

ERİŞKİN HASTADA RAPİD MAKSİLLER EKSPANSİYON (RME) OSTEOTOMİSİ :
BİR OLGU BİLDİRİMİ

Mine CAMBAZOĞLU*, Selahattin OR**, Haluk İŞERİ***, Banu ERDOĞAN****

Ö Z E T

Maksilla darlığına sahip erişkin hastalarda ortodontik tedavi, çeşitli nedenlerden dolayı oldukça zordur. Bu nedenle, hastalarda cerrah ve ortodontistin işbirliği içinde çalışmaları gereklidir. Bu vakalarda, Rapid Maksiller Ekspansiyon (RME) Osteotomisi uygulanması gerekir. Bu makalede, transversal yönde maksilla darlığı olan erişkin bir hastada ortodonti - cerrahi işbirliği ile Rapid Maksiller Ekspansiyon tedavisi takdim edilmiştir.

Anahtar Kelimeler : RME osteotomisi, transvers maksiller darlık, erişkin ortognatik cerrahisi.

GİRİŞ

Genç bireylerde % 10-15 olarak izlenen transversal yönde maksiller yetersizlik, 13-15 yaşına kadar ortodontik tedavi ile düzeltilebilmektedir. Ancak erişkinlerde tek başına RME tedavisinin uygulanması başarısız kalmakta, stabilite ve güvenilirliği ise az olmaktadır (1-7). Lateral kapanış bozukluğu, uni veya bilateral posterior çapraz kapanış, antero-posterior düzensizlik, dudak-damak yarığı, maksiller kollaps ile birlikte nazal obstrüksiyon görülen ve alt ve üst ark genişliğindeki farkın 4 mm. veya daha fazla olduğu hastalarda Rapid Maksiller Ekspansiyon (RME) tedavisi endikedir (1, 3, 8).

Orta palatal suturanın açılması yolu ile maksiller dental arkın genişletilmesi erişkinlerde zorluk göstermektedir. Bunun nedeni ise eriş-

SUMMARY

Rapid Maxillary Expansion In Adults : A Case Report

In recent years, an increasing number of adult patients are seeking for orthodontic correction of transverse maxillary deficiency. The difficulties in opening the midpalatal suture in the adult patients are fusion of the suture and resistance of the facial skeleton. For this reason a combined treatment of surgery and orthodontics is indicated. In this paper, RME in an adult case has been reported.

Key Words : RME osteotomy, transverse maxillary deficiency, adult orthognathic surgery.

kinlerde orta palatal suturanın kaynaşmış olması ve özellikle zigomatik ark ve sfenoid kemiğin açılmaya direnç göstermesidir (9, 10).

Erişkin hastaların RME ile tedavilerinde, ekspansiyona direnç ağrı, dişlerin aşırı devrilmesi, nüks ve olası nüksü engellemek için aşırı düzeltmelerin (overcorrection) yapılması gereksinimi gibi birçok problemler ortaya çıkmaktadır (1,3, 10). Tüm bu problemlerin varlığı, RME

* A.Ü. Dişhek. Fak. Ağız, Diş, Çene Hast. ve Cerrahisi Anabilim Dalı Arş. Gör., Dr. Dt.

** A.Ü. Dişhek. Fak. Ağız, Diş, Çene Hast. ve Cerrahisi Anabilim Dalı Öğretim Görevlisi, Prof. Dr.

*** A.Ü. Dişhek. Fak. Ortodonti Anabilim Dalı, Öğretim Görevlisi, Doç. Dr.

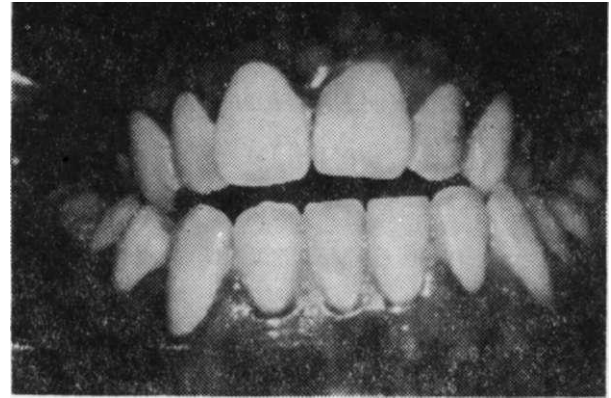
**** A.Ü. Dişhek. Fak. Ortodonti Anabilim Dalı Arş. Gör. Dt.

tedavisi uygulanacak erişkin hastalarda, RME uygulamasının, cerrahi girişim ile birlikte, kombine olarak yürütülmesi zorunluluğunu ortaya koymaktadır. Bu makalede RME ekspansiyon tedavisi uygulanan erişkin bir vaka sunulacaktır.

