

## İki Borderline Olguda Rapid Maksiller Ekspansiyon

Doç. Dr. Aslı Ender TELLİ\*

Dt. Bülent HAYDAR\*\*

Dt. Yeşim Şençift (AYTAN)\*\*\*

**ÖZET:** Mandibulada çapraşıklığın minimal olduğu, maksillada ise unilateral veya bilateral çapraz kapanış ve maksiller diş-ark boyu uyumsuzluğu olan ve dengeli bir profile sahip olgularda özellikle profili olumsuz yönde etkilememek için diş çekiminden kaçınılır. Bu olgularda rapid maksiller ekspansiyon etkin bir tedavi seçeneğidir. Bu makalede yukarıda sayılan özelliklere sahip iki olgumuzun tedavileri sunulacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Rapid maksiller ekspansiyon, çekimsiz tedavi, borderline.

**SUMMARY:** RAPID MAXILLARY EXPANSION IN TWO BORDERLINE CASES. Rapid maxillary expansion and non-extraction therapy may be an alternative treatment approach for some borderline cases presenting unilateral or bilateral posterior cross-bite, a good profile balance with accompanying maxillary arch length discrepancy and minimal mandibular crowding. This article is a presentation of two cases treated with this treatment concept.

**Key Words:** Rapid maxillary expansion, non-extraction therapy, borderline.

### GİRİŞ

Ortodontik tedavinin amacı dengeli bir okluzyon ve estetiğin birlikte elde edilmesidir. Ortodontik tedavi amacıyla diş çekiminin gerekli olup olmadığına karar verirken ortodontist bazı faktörleri gözönünde bulundurur. Bunlar, malokluzyonun etyolojisi ve yapısal özellikleri, tedavi amaçları ve seçilen tedavi yöntemi ve hasta kooperasyonu şeklinde özetlenebilir.

Dental arklarda şiddetli yer darlığının ve maksilla ile mandibula arasındaki iskeletsel uyumsuzluğun giderilmesi ve dengeli bir yüz yapısının elde edilmesi amacıyla bazı malokluzyonlarda diş çekimi kaçınılmazdır. Ancak bazı olgularda ise dental arklardaki çapraşıklığa rağmen diş çekiminden kaçınılır. Özellikle "Borderline" kavramı içerisine giren dengeli bir yüz yapısına sahip ancak hafif diş-ark boyu uyumsuzluğu olan olgular bu grupta yer alır. Bu olgularda iyi bir okluzyon için diş çekimi gereklidir. Ancak diş çekimi sonucunda dudakların retraksiyonuna bağlı olarak profil olumsuz yönde etkilenebilmektedir. Yine iske-

let gelişimi ve yüz büyüme yönü de tedavi bitiminde dentoalveolar bölgenin burun ve çene ucuna göre geri konumda kalmasına neden olabilmektedir. Özellikle low-angle borderline olgularda çekim ile iskelet konkavitesi artmaktadır (1, 3, 4).

Mandibulada çapraşıklığın minimal olduğu, maksillada ise unilateral veya bilateral çapraz kapanış ve maksiller diş ark boyu uyumsuzluğu olan, Sınıf I iskeletsel özelliklere sahip borderline olgularda rapid maksiller ekspansiyon etkin bir tedavi yöntemi olarak karşımıza çıkmaktadır (2, 5, 6). Rapid maksiller ekspansiyonda amaç dar olan maksillanın midpalatal sütürden ayrılarak ortopedik olarak genişletilmesidir. Günümüzde sıklıkla kullanılan rapid maksiller ekspansiyon aparatları arasında Haas, Hyrax, Cap Splint, Minne Expander aparatları sayılabilir.

