

MANDİBULER RETRÜZYONLA BİRLİKTE GÖRÜLEN İSKELETSEL VE DENTAL AÇIK KAPANIŞIN TEDAVİSİ (VAKA TAKDİMİ)

Dr. Meliha RÜBENDÜZ*

ÖZET: Bu makalede iskeletsel ve dental açık kapanış ve aynı zamanda mandibuler retrüzyona sahip, uzun yüz sendromlu bir vakanın gelişimin erken döneminde ortopedik, gelişimin son döneminde ise yer darlığının giderilmesi amacı ile yapılan sabit tedavi ve daha sonraki retansiyon tedavisi sonuçlarının incelenmesi amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Açık kapanış, ortopedik tedavi, sabit tedavi, retansiyon.

SUMMARY: THE TREATMENT OF SKELETO-DENTAL OPENBITE WITH MANDIBULAR RETRUSION (CASE REPORT) In this paper it is aimed to evaluate the results of the orthopedic treatment of an individual with skeleto-dental openbite combined with mandibular retrusion and long face syndrome in early period of the development, and orthodontic treatment for the elimination of crowding in late period of the development, and retention treatment.

Key Words: Open-bite, ortopedic treatment, fixed appliances, retention.

GİRİŞ

Açık kapanış dental, iskeletsel, ya da hem dental hem de iskeletsel faktörlerin kombinasyonu sonucu ortaya çıkabilmektedir. Genellikle fonksiyonel bir düzensizlik olarak kabul edilen dental açık kapanışlar mikst dentisyon döneminde doğuştan ya da sonradan kazanılmış alışkanlıklarla birlikte görülebilir (1, 2). Anomalinin bu türünde genellikle interseptiv tedavi yeterli olmaktadır. İskeletsel açık kapanışlar ise kas yapıları, kondiler gelişimin şekli ve yönü, sutural ve alveoler gelişimlerle, bunların birbiri ile olan ilişkilerindeki dengesizlik sonucunda oluşabilir (3, 4). Çoğunlukla dolikosefal baş tipi, geniş gonyal açı ve artmış ön yüz yüksekliği ile beraber görülen ve vertikal yüz boyutlarında dengesizliğin sözkonusu olduğu iskeletsel açık kapanışlı vakaların; tedavileri güç, prognozları kötü ve pekiştirmeye karşı dirençleri fazladır (5, 9). Ayrıca dik yön boyutlarının artmış olduğu vakalarda sagittal yönde daha ziyade retrognatik bir yüz tipi sözkonusu olmaktadır (10-12). Bu tür vakaların uzun yüz sendromu ile beraber görülmeye şansı da oldukça fazladır ve uzun

yüz sendromunun en belirgin özelliğinin ise, dar burun, kötü üst dudak ve diş ilişkisi, total maksiller alveoler gelişim fazlalığı ve artmış alt yüz yüksekliği olduğu bilinmektedir (12, 13). Gelişiminin erken döneminde bulunan iskeletsel açık kapanışlı bireylerin tedavisinde amaç;

1. Maksiller sagittal gelişimin ve maksiller ve mandibuler posterior alveoler gelişimlerin inhibisyonunun yanısıra palatal planın öne ve aşağıya rotasyonunun sağlanması,
2. Maksiller ve mandibular anterior alveoler gelişimlerin stimülasyonu,
3. Mandibulanın vertikal yön gelişiminin sagittal yöne kaydırılmasıdır.

Bu makalede uzun yüz sendromu ile birlikte iskeletsel ve dental açık kapanışa sahip mandibular retrüzyonlu bir vakanın ortopedik, sabit ve pekiştirme tedavisinin sonuçlarının sunulması amaçlanmaktadır.

VAKA RAPORU

Hastamız H.B. 9.17 yaşında bir kız çocuğudur. Kliniğimize ön dişlerinin fırlak olduğu ve ağzını kapatamadığı şikayeti ile babası tarafından getirilmiştir. Anamnezinde ailede bu şekilde anomaliye sahip kimsenin olmadığı anlaşılmıştır. Ancak anne ve babada uzun yüz sendromu tespit edilmesine rağmen dişsel bir anomalinin olmadığı yapılan muayene sonucunda görülmüştür. Anamnezinde 6 yaşında orta kulak iltihabı sebebi ile kulaklarına tüp konulduğu, bu sebeple hafif işitme kaybının olduğu, burun solunumu yapamadığı ve ağızdan nefes aldığı öğrenilmiştir. Yapılan ekstraoral incelemede ön yüz yüksekliklerinin artmış olduğu ve konveks bir profile sahip olduğu görülmüştür.