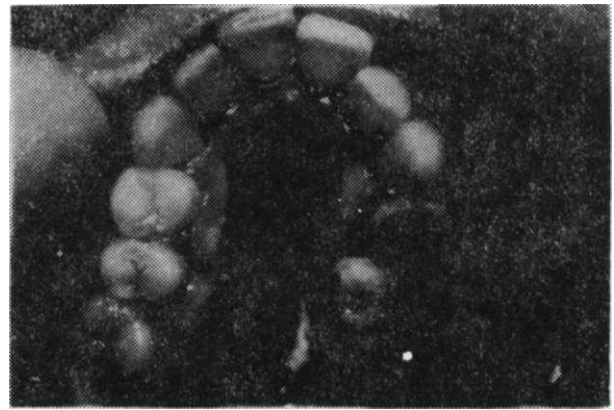
VAKA RAPORU

K.Y. isimli 20 yaşındaki hasta ortodonti kliniğine tedavi için başvurmuştur. Yapılan ağız içi muayenede, bilateral maksiller çapraz kapanış, ön bölgede açık kapanış saptanmıştır. Damak kubbesi derin olup, üst 2. premolar palatinalde konumlanmıştır (Resim 1, 2). Hastada septum deviasyonu ile birlikte ağız solunumu probleminin de bulunduğu tespit edilmiştir. Hastanın lateral, postero-anterior sefalometrik film ve model analizi sonuçları Tablo 1'de verilmiştir.

Yapılan değerlendirmelerin sonunda çapraz kapanışı ortadan kaldırmak ve ark genişliğini artırmak için RME tedavisine karar verildi. Bu amaçla uygulanacak ancak transvers yetersizlik nedeniyle yerleşmeyen RME apareyine yer açmak ve sol üst çenedeki 5 numaralı diş ark içine almak amacı ile üst sol 4 numaralı diş çekilerek, sabit ortodontik tedavi uygulandı. Bunu takiben hastaya maksiller osteotomi sonrası bonded RME apareyi tatbik edilmesine karar verildi.



Resim 1. Hastada izlenen bilateral maksiller çapraz ile ön bölgedeki açık kapanış.



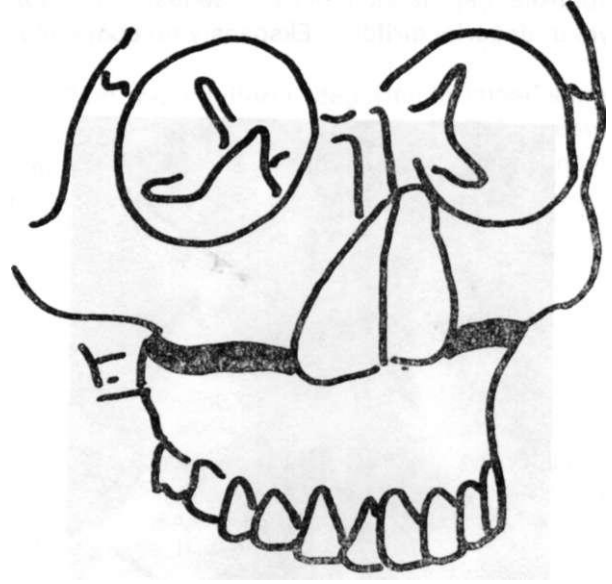
Resim 2. Sağ üst 2. premoların ark dışındaki durumu, derin ve dar damak kubbesi.