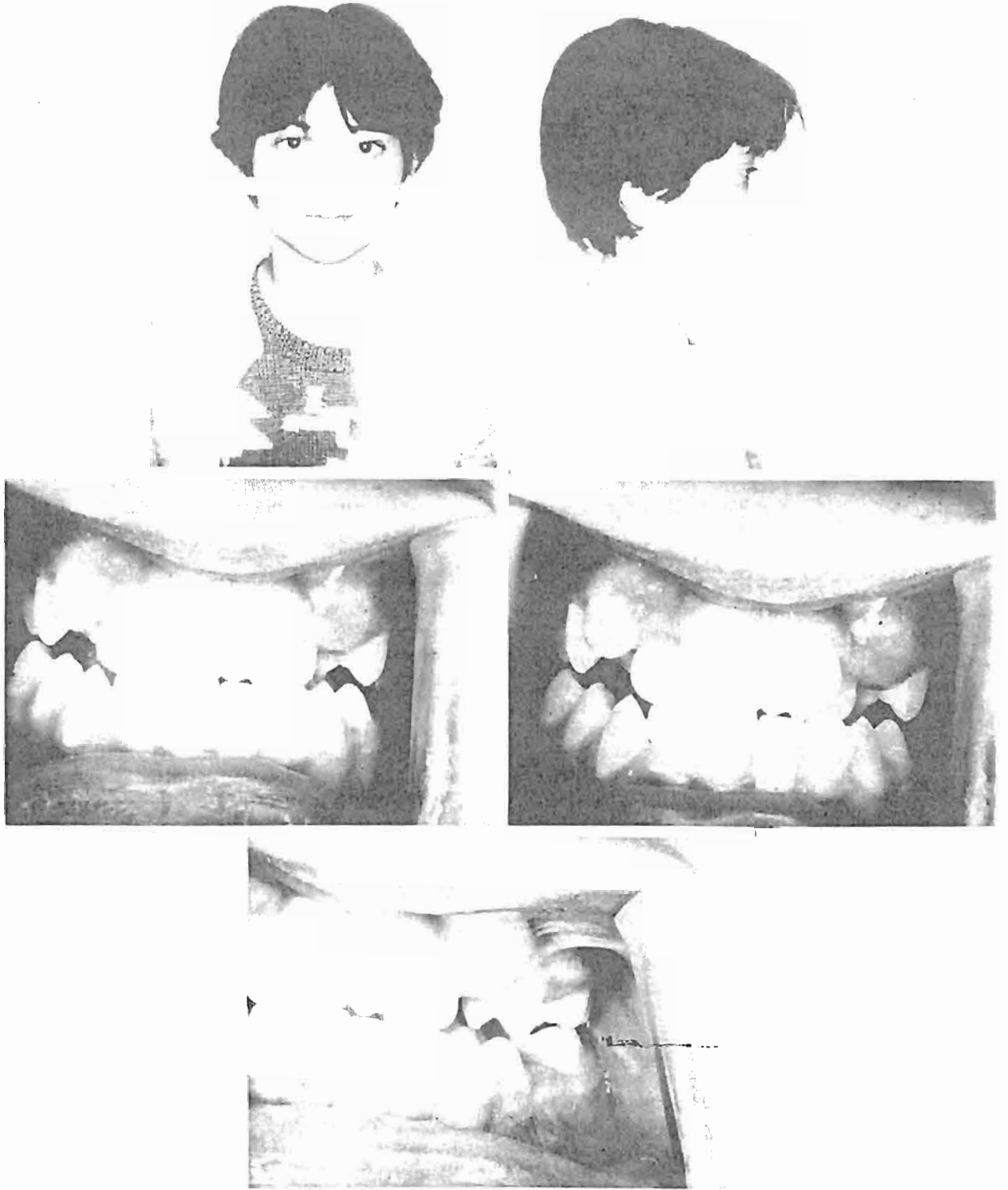
Haas aparatı doku destekli bir ekspansiyon aparatı olup, maksiller I. premolar ve I. molarlarda bantlar yardımıyla ağıza simante edilir. I. premolar ve I. molarları palatinalden 0.45 inc.lik bir bar birleştirir. Telin serbest

\* H.Ü. Dişhek. Fak. Ortodonti Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

