

İSKELETSEL SINIF I AÇIK KAPANIŞ OLGUSUNDA ORTOGNATİK CERRAHİ (VAK'A TAKDİMİ)

Dr. Enis GÜRAY*
Dr. Elif ERTAŞ**
Doç. Dr. Selçuk BASA***

ÖZET: Ön açık kapanışlar, fonksiyonel ve estetik olarak oldukça ağır bir sendromdur. İskeletsel özellikler taşıyan şiddetli ön açık kapanışlar oldukça dikkatli bir tedavi planlaması gerektirmektedirler. Bu tür olguların tedavisinde her zaman ortodontik tedavi tek başına yeterli olamamaktadır. Bu çalışmamızda, iskeletsel ön açık kapanışa sahip Sınıf I, bir olgumuzdaki ortodontik ve ortognatik tedavi yaklaşımımız sunulmuş ve tedavi yöntemimiz tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ön açık kapanış, cerrahi tedavi, ortognatik cerrahi.

SUMMARY: *ORTHODONTIC SURGERY IN A SKELETAL CLASS I ANTERIOR OPEN-BITE CASE. (CASE REPORT)* Anterior open-bite cases are considered functionally and aesthetically as a severe syndrome. The treatment planing of skeletal anterior open-bite cases requires elaborated diagnostic and therapeutic implications. In the treatment of such cases, orthodontic treatment alone is not a sufficient therapy and must be associated by the orthognatic surgery. In the present study, the orthodontic and orthognatic treatment of a skeletal Class I case with anterior open-bite were presented and our treatment approach was discussed.

Key Words: Anterior Open-Bite, Surgical treatment, Orthognatic surgery.

GİRİŞ

Ön açık kapanış, fonksiyonel ve estetik olarak oldukça ağır bir sendromdur. Tedavisinde her zaman ortodontik tedavi tek başına yeterli olamamaktadır (1, 2). İskeletsel özellikte, şiddetli tipleri ise dikkatli bir teşhis ve tedavi planlaması gerektirmektedir (3).

Ön açık kapanış, diğer dentofasiyal sendromlara göre nöromüsküler etkenin daha baskın olduğu bir sendromdur. Bu tip olgularda, genellikle, maksillanın anterior ve posterior bölümlerinin vertikal yönde farklı gelişim gösterdikleri saptanmıştır (2). Şiddetli ön açık kapanış, posterior bölgenin aşırı büyümesi, anterior bölgenin bu büyümeyi izleyememesi ve buna bağlı olarak mandibulünün posterior rotasyonu ile meydana gelir (1, 2). Dento-

alveoler bölgedeki bu farklı gelişim, müsküler veya çevresel etkenlerle ilişkili olabileceği gibi, kalıtsal olarak da meydana gelebilir. Bazen de büyüme ve gelişim döneminde nöromüsküler ve kalıtsal etkenler birlikte etki edebilirler.

Bu durumda ön açık kapanışların etyolojisinde genel olarak şu üç etkenden söz edilebilir (1, 2, 3, 4);

1. Erken dönemdeki hatalı emme alışkanlıkları,
2. Dilin istirahat halindeki ve yutkunma esnasındaki konumu,
3. Kalıtımla belirlenen yüz kemiklerinin hatalı oranları.

6 ile 11 yaş arasında parmak emmeyi sürdüren çocukların %80'inde ön açık kapanışın geliştiği belirlenmiştir. Alışkanlık bırakıldığında ise, kemik ilişkisi iyi olan bu yaş grubu bireylerde spontan düzelleme gözlenirken, uyumsuz olan bireylerde büyümeyle birlikte açık kapanışın arttığı gözlenmiştir (1, 2). Bunun yanında ön açık kapanışın gelişiminde dilin ve dudakların istirahat halindeki konumlarının da oldukça önemli olduğu gösterilmiştir (5-8). Dilin ve dudakların istirahat halindeki konumunun ise önemli oranda solunum şekliyle ilişkili olduğu belirtilmektedir. Ağız solunumu yapan bireylerde alt çenenin istirahat halinde posterior rotasyon yaptığı ve dilin de bunu izleyerek aşağıda konumlandığı gösterilmiştir (6, 9, 10). Ancak bunun aksini savunan çalışmaların varlığı da bilinmektedir (11, 12). Bunların dışında, kalıtımın da iskeletsel ön açık kapanışların etyolojisindeki önemi bilinmektedir (2, 13).

