

# Santral Dev Hücreli Granülomanın Neden Olduğu Mandibula Fraktüründe Yeni Bir Tedavi Yaklaşımı

## NEW TREATMENT MODALITY OF MANDIBLE FRACTURE CREATED BY CENTRAL GIANT CELL GRANULOMA

Dr. Mehtap MUĞLALI,<sup>a</sup> Dr. Mahmut SUMER,<sup>a</sup> Dt. Samet İNAL,<sup>a</sup>  
Dr. Peruze ÇELENK,<sup>b</sup> Dr. Bedri KANDEMİR<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Ağız, Diş, Çene, Hastalıkları ve Cerrahisi AD, <sup>b</sup>Oral Diagnoz ve Radyoloji AD, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, <sup>c</sup>Patoloji AD, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, SAMSUN

### Özet

**Amaç:** Santral dev hücreli granülomanın sebep olduğu mandibular defektin yeni bir plak tekniğiyle rekonstrüksiyonunun sunumu amaçlanmıştır.

**Olgu Sunumu:** 17 yaşındaki erkek hasta alt çenesinde uzun süreden beri devam eden şişliğin olduğu bölgeye 15 gün önce gelen travmaya bağlı fraktür nedeniyle kliniğimize başvurdu. Yapılan tetkiklerde ilgili bölgede Santral dev hücreli granüloma ve fraktür tesbit edildi. Lezyonun tedavisini takiben defekt bölgesi; iliac kemik grefti konularak kilitli rekonstrüksiyon plağı ve add-on plağıyla rekonstrükte edildi.

**Sonuç:** Kilitli rekonstrüksiyon plağı ve add-on plak beraber kullanıldığında fraktür hattında fiksasyon sağlanırken, kemik grefti üzerine bir bariyer yerleştirilerek daha güçlü bir immobilizasyon elde edilebilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Santral dev hücreli granüloma; mandibula; mandibula fraktürü

Türkiye Klinikleri J Dental Sci 2006, 12:117-122

### Abstract

**Objective:** The objective of this case report is to present a new plating technique during reconstruction of mandibular defect that is created by central giant cell granuloma.

**Case Report:** 17 years old male patient was referred to our clinic with a complaint of fracture on his lower jaw as a result of trauma that occurred 2 weeks ago. He also indicated persistent swelling on the fractured area for a long time. Radiological, clinical and histopathological findings revealed central giant cell granuloma and associated fracture of the mandible. Iliac bone grafted defect area was reconstructed combined with locking reconstruction and add-on plates after the enucleation of lesion.

**Result:** As a result, locking reconstruction and add-on plates are not only providing fixation at the fracture line but also contribute immobilisation that is achieved by insertion of the plate on to the bone graft.

**Key Words:** Mandible; granuloma; giant cell; mandibular fractures

Santral dev hücreli granüloma (SDHG) çocuk ve genç yetişkinlerde görülen benign intraosseöz bir lezyondur.<sup>1</sup> Olguların %60'ı 30 yaşın altındadır. Bunların %65'ini kadınların oluşturduğu, çenelerin anteriorunda yer aldığı ve %70'inin mandibulada görüldüğü bildirilmiştir.<sup>2</sup> Lezyon çoğunlukla mandibulada uniloküler veya multiloküler radyolüsent defektler şeklinde görülür. Benign olmasına rağmen, geniş kemik yıkımı,

dişlerin yer değiştirmesi ve kök rezorbsiyonuna sebep olan, agresif yapıda olabilen, lokal olarak gelişen lezyonlardır.