Tablo 1. Preoperatif ve Postoperatif Model Analizi

PARAMETRE	PREOPERATİF	POSTOPERATİF	SONUÇ
İnterkanin Genişlik (mm)	26	30	+ 4
İnterpremolar Genişlik (mm)	31	38	+ 7
İntermolar Genişlik (mm)	40	43	+ 3

Cerrahi konsültasyonun yapılmasını takiben, hasta cerrahi disiplinler dikkate alınarak, nezoendotrekeal anestezi altında operasyona alındı.

Sirkümvestibüler insizyon sonrası operasyon sahası, zigomatik arklar, anterior maksiller duvarlar, apertura priformis açığa çıkarıldı ve anterior nazal mukoza kemik bağlantılarından ayrılarak, lateral maksiller duvarda apertura priformisten başlayarak pterigomaksiller sutura kadar, Lefort 1 seviyesinde geniş bir kesi hattı yapıldı (Şekil 1). Kanama kontrolünü takiben, vestibüler mukoza 3-0 ipekle suture edildi. Ameliyat esnasında ağızda mevcut olan ekspansiyon apareyi operasyondan sonra 5 gün boyunca sabah 2, akşam 2 kez, toplam 20 tur çevrildi. 5 gün sonra posterior çapraz kapanışın düzeldiği izlendi ve aktivasyon durduruldu. İşlemi takiben postoperatif model analizi ve postero-anterior ölçümler yapıldı (Tablo 2). Bunu takiben RME aygıtı çıkarılarak hastada ortodontik olarak sabit tedaviye devam edildi.



Şekil 1. Ameliyat esnasında uygulanan kesi hattı.

Tablo 2. Preoperatif ve Postoperatif Posteroanterior Grafi Analizi.

PARAMETRE	PREOPERATİF		POSTOPERATİF			
	Total	Sağ	Sol	Total	Sağ	Sol
İnterzigomatik Genişlik (mm)	137	69	66	137	69	66
Üst Nazal Genişlik (mm)	4	1	3	4	1	3
Alt Nazal Genişlik (mm)	31	16	15	32	16	16
Bimaksiller Genişlik (mm)	57.5	30.5	27	60	31.5	28.5
İntermolar Genişlik (mm)	46	23	23	53	25	28
Maksiller Açı (°)	51.5	27.5	24	52	28	24
Maksiller Molarlararası Açı (°)	33.5	20	13.5	37	21	16

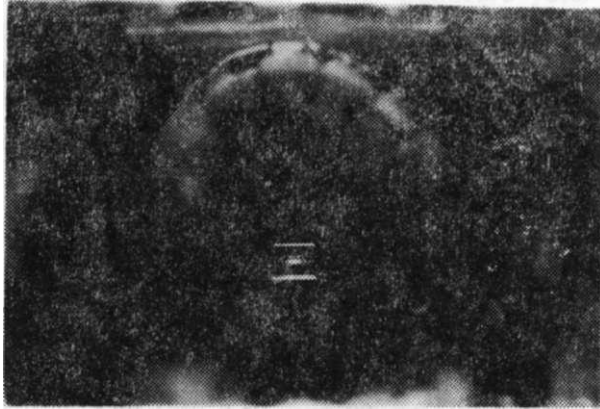
Hastanın pre ve postoperatif durumu, hem klinik olarak, hem de model ve posteroanterior grafi analizleriyle değerlendirilerek ekspansiyon miktarları belirlendi (Tablo 1). Osteotomi sonrası klinik değerlendirmede, hastada bilateral çapraz ve ön açık kapanışın ortadan kalktığı, damak kubbesinin normal bir derinlik kazandığı iz-

lendi (Resim 4, 5). Tablo 1'de görüldüğü gibi dentoalveoler seviyede tüm genişliklerde pozitif bir değişim sağlandı. Tablo 2'de verilen posteroanterior grafi analizlerinin karşılaştırılmasından elde edilen sonuçlara göre ise yapılan tedavinin kemik yapılarında ekspansiyonu sağlayacak değişimleri oluşturduğu saptandı. Hasta her ay