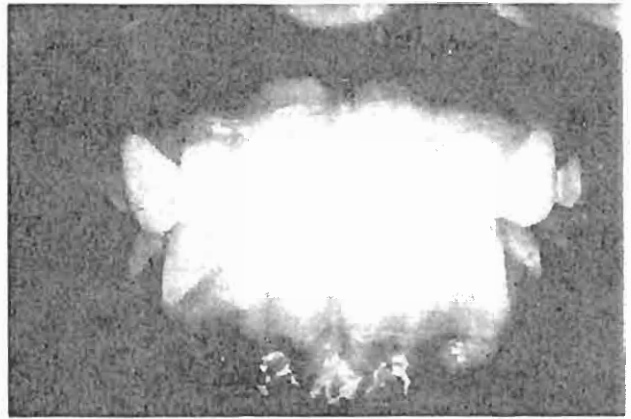
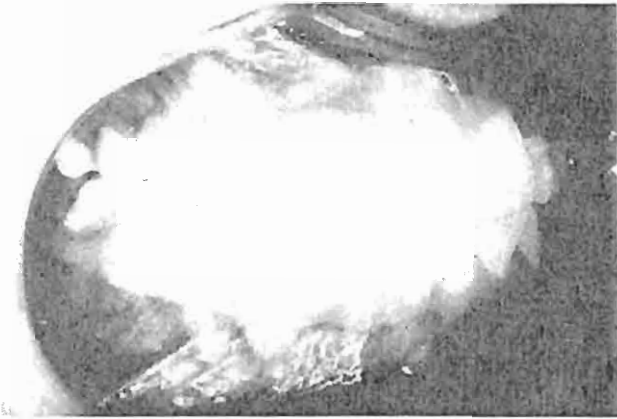
\*\* H.Ü. Dişhek. Fak. Ortodonti Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi.

\*\*\* Serbest Ortodontist.

Telli, Haydar, Aytan



Şekil. 1-a,b- 1. olgunun başlangıç cephe ve profil resimleri. c,d,e- 1. olgunun başlangıç ağız içi resimleri.



Şekil. 2-a,b- 1. olgunun bitiş cephe ve profil resimleri. c,d,e- 1. olgunun bitiş ağız içi resimleri.

uçları palatinaldeki akril kısım içinde yer alır. Timss (5) genç hastalarda vidanın günde 90 derecelik iki tur açılmasını önerirken Zimring ve Isaacson (7) ilk 4-5 gün için günde iki kez, izleyen günlerde günde 1 kez çevrilmesini önermektedirler. Bu makalede kliniğimizde çekimsiz olarak tedavi planlaması yapılan ve Haas Rapid Palatal ekspansiyon apareyi ve Edgewise mekaniği ile tedavi edilen iki olgumuz sunulacaktır.

#### OLGU 1

D.S. kliniğimize alt ve üst anterior dişlerindeki çapraşıklık nedeniyle başvuran 10 yaşında kız çocuğu olup ağız dışı muayenesinden oldukça dengeli bir yüz yapısına ve profile sahip olduğu gözlenmekteydi (Şekil 1a-b).

Intraoral muayenesinde maksiller anterior dişlerindeki çapraşıklık ve maksiller arkta darlık dikkati çekmekte idi. Sağ ve sol maksiller posterior ve yan kesici dişler çarpaz kapanışta olup kaninlerin indifa edebileceği yeterli yer mevcut değildi (Şekil 1c-d-e).

Yapılan Hays-Nance analizinde maksillada -11 mm, mandibulada ise -2 mm yer darlığı saptandı. Bolton analizi ise 12 diş için 3 mm, 6 diş için de 1 mm ile maksillada fazlalık göstermekteydi.

Radyolojik incelemede herhangi bir patolojiye rastlanmadı.

