



CLEİDOCRANIAL DYSOSTOSİS'Lİ BİR OLGUNUN OVERLAY HAREKETLİ BÖLÜMLÜ PROTEZLE REHABİLİTASYONU

ORAL REHABILITATION OF A PATIENT WITH CLEIDO-CRANIAL DYSOSTOSIS WITH OVERLAY REMOVABLE PARTIAL DENTURES

Hamiyet GÜNGÖR¹, Volkan ŞAHİN², Zuhal ÖZGÜR³

ÖZET

Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı'na çiğneme güçlüğü şikayetiyle başvuran 50 yaşındaki cleidocranial dysostosis'li (CCD) bir kadın hastanın fonksiyon ve estetik kayıplarının giderilmesi amacıyla, overlay hareketli bölümlü protezle (OHBP) rehabilitasyonu hedeflenmiştir.

CCD; otozomal dominant geçişli, nadir görülen bir sendromdur. Maxilla ve mandibula'da görülen anormalliklerle birlikte hipoplazik veya aplazik sinus maxillaris, gömük dişler ve bu dişler üzerindeki kemik yoğunluğunda artma, derin damak kubbesi, damak yarığı, Class II veya III maloklüzyon, diş sert dokularında değişiklikler, süt dişlerinin ekfoliasyonunda gecikme, sünnümerer dişler, dentigeröz kistler, daimi dişlerin sürmesinde görülen gecikmeler ve artmış çürük yatkınlığı da görülebilir. Anamnezinde CCD'li olduğunu bildiren olgunun intraoral muayenesinde dikkati çekecek şekilde azalmış oklüzyon dikey boyutu ve Class III'e benzer maloklüzyon belirlendi. Radyografik olarak çok sayıda gömülü diş varlığı görüldü. Hastanın istekleri ve dental gereksinimleri doğrultusunda OHBP uygulaması seçeneği sunulurken kabul edildi. Konvansiyonel yöntemlerle bitirilen OHBP'ler hastaya teslim edildi. Hasta 3 aylık periyotlarla kontrole tabi tutuldu ve protezleri sorunsuz bir şekilde kullandığı tespit edildi.

Bu olgu sunumunda CCD'li bir bireyde; alt ve üst çeneye uygulanan OHBP'lerle yapılan protetik restorasyon anlatılmıştır. Mevcut takip verileri ışığında OHBP'ler CCD'li bireylerde başarıyla kullanılabilen, kısa zamanda hazırlanabilen, düşük maliyetli ve estetik protetik uygulamalar olarak değerlendirilmiştir.

Anahtar kelimeler: Cleido-cranial Dysostosis, Overlay Hareketli Bölümlü Protez

ABSTRACT

The oral rehabilitation of a 50-years old woman with cleido-cranial dysostosis (CCD) referred to the Prosthodontics Department of the Kırıkkale University suffering from inadequate chewing ability with regard to maintain the functional and esthetical aspects utilizing overlay removable partial dentures (ORPD) was aimed.

CCD is a rare disorder with an autosomal dominant mode of inheritance. Hypoplastic or aplasic sinus maxillaris, impacted teeth, densening of the cortical bone surrounding the impacted teeth, high arch palate, cleft palate, Class II and III malocclusion, altered dental hard tissues, delayed exfoliation of primary teeth, supernumerary teeth, dentigerous cysts, delayed eruption of the permanent dentition and high caries incidence are common for the CCD besides the maxillo-mandibular defects. A significant decrease in the vertical dimension of occlusion with a Class III like malocclusion was determined in the initial intra-oral inspection of the case with a medical history of CCD. Multiple impacted teeth were detected in the radiographic examination. A treatment plan including fabrication of ORPDs was developed and accepted with regard to the patient's expectations and dental requirements. The ORPDs were finished conventionally and delivered to the patient. The patient has been scheduled recall appointments every 3 months for a year and no problems associated with the ORPDs were determined.

This case report describes the prosthetic rehabilitation of a patient with cleido-cranial dysostosis utilizing ORPDs. ORPDs are considered to be efficient, esthetic and economical means to rehabilitate CCD patients in a relatively short time.

