

RAPID MAKSİLLER EKSPANSİYONUN TRANSVERSAL ETKİLERİNİN FRONTAL SEFALOMETRİK İNCELEMESİ

Dr. Mehmet ÖZGEN* Doç. Dr. Ata Ü. AKSOY**
Yrd. Doç. Dr. Şafak TEZCAN***
Doç. Dr. Yahya Tosun****

ÖZET: Rapid maksiller ekspansiyon uygulaması 9'u kız 5'i erkek toplam 14 birey üzerinde yürütüldü. Araştırma grubunun yaş ortalaması 11.6, bireylerin yaşlarının dağılımı 10.2 ile 13.6 arasındaydı. RME başlangıcı ve altıncı ayında alınan anteroposterior röntgenler üzerinde frontal sefalometrik ölçümler yapıldı. Sonuç olarak RME etkisinin tüm yüz iskelet yapılarını içerdiğini fakat bu etkinin yüzün orta ve alt bölgesinde en üst düzeyde bulunduğu görüldü.

Anahtar Kelimeler: RME, transversal, iskeletsel

SUMMARY: FRONTAL CEPHALOMETRIC EVALUATION OF TRANSVERSAL EFFECTS OF RAPID MAXILLARY EXPANSION: Rapid maxillary expansion was utilized in 14 individuals 9 of them were girls and 5 of them were boys. Average age of the treatment sample was 11.6 years and the age range was 10.2 to 13.6 years. Initial and final anteroposterior x-rays were taken between 6 months interval and frontal cephalometric analysis was then performed on 28 tracings. As a result, it was concluded that transversal effects of the RME was observed overall facial skeleton however the mid and lower portion of the face was predominantly influenced.

Key Words: RME, transversal, skeleton.

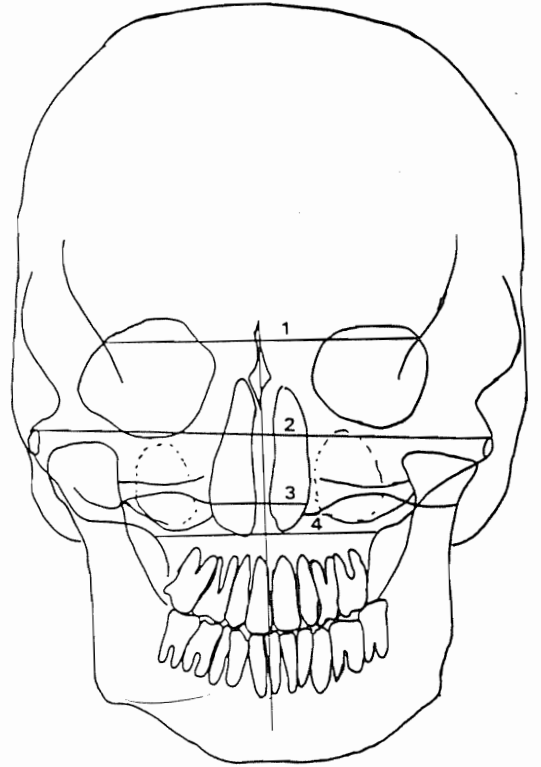
GİRİŞ

Maksiller çapraz kapanış gösteren hastalarda rapid maksiller ekspansiyon (RME) uygulaması mid palatal sütürün açılarak genişletilmesi ilkesiyle 1860'lardan itibaren ortodontik tedavilerde yer almaya başlamıştır (1,2,3). RME ile üst ark genişliğinin artırılmasının bir diğer amacında tedavi çekimli yada çekimsiz olsun mandibuler deviasyonun düzeltiliminin sağlanmasıdır. Diğer bir avantajı ise birçok olguda ağız solunumunun azalmasıdır (4). Ancak transvers yön iskeletsel boyutun RME sonrası stabilitesi hakkında görüş ayrılıkları vardır. Bu araştırmanın amacı RME uygulaması sonrası meydana gelen transversal iskeletsel değişiklikleri inceleyip tedavinin stabilitesi hakkında bir fikir edinebilmektir.

