

ŞİDDETLİ OPENBİTE'A SAHİP ERİŞKİN BİR BİREYİN DİŞ ÇEKİMİ, VERTİKAL CHINCUP VE MODİFİYE KİM MEKANİĞİ EŞLİĞİNDE TEDAVİSİ

Yrd. Doç. Dr. Zafer SARI*

Dt. Bülent ÇATALBAŞ*

ÖZET: İskeletsel ve dental açık kapanışlı, dolikosefal kafa yapısına sahip erişkin bir bireyin çekimli sabit tedavi, vertikal chincup ve modifiye Kim mekaniği eşliğinde yapılan tedavisinin sonuçlarını tartışmayı amaçladık. Tedavi sonunda openbite kapatılmış olup, düzelmenin daha çok kesici dişlerin uzaması ve molar dişlerin pasif intrüzyonu ile ortaya çıktığı görülmüştür. Bununla birlikte üst ve alt keserler de retrüzyon, posterior dişlerde de mesializasyon ortaya çıkmıştır. Mandibular düzlem açısı ise çok az azalmıştır. 18 aylık pekiştirme periyodunun sonunda da elde edilen sonuçların stabil kaldığı ve çok fazla değişikliğin olmadığı görülmüştür.

Anahtar kelimeler: Openbite, Çekimli sabit tedavi, Modifiye Kim mekaniği, Vertikal chincup.

SUMMARY: THE TREATMENT OF AN ADULT PATIENT WITH SEVERE OPENBITE BY MEANS OF EXTRACTION, VERTICAL CHINCUP AND MODIFIED KİM MECHANICS

The aim of this study was to discuss the treatment results of an adult patient with skeletal and dental openbite malocclusion and dolicocephalic head type. The patient was treated with extraction therapy, modified Kim mechanics and vertical chincup. Openbite was closed with extrusion of incisors and passive intrusion of the molars. Besides, incisors were retruded, posterior teeth were mesialized and mandibular plane angle was slightly decreased. The results were stable at 18 month follow-up with only minor relapse.

Key words: Openbite, Extraction therapy, Modified Kim mechanics, Vertical chincup

GİRİŞ

Açık kapanışlar, dental, iskeletsel veya her ikisinin kombinasyonu şeklinde görülebilir. Dental açık kapanışların; genellikle karma dentisyon döneminde doğuştan ya da sonradan kazanılmış anormal kas alışkanlıkları ile ortaya çıkabilecek fonksiyonel düzensizlikler olduğu ifade edilmiştir (1,2). Bu gibi durumlar kötü alışkanlığın ortadan kaldırılması ile kendiliğinden düzelebilir(3).

İskeletsel açık kapanışlar; kas yapıları, kondiler gelişimin şekli ve yönü, sutural ve alveoler gelişimlerle bunların birbirleri arasındaki ilişkilerin bozulması sonucu ortaya

çıkabilmektedir (4,5). Genellikle dolikosefal baş tipi, geniş gonial açı ve artmış ön yüz yüksekliği ile beraber ortaya çıkan ve vertikal yüz boyutlarında dengesizliğin söz konusu olduğu iskeletsel açık kapanışlı vakaların tedavileri güç, prognozları kötü ve pekiştirmeye karşı dirençleri fazladır (6,7).

İskeletsel açık kapanışın tedavisinde ve tedavi ile elde edilen sonuçların kalıcılığının sağlanmasında, uygun gelişim potansiyelinin kullanılması gelişimin tüm olanaklarından yararlanılması ortodontik tedavinin bir kuralıdır. Herhangi bir nedenle bu olanak kullanılamazsa; yine düzensizliğin tabiatına ve anomalinin şiddetine göre uygulanacak tedavi dentoalveoler düzeyde gerçekleştirilebilir (8).

Büyümesini tamamlamış ve nisbeten şiddetli rotasyonel gelişim gösteren bireylerde uygulanan cerrahi-ortodontik yöntemler ümit verici olmakla birlikte, büyüme ve gelişim dönemindeki bireylerde ortodontik yolla önemli düzeyde etkilenebilen maksiller ve mandibular alveoler yüksekliklerin kontrolü, araştırma ve tartışmalara konu olmaya devam etmektedir (9).