İskeletsel ön açık kapanışın belirgin sefalometrik özellikleri; Saddle açısındaki artış, ramus boyundaki kısalma, palatal düzlemin anterior rotasyonu ve ön alt yüz yüksekliklerindeki artışlardır. Bu iskeletsel özelliklerin tümünün yada bir kısmının varlığı, vertikal yön problemlerinin bir işaretidir. Bu tabloya nöromüsküler yetersizliklerin eklenmesi ile de sorun daha da karmaşık bir hal alacaktır (3).

Bu tür olguların tedavi planlamasında yüz estetiğinin de göz önüne alınması gerekmektedir. Bu bireylerde aşağıdaki özelliklere dikkat edilmesi gerekmektedir:

1. Dudak yeterliliği,
2. Üst keserlerin üst dudak ile olan ilişkileri,

* S.Ü. Dişhek. Fak. Ortodonti A.D. Öğretim Gör.
** S.Ü. Dişhek. Fak. Ortodonti A.D. Araştırma Gör.
*** M.Ü. Dişhek. Fak. Implantoloji Bilim Dalı Öğretim Üyesi.

3. Naso-labial açığı,
4. Alt çenenin sagittal yöndeki konumu,
5. Burun, dudaklar ve çene arasındaki uyum.

Tedavi için hazır reçeteler sunmak başarıyı olumsuz yönde etkiler (1, 2). En doğru yaklaşım, ön açık kapanışı bir sendrom olarak kabul etmek ve hastanın ihtiyaçlarına göre tedaviyi planlamaktır. Ön açık kapanışların tedavi seçeneklerinin değerlendirilmesinde yaş da önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Karma dentisyonda görülen spontan iyileşme, daha çok dental ön açık kapanış olgularında gözlenir. Pubertal atılım öncesinde saptanan şiddetli olgularda, posterior dişlerin uzamaları önlenirken, anterior dişlerin erüpsiyonlarına izin verilmesi yeterli olacaktır. Böylece mandibulanın anterior rotasyonu sağlanırsa, büyüme yönü değiştirilebilir (2). Pubertal atılımı tamamlanmış olguların tedavi planında ise, ortodontik tedaviyle birlikte, cerrahi tedavi de yer almalıdır (2, 3, 13). Yalnızca ortodontik tedavi ile tamamlanmış olgularda, post-retansiyon döneminde nüks ile birlikte, yüz estetiğinde de olumsuz değişiklikler gözlenmektedir (2).

Ön açık kapanışın cerrahi tedavisi ilk olarak 1849 yılında Hüllihen tarafından, anterior subapikal osteotomi ile gerçekleştirilmiştir (14). 1925 yılından itibaren ise ramusa yönelik osteotomilerle mandibülaya anterior rotasyon yaptırılarak ön açık kapanış tedavi edilmişse de, uzun dönemde görülen nüksler nedeniyle, sadece alt çeneye yö-

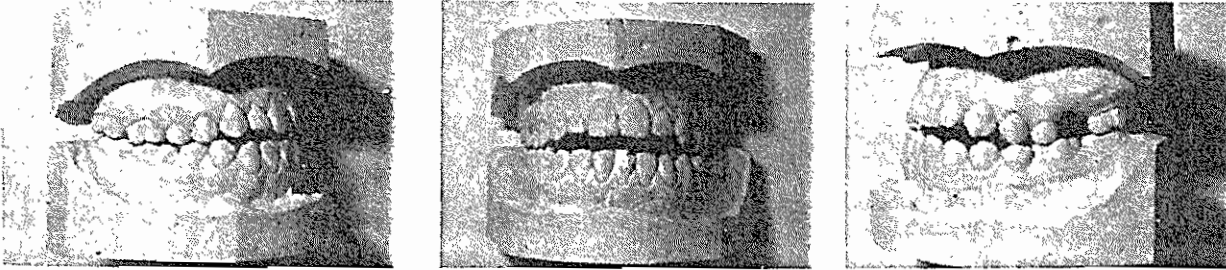
nelik cerrahi tedaviden vazgeçilmiştir (1, 2, 13, 15-17). Bugün ön açık kapanışların tedavisinde ya tek veya çift çenede alveoler bölgeye yönelik subapikal osteotomi uygulanmakta ya da, Le Fort I osteotomisi ile birlikte mandibüler otorotasyon beklenilmektedir. Mandibulanın otorotasyonunun yetersiz kalacağı olgularda ise mandibülaya yönelik cerrahi de planlanmaktadır (1, 2, 13, 15-17).