GEREÇ ve YÖNTEM

- * Serbest Ortodontist
** Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Ana Bilim Dalı
*** GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Diş Kliniği Ortodonti Bölümü
**** Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti Ana Bilim Dalı

Araştırma materyali RME ile tedavi edilmiş 9'u kız 5'i erkek toplam 14 bireyin anteroposterior röntgenlerinden oluşmuştur. Bireylerin tedavi başlangıcı yaş ortalamaları 11.6 yıldır. Yaşların dağılımı 10.2 ile 13.6 yaşları arasındadır. Olguların Angle klasifikasyonuna göre 8 tanesi sınıf I, 5 tanesi sınıf III ve 1 tanesi sınıf II bölüm 1 malokluzyonlu olarak değerlendirildiler. Ekspansiyon süresi ortalama 30 gün olacak şekilde her gün bir tam tur vida çevirmeleri hastalara söylendi. Bireylerin anteroposterior röntgenleri sentrik ilişkide ve doğal baş konumunda elde edildi. 6 ay sonunda anteroposterior filmler ilk filmlerin alındığı koşullarda tekrarlandı. Haas apareyi ağızdan çıkarılarak tedavi modifiye Nance apareyi ile sürdürüldü. Midpalatal sütürün ayrılışı okluzal grafilere ile tespit edildi. Anteroposterior röntgenlere uygulanan frontal sefalometrik ölçümler şekil 1'de gösterilmiştir (4).



- Şekil 1: Araştırmada kullanılan frontal sefalometrik ölçümler
1. LO : Orbital kavitenin lateral duvarı ile sphenoidin büyük kanadının kesişme noktası arasındaki bilateral uzaklık.
2. BZ : İki zygomatic kemik arasındaki en üst ve en dış noktalar arası uzaklık.
3. BN : Apertura piriformisin lateral duvarları arasındaki en geniş uzaklık.
4. BM : Zygomatic kemiğin alt sınırı ile maksillanın lateral duvarının oluşturduğu konkavite arasındaki uzaklık.

İSTATİSTİK DEĞERLENDİRME

Bireylerin başlangıç ve bitiş anteroposterior filimleri üzerinde yapılan ölçümlerden elde edilen değer farklarının istatistiksel önemi "Wilcoxon Testi" ile yapılmıştır (5). İstatistik değerlendirmede "Systat" paket programından yararlanılmıştır.

BULGULAR

Araştırmamızda elde edilen bulgular Tablo 1'de gösterilmiştir. İncelenen parametrelerin hepsinde istatistiksel olarak anlamlı artışlar saptanmıştır. Orbitalar arası (LO) uzaklık artışı 1.4 mm. ile en az düzeyde ancak istatistik açıdan anlamlı bir artış göstermiştir ($p<0.05$). Zygomalar arası (BZ) uzaklık 5.8 mm. ile önemli olarak RME tedavisinden etkilenmiştir ($p<0.01$). Binazal (BN) genişlikte 2.8 mm. ($p<0.01$), bimaksiller (BM) genişlikte 5.1 mm ile ($p<0.01$) düzeyinde anlamlı artışlar saptanmıştır.

Tablo 1:

	BAŞLANGIÇ		BİTİŞ		Ort. Farkı	n	p
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.			
LO	91.7	3.5	93.2	3.7	1.4	14	*
BZ	128.3	5.3	134.1	6.4	5.8	14	**
BN	27.8	2.3	30.6	2.1	2.8	14	**
BM	58.2	4.1	63.3	2.8	5.1	14	**

