

Cerrahi Rapid Maksiller Ekspansiyon*

Doç. Dr. Ayhan ENACAR**
Doç. Dr. Osman T. KÖSEOĞLU****

Dr. Mehmet ÖZGEN***
Dr. Mehmet KÖKDEN****

ÖZET: Maksiller horizontal yetersizlik, maksiller kollaps, nazal stenoz, ark-dış boyutu uyumsuzluğu, temporomandibuler rahatsızlıklar ve ortognatik cerrahi öncesi ark koordinasyonu amacıyla rapid maksiller ekspansiyon (RME) ortodontik tedavinin başlangıcında kullanılmaktadır. Bununla beraber 25 yaşın üzerinde maksiller horizontal yetersizlik gösteren olgularda ise cerrahi RME etkili olabilmektedir. Bu çalışmamızda konservatif RME'nin başarısız olduğu yetişkin bir olguda maksiller palatal sütür genişletmesinin lateral maksiller kortikotomiler ve Hyrax RME apareyi gerçekleştirilmesi gösterilmektedir. Midpalatal sütür ayrılışı okluzal radyograflar ve maksiller keser dişler arasında oluşan diastema ile saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Yetişkin, Rapid Maksiller Ekspansiyon, Cerrahi.

SUMMARY: SURGICAL RAPID MAXILLARY EXPANSION. In patients with maxillary horizontal deficiency, maxillary collapse, nasal stenosis, arch length problem, temporomandibular disorder and in arch coordination prior to orthognatics, the use of rapid maxillary expansion (RME) has become an accepted initial step in comprehensive orthodontic treatment. On the other hand, in adults where maxillary horizontal deficiency is present particularly above 25 years of age only surgical facilitation of RME is applicable. In this case presentation, upon failure of conservative expansion in the widening of adult maxilla at the midpalatal suture is accomplished by lateral maxillary corticotomies and a Hyrax RME device. Separation of the midpalatal suture was confirmed by occlusal radiographs and a diastema between the maxillary central incisors.

Key Words: Adult, rapid maxillary expansion, surgery.

GİRİŞ

Rapid maksiller ekspansiyon ortodontik tedavi yöntemleri arasındaki yerini yıllar önce almış (1) ve günümüzde de etkin biçimde kullanılmaktadır. Maksiller horizontal kollaps ve beraberinde görülen posterior cross-bite, maksiller retruzyon veya pseudo sınıf III malokluzyonlar ile ortognatik cerrahi öncesi uygulanan ark koordinasyonu gibi olgularda RME'ye yaygın olarak yer verilmektedir.

İlerleyen yaş ile birlikte ekspansiyona gösterilen iskeletsel direnç artmakta ve tedaviyi başarısız kılabilir. Ancak Persson ve Thilander (2, 3), yaptıkları yoğun anatomik araştırmalarda konservatif RME'nin 25 ya-

şına kadar denenebileceğini çünkü bu yaşa kadar % 5 lik ihtimal ile midpalatal sütürün tam olarak kapanmadığını söylemektedir. Bu görüşe göre bireysel varyasyonlar ve cinsiyetin bu yaş sınırının değişmesinde rol oynayabileceği de ileri sürülmüştür. Melsen (4), Timms (5) gibi araştırmacılar RME başarısızlık sebeplerine iskeletsel maturasyona ilave olarak midpalatal sütür synostozisi ve mekanik sütür kilitlenmesini dahil etmişlerdir. Yüz iskeletinde maksillanın zygomatic ark ile oluşturduğu sütürün RME'ye karşı pterygomaksiller kompleks ile birlikte en büyük direnci oluşturduğu birçok klinisyen tarafından ileri sürülmüştür (6, 7, 8, 9). Özellikle zygomaticomaksiller yapı bir sütun gibi iki taraftan maksillayı kuşatıp des-

* II. Ortodonti Derneği Kongresinde Tebliğ Edilmiştir. 17-20 Ekim 1990, Milli Kütüphane, ANKARA.

** Hacettepe Üniversitesi Diş Hek. Fak. Ortodonti A.B.D.

*** Serbest Ortodontist.

**** Hacettepe Üniversitesi Diş Hek. Fak. Ağız Diş Çene Hast. ve Cerrahisi A.B.D.

tekler. Yetişkin ortodontisinin hızla geliştiği günümüz pratiğinde daha önce sıralanan endikasyonlardan başka unilateral veya bilateral posterior darlığa bağlı mandibula deviasyonlarının yolaçtığı temporo-mandibuler eklem rahatsızlığı olan olgular ve mali imkanlarının ileri yaşlarda sağlanmasıyla tedavi olmak isteyen hasta popülasyonunun artışı cerrahi RME endikasyonlarını çoğaltmaktadır. Bu amaçla cerrahi RME uygulanmış bir olgu sunulurak tedavi prensipleri gösterilmek istenmiştir.