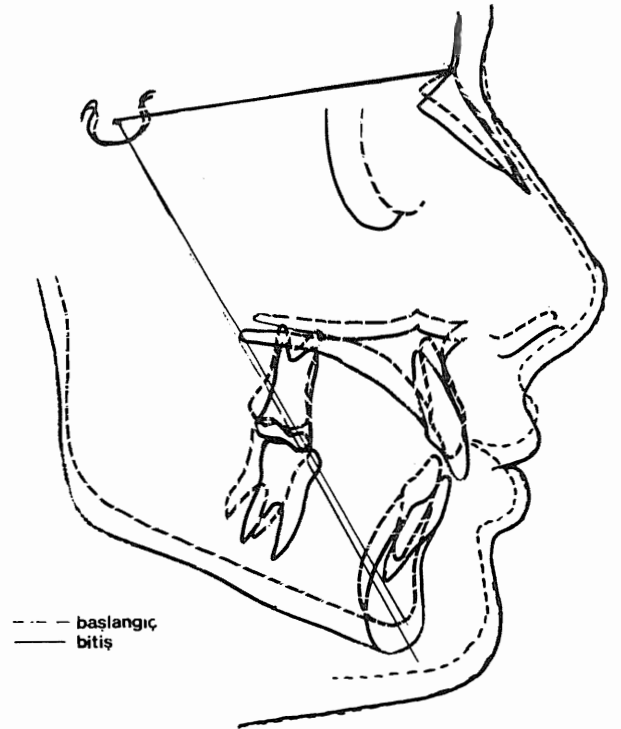
Sefalometrik incelemede hastanın normal büyüme yönü gösterdiği, maksiller ve mandibuler apikal kaidelerin kafa kaidesine göre biraz geride konumlanmasına karşın birbirlerine göre konumlarının normal olduğu saptandı. Alt ve üst keserler normalden dik konumdaydı.

Hastamızın tedavisi maksilladaki -11 mm'lik yetersizliğe rağmen çekimsiz olarak planlandı. Bu kararımızda alt arkın düzgün oluşunun ve alt keserlerin dik oluşunun yanı sıra büyüme yönünün normal olması ve hastanın dengeli bir profile sahip olması da önemli rol oynadı.

Maksillada genişlemeyi sağlamak için Haas apareyi uygulandı. İlk hafta iki günde bir daha sonra ise günde bir kez vidanın açılması sağlandı. Onbeş günlük aralarla alınan okluzal radyograflar ile sütürdeki açılma izlendi. 1.5 ay sonra yeterli genişletme sağlandığından genişletme durduruldu. Daha sonra alt ve üst dental arktaki dişler bantlanarak Edgewise mekaniği ile tedavi bitirildi. Aktif tedavi toplam olarak 1 yıl 7 ay sürdü.

Hastamızın tedavi sonundaki ağız dışı cephe ve profil resimleri Şekil 2a-b'de görülmektedir. Tedavi sonu ağız içi resimlerinde başlangıçta ark dışında olan kaninlerin yerleştiği, palatinaldeki laterallerin arka alındığı ve hastaya iyi bir interdigitasyon ve dengeli bir okluzyon sağlandığı görülmektedir (Şekil 2c-d-e).

Yapılan süperpozisyonlarda tedavi sonunda da hastamızdaki dengeli iskelet yapının korunduğu gözlenmektedir (Şekil 3).