* $p<0.05$ ** $p<0.01$

TARTIŞMA

Rapid maksiller ekspansiyonun iskeletsel etkilerini transversal yönde incelemek amacıyla yapılan araştırmamızda önemli değişiklikler görülmüştür. Maksiller palatinal suture yönelik yapılan bu tedavi yöntemi aslında yüzün tüm yapılarını etkilemektedir. Orbital bölgeye gittikçe azalan genişleme miktarı yüzün orta ve alt bölgesinde daha fazla hissedilmektedir. Bulgularımız Haas, Krebs, Werts ve Touhrne (6-9) tarafından yapılan araştırmalardaki sonuçlar ile uyum içerisindedir. Bu araştırmacılar özellikle nazal genişlikteki artışın stabilitesi konusunda fikir birliği içindedirler. Burun solunumunu artırdığı da bildirilen binazal genişlikteki artışın bu bulgularla birlikte değerlendirilmesi gerektiğini düşünmekteyiz. Bununla beraber Rinderer (10)'in çalışmaları yukardaki görüşlere zıt yöndedir. Gerçek maksiller darlık gösteren olguların müteharrik apareyler, dental arkın sabit ortodontik tedavi ile genişletilmesi, çapraz elastikler ve quad-helix gibi maksiller palatinal suture ayırabilecek kuvveti doğuramayan aygıtlarla tedavileri son derece sakıncalı olmaktadır. Öncelikle bu yöntemlerle yürütülen tedaviler başarılı olmamakta veya tedavi sonucunda elde edilen netice daha sonra korunamamaktadır. Özellikle unilaterale çapraz kapanışlı olguların mümkün olduğunca RME ile erken tedavisi hem maksiller hem de mandibüler gelişimi etkilemekte fasiyal asimetrisini önlemektedir. Araştırmamızdan elde edilen bir diğer sonuç ise palatal ekspansiyon teriminin uygulanan tedaviyi yeterince tanımlayamaması ile ilgilidir. Tüm

maksillayı etkileyen median palatal suture açılması salt palatinal kemiği ilgilendiren bir tedavi olmadığından terminolojisinde rapid maksiller ekspansiyon teriminin kullanılması daha yerinde olmaktadır.

SONUÇ

Toplam 14 bireye ait 28 anteroposterior röntgen filmi üzerinde yürütülen frontal sefalometrik analizler neticesinde RME'nin yüzün transversal yön boyutlarında önemli oranlarda artışlara sebep olduğu ve iskeletsel olan bu etkinin altı aylık araştırma süresi boyunca stabil kaldığı gözlenmiştir.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

- 1- Wescott A. A case of irregularity. Dental Cosmos 1: 60-8, 1859.
- 2- Angell EC. Treatment of irregularities of the permanent or adult teeth. Dental Cosmos 1: 540-44, 599-600, 1860.
- 3- White JD. Expanding the jaw. Dental Cosmos 35: 880-82, 1893.
- 4- Ricketts RM, Roth RH, Chaconas ST, Schulhof RJ, Engel GA. Orthodontic diagnosis and planning. Denver: Rocky Mountain Orthodontics, Vol 1, 1982.
- 5- Saraçbaşı O, Karaoğlu E, Saka O. Basic programlama ve istatistiksel yöntemler. Ankara. Ünalın Ofset, 1986.
- 6- Haas AJ. Rapid expansion of the maxillary dental arch and nasal cavity by opening the midpalatal suture. Angle Orthodontics 31: 73-90, 1961.
- 7- Krebs A. Expansion of the midpalatal suture studied by means of metallic implants. Acta Odontologica Scandinavica 17: 491-501, 1959.
- 8- Wertz RA, Dreskin M. Mid palatal suture opening: A normative study. Am J Orthod 71: 367-81, 1977.
- 9- Thorne NAH. Expansion of the maxilla. Spreading the midpalatal suture measuring the widening of the apical base and nasal cavity on serial roentgenograms. Am J Orthod (Abstract) 46: 626, 1960.
- 10- Rinderer L. The effects of expansion of the palatal suture. European Ortho Society 42: 365-82, 1966.

YAZIŞMA ADRESİ:

Dr. Mehmet ÖZGEN
Tonozlu Sokak Ege Apt.
No: 10/3 0 Suadiye 81070
İSTANBUL