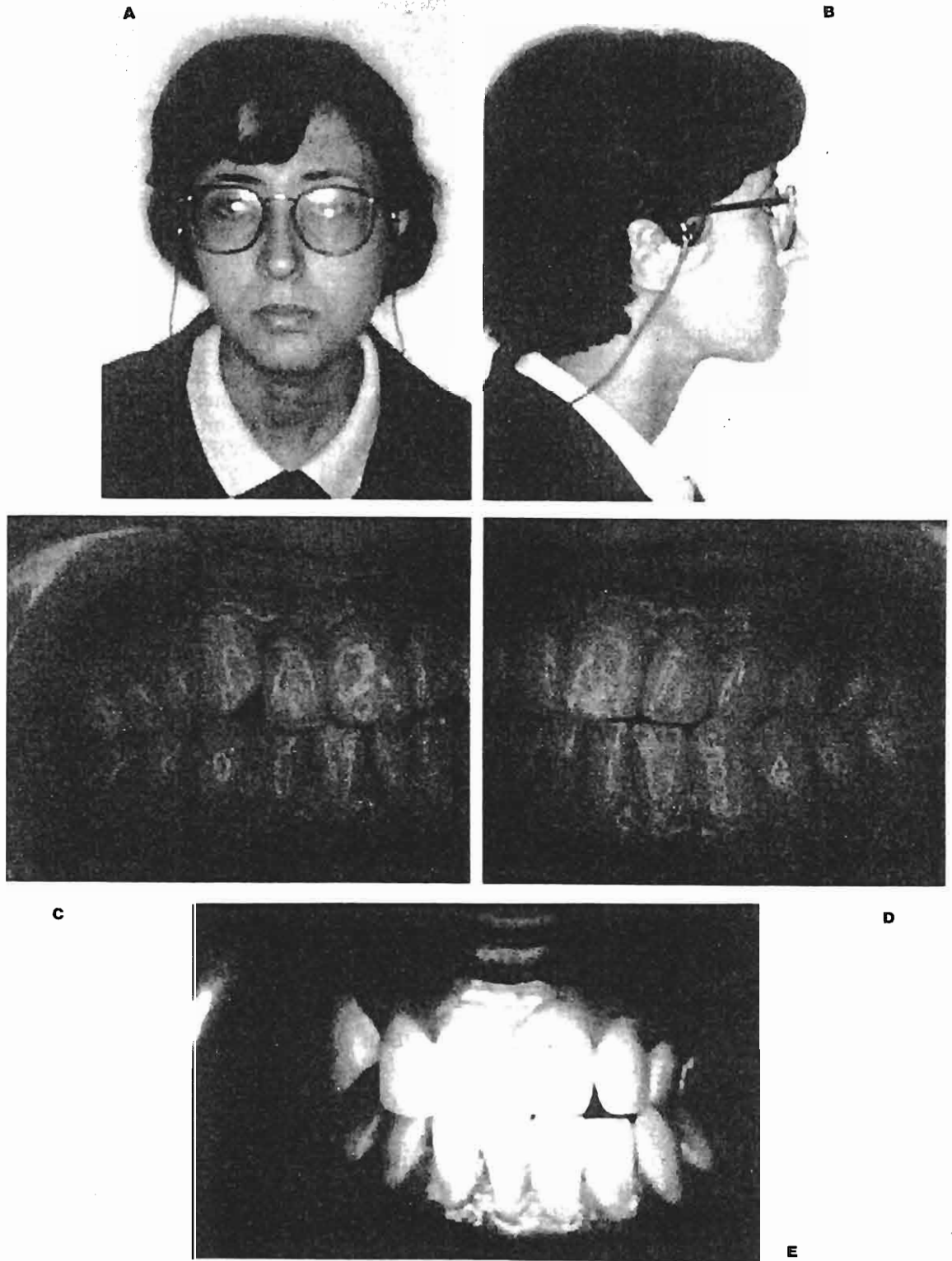
Olgumuz 27 yaşında bir bayan hastadır. Kliniğimize başvuru nedeni sol temporal bölgede ağrı ve çiğneme sırasında fonksiyon güçlüğü olarak ifade edilmekteydi. Olgu H.Ü. Hastanesi Nöroloji, K.B.B., Fizik Tedavi ve Rehabilitasyonu, Radyoloji bölümlerinde görüldükten sonra kliniğimize sevk edilmişti ve beraberinde çeşitli yöntemlerle çekilmiş TME radyografları bulunmaktaydı. Yapılan extra-oral muayenede çene ucunun hafifçe sola deviasyonu ve palpasyonda sol temporal bölgede ağrı saptandı (Şekil 1A,B). Intra-oral muayenede solda unilateral çapraz kapanış ve sağ üst kaninin ark dışı olduğu görüldü. Mandibuler orta hattın 3 mm. sola kaydığı gözlenirken bunun sebebinin alveolar olmayıp morfolojik olarak laterogeneti sonucu oluştuğu anlaşılmıştır (Şekil 1C,D,E). Bilgisayarlı tomografi tetkiklerinde sol TME'de ağız açma ve kapamada bir problem izlenmez iken, sağ TME'de maksimum ağız açmanın gerçekleştirilemediği görüldü. Temporomandibuler eklemde morfolojik ve dejeneratif bir defekte rastlanmadı (Şekil 2A,B).

