

# Giant Cell Reparative Granuloma in Maxilla and Mandibula: A Case Report

## *Maksilla ve Mandibulada Dev Hücreli Reperatif Granülom: Olgu Sunumu*

Case Report  
Olgu Sunumu

Elif Akdere<sup>1</sup>, Hanifi Kurtaran<sup>1</sup>, Nebil Ark<sup>1</sup>, Kadriye Şerife Uğur<sup>1</sup>, Alper Yüksel<sup>1</sup>, Timur Songür<sup>2</sup>, Mehmet Gündüz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Otolaryngology, Faculty of Medicine, Turgut Özal University, Ankara, Turkey

<sup>2</sup>Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Medicine, Turgut Özal University, Ankara, Turkey

### Abstract

Giant cell reparative granuloma is a disease with an unknown etiology, characterized of benign locally aggressive lesions invading mandible and maxilla in the head and neck region. These lesions usually present as a mass and cause deformities at bony structures. The use of various medical and surgical procedures in the treatment of the disease with its rare occurrence makes these lesions interesting. In this case report we present a 47 years old female patient who had a painful swelling in the left

lower left jaw and oral cavity since 8 months. After her complaints proceeded despite medical therapy, she has been operated and pathology report confirmed a giant cell reparative granuloma. We also discuss differential diagnosis and the achievements in treatment procedures.

**Key Words:** Giant cell reparative granulom, partial maxillectomy, hemimandibulectomy

### Özet

Dev hücreli reperatif granülom, etyolojisi tam olarak bilinmeyen, baş-boyun bölgesinde sıklıkla mandibula ve maksillayı tutan, benign karakterli ancak bazen lokal agresif seyir gösteren lezyonlardır. Tutulum bölgesinde genellikle kitle oluşturarak ve kemik yapıda deformite yaparak belirti verirler. Tedavisinde farklı medikal ve cerrahi yöntemlerin uygulanması ve nadir görülmesi lezyonu ilginç kılmaktadır. Biz bu olgu sunumunda sol alt çene ve ağız içinde 8 aydır

bulunan ağrılı şişlik, şikayetiyle başvuran, 47 yaşında bayan hastayı sunduk. Medikal tedaviye rağmen şikayetlerinin artması üzerine ameliyat edilen hastanın patoloji incelemesi dev hücreli reperatif granülom olarak rapor edildi. Ayrırcı tanı ve tedavi de ki gelişmeler de tartışıldı.

**Anahtar Kelimeler:** Dev hücreli reperatif granülom, parsiyel maksillektomi, hemimandibulectomi

### Giriş

Dev hücreli reperatif granülom (DHRG), etyolojisi tam olarak bilinmeyen inflamasyon veya travma gibi reaktif bir sürecin oluşumunu tetiklediği düşünülen bir lezyondur.

Bu olguda mandibula ve maksillada oldukça büyük boyutlara ulaşmış santral dev hücreli granülom vakası sunulacak ve literatür eşliğinde tartışılacaktır.

### Olgu Sunumu

Hasta bilgileri, aydınlatılmış onam formu, alınarak sunulmaktadır. Kırk yedi yaşında kronik hastalık öyküsü olmayan bayan hasta, kliniğimize diş protezi kullanamama şikayeti ile başvurdu. Hasta ilk olarak iki sene önce diş sağlığı merkezine başvurmuş ve burada çekilen üç boyutlu tomografi sonucunda, mandibula sol gövde anteriorunda, ayrıca gövde posteriorunda ekspansil, litik, kortikal rezorpsiyona yol açan kitleler, maksiller dental alveolusta premolar dişler apeksi düzeyinde heterojen görünümde ekspansil lezyon saptanmış (Resim 1a). Mandibulada, en geniş yerinde 3.7x2.4x3.2 cm boyutlara ulaştığı ve içerisinde septasyon ve lokülasyonlar bulunduğu gözlenmiş (Resim 1b). Maksillada ise sol nazal pasaj tabanına ve maksiller sinüs tabanına uzanım gösterdiği, en geniş yerinde 2.4x1.8x1.7 cm boyutlara ulaştığı gözlenmiş (Resim 1c). Lezyondan insizyonel biyopsi alınmış,