Son yıllarda yapılan çalışmalarda baş ve yüzde devam eden gelişim faaliyetlerinin pubertal atılım döneminden sonra da sürdüğü bildirilmektedir. Öyle ki oldukça stabil bir bölge olan kafa kaidesinde sfenooccipital sinkondrosis faaliyetinin 25 yaşına kadar devam ettiği de bilgilerimiz arasındadır (10-14). Björk, üst yüzde sutural büyüme faaliyetinin yaklaşık 17 yaşına kadar, kondiler büyümenin ise 23 yaşına kadar devam ettiğini bildirmiştir (10).

Bu bilgiler bir taraftan tedavi imkanı ve sınırlarını genişletirken diğer taraftan da aktif gelişim çağı içerisinde yapılan iskeletsel tedavilerde pekiştirme süresinin artırılması gerektiğini ortaya koymaktadır(2,15)

Klinik ortodontide, problemin doğru teşhis edilmesinin ve uygulanacak mekaniğin doğru seçilmesinin tedavinin başarısı açısından büyük önemi vardır.

İskeletsel açık kapanışın geç dönemde tedavisi dentoalveoler düzeyde yürütülmektedir. Bu tür tedavide ön

* Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ortodonti A.B.D.

dişlerin retraksiyonu, arka dişlerin mesiyalizasyonu veya her iki işlemin birlikte yürütülmesi ile açık kapanış elemine edilmektedir (8). Yine bu tedaviler sırasında vertikal chincup ve oksipital headgear gibi ağız dışı apereylerden yararlanılabilmektedir(16-18). Sabit mekaniklerle birlikte Kim ve/veya modifiye Kim gibi teknikler kullanılarak yapılan çekimli ve çekimsiz tedavilerle açık kapanışlar düzeltilebilmektedir (19,20).

Biz de ifade etmiş olduğumuz bu araçları bir arada kullanarak tedavi ettiğimiz bir vakanın sonuçlarını tartışmayı amaçladık.

VAKA RAPORU

E.Ş. 16,6 yaşında, büyüme gelişiminin Ru devresinde olan bayan bir hastadır. Kliniğimize, ön dişleri arasındaki açıklıktan dolayı ortaya çıkan estetik ve fonksiyon kaybı şikayetiyle başvurdu. Hastanın alınan anamnezinde, ailede aynı probleme sahip bir başka bireyin bulunmadığı tespit edilmiştir. Klinik muayenesinde ise ağız solunumunun ve dil itmenin olduğu görülmüştür. Vakanın ekstraoral incelemesinde uzun bir yüzle birlikte küçük burun delikleri dikkat çekiciydi. Bireyin profili düz ve dudak kapanışı yetersizdi .

Birey daimi dentisyon döneminde olup, maksiller bilateral darlık ve derin damak kubbesine sahipti. Bazı dişlerde mine hipoplazileri görülmektedir. Üst 1. premolar dişlerden itibaren başlayan anteriora doğru kademeli olarak artıp 12 mm'ye kadar ulaşan bir openbite mevcuttu ve orta hat sapsması yoktu. Her iki tarafta molar ilişki Sınıf 1

olup overjet 4 mm. olarak ölçüldü. Üst çenede 2,5 mm alt çenede 5,5 mm yer darlığı tesbit edildi (Resim 1).

El-bilek filminde mp3 ve radius'un epifiz ile diyafizinin tamamen kaynaştığı görüldü. Panoromik filmde tüm dişler mevcuttu ancak 20 yaş dişleri süremeyecek konumdaydı.

Sefalometrik değerlendirme sonucu sagittal yönde vakanın maksilla ve mandibulasının kafa kaidesine göre normal sınırlar içinde olduğu tesbit edildi. İskeletsel Sınıf 1 özellik taşıyan vakanın mandibulası da ciddi bir posterior rotasyon göstermekteydi. Aynı zamanda tipik şekilde anterior yüz boyutları artmış durumdaydı. Bununla birlikte, üst ve alt keserler protrüziv olup interinsizal açı küçüktü. Özellikle alt keserler vertikal olarak alt dudak seviyesinin çok altındaydı Yumuşak dokular değerlendirildiğinde çene ucundaki yumuşak doku kalınlığının fazla ve dudak kapanışının yetersiz olduğu görüldü. Bununla birlikte Rickets'in Estetik düzlemine göre üst dudak -5 mm ile geride, alt dudak -2 mm ile normal konumdaydı. Nasolabial açı ise artmıştı (Tablo1 Şekil 1).