Etyoloji: Anne ve babada anterior alt yüz yükseklikleri artmış olmasına rağmen dental olarak sagittal ve vertikal yönde anomali görülmemiş olması sebebi ile, bu vakanın anamnezindeki nazorespiratuvar problemlerinden dolayı dental anomali sergilediği, iskelet yapının ise genetik orijinli olduğu düşünülmektedir.

Model Analizi;

a) İntramaksiller:

* A.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti A.B.D. Araştırma Görevlisi Dr. Dt.



Resim 1. Vakaya ait ağız içi fotoğraf ve radyografik kayıtlar.

Bireyin henüz miks dentisyonda olduğu, alt ve üst altı yaş dişlerinin tamamen sürmüştüğü, maksillada 7 mm mandibulada 4mm yer darlığının olduğu, maksiller dental arkin asimetrik olduğu tespit edilmiştir.

b) İntermaksiller:

Sagittal yönde: sağ ve sol her iki bukkal bölgede altı yaş dişlerinin tamamen Angle Kl II molar ilişkide olduğu ve 8 mm overjetin bulunduğu tespit edilmiştir.

Vertikal yönde: altı yaş dişlerinden itibaren dereceli olarak artan ve sağ ön bölgede 5mm, sol ön bölgede 7mm'ye kadar varan bir *openbite*'in var olduğu görülmüştür.

Transversal yönde: orta hat sapması 4mm kadar, bukkal bölgede çapraz kapanış sözkonusu değildir.

Radyolojik bulgular;

a) *Elbilek grafisi:* Greulich ve Pyle atlasına (14) göre değerlendirildiğinde bireyin 9.58 kemik yaşına sahip olduğu, gelişiminin %80.4'ünü tamamladığı ve aktif gelişim potansiyelinin %19.6 olduğu tespit edilmiştir.

b) *Periapikal grafiler:* İnceleme sonucunda sürekli diş cermelerinin sürme yoluna girmiş olduğu ve eksik dişlerinin bulunmadığı anlaşılmıştır.

c) *Sefalometrik analiz:* SNA= 76, SNB= 69.5 derece olup ANB= 6.5 derece ile Sınıf II iskelet yapıya sahip olduğu, 1-NA= 5mm/27 derece 1-NB= 4mm/22 derece ile keserlerin ideale yakın konumda olduğu ancak PgNB= 0.5



Resim 2. Vakaya ait ortopedik tedavi sonu ağız içi fotoğraf ve radyografik kayıtlar.

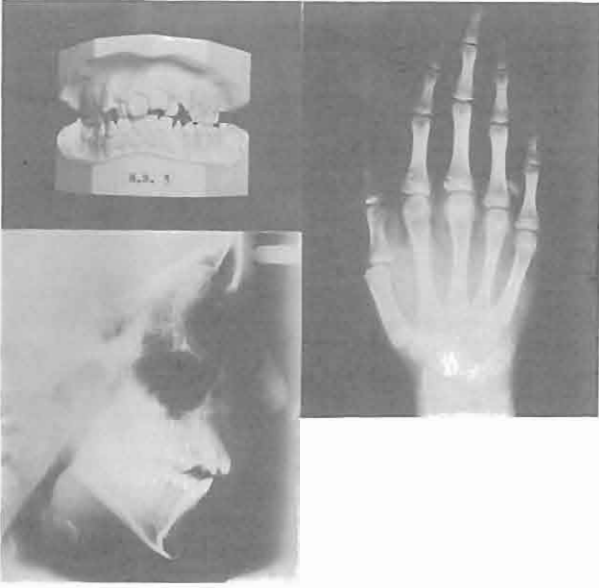
mm ile posterior rotasyonun habercisi olduğu ve GoGnSN= 48 derece ile bunu doğruladığı anlaşılmaktadır. Kısaca birey sagittal yönde iskeletsel Sınıf II, dental olarak Angle Sınıf II, Bölüm 1, vertikal yönde iskeletsel ve dental açık kapanış vakasıdır. Steiner yumuşak doku hattına üst ve alt dudağın uzaklığı 4 mm/1 mm'dir. Resim 1'de vakaya ait başlangıç Radyolojik ve ağız içi kayıtları görülmektedir.