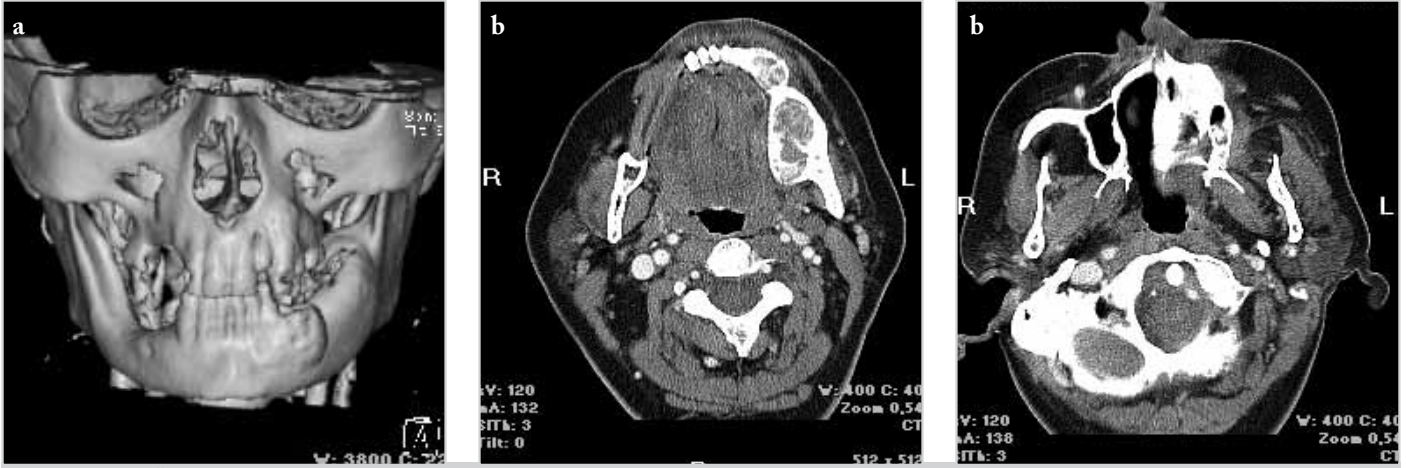
This case was presented at the 9<sup>th</sup> Turkish Rhinology Congress, 23-26 May, Antalya, Turkey.

Bu olgu, 9. Türk Rinoloji Kongresi'nde sunulmuştur, 23-26 Mayıs Antalya, Türkiye.

**Address for Correspondence/Yazışma Adresi:** Elif Akdere, Department of Otolaryngology, Faculty of Medicine, Turgut Özal University, Ankara, Turkey  
**Phone:** +90 312 283 45 43  
**E-mail:** elif\_akdere@hotmail.com  
**Received Date/Geliş Tarihi:** 21.07.2013  
**Accepted Date/Kabul Tarihi:** 05.02.2014