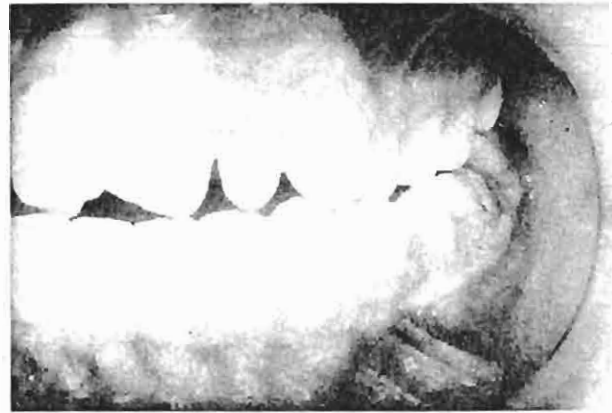
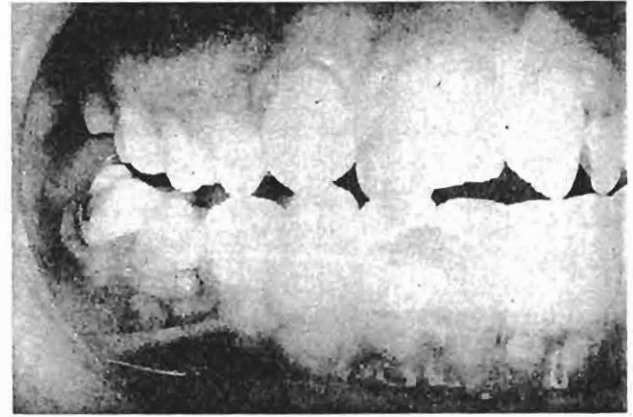
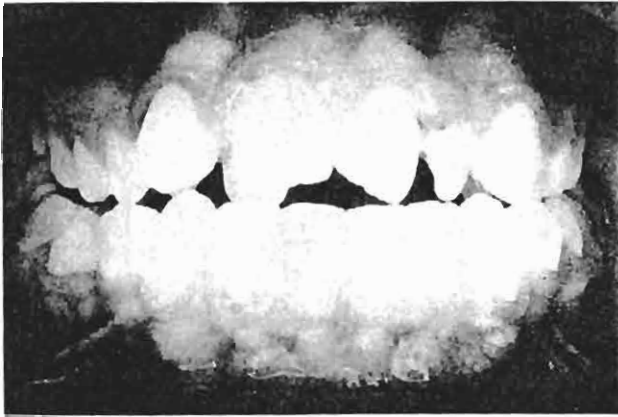


Şekil.3- 1. olgunun başlangıç ve bitiş lateral sefalogramlarının karşılaştırılması.

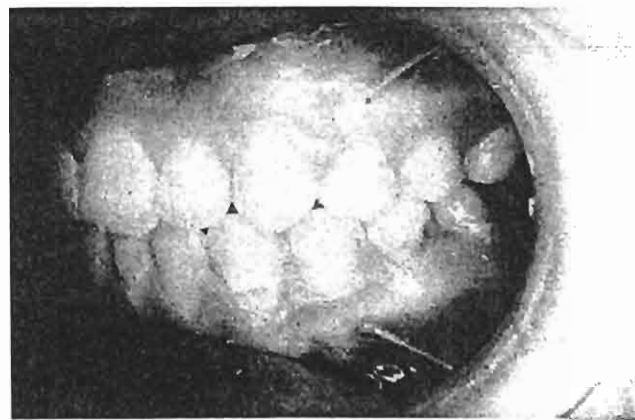
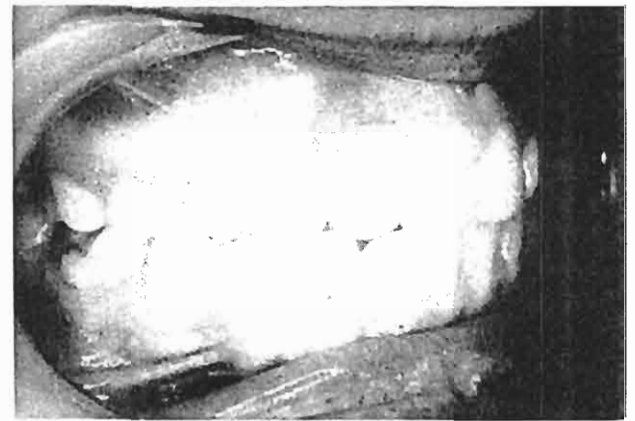
#### OLGU 2

H.Ö. 14 yaşında bir kız çocuğu olup kliniğimize üst anterior dişlerindeki çapraşıklığın düzeltilmesi için başvurdu. Ekstra-oral muayenesinde yüzün hafif konkav özellik gösterdiği, üst dudağın geride ve hipotonik olduğu gözlemlendi (Şekil 4a-b).

