

## İSKELETSEL SINIF III BİR OLGUDA KONSERVATİF TEDAVİ (VAK'A TAKDİMİ)

Dr. Enis GÜRAY\*

Uz. Dt. Ali İhya KARAMAN\*\*

**ÖZET:** Rapid maksiller ekspansiyon (R.M.E.) ortodontik tedaviler içerisinde önemli bir yere sahiptir ve sutura palatina media'nın açılması prensibine dayanır. Endikasyonları arasında, maksiller gelişim eksikliğine bağlı olarak oluşan darlık, nazal yetersizlik ve damak yarığı sayılabilir. Bu çalışmamızda, nazal obstrüksiyon ve şiddetli maksiller darlık ile karakterize iskeletsel sınıf III bir olgudaki konservatif tedavi yaklaşımımız sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Rapid maksiller ekspansiyon, RPE, maksiller darlık, nazal obstrüksiyon.

**SUMMARY:** A CONSERVATIVE TREATMENT APPROACH IN A SKELETAL CLASS III CASE. A CASE REPORT Rapid maxillary expansion (R.M.E.) has a special place in orthodontic treatments. It is based on the principle of opening of the sutura palatina media. Among indications of the R.M.E. were collapse due to maxillary deficiency, nasal insufficiency and cleft palate cases. In this paper, a conservative treatment approach is presented in a skeletal class III case characterized with severe maxillary collapse and nasal obstruction.

**Key Words:** Rapid maxillary expansion, RPE, maxillary collapse, nasal obstruction.

### GİRİŞ

Rapid maksiller ekspansiyon ortodontik tedaviler içerisinde özel bir yere sahiptir. Üst çene apikal kadesinin, dolayısıyla diş kavsinin genişletilmesi için sutura palatina media'nın açılması prensibine dayanır (1, 2).

Timms'e göre bu konudaki ilk uygulama E.H. Angle tarafından 1860 yılında yapılmıştır. Angle, 14.5 yaşındaki bir kız çocuğunun maksiller premolarları arasına vidalı bir apaney yerleştirmiş, 2 haftada dental arkda 1.25 inçlik bir genişleme sağlamıştır. Ayrıca, Angle çalışmasında maksiller keserler arasında aralanma olduğunu ve çapraz kapanışın düzeldiğini belirtmiştir (2).

1909 yılında ise yine Timms'e göre, Landsaberger R.M.E. ile sutura palatina media'nın açıldığını radyografik olarak tesbit etmiştir (2).

Derichweiller, Haas, Minne Expander, Hyrax ve Quad Helix gibi apaneyler Rapid Maksiller Ekspansiyon işleminde kullanılan apaneylerdir (2).

Rapid maksiller ekspansiyonun endikasyonları arasında, üst çenenin gelişim eksikliğine bağlı olarak oluşan darlık, nazal yetersizlik ve damak yarığı vak'aları yer almaktadır (1-3).

Maksiller darlığın hastaya verebileceği zararlar çeşitlidir; öncelikle, posterior dişlerdeki çapraz kapanış normal oklüzyonu engelleyeceğinden oklüzyonun dengesi bozulur, fonksiyon kaybına neden olur. Bunun yanında eklem ağrıları, kök rezorpsiyonları, diş eti çekilmeleri gibi ciddi sorunlar ortaya çıkabilir. Orta yüz bölgesindeki çöküklük ise, yüz estetiğini etkiler (2, 3).

Bu çalışmamızda, nazal obstrüksiyon ve şiddetli üst çene darlığı ile karakterize iskeletsel sınıf III bir olgudaki konservatif tedavi yaklaşımımız sunulacaktır.