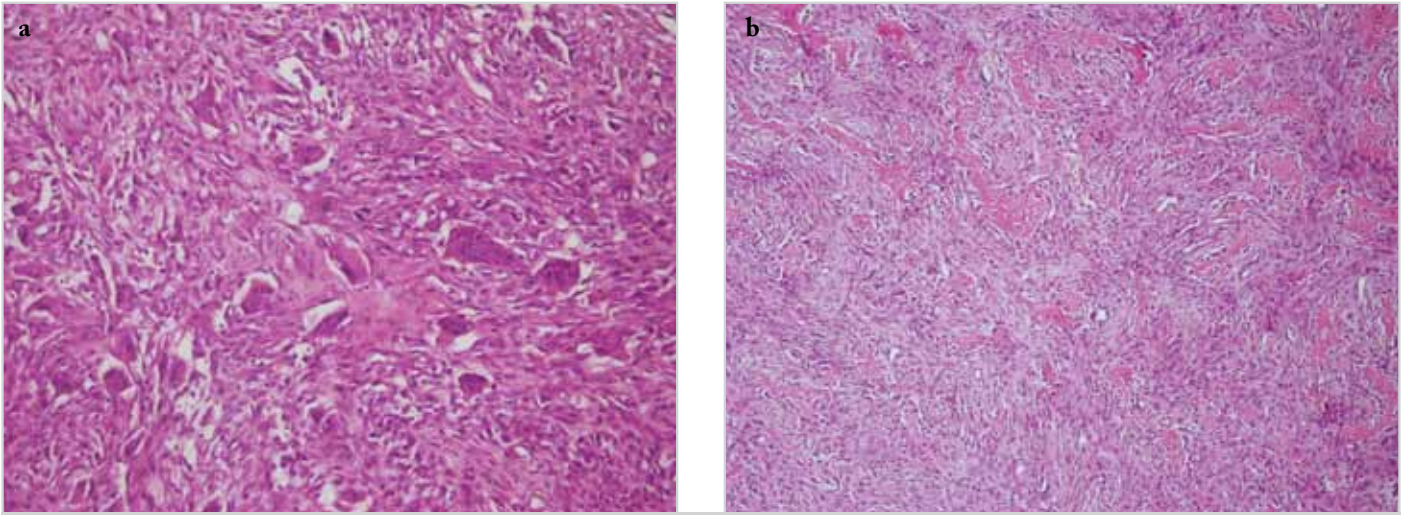
© Copyright 2014 by Official Journal of the Turkish Society of Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery Available online at [www.turkarchotolaryngol.net](http://www.turkarchotolaryngol.net)  
© Telif Hakkı 2014 Türk Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Derneği Makale metnine [www.turkarchotolaryngol.net](http://www.turkarchotolaryngol.net) web sayfasından ulaşılabilir.  
DOI:10.5152/tao.2014.5114

Kadınlarda erkeklerden daha sık görülür ve sıklıkla hayatın ilk 3 dekadında ortaya çıkar (1, 2). Lezyon periferik ve santral olmak üzere ikiye ayrılır. Dişeti ve alveolar süreç kaynaklı olduğunda periferik, kemikten köken aldığı santral olarak adlandırılır. Bu olguda da bahsedeceğimiz üzere santral DHRG'ler, köken aldığı bölgede diş köklerinin çevresinden rezorpsiyon yaparak başlar ve kortikal kemiği inceltir; yerleşim olarak mandibulada, maksilladan daha sık gözlenir. Fizik muayenede, yüzeydeki mukozanın görünümü normaldir. Radyolojik olarak uni veya multiloküle radyolüsent lezyonlar olarak görülürler. Histolojik olarak hiperparatiroidizmde görülen Brown tümör ile birebir benzerdir (3). Ayrırcı tanıda malignite ekartasyonu ve hiperparatiroidizm göz önünde bulundurulmalıdır.



Resim 1. a-c. Üç boyutlu tomografide lezyonun görüntüsü (a), Aksiyel BT'de lezyonun mandibuladaki görünümü (b) Aksiyel BT'de lezyonun maksilladaki görüntüsü (c)

BT: bilgisayarlı tomografi



Resim 2 a, b. İğsi hücre proliferasyonunun oluşturduğu sellüler zeminde yerleşmiş, çevresinde osteoblastik aktivite gösteren kemik spiküllerinden oluşan lezyon (a), Odaksal olarak dev hücrelerin yer aldığı iğsi hücre proliferasyon alanları (b)

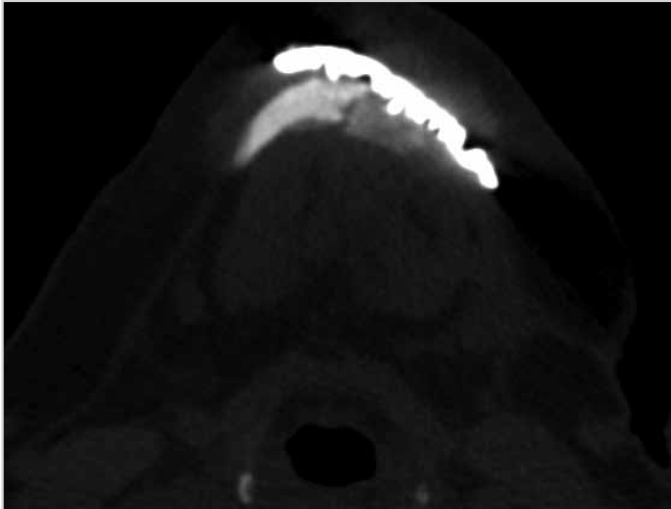
sonucu santral dev hücreli granülom olarak gelmiş ve hastaya takip önerilmiş.

