

Bölüm 3

CERRAHİ DESTEKLİ HIZLI ÜST ÇENE GENİŞLETMESİ

Barış Can TELATAR¹

GİRİŞ

Genetik, çevresel ve fonksiyonel etkenler üst çenenin gelişimini olumsuz şekilde etkileyerek ön-arka, dikey ve yatay yönde kapanış bozukluklarına neden olabilmektedir.¹ Transversal yön maloklüzyonlarda, iskeletsel yada dişsel olarak tek taraflı veya çift taraflı posterior çapraz kapanış gözlemlenebilmektedir.² Üst çenenin sagittal veya vertikal maloklüzyonları çoğunlukla Le Fort I osteotomileri ile tedavi edilmektedir. Transvers yöndeki kapanış bozukluklarında ise hastanın büyüme gelişim evresine göre Cerrahi Destekli Hızlı Maksiller Genişletme (Surgically Assisted Rapid Maxillary Expansion; SARME) veya Ortopedik Maksiller Genişletme (OMG) yöntemleri kullanılır.³ Küçük yaşlarda OMG tedavisi tercih edilirken, erişkin bireylerde üst çene transvers yetmezlik vakalarında üst çenenin ileri alınmasını hızlandırabileceği için SARME yöntemi tedavi seçeneği olarak sunulmaktadır.^{4,5} Okluzal ve sefalometrik radyografiler transversal iskeletsel kapanış bozukluklarının ve CDHMG tedavisinin sonuçlarının değerlendirilmesinde kullanılmaktadır.^{6,7}

MAKSİLLER DARLIK VE ÇAPRAZ KAPANIŞ

Maksiller Darlık (MD), olgularında, üst diş kavsi ile alt diş kavsi arasındaki transversal kapanış ilişkisi bozulmakta böylece çapraşıklık ve arka bölgede tek veya çift taraflı çapraz kapanış gözlenmektedir. Bu maloklüzyonda yaşa bağlı olarak tedavi seçenekleri farklılaşmaktadır.

İskeletsel maksiller darlık tanısı konulmuş büyüme gelişimi devam eden genç bireylerde ortopedik maksiler genişletme (OMG), erişkin bireylerde ise cerrahi destekli hızlı maksiller genişletme (SARME) tekniği tercih edilmektedir.⁸ Maksiller darlık, çapraz kapanış olgusunun ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Dişlerin bukkolingual veya labiolingual yöndeki anormal ilişkileri çapraz kapanış olarak adlandırılmaktadır. İskeletsel, dişsel veya fonksiyonel yan çapraz kapanış olarak üç şekilde ortaya çıkabilir. İskeletsel yan çapraz kapanış, maksilla ve mandibula