### VAKA TAKDİMİ

15 yaşındaki (M.A.) hastamız, kliniğimize şiddetli dental düzensizlikleri nedeniyle baş vurmuştur. Hastanın anamnezinden ağız solunumu yaptığı belirlenmiş, ekstra-oral muayenesinde düz bir profil yapısına sahip olduğu gözlenmiştir (Resim 1-a,b). İntra-oral incelemede ise, maksillada total iskeletsel çapraz kapanış, Angle sınıf III molar ilişkisi ve yetersiz over-bite belirlenmiştir (Resim 1-c, Resim 2-a, b). Model üzerinde yapılan ölçümlerde üst çenede -15 mm, alt çenede ise, -8 mm.lik ark boyu yetersizliği saptanmıştır (Resim 2-c, d).

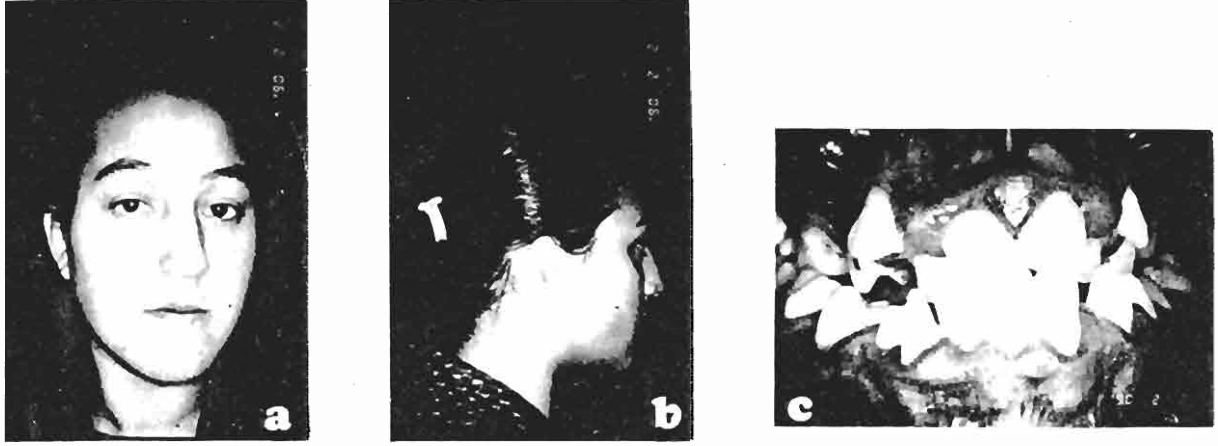
Sefalometrik film analizinde ise, maksilla ve mandibulanın ön kafa kadesine göre geride konumlandıkları, maksilla ve mandibulanın iskeletsel sınıf III ilişkide ve büyüme yönlerinin ise vertikal olduğu belirlenmiştir. Bunların yanında, üst keserlerin normal, alt keserlerin ise lingoversiyonda konumlandıkları tesbit edilmiştir (Şekil 1).

Bu değerlendirmeler ışığında hastanın tedavisi aşağıdaki şekilde planlanmıştır;