Lezyonun agresif ve non-agresif olmak üzere 2 tipi tanımlanmıştır. Geleneksel olarak SDHG agresif küretaj ve periferik osteotomi ile cerrahi olarak tedavi edilir. Daha agresif tipi veya rekürrens gösteren lezyonlar çenede büyük defektlere neden olacağından geniş rezeksiyonla tedavi edilmelidir. Ancak geniş rezeksiyon tekniği, özellikle çocuklar ve genç yetişkinlerde uygulanmamalıdır. Son yıllarda cerrahi tedaviye alternatif olarak intralezyonel kortikosteroid enjeksiyonu<sup>3-7</sup> ve subkutanöz  $\alpha$ -interferon enjeksiyonu gibi medikal tedavi yaklaşımları ortaya çıkmıştır.<sup>1</sup> Bu tür

Geliş Tarihi/Received: 23.02.2006 Kabul Tarihi/Accepted: 10.05.2006

**Yazışma Adresi/Correspondence:** Dr. Mehtap MUĞLALI  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi  
Ağız, Diş, Çene Hastalıkları ve Cerrahisi AD, SAMSUN  
mehtapm@gmail.com

Copyright © 2006 by Türkiye Klinikleri

Türkiye Klinikleri J Dental Sci 2006, 12

117

tedaviler büyük boyutlardaki lezyonları küçülterek, daha minimal bir cerrahi işlem uygulanmasını sağlarken estetik, fonksiyon ve fonasyon açısından geri dönüşümün daha kolay olmasına yardımcı olurlar.<sup>1</sup>

SDHG kemikte büyük defekt meydana getirdiğinde ilgili bölgede basit bir travma sonrası fraktür meydana gelebilir. Bu durumda tedavi planlaması, defekt sahasının rekonstrüksiyonunun yanı sıra fraktür parçalarının fiksasyonunu da içermelidir. Mandibular defektlerin iliak greftle ve rekonstrüksiyon plakları kullanılarak rekonstrükte edilmesi oldukça sık kullanılan bir yöntem olup, aynı seansta uygulanması tekniğin avantajıdır. Olgumuzda, mandibulanın yeni bir plak tekniği ile rekonstrüksiyonu sunulmuştur.

### Olgu Sunumu

Alt çenesindeki fraktür nedeniyle kliniğimize başvuran 17 yaşındaki erkek hasta, çenesinde uzun süreden beri devam eden bir şişlik olduğunu ve 15 gün önce de aynı bölgeye arkadaşının dirseğini çarpması nedeniyle çenesinin kırıldığını belirtti.

Yapılan klinik muayenede; mandibular simfizin vestibül ve lingual bölgelerini içine alan ağrısız, sert kemik ekspansiyonu gözlemlendi (Resim 1,2). Bimanuel ağız içi muayenede mandibular anterior bölgede, orta hatta hareketli fragmanlar tesbit edildi. Mandibular sağ ve sol santral ve lateral dişlerin devital olduğu belirlendi.



**Resim 1.** Lezyonun vestibüler görüntüsü.



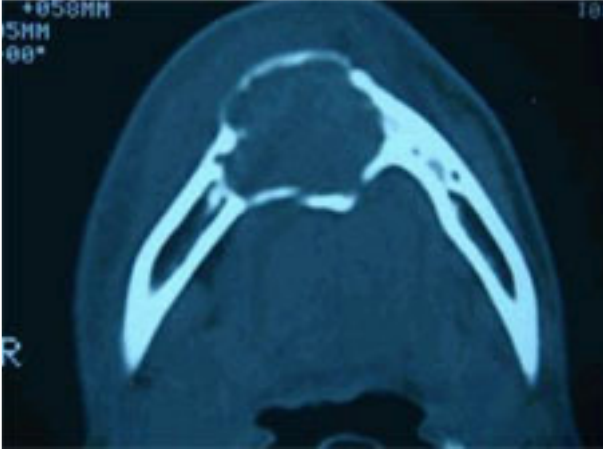
**Resim 2.** Lezyonun lingual görüntüsü.