Tedavinin ilk etabında Biederman'ın Hyrax apareyi uygulandı ve hastanın yaşı gözönüne alınarak sabah yarım akşam yarım tur olacak şekilde günde bir tur vidayı çevirmesi söylendi. Sol üst birinci premolarda hassasiyet ve ağrı olduğundan ekspansiyonun altıncı gününde bu diş apareyden çıkarıldı ve ekspansiyon onuncu güne kadar sürdürüldü (Şekil 3). Bu süre zarfında okluzal radyograflarda sütürel aktivasyonun görülmemesi ve temporal bölgede ağrının artması üzerine ekspansiyon durduruldu ve hasta Ağız-Diş ve Çene Hastalıkları A.B. Dalına bilateral kortikotomi

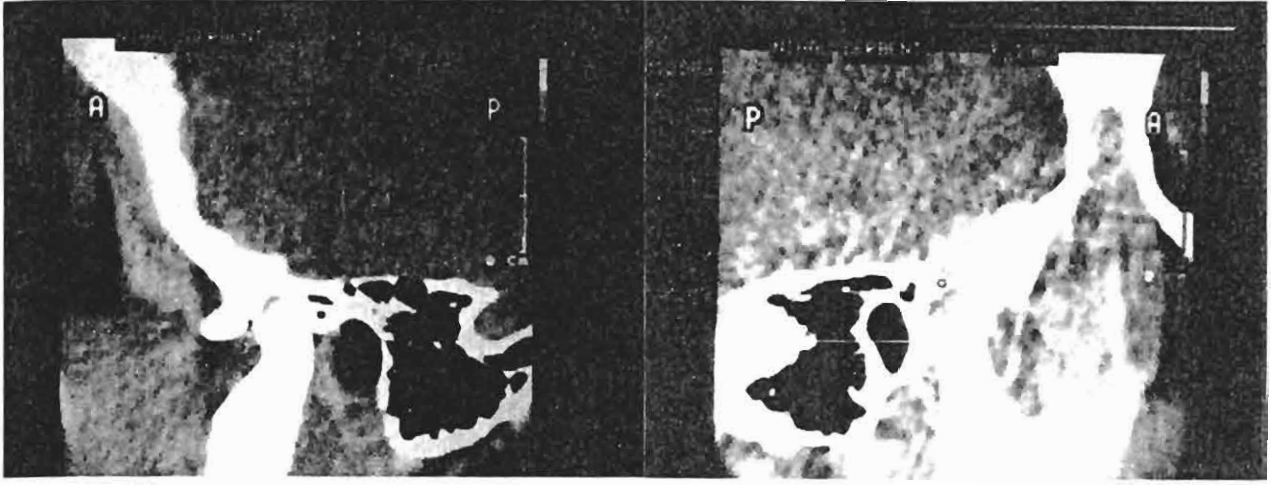
endikasyonu ile sevk edildi. Yapılan operasyon Şekil 4A,B'de şematize edilmiştir. Maksillanın lateral duvarlarında ön piriform kenardan zygomatikomaksiller yapının hemen altından posteriora kadar uzatılan osteotomi lokal anestezi altında gerçekleştirilmiştir (Şekil 5A,B,C). Sadece bukkalden yapılan zayıflatma operasyonundaki başarılar sayesinde, palatinal ve pterygoid osteotomilerin tedavinin prognozunda bir avantaj sağlamadığı, aksine postoperatif dönemi uzattığı ortaya çıkmıştır (9). Bu yüzden lateral kortikotomi günümüzde basit ve kolay bir cerrahi yöntemi olarak kliniklerde kullanılabilir. Operasyon bitirildikten sonra ekspansiyona aynı gün tekrar başlanmış ve üç hafta içinde sütür ayrılmasını takiben yeterli genişlik elde edilmiştir (Şekil 6). Alt arkin levelling işlemleri ekspansiyon tedavisinden önce başlatılmış ve 11. molarları içeren 0.016 inçlik nitinol arkından yararlanılmıştır (Şekil 7). Tedavi daha sonra 0.017 x 0.025 inç nitinol arklarla straight-wire sistemde tork ve artistik pozisyonlamaların elde edilmesiyle sona erdirildi (Şekil 8). Alt üst hawley apareyleri ile retansiyonuna geçilen olgunun toplam aktif tedavi süresi 11 aydır. Hastanın tedavi sonu görüntüleri Şekil 9A-E'de görülmektedir. P.A. superpozisyonda tedavi sonunda dental orta hattın iskeletsel orta hat ile çakıştığı gözlenmiştir. Tedavi sonunda hastanın ağrı ve ağız açma sorunları tamamen ortadan kalkmıştır.