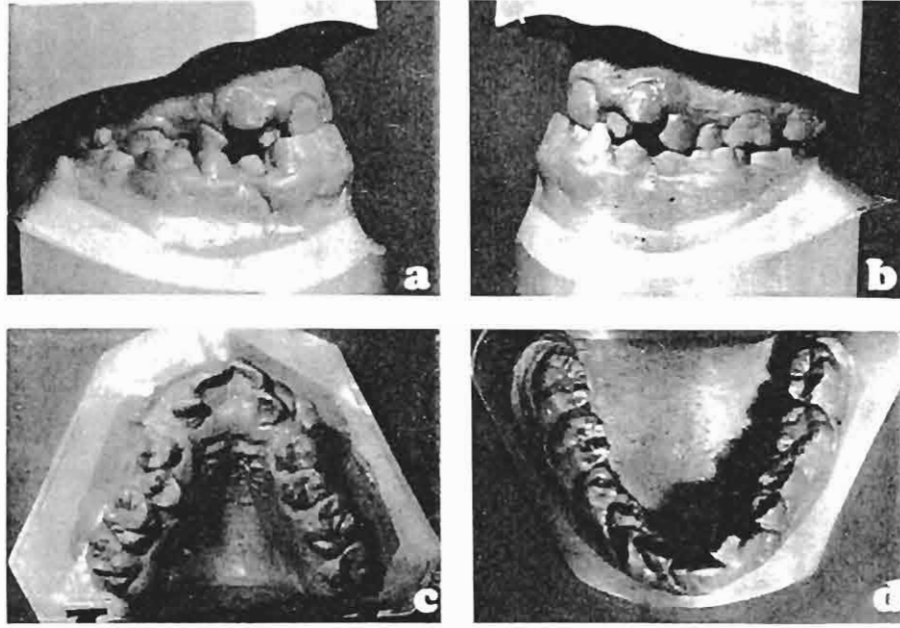
1. Kulak burun ve boğaz kliniğinden konsültasyon istenmesi.
2. Hyrax apaneyi ile maksiller arkın genişletilmesi.
3. Ark boyu yetersizliklerinin giderilmesi için tüm 1. premolar dişlerin çekimi.
4. Standart Edgewise tedavi yöntemleri ile maksiller ve mandibüler dişlerin seviyelenmeleri ve uygun kök eğimlerinin verilmesi.

\* S.Ü. Dişhek. Fak. Ortodonti A.D. Öğr. Gör.

\*\* S.Ü. Dişhek. Fak. Ortodonti A.D. Arş. Gör.



Resim 1: Tedavi başlangıcı a) cephe, b) profil, c) ağız içi görünümü.



Resim 2: Tedavi başlangıcı alçı model görüntüleri.

Kulak burun ve boğaz kliniğinde hastada adenoid hipertrofi teşhis edilmiş ve adenoidektomi operasyonu yapılmıştır. Bu operasyondan sonra maksiller arkın genişletilmesi için uygulanan Hyrax aпараты günde 2 sefer 1/4 tur çevrilerek aktive edilmiştir. Ekspansiyona aпараты 3 hafta sonunda yenilenecek, toplam 6 hafta devam edilmiştir. Bu sürenin sonunda median suture'de yeterli açılma elde edilmiştir (Resim 3-a, b). Pekiştirme için, kolları her iki tarafta 2. premolar dişlere kadar uzanan transpalatal ark uygulanmıştır. Bu aşamadan sonra, dental arklardaki yer sorununu çözmek için planlanan dişlerin çeki-

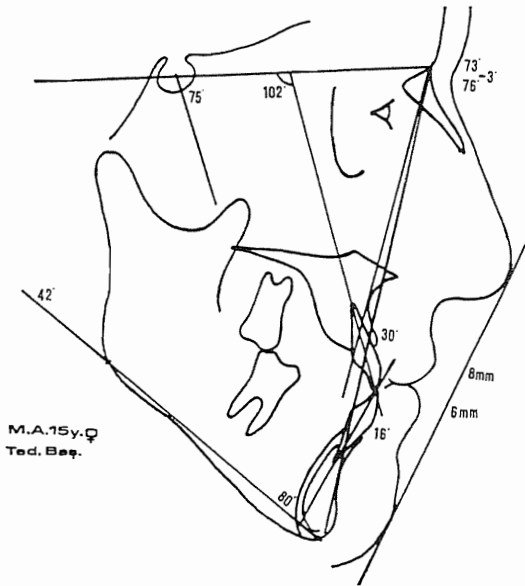
mi gerçekleştirilmiş ve tedaviye edgewise mekaniği ile devam edilmiştir. Tedavi süresince maksiller arkın ekspansiyonu geniş ark telleri ile korunmuştur.

Hastanın tüm tedavileri 16 ayda tamamlanmış ve pekiştirme işlemine geçilmiştir (Resim 4). Pekiştirme, Hawley aпараты ile sağlanmıştır.