Bu vakanın tedavisi için öncelikle ortodonti ve cerrahi işbirliği ile yapılacak bir ortognatik cerrahi düşünüldü. Ancak hastanın cerrahi istememesi üzerine mevcut open bite'in diş çekimi ve beraberinde intra oral ve ekstra oral mekaniklerin kullanımıyla dentoalveoler seviyede düzeltilmesi amaçlandı

Tablo I : Vakaya ait sefalometrik değerler.

Olçümler	Tedavi başı	Tedavi sonu	Pekiştirme sonu
SNA	85°	84°	84°
SNB	81°	80°	81°
ANB	4°	4°	3°
SN-GoGn	48°	47°	47°
Upper 1 to Nasion-A	46° / 7mm	29° / 4 mm	31° / 6 mm
Lower 1 to Nasion-B	32° / 9mm	22° / 8 mm	24° / 8 mm
U1-PP(V)mm	31mm	34mm	33mm
L1MP(V)mm	48mm	53mm	52mm
U6-PP(V)mm	30mm	29mm	29mm
L6-MP(V)mm	35mm	35mm	36mm
Interinsizal açı	96°	126°	122°
OVERBITE	-12mm	2 mm	1 mm
OVERJET	4 mm	2 mm	2,5mm
Mandibular Insizör ekstrüzyonu	-5 mm	1mm	-1mm
Üst dudağın E doğrusuna uzaklığı	-5mm	-8 mm	-7mm
Alt dudağın E doğrusuna uzaklığı	-2mm	-4mm	-4 mm
Nasolabial Angle	124°	127°	127°



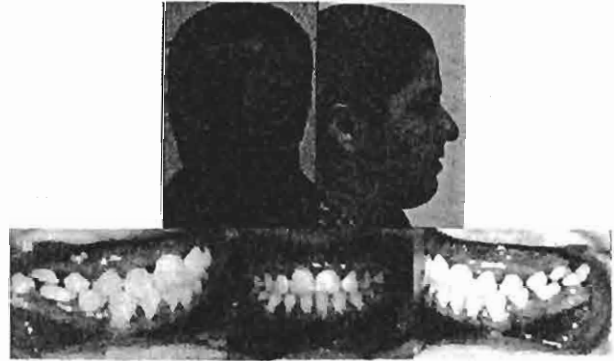
Şekil 1 : Vakanın tedavi başı(-----) ve tedavi sonu (——) çakıştırması



Resim 1 : Vakanın tedavi başı profil, cephe ve ağız içi resimleri.

TEDAVİ YAKLAŞIMI

Vakanın tedavisine öncelikle gömülü 20 yaş dişlerinin çekilmesi ile başlandı. Transversal yöndeki darlığı ortadan kaldırmak için rapid maksiller ekspansiyon işlemi akrilik bonded bir apereyle yapıldı. Bu işlem sırasında vertikal yön kontrolünü sağlamak amacıyla günde 14-16 saat vertikal chincup kullanıldı. Maksilladaki transversal darlığın ortadan kaldırılmasını takiben alt ve üst çenede tüm 1. premolar dişler çekildi. Alt ve üst dişlerin braketlenip seviyeleme işlemlerinin tamamlanmasını takiben boşluklar moderate ankraj kullanılarak karşılıklı olarak kapatıldı. Bu işlemlerin sonunda open bite yaklaşık -2 mm'ye kadar düştü. Bu aşamadan sonra üst çeneye .016 \times .022 \leq artırılmış spee'li ve alt çeneye .016 \times .022 \leq tersine spee'li köşeli ark telleri takıldı. Bununun yanında, karşılıklı kaninler arasında da 3/16 \leq lik 3 adet 4 oz'luk elastik takıldı. Tedavi süresince rapid ekspansiyon sırasında da kullanılan vertikal chincup'e günde 14-16 saat devam edildi. Sonuçta normal overbite ve overjet ilişkisi sağlandı.(Resim 2)



Resim 2 : Vakanın tedavi sonu profil, cephe ve ağız içi görüntüleri.