¹ Ortodonti Uzmanı, Diş Hekimi, bariscant@hotmail.com

KAYNAKÇA

1. Graber, TM, (1994). Orthodontics, Current Principles And Techniques. MosbyCompany, Saint Louis.
2. Haas AJ. The treatment of maxillary deficiency by opening the midpalatal suture. Angle Orthod, 1965; 35:200-217.
3. Berger JL, Kulbersh VP, Bacchus SN, Kaczynski R. Stability of bilateral sagittal split ramus osteotomy: Rigid fixation versus transosseous wiring. Am J Orthod Dentofacial Orthop, 2000;118:397-403.
4. Suri L, Taneja P. Surgically assisted rapid palatal expansion: a literature review. Am. J. Orthod Dentofacial Orthop 2008; 133: 290-302.
5. Küçükkeleş N, Nevzatoglu Ş, Koldaş T. Rapid maxillary expansion compared to surgery for assistance in maxillary face mask protraction. Angle Orthod, 2011; 81: 42-49.
6. Basdra EK, Zoller, JE; Komposch G. Surgically assisted rapid palatal expansion. J Clin Orthod, 1995; 29: 762-766.
7. Altuğ-Ataç AT., Karasu HA., Aytaç D. Surgically assisted rapid maxillary expansion compared with orthopedic rapid maxillary expansion. Angle Orthod 2006; 76: 353-9.
8. Mcnamara JA. Maxillary transverse deficiency. Am. J. Orthod Dentofacial Orthop 2000; 117: 567-570.
9. Moyers, RE. (1973). Handbook Of Orthodontics. Yearbook Medical Publishers, Inc 3thEd., 313-316.
10. Reyneke, JP. (2003). Essentials of orthognathic surgery. Carol Stream, IL: Quintessence Publishing Co, Inc.
11. Şakul BU. (2001). TUS için Anatomi. AÜ Basımevi, Ankara : 18-21.
12. Rosen, HM.(2006).Aesthetic orthognathic surgery. In: Mathes JM Ed. Plastic Surgery, Vol. 2, China: Saunders: 649- 686.
13. Patel, PK.(2006). Craniofacial, Orthognathic Surgery. In: Persing J, Talavera F, Newsome RE, Slenkovich N, Downey SE, Eds. Erişim:(<http://www.emedicine.com/ plastic/topic177.htm> adresinden ulaşılmıştır)
14. Brown, GVI. (1938). The surgery of oral and facial diseases and malformation. London: Kimp-ton.
15. Timms, DJ, Vero D. The relationship of rapid maxillary expansion to surgery with special reference to midpalatal synostosis. Br J Oral Surg, 1981; 19: 180-96.
16. Lines PA. Adult rapid maxillary expansion with corticotomy. Am J Orthod. 1975; 67: 44-56.
17. Bell WH, Jacobs JD. Surgical-orthodontic correction of horizontal maxillary deficiency. J Oral Surg 1979; 37: 897-902.
18. Isaacson RJ, Murphy TD. Some effects rapid maxillary expansion in cleft lip and palate patients. Angle Orthod, 1964; 34: 143-154.
19. Howe RP. Palatal expansion using a bonded appliance report of a case. Am J Orthod 1982; 82: 464-468.
20. Cotton LA. Slow maxillary expansion: skeletal versus dental response to low magnitude force in macaca mulatta. Am J Orthod 1978; 73: 1-23.
21. Vardimon AD, Graber TM, Voss LR, Verrusio E. Magnetic versus mechanical expansion with different force thresholds and points of force application. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1987; 92: 455-466.
22. Arndt WV. Nickel titanium palatal expander. J Clin Orthod, 1993; 27: 129-137.
23. Memikoğlu TU, İşeri H. Effects of a bonded rapid maxillary expansion appliance during orthodontic treatment. Angle Orthod 1999; 69: 251-256.
24. Faber RD. Occlusograms in orthodontic treatment planning. J Clin Orthod, 1992; 26: 396-401.
25. Betts NJ, Vanarsdall RL, Barber HD, Higgins-Barber K, et al. Diagnosis and treatment of transverse maxillary deficiency. Int J Adult Orthod Orthognath Surg 1995; 10: 75-96.
26. Alden, TD, Lin, KY, Jane JA. Mechanisms of premature closure of cranial sutures. Childs Nerv Syst 1999; 15: 670-5.