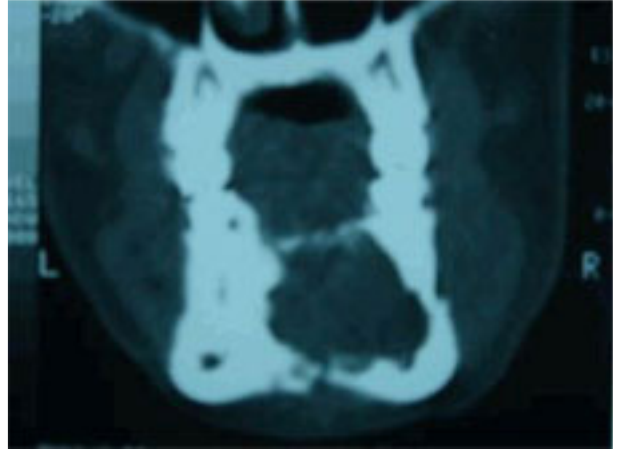
**Resim 3a.** Mandibular sağ ikinci premolar-sol kanin dişler arasında uzanan iyi sınırlı, multiloküler radyolüsent alanın ve fraktür hattının panoramik görüntüsü.

Panoramik görüntülerde; mandibular sağ ikinci premolar-sol kanin dişler arasında iyi sınırlı, multiloküler, radyolüsent alan ve mandibular simfiz bölgesinde deplase olmamış fraktür hattı belirlendi (Resim 3a). Lezyona bağlı olarak mandibular anterior dişlerde migrasyon olduğu gözlemlendi.

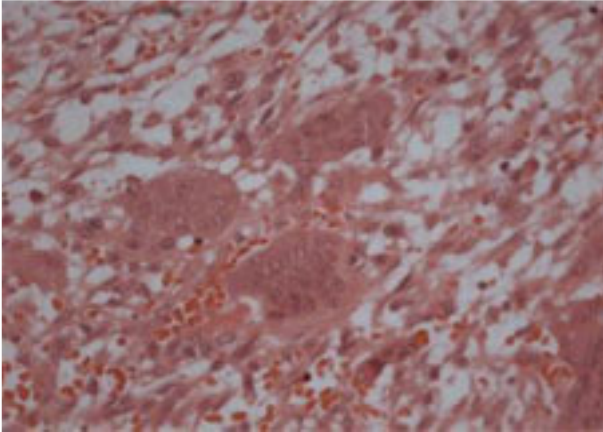
Bilgisayarlı tomografi (BT) incelemesinde; aksiyel ve koronal kesitlerde mandibular kemik orta hattında, korteksi ekspansiyon ederek incelten, komşu diş köklerine kadar uzanarak deplase eden yaklaşık 3 cm çapında lezyon belirlendi. Kortekste yer yer izlenen kontur devamsızlıklarının kortikal yıkımdan daha çok, travmaya bağlı



**Resim 3b.** Mandibular kemik orta hattında kortekste ekspansiyon ve fraktür hattının aksiyel BT görüntüsü.



**Resim 3c.** Mandibular lezyonun ve fraktür hattının koronal BT görüntüsü.



**Resim 4.** Fibröz doku içersinde multinükleer dev hücreler (X200, HE).

sekonder fraktür olabileceği şeklinde yorumlandı (Resim 3 b,c). Histopatolojik tetkik için aynı seansta lokal anestezi altında insizyonel biyopsi yapıldı. Yapılan tetkik sonucu; hazırlanan kesitlerde proliferatif fibroblastların oluşturduğu bir zeminde küçük kapiller yapılar ve çok sayıda multinükleer dev hücreler ile karakterize lezyon izlenmiştir. Arada ekstravaze eritrositler ve birkaç odakta yeni osteoid trabekülaları dikkati çekmiştir ve santral dev hücreli granüloma teşhisi konmuştur (Resim 4). Tanının santral dev hücreli granüloma olarak belirlenmesi üzerine lezyonun genel anestezi altında total enükleasyonuna ve aynı seansta fraktür tedavisi