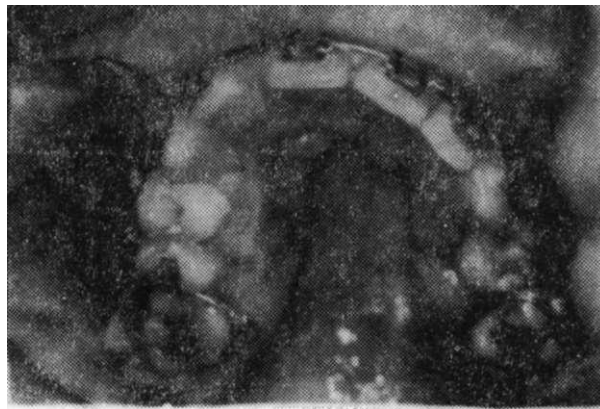
kontrole çağrılarak ameliyat sahası ve okluzyonu değerlendirildi. Ekspansiyon sonrasında



Resim 3. Okluzal grafide izlenen sutura ossifikasyonu.

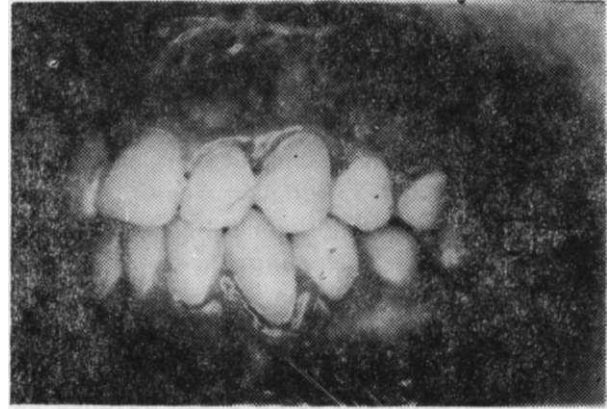


Resim 4. Uygulanan RME apareyi.



Resim 5. Postoperatif 1. yıldaki durum.

uygulanan sabit ortodontik tedavi ile vakanın tedavisi bitirildi (Resim 6).



Resim 6. Ortodontik tedavi sonu.

TARTIŞMA

Kombine RME tedavisi ortodontik ve cerrahi girişimlerin beraber yürütüldüğü bir işlemdir (3). Erişkin hastaya ekspansiyon endikasyonu konulduktan sonra düşünülmesi gereken en önemli konu hangi yöntemin uygulanacağıdır. Bunun için her hasta klinik olarak değerlendirilip, sefalometrik, okluzal grafipler alınmalı ve model analizi yapılmalıdır (2).

Transvers maksilier yetersizliği olan erişkinler için genelde iki tedavi alternatifi söz konusudur. Bunlar cerrahi ve ortodonti işbirliği ve tek başına cerrahi uygulamanın yapılması şeklindedir (2, 4). Tek başına cerrahi tedavi için en büyük endikasyon, minimal transvers darlığı olan vakalardır. Bu hastalarda segmental maksilier yaklaşım problemi çözecektir. Cerrahi ve ortodontik RME'nin birlikte uygulanması, ortodontik RME transvers yetersizlik farkı 10 mm.'den fazla olan hastalarda, vasküler yapıların segmental maksilier osteotomiye uygun olmaması nedeniyle alternatif tedavidir (2).

Ortodontik RME tedavisine eşlik eden sayısız cerrahi teknikler söz konusudur. Buna göre; kortikal kemik kesilerek maksilier genişlemeye olan direnç hafifletilebilir. Labial ve palatinal kortikal osteotomiler bir arada yapılabilir (10). Uygulanan tüm teknikler farklı kombinasyonlar halinde maksilier artikülasyonları

zayıflatarak erişkin hastada RME tedavisinin başarısını belirler (2).

Lehman ve arkadaşları (1) bu konuda yaptıkları bir çalışmada, zigomatikomaksiller arklar ile lateral nazal duvara transvers osteotomi yapmışlar ve ortodontik RME tedavisi uygulamışlardır. On sekiz hastada yaptıkları bu çalışmanın sonunda 17 erişkinde istenen ekspansiyonun gerçekleştiğini izlemişlerdir. Glassman ve arkadaşları, lateral maksiller duvarı açığa çıkardıktan sonra apertura priformisin her iki tarafından zigomatikomaksiller arklar boyunca posteriorda pterygomaksiller fissura doğru bir kesi hattı gerçekleştirmişler ve bunu takiben istenen ekspansiyonu sağlamışlardır.