Bu çalışmadaki amacımız, büyüme ve gelişme dönemini tamamlamış, iskeletsel sınıf 1 vertikal büyüme yönüne sahip ön açık kapanışlı bir olgumuzun ortognatik cerrahi tedavisini, post-retansiyon dönemi sonuçları ile birlikte sunmaktadır.

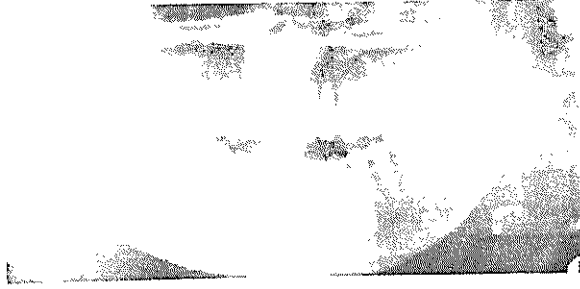
VAK'A TAKDİMİ

17 yaşındaki (S.N.) kız hastamız, kliniğimize açık kapanışı nedeniyle başvurmuştur. Düz bir profile sahip olan vak'anın ağız içi muayenesinde, Sınıf I molar ilişkisi ile birlikte anteriorda 3.5 mm.lik bir açık kapanış tesbit edilmiştir. Orta hattın yerinde olduğu ve 2 mm. üst ileri itim gösteren olguda, sol üst 1. molar dişin çürük nedeniyle daha önceden kaybedilmiş olduğu gözlenmiştir (Resim 1). Panoramik röntgen muayenesinde herhangi bir patolojiye rastlanmamış ve tüm 3. molar dişlerin germelerinin gelişimlerini sürdürdükleri saptanmıştır (Resim 2).

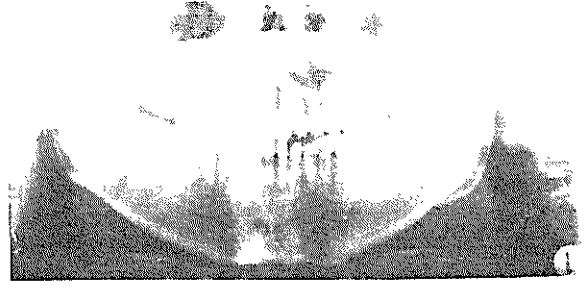
Sefalometrik incelemesinde vak'anın iskeletsel sınıf I maloklüzyon gösterdiği, vertikal büyüme yönünde ve alt yüz yüksekliğinin artmış olduğu saptanmıştır (Şekil 1).



Resim 1: Vak'anın (S.N.) tedavi öncesi cephe, profil ve ağız içi alçı model görüntüleri.



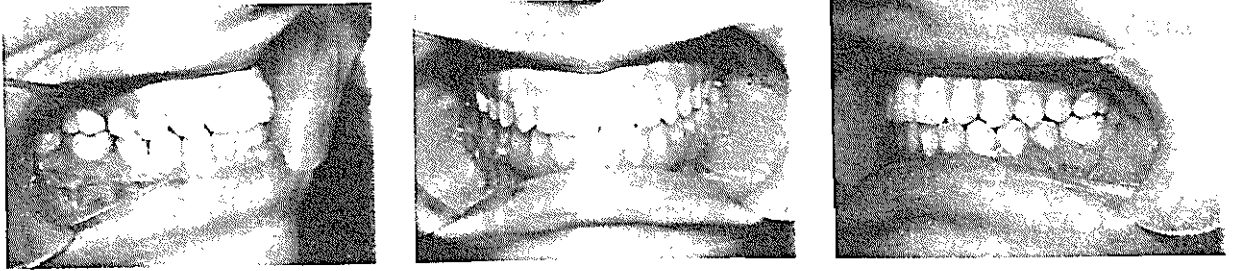
Resim 2: Vak'ının (S.N.) tedavi öncesi panoramik röntgen görünümü.