Ricketts (10), tarafından da belirtildiği gibi unilateral çapraz kapanış TME'de internal düzensizliklere sebep olmaktadır. Bu tip rahatsızlıkların mümkün olduğunca erken giderilmesinin ardından görülen rahatlama bozulan TME fonksiyonunun yeniden normalize edilmesiyle doğrudan bağlantılıdır. Olguda RME ile posterior dişler translasyon hareketi ile daha vestibülde konumlandırılmış, böylece flaring ve palatinal tuberküllerin sarkması önlenmiştir.

Sunulan olgudaki gibi tedavisi gecikmiş bireylerde, cerrahi katkılı RME uygulaması kolay gerçekleştirilen ve güvenli bir yaklaşım olması nedeniyle tercih edilmesi gereken bir seçenek oluşturmaktadır.



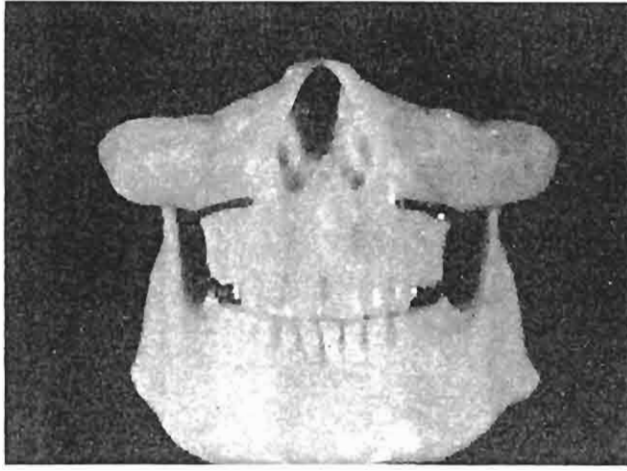
Şekil. 1- Olgunun Tedavi Öncesi Ağız Dışı ve İçi Görünümü.



A Şekl. 2- Sol ve Sağ T.M.E'in Bilgisayarlı Tomografisi. B



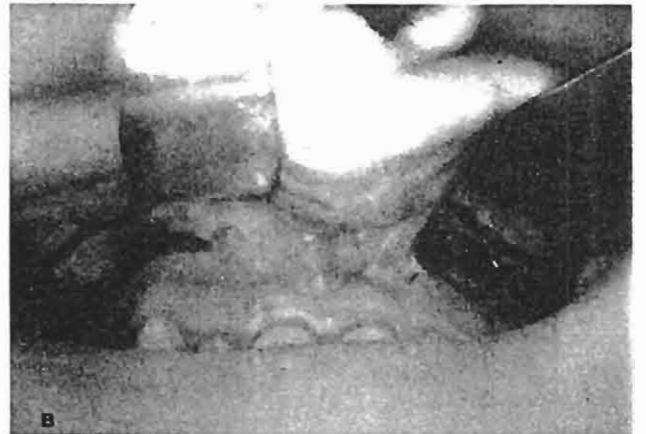
Şekl. 3- Uygulanan Hyrex Aparentı (Sol Üst 1. Premolar Aparent Dışı Bırakılmıştır. Açıklama İçin Metne Bakınız).



A

Şekil. 4- Uygulanan Cerrahi İşlemin Model Üzerinde Şematik Görünümü.