ile birlikte mandibula rekonstrüksiyonuna karar verildi. Operasyondan önce devital olarak belirlenen sağ ve sol santral ve lateral dişlere kanal tedavisi yapıldı. Genel anestezi altında çıkarılan lezyonun etrafındaki kemik dokusu kürete edildi. Çıkarılan lezyon; kemikten kolay ayrılan, bol kanamalı, loblu ve solid kıvamlıydı. Kemik kavitesinde lezyonun loblu yapısından kaynaklandığı düşünülen küçük kemik kaviteleri gözlemlendi. Aynı seansta iliak kemik grefti defekt bölgesine yerleştirilip, 10 delikli kilitli rekonstrüksiyon plağı ve 6 delikli eğimli add-on plaklar kullanılarak rekonstrüksiyon yapıldı (Resim 5, 6). Bölge primer olarak kapatıldı. Çıkarılan lez-



**Resim 6.** Kilitli rekonstrüksiyon plağı ve add-on plağın panoramik görüntüsü.

yonu ait histopatolojik tanı, biyopsi sonucuyla aynıydı.

Hasta ağız bakımına ve önerilerimize tam olarak uymadığı için bir ay sonra yapılan kontrolde enfeksiyon sonucu iliak greftin bir kısmının nekroze olarak atıldığı ve operasyon sahasında pü akışı olduğu görüldü. Hastaya oral amoksisilin 1000 g 2 X 1 ve klorheksidinli ağız gargarası verildi. Bu tedavi sonrası enfeksiyon kontrol altına alındı. Yapılan radyografik kontrollerde defekt bölgesinde yer yer kemikleşme gözlemlendi. Hastanın da isteği üzerine 6 ay sonra konulan plaklar çıkarıldı. Hasta 18 aydır kontrolümüz altındadır ve rekürrens gözlenmemiştir.

### Sonuç

Çocuk ve genç yetişkinlerde görülen ve fibroosseoz bir lezyon olan SDHG çoğunlukla mandibulayı tutar. SDHG, tipik olarak çeneyi etkileyen ağrısız bir şişlikle karakterize kemik ekspansiyonu yapar. Lezyona komşu kortikal kemikte perforasyon yaparak yumuşak dokuya yayılabilir.<sup>8</sup> SDHG büyük boyutlara ulaştığında yapısındaki incelmeye bağlı olarak dayanıksız hale gelen kemik hafif bir travmada bile kırılabilir. Olgumuzda dikkate alınmadığı için büyük boyutlara ulaşan lezyon basit bir travma sonucu kırılmıştır. Ancak lezyonun kemik yapıyı tutması nedeniyle deplasmansız bir fraktür meydana gelmiştir. Böyle bir durumdaki klasik yaklaşım; lezyonun uygun tedavisinin yapılıp, fraktür parçala-

rının sabitlenmesi ile birlikte defekt bölgesinin rekonstrükte edilmesi şeklindedir. Operasyon ağız içi veya dışından uygulanabilir. Ancak ağız dışı uygulamalarda deri insizyonuna bağlı skar dokusu oluşabilir.<sup>9</sup> Bu nedenle olgumuzda intraoral yaklaşım tercih edildi.

Agresif SDHG lezyonlarının semptom ve bulguları ağrı, parestezi ve kök rezorbsiyonudur ve agresif küretajla tedavi edilmelidir.<sup>10</sup> Olgumuzda klinik görüntü ve radyolojik özellikler agresif bir seyir göstermediğinden, tedavi sırasında agresif küretaj uygulanmadı. Lezyon total olarak çıkarılıp kavite kürete edilerek sağlam kemik kavitesi oluşturuldu. Böylelikle mandibular arktaki dişler de korunmuş oldu. Bu işlem basit bir periferik osteotomi olarak düşünülebilir. Bataineh ve ark.<sup>11</sup> periferik osteotomi ile tedavi edilen SDHG olgularında rekürrens çok az olduğunu veya hiç olmadığını savunmuşlardır. Olgumuzda lezyon çıkarıldıktan sonra kemik defektinin lingual bölgeye kadar ilerlememiş olması rekonstrüksiyonu kolaylaştırdığı gibi, fraktür hatlarının da fiksasyonunda rehberlik sağlamıştır.