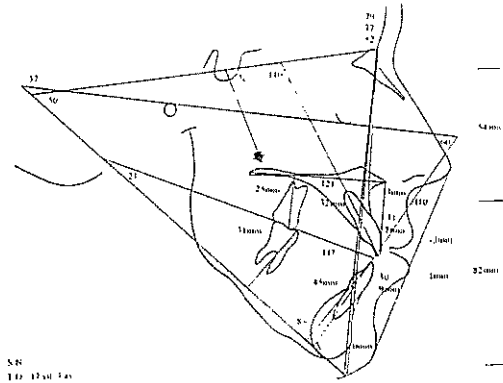
Resim 3: Vak'ının (S.N.) ameliyat sonrası panoramik röntgen görünümü.



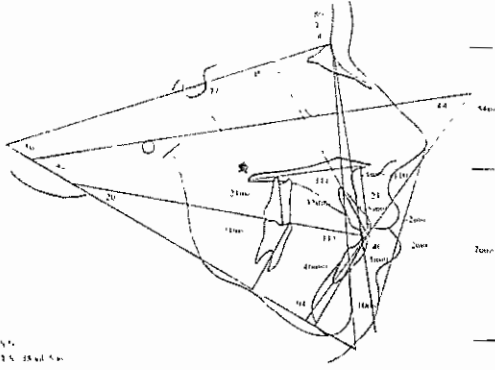
Resim 4: Vak'ının (S.N.) tedavi sonrası cephe, profil ve ağız içi görünümü.



Resim 5: Vak'ının (S.N.) tedavi sonu panoramik röntgen görünümü



Şekil 1: Vak'ının (S.N.) tedavi öncesi lateral sefalometrik değerleri.



Şekil 2: Vak'ının (S.N.) tedavi sonu lateral sefalometrik değerleri.

Bu değerlendirmelerin sonucunda, tedavi şu şekilde sürdürülmüştür.

Öncelikle, yeterli yer olmadığı için, sol üst 3. molar diş hariç, tüm 3. molarların çekimleri gerçekleştirilmiştir.

Standart Edgewise tedavi yöntemleri ile seviyeleme işlemlerini takiben, sol üst 2. molar mezialize edilerek eksik molar dişin yeri kapatılmış ve uygun kök eğimleri verilmiştir. Bu tedaviler esnasında dişlerin ekstrüze olmasına neden olacak işlemlerden, nükse yol açmamak ve maloklüzyonun gizlenmesini önlemek amacıyla özellikle kaçınılmıştır.

Sefalometrik cerrahi çalışmasında, Le Fort I osteotomisi ile birlikte maksillada 7 mm.lik intrüzyon, mandibülada ise sagittal osteotomisi ile 13 'lik anterior rotasyon ve 6 mm.lik posterior hareket öngörülmüştür.

Ancak, üst keser-üst dudak ilişkisinin ve gülümseme hatının ideal olması, kombine cerrahinin komplikasyonları ve model cerrahisinin desteği bizi yalnızca mandibülaya yönelik cerrahiye sevk etmiştir (13, 18-20). Bu sayede hasta iyi bir oklüzyona ve dengeli bir profile sahip olacaktır.

Operasyon öncesi yy.017"x.025'lik köşeli ark üzerine fiksasyon için cerrahi çengeller puntalanmıştır. Yarı ayarlanabilir artikülatörle face-bow transferi yapılmış ve ameliyatta kullanılacak splint hazırlanmıştır. Ameliyat sırasında, daha iyi fiksasyon sağlayacağından mini plak kullanılarak, kemik segmentlerinin fiksasyonu sağlanmıştır (21) (Resim 3). Altı haftalık fiksasyon sonrası, kısa süreli bir ortodontik tedavi ile, dengeli bir profil ve yüz estetiği, normal over-jet, over-bite ilişkisi ve iyi bir interdijitasyon elde edilmiştir (Resim 4, 5). Maksiller ve mandibüler kaninler arası lingual retainerlarla birlikte, vestibülden düğmecik yapılaştırılarak 3/8 inçlik box elastikler verilerek, pekiştirme tedavisine başlanmıştır.