Tedavi yaklaşımı;

a) *Ortopedik tedavi:* Başlangıçta %19.6 aktif gelişim potansiyeli olduğu düşünülerek Sınıf II maloklüzyonun ağırlaşması ihtimali de dikkati alınarak hafif öne aktive edilmiş açık kapanış monobloğu ile posterior alveoler gelişiminin inhibisyonu, anterior alveoler bölgenin serbest bırakılması ile bu bölgedeki gelişimin stimülasyonunun sağlanması amaçlanmıştır. Aynı zamanda oksipital headgear ilavesi ile palatal planın aşağı rotasyonu sağlanmaya çalışılırken, mandibulanın posterior rotasyonuna mani olmak ve aynı zamanda anterior rotasyona zorlamak amacı ile vertikal chin-cap ilavesi yapılmıştır. Aygıtların taşınma süresi en az 18 saat olarak belirlenmiştir.

b) *Ortopedik tedavinin retansiyonu:* Açık kapanışın eliminasyonu takiben daha sonra gerekli olan sabit ortodontik tedaviye başlamadan önce aktif gelişim potansiyelini elimine edinceye kadar ortopedik tedavi aygıtlarının 16 saat kullanılması ile retansiyonu düşünülmüştür.

c) *Sabit tedavi:* Vertikal yön anomalisine sebep bu vaka da çekimsiz tedavi yaklaşımının açık kapanış riskini artıracığı, çekimli tedavide ise anterior alveoler bölgenin ret-



Resim 3. Vakaya ait ortopedik tedavi pekiştirme sonu ağız içi fotoğraf ve radyografik kayıtlar.



Resim 4. Vakaya ait sabit tedavi sonu ağız içi fotoğraf ve radyografik kayıtlar.



Resim 5. Vakaya ait retansiyon sonu radyografik kayıtlar.

raksiyonu sırasında kesici dişlerde görülecek olan hafif ekstrüzyonun açık kapanış orijinli olan vaka açısından avantaj yaratabileceği düşüncesi ile maksiller ve mandibular birinci premolarların çekilmesine ve Angle Sınıf I dental ilişkiye ulaşmak için alt dental arkta moderate, üst dental arkta maksimum ankraj ve oksipital headgear ile çalışılmasına karar verilmiştir.

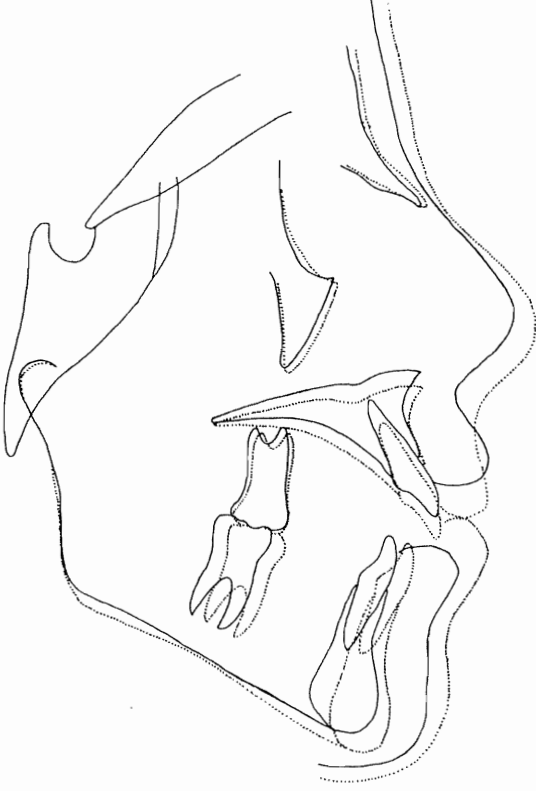
d) Sabit tedavinin retansiyonu: Sabit tedavi retansiyonunun alt ve üst havley plakları ile yapılmasına karar verilmiştir.