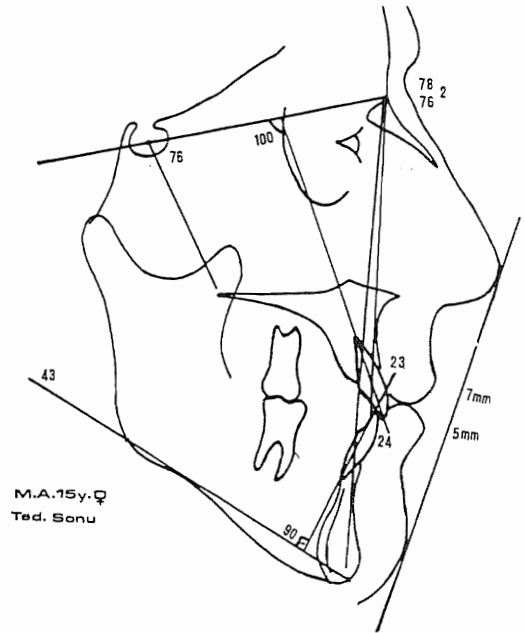
Tedavi sonunda gerçekleştirilen sefalometrik film analizinde; A noktasının önemli miktarda öne geldiği, maksilla ve mandibulanın iskeletsel sınıf I ilişkiye geçtikleri belir-



Resim 3: Median maksiller suturenün ekspansiyon öncesi (a) ve sonrası (b) görünümü.



Şekil 1: Tedavi başlangıcı lateral sefalometrik çizimi.



Şekil 2: Tedavi sonu lateral sefalometrik çizimi.

lenmiştir. Üst keserlerin konumları tedavi ile korunmuş, alt keserler ise ideal konumlarına getirilmişlerdir (Şekil 2, 3).

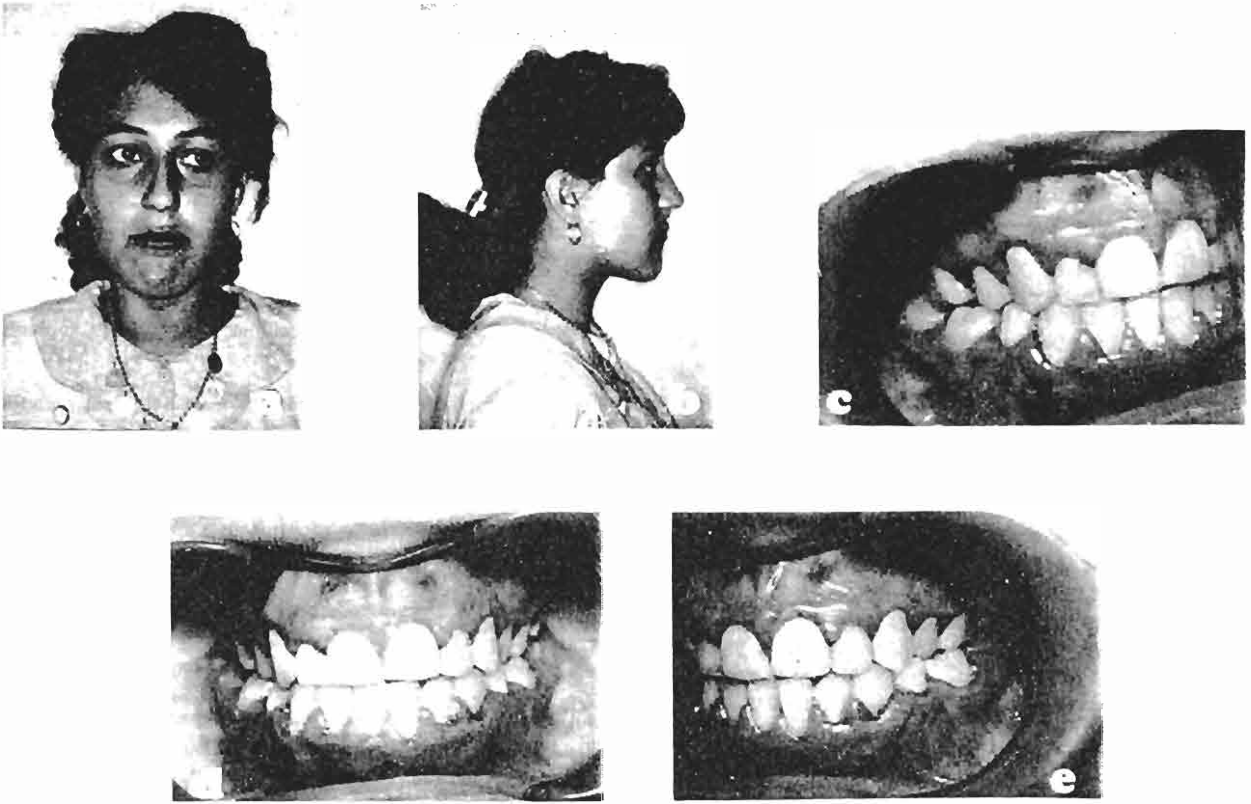
Bunlardan ayrı olarak, başlangıç ve bitiş sefalogramları üzerinde hastanın nazofarengeal ve solunum alanları Ricketts'in tarif ettiği şekilde belirlenmiş ve "Placom" tipi dijital planimetre ile mm<sup>2</sup> cinsinden hesaplanmıştır (4). Nazal direnç (solunum alanı/nazofarengeal alan) tedavi