Intraoral muayenesinde ise maksiller darlık olduğu, kanin ve santraller dışında tüm dişlerin çarpaz kapanışta olduğu ve maksiller sol lateralin tamamen ark dışı olduğu görüldü (Şekil 4c-d-e).



Şekil. 4-a,b- 2. olgunun başlangıç cephe ve profil resimleri. c,d,e- 2. olgunun başlangıç ağız içi resimleri.



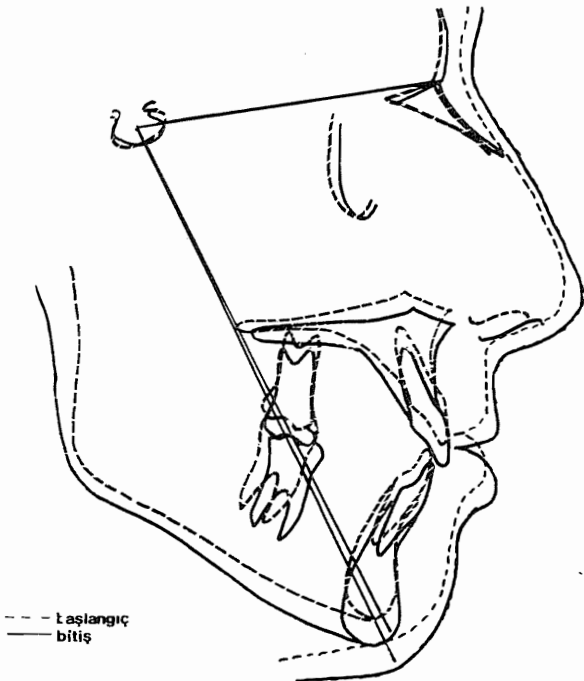
Şekil. 5-a,b- 2. olgunun bitiş cephe ve profil resimleri. c,d,e- 2. olgunun bitiş ağız içi resimleri.

Hays-Nance analizi maksillada -7.8 mm mandibulada ise -0.5 mm olup Bolton fazlalığı 12 diş için 1.6 mm ile maksilladaydı.

Hastamızın başlangıç radyograflarında herhangi bir bulguya rastlanmadı. Yapılan sefalometrik incelemelerden olgunun büyüme yönünün normal sınırlarda olduğu, mandibuler korpus gelişiminin fazla olduğu Sınıf III eğilimi ve konkava yakın profili olan bir Sınıf I olgu olduğu saptandı.

Olgumuzun tedavisi profilin konkav oluşu ve alt arkta çarpışıklık olmayışı nedeniyle ve maksiller kollaps da göz önünde tutularak çekimsiz olarak planlandı ve Haas apareyi ile tedaviye başlandı. Günde 1 tur vida açılımı ile yaklaşık 2 ayda yeterli genişletme sağlandı ve tedaviye Edgewise mekaniği ile devam edildi. Sabit tedavi 1 yıl 3 ay sürdü ve sonuçta hastaya daha dengeli bir yüz yapısının yanı sıra iyi bir okluzyon da kazandırıldı. Şekil 5a ve b'de hastamızın tedavi bitimindeki ağız dışı resimleri, 5c,d ve e'de ise ağız içi resimleri görülmektedir.

Hastanın lateral sefalogramlarının çakıştırılmasında maksilla ve mandibulanın birbirine göre konumunun korunduğu gözlenmektedir (Şekil 6).



Şekil. 6- 2. olgunun başlangıç ve bitiş lateral sefalogramlarının çakıştırılması.

Maksillada dış-ark boyu uyumsuzluğu -7.8 mm ve -11 mm ile çekim gerektirecek boyutlarda olan bu iki olgumuzda alt arkın düzgün olması nedeniyle ve profilin olumsuz yönde etkilenmemesi için çekimsiz tedavi yaklaşımı seçilmiştir. Rapid Maksiller Ekspansiyon ile elde edilen genişletme ve kazanılan ark boyu Şekil 7a-b ve 8a-b'de görülmektedir.