Tedavi sonuçları

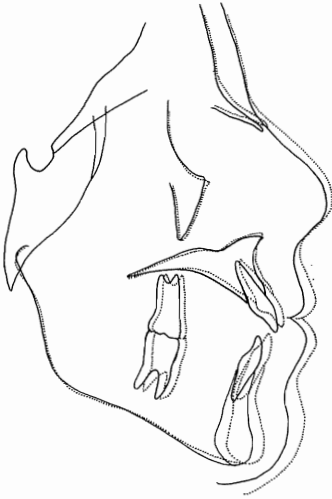
1) *Ortopedik tedavi sonuçları:* 1 yıl, 5 ay süren aktif orto-

pedik tedavi sırasında %8 aktif gelişim potansiyeli kullanılmıştır. ANB= 5°'ye redükte olmuş dik yön açısı olduğu gibi korunmuştur. Openbite= 0 mm, overjet= 5 mm'ye inmiştir. Çakıştırmalarda (şekil 1) görüldüğü gibi oksipital headgear uygulamasına bağlı olarak palatal plan aşağı doğru rotasyona uğramıştır. Palatal plan SN açısı ise 3° artmıştır. Vertikal vektöre sahip chin-cap uygulaması sonucunda yoğun gelişim potansiyeline rağmen mandibuların vertikal yön gelişiminin kontrol altına alındığı anlaşılmaktadır. Bunun yanı sıra mandibulada sagittal yönde yoğun bir gelişimin olduğu görülmektedir. Bu da bize vertikal yön gelişiminin vertikal chin-cap ilavesi ile sagittal yöne kaydığını düşündürmektedir. Beklenildiği gibi posterior alveoler gelişiminin inhibe edildiği, anterior alveoler gelişimin ise stimüle edildiği anlaşılmaktadır. Mandibular korpus ve ramus boyutlarında, mandibular symphysis yükseklüğünde artış gözlenmiştir. Steinner yumuşak doku hattına göre üst ve alt dudağın uzaklığı, 0mm/2mm olarak değişmiştir. Yumuşak doku konumundaki değişikliğin sebebinin burun büyümesinin yanı sıra, mandibuların ileri doğru yer değiştirmesinden kaynaklandığı anlaşılmaktadır. Resim 2 ve Şekil 1'de vakanın ortopedik tedavi sonuçlarına ait Radyolojik ve ağız içi kayıtları ile başlangıç ve ortopedik tedavi sonu çakıştırmaları görülmektedir.

b) Ortopedik tedavinin retansiyon sonuçları: 7 ay süren retansiyon sırasında aktif gelişim potansiyelinin %4'ü kullanılmıştır. Ancak bu dönemde kooperasyonun zayıfladığı ve aygıtların gerektiği gibi kullanılmadığı anlaşılmıştır. Buna bağlı olarak çakıştırmalardan da anlaşıldığı gibi (şekil 2) maksillanın daha fazla aşağı doğru rotasyonu söz konusu olmadığı gibi aksine yukarı rotasyon tarzında



Şekil 1. Tedavi başı ve ortopedik tedavi sonu çakıştırmaları



Şekil 2. Ortopedik tedavi sonu ve ortopedik tedavi pekiştirme sonu çakıştırmaları.

bir gelişim göstermiştir. Palatal plan SN açısında 2°lik bir azalma, openbite miktarında 2 mm artış olmuş, mandibula sadece sagittal yönde gelişimine devam etmiş, dolay-

ısıyla dik yön açısı değişmemiştir. ANB= 4.5° ye redükte olmuş ancak overjet miktarında da 2 mm'lik bir artış görülmüştür. Resim 3'te vakanın ortopedik tedavi retansiyon sonuçlarına ait Radyolojik ve ağız içi bulguları ile Şekil 2'de ortopedik tedavi sonu ile ortopedik retansiyon tedavisi sonu çakıştırmaları görülmektedir.