Bu makalede sunulan vakanın yaşı ile okluzal grafideki ossifikasyonun durumu, cerrahi girişimi takiben ortodontik olarak RME uygulamasına geçilmesini zorunlu kılmıştır. Vakamızda bu nedenle Lefort 1 seviyesinde kesi hattı oluşturularak, zigomatik arklar ve pterigomaksiller birleşimin uyguladığı direnç zayıflatılmıştır. Bu Lehman ve Glassman'ın (7) uyguladığı cerrahi teknikte uyumludur. Yapılan çalışmalar erişkinlerdeki ortodontik RME tedavisinde zigomatikomaksiller arkların ve pterigomaksiller birleşimin orta palatinal suturaya göre daha fazla direnç gösterdiklerini ortaya koymuştur (2,3). RME'nin cerrahi tedavisinde, alternatif olarak gösterilen segmentalize osteotomi, tek parça Lefort 1 osteotomisine göre daha fazla morbiditeye sahiptir. Ayrıca bu yöntemde diğer potansiyel problemler olan maksiller segmentlerin avasküler nekrozu ile dişlerin ve onlara ait destek dokuların zarar görmesi söz konusudur (3). Tüm bu problemlerden dolayı vakamızda segmentalize osteotomi yerine Lefort 1 seviyesinde kesi hattı yapılan cerrahi yöntem tercih edilmiştir.

Bunun yanısıra, uyguladığımız yöntemin diğer tercih edilme nedenleri ise; palatinal yaklaşımın olmaması nedeniyle RME apareyinin cerrahi öncesi hastaya takılabilmesi, cerrahi girişimin aparey ağızdayken yapılabilmesi, palatinaldeki operasyonun sebep olabileceği ağrının engellenmesi, insisiv kanala müdahale edilme-

diği için travma ve kanama risklerinin azaltılmasıdır (10).

Tüm bu bilgilerin değerlendirilmesi sonucunda erişkin hastalarda ortodontik RME tedavisinin tek başına yetersiz kalabileceği, bundan dolayı cerrahi tedavi ile birlikte uygulanması gerekliliği doğrulanmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Lehman, J.A. Jr., Haas, A.J., Haas, D.G. : Surgical Correction of Transverse Maxillary Deficiency: A Simplified Approach. *Plastic and Reconstructive Surg.* 73 : 62-66, 1984.
2. Bishara, S.E., Staley, M.A. : Maxillary Expansion : Clinical Implications. *Am J Orthod. Dentofac. Orthop.* 91 : 3-14, 1987.
3. Pogrel, M.A., Kaban, L.B., Vargervik, K., Baumrind, S. : Surgically assisted rapid maxillary expansion in adults. *Int J Adult Orthod. Orthognath. Surg.* 7 : 37-41, 1992.
4. Philips, O., Medland, W.H., Fields, H.W. Jr., Proffit, W.R., White, R.P. : Stability of Surgical Maxillary Expansion. *Int J Adult Orthod. Orthognath. Surg.* 7 : 139-146, 1992.
5. Erverdi, N., Okar, i., Küçükkeleş, N., Arbak, S. : A comparison of two techniques from the point of root resorption. *Am J Orthod. Dentofac. Orthop.* 106 : 47-51, 1994.
6. Viazis, A.D., Vadiakis, G., Zelos, L., Gallagher, R. : Designs and applications of palatal expansion appliances. *J Clin. Orthod.* 26 : 239-243, 1992.
7. Glassman, A.S., Naghian, S.J., Medway, J.M., Aronwitz, H.I. : Conservative surgical orthodontic adult rapid palatal expansion : Sixteen cases. *Am J Orthod.* 86 : 207-212, 1984.
8. Kaban, L.B. : Orthodontic Correction of Transverse Maxillary Deficiency : A Simplified Approach. *Discussion. Plastic and Reconstructive Surg.* 73 : 67-68, 1984.
9. Mew, J. : Relapse following maxillary expansion : a study of twenty-five consecutive cases. *Am J Orthod.* 83 : 56-61, 1983.
10. Turvey, A.T. : Maxillary Expansion : A Surgical Technique Based on Surgical-Orthodontic Treatment Objectives and Anatomical Considerations. *J Max-fac. Surg.* 12 : 51-58, 1985.