Pekiştirme periyodu

Tedavi sonunda pekiştirme amacıyla positioner apareyi hazırlandı. Bu apereyin pekiştirme döneminin ilk 6

ayında 14 saat, sonraki 6 ay sadece geceleri 8 saat, takip eden 6 ay ise haftada 3 gün sadece geceleri kullanılması önerildi. Bunun yanında myofonksiyonel terapi amacıyla dil egzersizleri tavsiye edildi. 18 aylık positioner kullanımı sonunda aparey terkedildi.

Tedavi sonuçları

2.4 yıl süren tedavi sonunda dentoalveoler olarak transversal, vertikal ve sagittal ilişkiler düzeltilmiş, normal overbite ve overjet ilişkisi sağlanmıştır. İskeletsel olarak ciddi bir değişiklik görülmemekle birlikte, hastanın şikayetleri ortadan kalkmış ve kabul edilebilir bir dental ve fasiyal estetik oluşturulmuştur (Resim 2). Tedavi ile alt ve üst keserlerin protrüzyonlarının düzeldiği ve dik yönde daha çok alt keserler olmak üzere üst keserlerin de uzadığı görülmüştür. Üst posterior dişlerde çok az da olsa bir gömülme veya pasif intrüzyon olarak da ifade edilebilecek bir durum elde edilmiştir. Alt molarlarda ise vertikal yönde ciddi bir değişiklik görülmemiştir. Openbite'in düzeltilmesiyle alt ve üst okluzal düzlemler de normal şeklini almıştır. Vertikal chincup, modifiye Kim mekaniği ve diş çekiminin etkisi ile SN-MP açısı 1 derece

azalmıştır. Buradaki 1 derece sayısal olarak önemli olmasa bile en azından tedavinin sonunda mandibulanın posterior rotasyonunun artmaması açısından önemlidir. Dudaklar başlangıca göre bir miktar geriye hareket etmiş ve nasolabial açı normale yaklaşmıştır (Tablo 1, Şekil 1).

Pekiştirme Sonu Bulgular

18 aylık pekiştirme döneminin sonunda, tedavinin bitişinde ulaşılan hedeflerden çok ciddi bir sapmanın olmadığı tespit edildi (Şekil 2). Ancak hafif bir overbite kaybı ile çekim boşluklarında hafif bir açılma görüldü. Bu overbite kaybının tedavi sırasında yapılan keser retrüzyonunun ve ekstrüzyonunun çok az nüksetmesi ile ortaya çıktığı anlaşıldı. Bununla birlikte vakanın başlangıçtaki openbite miktarı göz önüne alındığında bu değişiklik çok küçük miktardaydı. Bu aşamada hastanın keser dişlerindeki mine hipoplazileri de göz önünde bulundurularak alt ve üst kanin-kanin arası bir protetik restorasyonun hem estetik hem de pekiştirme açısından faydalı olacağı düşünüldü. Hastanın takibi halen belli aralıklarla yapılmaktadır (Tablo 1, Resim 3).



Şekil 2 : Vakanın tedavi sonu (-----) ve pekiştirme sonu (—) çakışması.



Resim 3: Vakanın pekiştirme sonu profil, cephe ve ağız içi görüntüleri .

TARTIŞMA VE SONUÇ

Açık kapanış vakalarının tedavisi genel olarak zor olmakla birlikte nüks ihtimali de yüksektir(6,7). Özellikle ileri yaşlardaki ağır vakalarda ortognatik cerrahi ile düzeltme söz konusu olabilir(9,19). Buna karşın açık kapanışlar doğru teşhis ve tedavi planlamasının yapıldığı ve uygun vakaların tesbit edildiği durumlarda, hastanın cerrahi olmaksızın tedavi isteği de söz konusu ise dento alveoler yapıların izin verdiği sınırlar içerisinde kalınarak geç dönemde de olsa sabit mekaniklerle birlikte oksipital headgear, vertikal chincup, gibi mekanikler kullanılarak (16-18), farklı openbite kapatma teknikleri ile çekimli veya çekimsiz olarak düzeltilebilir (19,20). Bununla birlikte yapılan tedavinin başarılı sayılabilmesi ve nüksün önlenmesi için gerekli tedbirler alınmalı ve hastalara bu konuda geniş bilgi verilmelidir. Bu tedbirlerin içinde de özellikle positioner türü apareyler, sabit retainerler ve miyofonksiyonel terapi göz ardı edilmemelidir.