Palatal plan açısının başlangıç değerine yaklaşmasının, ortopedik tedavinin rezidivi, ve/veya yanlış büyüme patterninin, aygıtların taşınmasının ihmali sonucunda aynı şekilde devam etmiş olmasından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. Bu da ortopedik tedavinin uygulanmaması halinde muhtemelen bireyin iskeletsel ve dental yapısının daha dramatik bir hal alabileceğini aklı getirmektedir. Steiner yumuşak doku hattına göre üst ve alt dudak konumunun, 2 mm/3 mm olarak değiştiği gözlenmiş, bu değişikliğin sebebinin ise çakıştırmalardan anlaşıldığı üzere; palatal plan konumu ile birlikte keser konumunun da ileri yönde yer değiştirirken aynı zamanda mandibulanın ileri yönde hareketinden kaynaklandığı kanısına varılmıştır.

c) Sabit tedavi sonuçları: 1 yıl, 9 ay süren sabit uygulama sırasında çapraşıklıklinin eliminasyonunun yanısıra, geride kalan %7.6'lık aktif gelişim potansiyeli ile mücadele edilmiştir. Bu mücadele daha ziyade posterior alveoler bölgenin gelişiminin frenlenmesi dolayısıyla posterior rotasyona mani olunması yönünde olmuş, bu amaçla oksipital headgear ve anterior kutu elastiklere tedavi seyri boyunca devam edilmiştir. Sabit tedavi ağız içi ve radyografik bulguları Resim 4 ve çakıştırmaları Şekil 3'de görülmektedir.

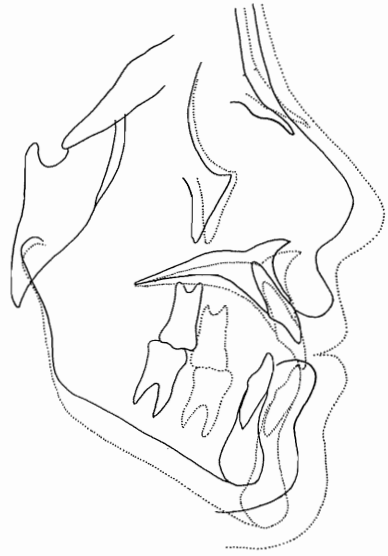
Sabit uygulama sonucunda oksipital headgear kullanımına bağlı palatal planın aşağı rotasyonu devam ederek palatal plan SN açısında 2° artış göstermiş ve retansiyon sırasında kaybedilmiş olan 2°lik azalma telafi edilmiştir. Palatal planın aşağı rotasyonu ve nasion'un gelişime hafifçe ileriye doğru hareketinden dolayı ANB=4°ye redükte olmuştur. Overjet ve overbite 2 mm olarak tespit edilmiştir. Ayrıca maksiller posterior alveoler gelişimin inhibisyonu ve anterior alveoler gelişimin stimülasyonu devam etmiştir. Ancak Sınıf I dental ilişkisinin sağlanması için Kl II elastiklerin kullanımının kaçınılmaz olması ve vertikal chin-cap uygulamasının da bırakılması ile alt posterior alveoler bölge tamamen serbest gelişimine devam ederek mandibulanın posterior rotasyonuna sebep olmuştur (Şekil 3). Sabit tedavi süresince bireyin kullanmış olduğu %6.2'lik gelişim potansiyelinin mandibula açısından tamamen dezavantaj olduğu söylenebilir. Anlaşılacağı üzere bu kez mandibula istemeden hatalı büyüme modeli yönünde zorlanmış ve/veya mandibula orjinal büyüme modeline geri dönmüştür. Bunun sonucunda mandibular plan SN açısında 3°lik artış saptanmış ancak anterior vertikal elastiklerin kullanılması ile mandibular anterior alveoler gelişim, hem normal overbite'a ulaşıncaya kadar



Şekil 3. Ortopedik tedavi pekiştirme sonu ile sabit tedavi sonu karşıştırmaları.



Şekil 4. Sabit tedavi sonu ile sabit tedavi pekiştirme sonu karşıştırmaları.