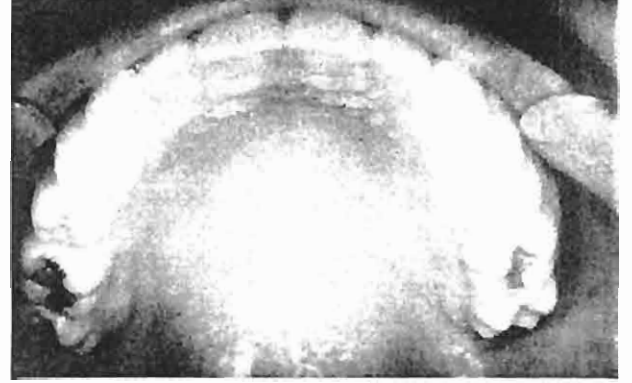
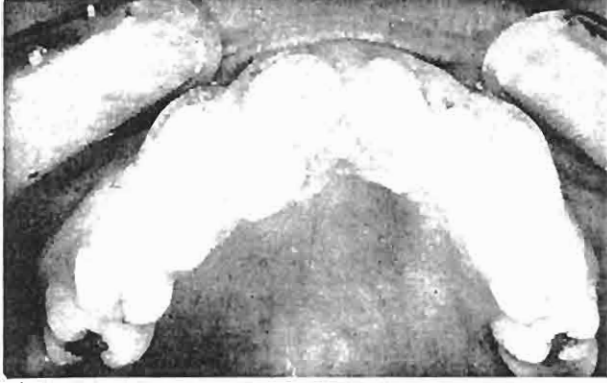


Şekil. 7a- 1. olgunun ağız içi başlangıç ve bitiş okluzal görünümü.



Resim. 7b- 1. olgunun ağız içi başlangıç ve bitiş okluzal görünümü.

Sonuç olarak Sınıf I iskeletsel özellikte dengeli bir profil yapısına sahip, alt arkta çarpışıklığı minimal olan, ancak maksiller darlık ve maksiller dış-ark boyu uyumsuzluğu gösteren Borderline olguların tedavisinde Rapid Palatal Ekspansiyon'un uygun bir tedavi yaklaşımı olduğu görülmektedir. Bu yaklaşım ile Borderline olgularda çekim ile profil yönünden ortaya çıkabilecek olumsuz değişiklikler de önlenmiş olmaktadır.



Şekil. 8a,b- 2. olgunun ağız içi başlangıç ve bitiş okluzal görünümü.

#### YARARLANILAN KAYNAKLAR

1. Baramante MA Controversies in Orthodontics. Extraction-nonextraction orthodontic treatment Dental Clinics of North America 34: 91-102 1990
2. Bishara SE and Staley RN Maxillary expansion: Clinical implications. Am J Orthod Dentofac Orthop 91: 3-14 1987
3. Burstone C The integumental profile. Am J Orthod 44: 1-25 1987
4. Schwab DT The borderline patient and tooth removal. Am J Orthod 59 126-145 1971
5. Timms DJ Rapid Maxillary Expansion. Chicago Berlin Rio de Janeiro and Tokyo Quintessence Books 1981
6. Yukay F, Aytan S, Çiğler S, Aksoy AÜ, Telli A, Demirhanoglu M Maksiller Darlık Olgularında Ortodontik Tedavi. AÜ Dişhek Fak II. Bilimsel Kongresi 6-10 Haziran Milli Kütüphane Ankara 1988
7. Zimring JF and Isaacson RJ Forces produced by rapid maxillary expansion III. Forces during retention. Angle Orthod 35: 178-186 1965

Yazışma Adresi: Doç. Dr. Aslı Ender TELLİ  
H.Ü. Dişhekimliği Fakültesi  
Ortodonti Anabilim Dalı  
06100 - ANKARA