B



A

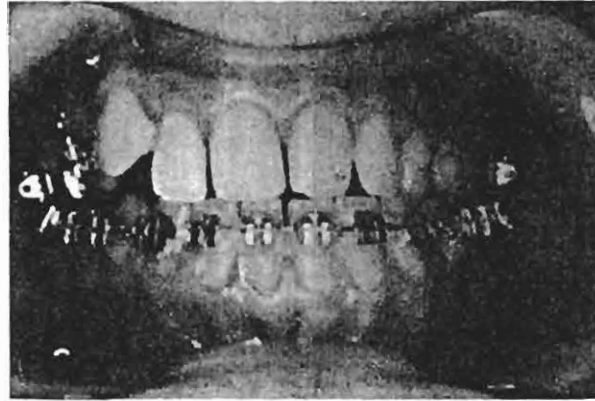
B



Şekil. 5- Uygulanan Cerrahi Girişim.



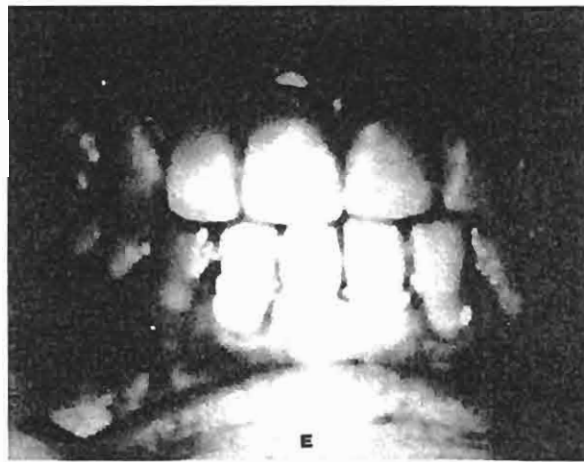
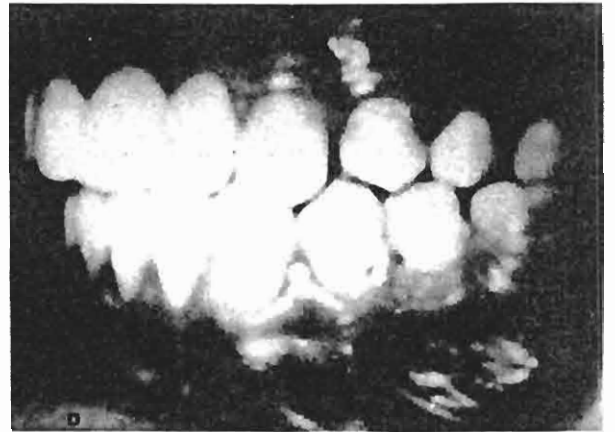
Şekil. 6- Post Operatif Dönemde
Mid-Palatal Sütürde Açılma.



Şekil. 7- Elde Edilen Ekspansiyon ve Alt Arkta
Seviyeleme.



Şekil. 8- Üst Arkta Seviyeleme.



Şekil. 9- Olgunun Tedavi Sonrası Ağız Dışı ve İçi Görünümü.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

1. Angell EC Treatment of irregularities of the permanent or adult teeth. Dental Cosmos 1: 540-44 599-600 1860
2. Persson M Closure of facial structures. A preliminary report. Trans European Ortho Society 249-53 1976
3. Persson M, Thilander B Palatal suture closure in man from 15-35 years of age. Am J Orthod 72: 42-52 1977
4. Melsen B Palatal growth studied on human autopsy material. Am J Orthod 68: 42-54 1975
5. Timms DJ Rapid maxillary expansion. Chicago Quintessence Publishing 1981
6. Bell WH, Epker BN Surgical-orthodontic expansion of the maxilla. Am J Orthod 70: 517-28 1976
7. Kennedy JW et al Osteotomy as adjunct to rapid maxillary expansion. Am J Orthod 70: 123-37 1976
8. Lines PA Adult rapid maxillary expansion with corticotomy. Am J Orthod 67: 44-56 1975
9. Glassman AS, Nahigan SJ, Medway JM, Aronowitz HI Conservative surgical orthodontic adult rapid palatal expansion: Sixteen cases. Am J Orthod 86: 207-13 1984
10. Ricketts RM, Bench RW, Gugino CF, Hilgers JJ, Schulhoff RJ Denver: Bioprogressive Therapy. Rocky Mountain Orthodontics 1979

*Yazışma Adrest: Doç. Dr. Ayhan ENACAR
H.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi
Ortodonti A.B.D.
06100 - ANKARA*