Şekil 5. Ortopedik tedavi başı ve sabit tedavi sonu karşıştırmaları.

hem de mandibular posterior rotasyonu kompanse edinceye kadar devam etmiştir. Yine burun ucu ve yumuşak doku Pg'un ileri gelişimi ve bunun yanısıra palatal planın aşağı doğru rotasyonu ve keser retraksiyonu sonucu yumuşak doku hattına göre üst ve alt dudak konumu 1mm/2mm olarak değişmiştir. Resim 4'de vakanın sabit tedavi sonuçlarına ait ağız içi ve radyolojik bulguları, Şekil 3'de ise sabit tedavi başı ve sonu çakıştırmalar görülmektedir.

d) Sabit tedavi retansiyon sonuçları: Sabit tedavi retansiyon süresi 1 yıl 2 ay sürmüştür. Bu süre içerisinde mandibulada hafif bir sagittal gelişim görülmüş, Steiner yumuşak doku hattına göre üst ve alt dudakların konumu; 1 mm azalma/0.5 mm artış göstermiş ve 0 mm/2.5 mm olmuştur. Bu dönemde gelişimin de tamamen bittiği tespit edilmiştir. Resim 5'de vakanın Sabit tedavi retansiyon sonuçlarına ait radyolojik kayıtlar ve Şekil 4'de sabit tedavi sonu ile pekiştirme tedavisi sonu çakıştırmaları görülmektedir. Şekil 5'de ise vakanın ortopedik tedavi başı ve sabit tedavi sonu çakıştırmaları görülmektedir.

SONUÇ

Mandibular retrüzyon ile birlikte görülen iskeletsel açık kapanışa sahip bir vakanın tüm aşamaları ile tedavi sonuçları gözden geçirilmiş ve bu tür vakaların doğru teşhis, uygun tedavi planlaması ve elde edilen sonuçların korunması açısından son derece kritik vakalar olduğu vurgulanmaya çalışılmıştır. Tedavi planlaması sırasında bireyin iskeletsel gelişim durumu, maksilla ve mandibuların gelişim yönü ayrıntılı olarak değerlendirilmeli ve gelişim tamamen bitmediği sürece bu tür vakalarda hangi safhada olursa olsun nüksün oluşabileceği de gözardı edilmemelidir.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

1- Barber TK, Bonus HW Dental relationships in tongue thrusting children as affected by circumoral myofunctional exercise. JADA 9: 979-988, 1975.

2- Nahoum HI Anterior open-bite: A cephalometric analysis and suggested treatment procedures. Am J Orthod 67: 513-521, 1975.

3- Isaacson RJ, Zapfel RJ, Worms FW, Erdman AG Effect of rotational jaw growth on the occlusion and profile. Am J Orthod 72: 276-286, 1977.

4- Nanda RS Growth changes, skeletal-facial profile and their significance in orthodontic diagnosis. Am J Orthod 59: 501-513, 1971.

5- Isaacson JR, Isaacson RJ, Speidel TM, Worms FW Extreme variation in vertical facial growth and associated variation in the skeletal and dental relations. The Angle Orthod 41: 219-229, 1971.

6- Nahoum HI, Horowitz SL, Benedico EA Varieties of anterior open-bite. Am J Orthod 67: 513-521, 1975.

7- Nahoum HI Vertical proportions and the palatal plane in anterior open-bite. Am J Orthod 59: 273-282, 1971.

8- Nometh RB, Isaacson RJ Vertical anterior relapse. Am J Orthod 65: 565-585, 1974.

9- Lopez-Gavito G, Wallent TR, Little RM, Joondept DR Anterior open-bite malocclusion: A longitudinal 10-year postretention evaluation of orthodontically treated patients. Am J Orthod 87: 175-186, 1985.

10- Bishara SE, Augspurger EF The role of mandibular plane inclination in orthodontic diagnosis. Angle Orthod 45: 273-281, 1975.

11- Schudy FF Vertical growth versus anteroposterior growth as related to function and treatment. Am J Orthod 34: 75-93, 1964.

12- Fields HW, Proffit WR, Nixon WL, Philipps C, Stanek E Facial pattern differences in long-faced children and adults. Am J Orthod 85: 217-223, 1984.

13- Schendel SA, Eisenfeld J, Bell WH, Epker B, Misholovich DJ The long face syndrome: Vertical maxillary excess. Am J Orthod 70: 398-408, 1976.

14- Greulich WW, Pyle SI Radiographic atlas of skeletal development of the hand and wrist. 2nd Ed Stanford, Stanford University Press, 1959.

YAZIŞMA ADRESİ:

Dr. Meliha RÜBENDÜZ
A.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti A.B.D.
06500 Beşevler - ANKARA