başlangıcında 0.956 iken, tedavi sonucunda 0.610 olarak ölçülmüştür (Şekil 4-a,b). Bu durum, adenoidektomi operasyonu sonucunda, solunum alanının genişlediğini ve nazal direncin azaldığını sefalometrik olarak göstermektedir.

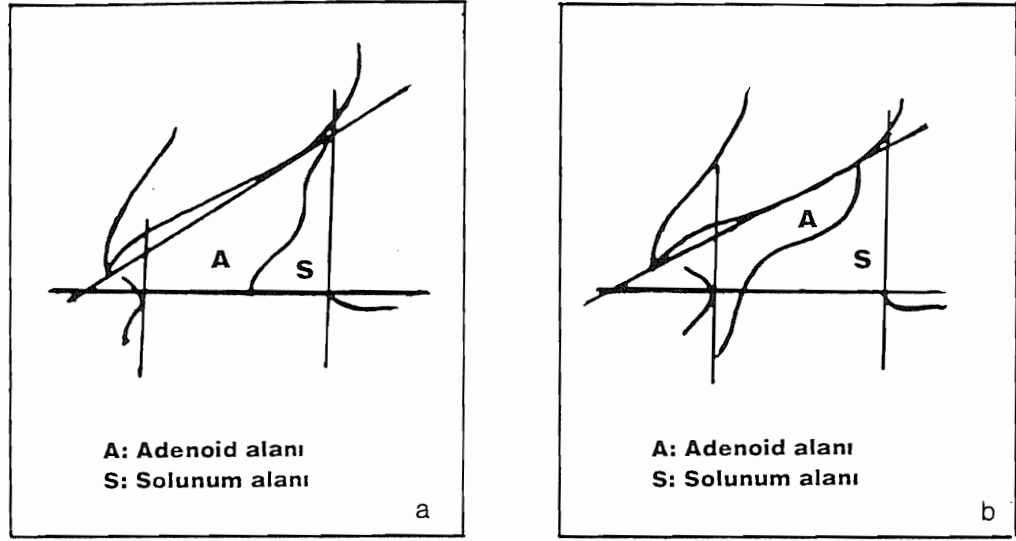
Uygulanan tedaviler sonucunda, hastaya iyi bir oklüzyon ve daha iyi bir fasiyal görünüm kazandırılırken, solunumda önemli bir rahatlama elde edilmiştir.



Şekil 3: Tedavi başlangıcı-sonu, genel ve lokal, lateral sefalometrik çakıştırmaları.