Keywords: Cleido-cranial Dysostosis, Overlay Removable Partial Denture

1. Araş. Gör. Dt., Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı Kırıkkale, TÜRKİYE
2. Yard. Doç. Dr., Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı Kırıkkale, TÜRKİYE
3. Yard. Doç. Dr., Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Temel Bilimler Bölümü, Anatomi Anabilim Dalı Kırıkkale, TÜRKİYE

GİRİŞ

Cleidocranial dysostosis (CCD); milyonda bir rastlanan¹, otozomal dominant geçişli, nadir görülen bir sendromdur. CCD, klavikuler hipoplazi veya aplazi, kranial kemiklerin gecikmiş ve düzensiz kemikleşmesi, nispeten kısa boy ve çeşitli diğer iskeletsel anomalilerle karakterizedir.¹⁻⁴ Herhangi bir yaşta teşhis edilebilmekle beraber, kranial düzensizlikler doğum sırasında fark edilebilir. Her iki cinsiyette de eşit oranda görülür ve takip eden kuşaklarda ortaya çıkar.^{1,4} CCD'li bireylerde omuzların hareketliliği orta hatta birbirine temas edecek kadar artmış olabilir. Genu valgus, skolyoz, astım, pes planus, işitme kayıpları ve normalden kısa üst ve alt ekstremiteler de bu sendroma eşlik edebilir.¹⁻⁴ Genu valgus ve pes planus sıklıkla 5 yaşından küçük çocuklarda görülür.¹ CCD'nin, mental retardasyonla ilişkili olduğu gösterilmiş olmasına rağmen, çoğu hastalar normal zeka seviyesine sahiptir.¹ Kranial bulguları arasında; fontanelerin geç kapanmasına bağlı olarak gelişen brakiosefalik yüz, fontanelerde oluşan sekonder kemikleşme merkezlerine bağlı olarak görülen wormian kemikleri, fronto-parietal sahada yükseklik, burun sırtında basıklık, belirgin orbital kenarlar ve hipertelorizm, hafif derecede eksoftalmus, orta yüz hipoplazisi, mandibular prognatizm ve kalvaryaya kemiklerinde kalınlaşmayı saymak mümkündür.^{1-4,7} Maxilla ve mandibula'da görülen anormalliklere ek olarak aşağı yönde eğim gösteren zayıf arcus zygomaticus yapısı, hipoplazik veya aplazik sinus maxillaris, gömük dişler ve bu dişler üzerindeki kemik yoğunluğunda artma görülebilmektedir.¹⁻⁵ CCD'de görülen diğer ağız içi bulgular ise derin damak kubbesi, damak yarığı, Class II veya III maloklüzyon, diş sert dokularında

değişiklikler, süt dişlerinin eksfoliasyonunda gecikme, sünnümerer dişler, dentigenöz kistler, daimi dişlerin sürmesinde görülen gecikmeler ve artmış çürük yatkınlığıdır.^{1-4,7,8} Sünnümerer dişlerin mevcudiyeti, dental laminanın eksik veya gecikmiş rezorpsiyonu ile ilişkilendirilmiştir. Gecikmiş diş gelişimi ise maloklüzyon ve sünnümerer dişlerin mevcudiyeti ile ilişkilendirilmiştir.¹

CCD'nin intraoral tedavisi genellikle mevcut süt ve sünnümerer dişlerin çekilmesiyle başlar. Böylece daimi dişlerin sürmesine olanak sağlanır. Bu şekilde daimi dişleri sürdürülemeyen bireylerde değişik tedavi seçenekleri mevcuttur. Bu seçeneklerin bazıları uzun süreli ve pahalı tedavileri içerebildiğinden her vaka için ayrı değerlendirme yapmak gerekir.³ Bu konudaki seçeneklerden biri daimi dişlerin çekilerek parsiyel veya total protezlerin uygulanmasıdır.^{2,3,7} Bir diğer seçenek sürmemiş dişlerin üzerlerinin cerrahi olarak açılarak overlay protezi için destek olarak kullanılmasıdır.⁶ Overlay protezleri için ilave destek gereken durumlarda dental implantlardan da faydalanılabilir.^{2,3,7,9} Gömülü dişler cerrahi olarak yer değiştirilebilir. Bir diğer seçenek ise ortodontik ve cerrahi yöntemlerin birlikte kullanılmasıdır.^{1-5,8}