Son 20 yıl içinde baş ve boyun cerrahisinde otolog doku kullanılarak yapılan primer rekonstrüksiyon uygulaması temel standart haline gelmiştir. Mandibular düzensiz defektlerin tedavisi kompleks bir işlemdir ve serbest vaskülerize flepler kullanılarak tedavi edilir. Bu amaç için iliak greft, radius, scapula, fibula gibi çeşitli donör sahalar kullanılır.<sup>12-14</sup> Olgumuzda sadece vestibül kemikte defekt mevcuttu. Bu nedenle iliak kemik grefti defekt bölgesinin rekonstrüksiyonu için yeterli olmuştur.

Miniplak osteosentezi günümüzde mandibula fraktürlerinin cerrahi tedavisi için standart olup, yeterli fraktür stabilitesi sağlaması ve uygulama kolaylığı nedeniyle avantajlıdır. Ancak olgumuzda defektli anterior bölgede istenilen rijit fiksasyonun miniplakla sağlanamayacağı düşünüldüğünden kilitli rekonstrüksiyon plağı tercih edilmiştir. Günümüzde klasik rekonstrüksiyon plakları sıklıkla kullanılmakla birlikte, kilitli sistemlerin de üstünlükleri mevcuttur. Kimi

araştırmacılar kilitli plak/vida sistemi kullanımının kolay olması ve kemik stabilizasyonu sağlamada kompresyon gerektirmediğini bildirerek geleneksel rekonstrüksiyon plaklarından daha avantajlı olduğunu ileri sürerken,<sup>15-17</sup> kimi araştırmacılar ise; performans açısından kilitli ve kilitsiz sistemler arasında fark olmadığını bildirmiştir.<sup>18</sup> Kirkpatrick ve ark.<sup>19</sup> kilitli rekonstrüksiyon plaklarının sadece komplike fraktürlerin tedavisinde fayda sağlayacağını, postoperatif dönemde karşılaşılabilecek enfeksiyon problemlerini yok edemeyeceğini savunmuştur. Rekonstrüksiyon plaklarının belli bir süre sonra çıkarılmasının gerekliliği bu tekniğin dezavantajını oluşturur. Olgumuzda hasta, plaktan rahatsız olduğu için 6 ay sonra çıkarılmıştır.

Sikes ve ark.<sup>20</sup> kilitli sistemlerle yaptığı bir çalışmada her segmente sadece 2 vida konulduğunda fraktür hatlarında deplasmana karşı direncin önemli derecede arttığını, her segmente 4 vida kullanıldığında ise; klasik rekonstrüksiyon plakları ile arasındaki farkın önemli olmadığını bildirmiştir. Olgumuzda her segmente 3'er adet vida kullanılarak fraktür parçalarının rezistansı güçlendirilmiştir. Yukarıdaki literatür bilgisi ve olgumuz göz önüne alındığında kırığın durumuna göre vida sayısının değişebileceği sonucuna varılmıştır. Olgumuzda rekonstrüksiyon plağına eklenen add-on plak kullanılmıştır. Eklenen bu plak, kemik greftine vestibülden destek olarak daha stabil kalmasını sağlayıp, fraktür hattına da destek olmuştur.

Sonuç olarak, kullandığımız yöntemle fraktür hattında fiksasyon sağlanırken, kemik grefti üzerine bir bariyer yerleştirilerek daha güçlü bir immobilizasyon elde edilmiş olması, bu teknikle çene-yüz cerrahisinde başarılı sonuçlar elde edileceğini göstermiştir.