KAYNAKLAR

1. Barber TK, Bonus HW. Dental Relationship in Tonque Thrusting Children as Affected by Circumoral Myofunctional Exercise. JADA 9: 979-988, 1975.
2. Nahoum HI. Anterior Openbite: A Cephalometric Analysis and Suggested Treatment Procedures. Am J Orthod 67: 513-521, 1975.
3. Nielsen L. Vertical Malocclusions: Etiology, Development, Diagnosis and Some Aspects of Treatment. Angle Orthod 61:247-260, 1991.
4. Isaacson RJ, Zapfel RJ, Worms FW, Erdman AG. Effect of Rotational Jaw Growth on The Occlusion and Profile. Am J Orthod 72: 276-268, 1977.
5. Nanda RS. Growth Changes, Skeletal-Facial Profile and their Significance in Orthodontic Diagnosis. Am J Orthod 59: 501-513, 1971.
6. Isaacson JR, Spediel 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.

7. Lopez-Gavito G, Wallent TR, Little RM, Joondept DR. Anterior Openbite Malocclusion: A Longitudinal 10-Years Postretantion Evaluation of Orthodontically Treated Patients. Am J Orthod 87: 175-186, 1985.
8. Köklü A, Altuğ Z, Kural V, Yılmaz A. İskeletsel Açık Kapanışın Geç Dönem Tedavisi. Türk Ortodonti Dergisi 1:159-166, 1988.
9. İşcan HN, Akkaya S, Koralp E. Yaylı Arka Isırma Bloğu (Spring-Loaded Posterior Bite Block)'nun Dik Yön Yüz Boyutları ve Dentoalveoler Yapılara Etkisi. Türk Ortodonti Dergisi 4: 38-45, 1991.
10. Björk A. Sutural Growth of Upper Face Studied by The Implant Method. Acta Odonto Scand 24:109-127, 1966.
11. Enlow HD, Kuroda T, Lewis AB. The Morphological and Morphogenetic Basis for Craniofacial Form and Pattern. Angle Orthod 41:161-188, 1971.
12. Ingervall T.Human Spheno-Occipital Synchronozis. Acta Odonto Scand 31:323-336, 1973.
13. Melsen B. Time of Closure of The Sps Determined on Dry Skulls A Radiographic Craniometric Study. Acta Odonto Scand 27:73-90, 1969.
14. Nakamura S, Savara SB, Thomas RD. Norm of Size and Annual Increments of Sphenoid Bone from Four to Sixteen Years. Angle Orthod 3:35-48, 1972.
15. Nemeth RB, Isaacson RJ. Vertical Anterior Relapse. Am J Orthod 65:565-585,1974.
16. Cangialosi TJ. Skeletal Morphologic Features of Anterior Openbite. Am J Orthod 85:28-36,1984.
17. Dellinger EL. Clinical Assessment of The Active Vertical Corrector-Nonsurgical Alternative for Skeletal Openbite Treatment. Am J Orthod 89:428-436,1986.
18. Koralp E. İskeletsel Kökenli Ön Açık Kapanışın Erken Dönem Tedavisinde Arka Isırma Bloğu (Posterior Bite-block ile Birlikte Dikey Çenelik Uygulamasının Ortodontik Bölgeye Etkisi. Doktora Tezi, G.Ü. Dişhek. Fak. Ortodonti AD, Ankara 1989.
19. Enacar A, Uğur T, Toroğlu S. Correction of Open Bite: JCO 30: 43-48, 1996.
20. Kim YH. Anterior Openbite and it's Treatment with Multiloop Edgewise Archwire, Angle Orthod .57:290-321, 1987.

YAZIŞMA ADRESİ:

Zafer SARI
Selçuk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi
Ortodonti Anabilim Dalı, Kampüs,
42079 KONYA
zafsar@hotmail.com
0332 2410065/1167