22 ay süren tedaviler sonucunda elde edilen sefalometrik incelemede keser dişlerin normal konumlarına getirildikleri saptanmıştır (Şekil 2). Böylece, Ricketts'in E doğrusuna göre alt ve üst dudakların operasyon sonrası daha uyumlu bir konuma geldikleri de belirlenmiştir. Tedavi öncesi ve operasyondan 2 ay sonra alınan sefalometrik çakıştırmalar sonucunda mandibüla konumundaki belirgin değişiklikler görülmektedir (Şekil 3).

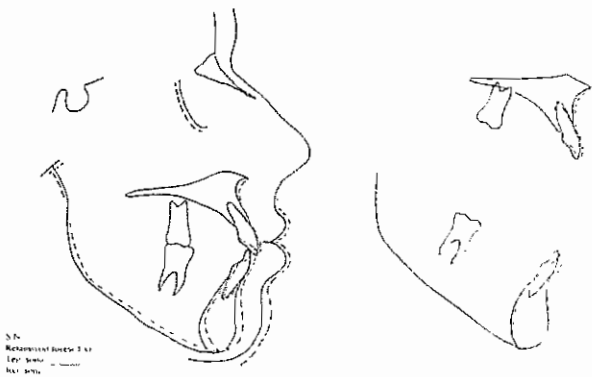
Operasyondan 2 ay ve 14 ay sonraki sefalogramların çakıştırılması sonucunda ise, minimal nükslere rağmen, normal over-jet ve over-bite ilişkisinin korunduğu gözlenmiştir (Şekil 4).

TARTIŞMA

Vertikal büyüme yönüne sahip, ön açık kapanış olgularında Le Fort I osteotomisi ile maxillanın intrüzyonu öneril-



Şekil 3: Vak'ının (S.N.) tedavi öncesi ve sonrası lateral sefalometrik genel ve lokal çakıştırmaları.



Şekil 4: Vak'ının (S.N.) tedavi sonrası ve retansiyon sonrası lateral sefalometrik genel ve lokal çakıştırmaları.

mekte ve mandibulanın otorotasyonu beklenmektedir. Ancak, otorotasyonun yetersiz kaldığı durumlarda mandibülaya yönelik cerrahi yöntemler de tavsiye edilmiştir (1, 2, 13, 15-17).

Anterior yüz yüksekliği normal olan açık kapanış olgularında ise, bu tür tedavi seçeneği yüz estetiğini olumsuz yönde etkileyeceğinden, segmental osteotomiler seçilmelidir (1, 13).

Sunduğumuz olgudaki, üst keser-üst dudak ilişkisi, nazolabial açı ve gülümseme hattı idealdir. Bell ve arkadaşlarının belirttikleri gibi, üst dudak ve üst keser ilişkisi bu tür vakaların tedavi planlamalarında en önemli kriterdir (13). Bu ilişkinin ideal konumu çekici bir gülümsemenin temelini oluşturur. Ameliyat öncesi yaptığımız sefalometrik tahminde de yalnızca mandibülaya yönelik bir cerrahi ile hastanın iyi bir oklüzyona ve dengeli bir yüz yapısına sahip olacağı ön görülmüştür. Model cerrahisi ise bunu desteklemiştir. Tüm bu veriler, tek çeneye yönelik tedavi planı için bizi yönlendirmiştir. Ameliyattan 14 ay sonraki sefalometrik ve klinik bulgularımız ise, tedavi hedeflerine ulaştığımızı göstermektedir. Uzun dönemde bir miktar nüks görülse de, klinik olarak kabul edilebilir sınırlar içinde kalmıştır.