#### KAYNAKLAR

- Shohat I, Shoshani Y, Taicher S: Medical treatment of central giant cell granuloma of the jaws. *Refuat Hapeh Vehashinayim* 19: 37, 2002
- Nevilie BW, Damm DD, Allen CM, Bouguat SE: Oral and Maxillofacial Pathology. Philadelphia, WB Saunders, 1995 p.453
- Adornato MC, Paticoff KA: Intralesional corticosteroid injection for treatment of central giant-cell granuloma. *J Am Dent Assoc* 132: 186, 2001
- Sezer B, Koyuncu B, Gomel M, Gunbay T: Intralesional corticosteroid injection for central giant cell granuloma: A case report and review of the literature. *Turk J Pediatr* 47: 75, 2005
- Abdo EN, Alves LC, Rodrigues AS, Mesquita RA, Gomez RS: Treatment of a central giant cell granuloma with intralesional corticosteroid. *Br J Oral Maxillofac Surg* 43: 74, 2005
- Rosenberg AJ, Bosschaart AN, Jacobs JW, Wirlds JJ, Koole R: Calcitonin therapy in large or recurrent central giant cell granulomas of the lower jaw. *Ned Tijdschr Geneesk* 15: 335, 1997
- de Lange J, Rosenberg AJ, van den Akker HP, Koole R, Wirlds JJ, van den Berg H: Treatment of central giant cell granuloma of the jaw with calcitonin. *Int J Oral Maxillofac Surg* 28: 372, 1999
- Regezi JA, Sciubba JJ, Jordan RCK: Oral Pathology. Clinical Pathologic Correlations. USA, WB. Saunders Company, 2003, p.298
- McCarthy JG: Plastic Surgery. USA, WB. Saunders Company, 1990, p.930
- de Lange J, Van den Akker HP: Clinical and radiological features of central giant-cell lesions of the jaw. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 99: 464, 2005
- Bataineh AB, Al-Khateeb T, Rawashdeh MA: The surgical treatment of central giant cell granuloma of the mandible. *J Oral Maxillofac Surg* 60: 756, 2002
- Sieg P, Zieron JO, Bierwolf S, Hakim SG: Defect-related variations in mandibular reconstruction using fibula grafts. A review of 96 cases. *Br J Oral Maxillofac Surg* 40: 322, 2002
- Moscoco JF, Keller J, Genden E, Weinberg H, Biller HF, Buchbinder D et al: Vascularized bone flaps in oromandibular reconstruction. A comparative anatomic study of bone stock from various donor sites to assess suitability for endosseous dental implants. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 120: 36, 1994
- Beckers A, Schenck C, Klesper B, Koebke J: Comparative densitometric study of iliac crest and scapula bone in relation to osseous integrated dental implants in microvascular mandibular reconstruction. *J Craniomaxillofac Surg* 26: 75, 1998
- Herford AS, Ellis E 3rd: Use of a locking reconstruction bone plate/screw system for mandibular surgery. *J Oral Maxillofac Surg* 56:1261, 1998
- Militsakh ON, Wallace DI, Kriet JD, Girod DA, Olvera MS, Tsue TT: Use of the 2.0-mm locking reconstruction plate in primary oromandibular reconstruction after composite resection. *Otolaryngol Head Neck Surg* 131: 660, 2004
- Haug RH, Street CC, Goltz M: Does plate adaptation affect stability? A biomechanical comparison of locking and nonlocking plates. *J Oral Maxillofac Surg* 60: 1319, 2002

18. Doty JM, Pienkowski D, Goltz M, Haug RH, Valentino J, Arosarena OA: Biomechanical evaluation of fixation techniques for bridging segmental mandibular defects. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 130: 1388, 2004
19. Kirkpatrick D, Gandhi R, Van Sickels JE: Infections associated with locking reconstruction plates: A retrospective review. J Oral Maxillofac Surg 61: 462, 2003
20. Sikes JW Jr, Smith BR, Mukherjee DP, Coward KA: Comparison of fixation strengths of locking head and conventional screws, in fracture and reconstruction models. J Oral Maxillofac Surg 56: 468, 1998