2), 207-229.
23. Tavelli, L., Borgonovo, A. E., Re, D., & Maiorana, C. (2017). Sinus presurgical evaluation: a literature review and a new classification proposal. *Minerva stomatologica*, 66 (3), 115-131.
24. Tiwana P. S., Kushner G. M., & Haug R. H. (2006). Maxillary sinus augmentation. *Dent Clin N Am*, 50, 409-424.
25. Türker M., & Yücetaş Ş. (2004). *Ağız, Diş, Çene Hastalıkları ve Cerrahisi*. Ankara: Özyurt Matbaacılık.
26. van den Bergh J. P., ten Bruggenkate C. M., Disch F. J., & Tuinzing D. B. (2000). Anatomical aspects of sinus floor elevations. *Clin Oral Implants Res*, 11 (3), 256-265.
27. van den Bergh J. P. A., ten Bruggenkate C. M., Krekeler G., & Tuinzing D. B. (1998). Sinus floor elevation and grafting with autogenous iliac crest bone. *Clin Oral Implants Res*, 9, 429-435.
28. Watzek G., Weber R., Bernhart T., Ulm C., & Haas R. (1999). Anatomic and Physiologic Fundamentals of Sinus Floor Augmentation. Ole T. Jensen (Ed.), *The Sinus Bone Graft* içinde (s. 31-49). Illinois: Quintessence Publishing.
29. Woo I., & Le B. T. (2004). Maxillary sinus floor elevation: review of anatomy and two techniques. *Implant Dent*, 13 (1), 28-32.
30. Ziccardi V., & Betts N. (1999). Complications of maxillary sinus augmentation. Ole T. Jensen (Ed.), *The Sinus Bone Graft* içinde (s. 201-208). Illinois: Quintessence Publishing.
31. Zijdeveld S. A., van den Bergh J. P., Schulten E. A., & ten Bruggenkate C. M. (2008). Anatomical and surgical findings and complications in 100 consecutive maxillary sinus floor elevation procedures. *J Oral Maxillofac Surg*, 66 (7), 1426-1438.
32. Zitzmann N. U., & Scharer P. (1998). Sinus elevation procedures in the resorbed posterior maxilla. Comparison of the crestal and lateral approaches. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 85 (1), 8-17.