Overlay hareketli bölümlü protezler (OHBP), doğal dişleri, diş köklerini veya implantları örten ve kısmen bu yapılardan destek alan protezlerdir.^{3,6,7,9} OHBP'ler, konvansiyonel protezlerde karşılaşılabilen tutuculuk ve stabilite sorunlarının üstesinden gelmek üzere kullanılırlar. OHBP'lerin avantajları artmış tutuculuk, stabilite, proprioepsiyon ve nöromuskuler geri bildirim yanı sıra diş dokuları ve alveoler kemiğin korunmasıdır.¹⁰ Konjenital veya kazanılmış oklüzyon dikey kaybı durumlarında geçici veya daimi olarak başarıyla kullanılmış bir protez türüdür.^{9,10}

OLGU SUNUMU

Kırıkkale Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'ne çiğneme güçlüğü şikayetiyle başvuran 50 yaşındaki kadın hasta değerlendirilmek üzere Protetik Diş Tedavisi kliniğine yönlendirilmiştir. Hasta, anamnezinde CCD'li olduğunu, aynı sendromun kızında da görüldüğünü bildirdi. Genel klinik muayenede nispeten kısa boy, alt ve üst ekstremitelerin normalden kısa olması, hipertelorizm ve basık bir burun görüldü. Bu bulgular ve hasta anamnezi CCD'yi doğrulamakla beraber klavikulanın mevcut olup olmadığını tespit etmek için istenen A-P toraks grafisi hasta tarafından reddedildi.



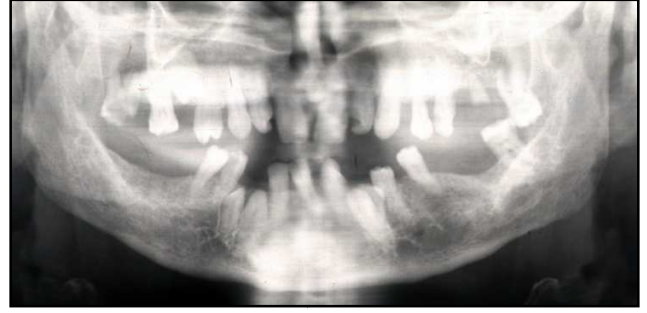
Resim 1: Tedavi öncesi ekstraoral görünüm.

Intraoral muayenede, oral hijyenin yetersiz olduğu görüldü, dikkati çekecek şekilde azalmış oklüzyon dikey boyutu ve Class III'e benzer maloklüzyon belirlendi (Resim 1). Tedavi öncesi ağız içi durum aşağıdaki şemadaki gibidir:

7	6	3	2	1	1	2	3	4	5	√6	7
5	4	1	1	2	4	5	7				

Tedavi öncesi radyografisi Resim 2'de gösterilmektedir. Buna göre radyografik muayenede aşağıdaki dişlerin gömülü olduğu tespit edildi:

5		
3	2	3



Resim 2: Tedavi öncesi panoramik radyograf

Hastaya, periodontal tedavi sonrasında, kök artıklarının ve periapikal lezyonlu dişlerin çekilmesini takiben, gömülü dişlerin cerrahi olarak ekspoze edilip ortodontik olarak sürdürülmesi ve posterior dişsiz boşluklara dental implant uygulamasıyla tüm ark sabit protetik restorasyon seçeneği sunuldu. Hasta bu tedavi planını uzamış tedavi süresi ve artmış maliyetler sebebiyle reddederek kısa sürede tamamlanabilecek az maliyetli bir tedavi seçeneği istedi. Hasta istekleri göz önünde bulundurularak, hastaya, periodontal tedaviyi takiben gömülü ve periapikal lezyonlu dişlerin ve kök artıklarının çekilmesi sonrasında, alt ve üst çeneye azalmış oklüzyon dikey boyutunu da restore edebilecek özellikteki OHBP uygulaması seçeneği sunuldu kabul edildi.