27. Betts, NJ, Ziccard, VB. (2000). Surgically asisted maxillary expansion. In: RJ F, editor. Oral and Maxillofacial Surgery. Philadelphia, PA: W.B. Saunders Company. 211-231.
28. Glassman AS, Nahigian, SJ, Medway JM, Aronowitz HI. Conservative surgical orthodontic adult rapid palatal expansion: sixteen cases. Am J Orthod 1984;86: 207-13.
29. Lehman JA, Haas AJ, Haas DG. Surgical Orthodontic Correction Of Transverse Maxillary Deficiency: A Simplified Approach. Plast. Reconstr. Surg. 1984; 73, 62-68.
30. Timms DJ. A Study Of Basal Movement With Rapid Maxillary Expansion. Am J Orthod 1980; 77, 500-507.
31. Anttila A, Finne K, Keski-Nisula K, Somppi M, Panula K, Peltomaki T. Feasibility And Long-Term Stability Of Surgically Assisted Rapid Maxillary Expansion With Lateral Osteotomy. Eur. J Orthod 2004; 26, 391-395.
32. Kennedy JW, Bell WH, Kimbrough OL, James WB. Osteotomy As An Adjunct To Rapid Maxillary Expansion. Am J Orthod 1976, 70, 123-137.
33. Alpern MC, Yurosko JJ. Rapid palatal expansion in adults with and without surgery. Angle Orthod 1987; 57: 245-63.
34. Bays RA, Greco JM. Surgically Assisted Rapid Palatal Expansion: An Outpatient Technique With Long-Term Stability. J Oral Maxillofac. Surg. 1992; 50, 110-113.
35. Schimming R, Feller KU, Herzmann K, Eckelt U. Surgical And Orthodontic Rapid Palatal Expansion In Adults Using Glassman's Technique: Retrospective Study. Br J Oral Maxillofac. Surg. 2000; 38, 66-69.
36. Pogrel MA, Kaban LB; Vargervik K, Baumrind S. Surgically Assisted Rapid Maxillary Expansion In Adults. Int. J. Adult. Orthodon. Orthognath. Surg. 1992; 7: 37-41.
37. Lima SM, Jr De M, Asprino L. Photoelastic Analysis Of Stress Distribution Of Surgically Assisted Rapid Maxillary Expansion With And Without Separation Of The Pterygomaxillary Suture. J Oral Maxillofac. Surg. 2011; 69: 1771-1775.
38. Chung CH, Woo A, Zagarinsky J, Vanarsdall RL, Fonseca RJ. Maxillary Sagittal And Vertical Displacement Induced By Surgically Assisted Rapid Palatal Expansion. Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop. 2001; 120: 144-148.
39. Greenbaum KR, Zachrisson BU. The Effect Of Palatal Expansion Therapy On The Periodontal Supporting Tissues. Am J Orthod 1982; 81, 12-21.
40. Aziz SR, Tanchyk A. Surgically Assisted Palatal Expansion With A Bone-Borne Self-Retaining Palatal Expander. J Oral Maxillofac. Surg. 2008; 66, 1788-1793.
41. Ilizarov GA. Clinical Application Of The Tension-Stress Effect For Limb Lengthening. Clin. Orthop. Relat Res. 1990; 8-26.
42. Mofid M, Manson PN, Robertson BC, Tufaro AP, Elias J, Vander Kolk CA. Craniofacial Distraction Osteogenesis: A Review Of 3278 Cases. Plast. Reconstr. Surg. 2001; 108, 1103-1114.
43. Wertz RA. Skeletal and dental changes accompanying rapid midpalatal sutureopening. Am J Orthod 1970; 58: 41-66.
44. Haas AJ. Rapid expansion of the maxillary dental arch and nasal cavity by opening the midpalatal suture. Angle Orthod 1961; 31: 73-91.
45. Hicks .P. Slow maxillary expansion. A clinical study of the skeletal versus dental response to low-magnitude force. Am J Orthod, 1978; 73: 121-141
46. Başçiftçi FA, Demir A, Uysal T, Sarı Z. Prevalence of orthodontic malocclusions in Konya region school children. Turk J Orthod 2002; 15: 92-98.
47. Haas AJ. Palatal Expansion: just the beginning of dentofacial orthopedics. AmJ. Orthod 1970: 57: 219-255.
48. Koudstaal MJ, Poort LJ, Van Der Wal KG, Wolvius EB et al. Surgically assisted rapid maxillary expansion (SARME): a review of the literature. Int J Oral Maxillofac Surg 2005; 34: 709-714.
49. Al-Ouf K, Krenkel C, Hajeer MY, Sakka S. Osteogenic uni- or bilateral form of the guided rapid maxillary expansion. J Craniomaxillofac Surg 2010; 38:160-5.