Çalışmamızın başında da belirttiğimiz gibi, ortodontik anomaliler için hazır reçeteler uygulamak mümkün değildir. Uygun seçilmiş vakalarda ön açık kapanış tedavilerinde yalnızca mandibülaya yönelik cerrahi yaklaşımının yeterli olacağı kanısındayız.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

- 1- Proffit WR: Contemporary Orthodontics. St. Louis, C.V. Mosby Comp., 1986.
- 2- Bell WH: Surgical correction of Dentofacial Deformities. Philadelphia, W.B. Saunders Co., 1980.
- 3- Nahoum HI: Anterior Open-Bite: A Cephalometric Analysis and Suggested Treatment Procedures. Am.J. Orthod. 67 (5); 53-521, 1975.
- 4- Salzman JA: Orthodontics in Daily Practice. J.B. Lippicott Co., Philadelphia, 1974.
- 5- Harwold EP, Vargevik K, Chierici G: Primate Experiments on Oral Sensation and Dental Malocclusion. Am. J. Orthod. 63; 494-508, 1973.
- 6- Mc Namara JA: Neuromuscular and Sceletal Adaptation to Altered Function in the Orofacial Region. Am. J. Orthod. 64; 578-606, 1973.

7- Lear CSC, Moorees CFA: Bucco-lingual Muscle Force and Dental Arch Form. Am.J. Orthod. 56; 379-393, 1969.

8- Proffit WR: Muscle Pressures and Tooth Position Findings From Studies of North American Whites and Australian Aborigines. Angle Orthod. 45;1-11, 1975.

9- Linder-Aronson S: Respiratory Fruction in Relation to Facial Morphology and the Dentition. British J. Orthod. 6;59-71, 1979.

10- Woodside G, Lendir-Aronson S, Lunstrom A, McWilliam J: Mandibular and Maxillary Growth after Changed Mode of Breathing. Am. J. Orthod. 100 (1); 1-18, 1991.

11- Ung N, Koeing J, Shagiro PA- Trask G: A Quantitative Assessment of Respiratory Patterns and their Effects on Dentofacial Development. Am. J. Orthod. 98 (6); 523-532, 1990.

12- Fields HW, Proffit WR, Nixon WL, Phillips CL: Relationship Between Vertical Dentofacial Morphology and Respiration in Adolescents. Am. J. Orthod. 99(2);147-154, 1991.

13- Bell WH, Creekmore TD, Alexander RG: Surgical Correction of the Long Face Syndrome. Am.J. Orthod. 71 (1);40-67, 1977.

14- Hullihen SP: Case of Elognation of the Underjaw and Distorsion of the face and Neck, Caused by Burn, Successfully Treated. in ed. Bell WH: Surgical Correction of Dentofacial Deformities. WB. Saunders Co., Philadelphia, 1980.

15- Harris M, Ian RR: Fundamentals of Orthognatic Surgery. WB Saunders Co., Philadelphia, 1991.

16- Dawson PE: Evaluation Diagnosis and Treatment of Occlusal Problems. C.V. Mosby Co., St. Louis, 1974.

17- Güven O, Akal Ü: Bimaksiller Anterior Segmental Osteotomi ile Class I Anterior Open-Bite Tedavisi. Türk Ortodonti Dergisi 5 (1);53-58, 1992.

18- Peck S, Peck L, Kataja M: Some Vertical Lineaments of Lip Position. Am. J. orthod. 101;519-524, 1992.

19- Hulsey CM: An Esthetic Evaluation of Lip-Teeth Relationships Present in the Smile. Am. J. Orthod. 57;132-144, 1970.

20- Rubin L: The Anatomy of a Smile: Its importance in Treatment of Facial Paralysis. Plast. Reconstr. Surg. 53; 384-387, 1974.

21- Satrom KD, Sinclair MP, Wolford LM: The Stability of Rigid Versus Wire Fixation. Am. J. Orthod. 99 (6); 550-563, 1991.

22- Güven O: "Long Face" ve Ortognatik Cerrahi. Türk Ortodonti Dergisi. 2(2);334-337, 1989.

YAZIŞMA ADRESİ:

Dr. Enis GÜRAY
Selçuk Üniversitesi
Dişhekimliği Fakültesi
Ortodonti Anabilim Dalı
42079 Kampüs-KONYA