Başlangıç periodontal tedaviyi takiben diş çekimleri tamamlandı. Çekim sonrasında ağız şeması aşağıdaki gibidir:

4	3		1	3	4	
5	4	1	1	2	4	5

Fabrikasyon kaşık ve irreversible hidrokoloid ölçü maddesi (Hydrogum, Zhermack, Badia Polesine, İtalya) kullanılarak alt ve üst çene ölçüleri ve çalışma modelleri elde edildi. Alt ve üst çene modelleri, paralelometreye (Ney Surveyor Paralleometer System, Dentsply Ceramco, York, ABD) yerleştirilerek,

OHBP'ler için uygun giriş yolu bulunmaya çalışıldı. Giriş yoluna engel olan diş konturları paralelometrede tespit edilerek ağızda protez öncesi hazırlıklar tamamlandı (Resim 3).



Resim 3: Ağız hazırlığı sonrası intraoral görünüm

Resim 4: Metal alt yapıların intraoral kontrolü

Otopolimerizan akrilik kullanılarak (Paladur, Heraeus Kulzer GmbH & Co KG, Hanau, Almanya) şahsi kaşıklar hazırlandı. Stençle (Kerr Italia S. p. A., Salerno, İtalya) yapılan kenar şekillendirmesini takiben alt ve üst çenenin fonksiyonel ölçüleri elde edildi, Tıp IV sert alçı (Elite Stone, Zhermack) kullanılarak alt ve üst modeller elde edildi. Paralelometrede, giriş yoluna engel diş konturlarına block-out işlemi uygulandı ve direkt tutucuların yerleştirileceği uygun andırkatlar tespit edildi. OHBP metal alt yapı tasarımını takiben, Cr-Co alaşımı (Biosil F, Degussa DeguDent, Hanau, Almanya) kullanılarak metal alt yapılar elde edildi. Metal alt yapıların intraoral kontrolü esnasında giriş yolu boyunca pasif bir şekilde yerleşmelerine dikkat edildi (Resim 4). Konvansiyonel yöntemlerle dikey ve yatay çene ilişkileri kaydedildi ve yüz arkı transferi ile modeller yarı ayarlanabilir artikülatöre (Stratos 200; Ivoclar Vivadent, Schaan, Lihtenştayn) nakledildi. Diş dizimini takiben dikey çene ilişkileri ve sentrik oklüzyon intraoral olarak doğrulandı (Resim 5) ve protrüviz çene kayıtları alındı. Böylece, artikülatörde balanslı diş dizimi elde edildi. Daha sonra alt ve üst çene diş dizimleri silikon indekse nakledildi. Metal rengini maskelemek için metal alt yapılar üzerine pembe renkli opak (Ropak Kompaktopaker UV;

Bredent, Senden, Almanya) uygulandı ve protezler konvansiyonel yöntemlerle bitirilerek hastaya teslim edildi (Resim 6,7).



Resim 5: Dişli prova esnasında intraoral görünüm

Resim 6: Tedavi sonrası intraoral görünüm



Resim 7: Tedavi sonrası ekstraoral görünüm

Hasta 1 yıl boyunca 3 aylık periyotlarla kontrole tabi tutuldu ve protezleri sorunsuz bir şekilde kullandığı tespit edildi (Resim 8).



Resim 8: Bir yıllık takip sonrası intraoral görünüm

TARTIŞMA

CCD, ender görülen bir iskeletsel sendromdur. Özellikle klavikulalarda, dentofasiyal ve kranial sahalarda deformiteler oluşturur.¹⁻⁴ Dental açıdan fonksiyon ve estetiğin kazanılmasına yönelik yapılan restorasyonların başarısında erken teşhis önem taşır.^{1,3,4,6,9} Sunulan olguda erken teşhis koyma olanağı, hastanın yaşı itibarıyla söz konusu değildir.



CCD'li bireylerde kranial bulgular arasında sayılan burun sırtında basıklık, hipertelorizm, orta yüz hipoplazisi ve relatif mandibular prognatizm^{1-4,7} sunulan olguda da gözlenmiştir.

CCD'li bireylerde intraoral bulgu olarak tanımlanan bulgulardan yalnızca Class III' e meyilli maloklüzyon, ve artmış çürük yatkınlığı¹⁻³ sunulan olguyla paralellik göstermektedir.