Resim 4: Tedavi sonu cephe, profil ve ağız içi görünümleri (1 yıllık post-retansiyon).



Şekil 4: a) Tedavi başlangıcı nazofarengeal alanının lateral sefalometrik çizimi.  
b) Tedavi sonu nazofarengeal alanının lateral sefalometrik çizimi.

### TARTIŞMA VE SONUÇ

Rapid maksiller ekspansiyon ile uzayın 3 yönünde, özellikle transversal ve horizontal yönde genişleme sağlanabilmektedir. Nitekim, Linder-Aronson ve Lindergeren, Sam ve arkadaşları ve Timms bu tedavi yaklaşımı ile maksilla-da inter-molar ve inter-kanin mesafelerin arttığını, A noktasının belirgin bir şekilde öne ve aşağıya doğru hareket ettiğini ve solunumun rahatlığını saptamışlardır (2, 3, 5). Olgumuzda da, tüm bu olumlu değişiklikler elde edilmiştir. Genişletme işleminde ise, hastanın yaşı gözönünde bulundurularak palatinal mükozaya gömülme yapmaması ve hijyenik olma özelliklerinden dolayı Hyrax aparatı tercih edilmiştir.

Ayrıca, sınıf III çekimli bir olguda alt keserlerin uygun kök eğimlerinin verilebilmiş olması ise dikkat çekicidir.

Holmberg ve Linder-Aronson, Hadelman ve Osborne, Güray ve Aytan, lateral sefalometrik filmler üzerinde nazofarengeal alan ölçümleri gerçekleştirmişlerdir (6-8). Araştırmacılar çalışmalarında, nazal hava yolu kapasitesinin sefalometrik filmler üzerinde yeterli düzeyde değerlendirilebileceğini göstermişlerdir. Güray ve Aytan ise, rinomanometrik ölçümlerin planimetrik ölçümler ile uyumlu olduklarını belirlemişlerdir (8). Biz de bu olgumuzda, nazal direnç ile ilgili ölçümleri lateral sefalogramlar üzerinde gerçekleştirdik. Nazal dirençteki bu düşüş kanımızca, adenoidektomi operasyonuna ilave olarak, rapid ekspansiyon işleminden kaynaklanmaktadır.

Rapid maksiller ekspansiyon, uygun vak'alarda vazgeçilmez bir tedavi seçeneği olarak tercih edilmelidir.

### YARARLANILAN KAYNAKLAR

- 1- Proffit WR, Fields HW Contemporary orthodontics. St Louis The Mosby Co 1986
- 2- Timms DS Rapid maxillary expansion. Chicago Quintessence Publishing Co p 31, 46, 47 1981
- 3- Linder-Aronson S, Lindgren J The skeletal and dental effects of rapid maxillary expansion. British J Orthod 6: 25-29 1979
- 4- Ricketts RM The cranial base and soft structures in cleft palate speech and breathing. Plast-Reconstr Surg 14: 47-61 1954
- 5- Sam KV, Björk A, Rube B Long term effect of rapid maxillary expansion studied in one patient with the aid of metallic implants and roentgen stereometry. Eur J Orthod 14: 427-432 1992
- 6- Holmberg H, Linder-Aronson S Cephalometric radiographs as means of evaluating the capacity of the nasal and nasopharyngeal airway. Am J Orthod 76(5): 479-490 1979
- 7- Hadelman CS, Osborne G Growth of the nasopharynx and adenoid development from one to eighteen years. Angle Orthod 46: 243-258 1976
- 8- Güray E, Aytan S Nazal obstrüksiyonun belirlenmesinde rinomanometre ve Planimetre. Hacettepe Dişhekimliği Fakültesi Dergisi 11(1): 25-28 1987

### YAZIŞMA ADRESİ:

Dr. Enis GÜRAY  
Selçuk Üniversitesi  
Dişhekimliği Fakültesi  
Ortodonti Anabilim Dalı  
42079 Kampus/KONYA