McNamara ve ark. CCD'li bireylerde tedavi planlaması yapılırken radyolojik tetkiklerin önemini vurgulamışlardır.⁵

Araştırmacılar CCD'li bireylerde sürnümerer dişlerin olabileceğini göstermişlerdir.^{1-4,7,8} Bu olguda sürnümerer diş varlığı gözlenmemiştir ve hastanın geçmiş dental kayıtlarının olmaması nedeniyle bu konuda net bir yorum yapılamamıştır. Bununla birlikte birçok CCD olgusuyla uyumlu olarak çok sayıda gömülü diş varlığı belirlenmiştir.¹⁻⁸

CCD'nin intraoral tedavisi genellikle mevcut süt ve sürnümerer dişlerin çekilmesiyle başlar. Böylece daimi dişlerin sürmesine olanak sağlanır.^{2-4,6,8} Sunulan olguda süt veya sürnümerer diş bulunmamaktadır. Daimi dişlerin sürdürülemediği durumlarda değişik tedavi seçenekleri mevcuttur.^{2-4,6,7} Sunulan olguda tedavi seçeneklerinden biri olan OHBP^{3,6} uygulanmıştır. Bu tedavi planının gerçekleşmesinde hastanın talepleri göz önünde bulundurulmuştur. Uygulanan tedavi planı sayesinde ortodontik tedavi veya dental implant uygulaması gerektiren planlara oranla zaman ve maliyet tasarrufu da sağlanmıştır. Uygulanan tedavi planının dezavantajları arasında oral hijyen uygulamalarının güçleşmesi ve destek dişlere ön görülemeyen streslerin etki edebilecek olmasını saymak mümkündür. Bu dezavantajlar da göz önünde

bulundurulduğunda benzer tedavi planı uygulanmış CCD'li bireylerle ilgili uzun dönem takip çalışmalarına ihtiyaç vardır.

Bu olgu sunumunda CCD'li bir bireyde; alt ve üst çeneye uygulanan OHBP'lerle yapılan protetik restorasyon anlatılmıştır. Mevcut takip verileri ışığında OHBP'ler CCD'li bireylerde başarıyla kullanılabilen, kısa zamanda hazırlanabilen, düşük maliyetli ve estetik protetik uygulamalar olarak değerlendirilmiştir.

KAYNAKLAR

- 1- Farronato .G, Maspero C, Farronato D, Gioventu S. Orthodontic treatment in a patient with cleidocranial dysostosis. Angle Orthod. 2009; 79: 178-85.
- 2- Kolokitha O-EG, Papadopoulou AK. Cleidocranial dysplasia: Etiology, clinical characteristics, diagnostic information and treatment. Hell Orthod Rev. 2008; 11: 21-33.
- 3- Angle AD, Rebellato J. Dental team management for a patient with cleidocranial dysostosis. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2005; 128: 110-7.
- 4- Yılmaz HH, Uçok Ö, Doğan N, Özen T, Karakurumer K. Kleidokraniyal Displazi (Olgu Raporu). Cumhuriyet Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi 2002;5:33-5
- 5- McNamara CM, O'Riordan BC, Blake M, Sandy JR.:Cleidocranial dysplasia: radiological appearances on dental panoramic radiography, Dentomaxillofac Radiol 1999;28(2):89-97.



6- Hitchin AD, Fairley JM. Dental management in cleido-cranial dysostosis. Br J Oral Surg. 1974; 12: 46-55.

7- Petropoulos VC, Balshi TJ, Balshi SF, Wolfinger GJ. Treatment of a patient with cleidocranial dysplasia using osseointegrated implants:a patient report. Int J Oral Maxillofac Implants 2004; 19: 282-7.

8- Becker A, Lustmann J, Shteyer A. Cleidocranial dysplasia :part 1-general principles of the orthodontic and surgical treatment modality. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1997; 111: 28-33.

9- Ghadiali BJ, Gangadhar SA, Shigli K. The removable occlusal overlay splint in the management of tooth wear. The Journal of Indian Prosthodontic Society 2007; 153-7.

10- Martin J. The overlay denture- treatment planning considerations in cases of advanced periodontal disease with compromised circumstances. Int J Periodontics Restorative Dent. 1982; 6: 66-79.

İletişim Adresi

Yard. Doç. Dr. Volkan ŞAHİN

Kırıkkale Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi,
Protetik Diş Tedavisi A.D.

Kurtuluş Mahallesi, 692 Sk., No:31,
71200, Kırıkkale, TÜRKİYE.

Tel: 0 318 224 49 27/ 35 12

Faks: 0 318 225 06 85

E-posta: vlknshn@yahoo.com