Hastanın bize başvurduğunda yapılan fizik muayenesinde, sol mandibula ve maksillada ön kısımdan başlayıp molar bölgeye uzanan üzeri düzgün yüzeyle mukozayla kaplı palpasyonda ağrısız şişlik fark edildi. Önceki tetkikleri ve lezyonun ulaştığı boyut göz önüne alınarak, lezyonun total cerrahi eksizyonu planlandı. Lezyon hemimandibulektomi ve parsiyel maksillektomi ile eksize edildikten sonra, serbest iliak kemik greft ve titanyum plak ile mandibula rekonstrükte edildi. Postoperatif 7. gün taburcu edildi. Patolojik incelemede; lezyon makroskopik olarak değerlendirildiğinde, mandibulada 5x3.8x3 cm, maksillada 3x2.5x1.7 cm boyutlarına ulaştığı saptandı. Mikroskopik incelemede ise, bağ doku stromasında odaksal olarak dev hücrelerin yer aldığı iğsi hücre proliferasyon alanları içeren, çevresinde osteoblastik aktivite gösteren kemik spikülleri bulunan, santral dev hücreli granülom ile uyumlu lezyon saptandı (Resim 2a, 2b). Postoperatif 1. ayda lezyon yerini, konulan greft ve plağın konumunu değer-

lendirmek amacıyla bilgisayarlı tomografi çekildi. Lezyon yerinin temiz, titanyum plağın yerinde olduğu gözlemlendi (Resim 3a).

### Tartışma

Dev hücreli reparatif granülom oral mukozanın nadir görülen benign, hiperplastik, reaktif lezyonudur. Etiyolojisinde periost ve periodontal ligamentin plak, taş, kronik enfeksiyon, kronik irritasyon, diş çekimi, protezler, yanlış dolgu uygulamaları gibi lokal irritasyonu yer alır (4). Bayanlarda daha sık gözlenir. Genellikle mandibula ve maksillayı tutar ve bazen lokal agresif seyir gösterir (1-3). Histolojik olarak kapsülsüz, fibroblastik iğsi hücreler, multinükleer dev hücreler, ekstravaze eritrosit kümeleri içeren kitle olarak tanımlanır. Mikroskopik olarak bağ doku stromasında çok çekirdekli dev hücreler olarak görülür. Literatürde yer alan bilgiler ışığında iğsi hücrelerin endotelial hücrelerin, fagositlerin ve osteoblastların dev hücre proliferasyonunda rol oynadığı söylenebilir (5, 6). DHRG'nin histolojik görünümü hiperparatiroidizm, Brown tümörü, fibröz displaziler, cherubism, anevrizmal kemik kisti ve kemiğin Paget hastalığı ile karışabilir (7).



Resim 3. Postop mandibuladaki plağın aksiyel BT'deki görüntüsü  
BT: bilgisayarlı tomografi

Ayrıntı tanıda, hastanın yaşı, serum kalsiyum, fosfor seviyeleri, lezyonun radyolojik ve histolojik özellikleri göz önünde bulundurulmalıdır. DHRG genellikle boyutları 0.5 cm ile 1.5 cm arasında değişmektedir (4). Bizim olgumuzda kitlenin boyutları mandibulada 5x3.8x3 cm, maksillada 3x2.5x1.7 cm büyüklüğündedir ki, lezyonun 5 cm olması oldukça nadir görülen bir durumdur. DHRG'ler bizim olgumuzda olduğu gibi yeterli büyüklüğe ulaştığında, radyolojide kemik korteksinde deformite belirgin hale gelir ve dişlerde yer değiştirme, fasiyel asimetri belirgin bir hal alır. Küçük lezyonlar uniloküler görülebilirken, lezyon büyüdükçe septalı multiloküler yapıda görülebilir.

Dev hücreli reparatif granülom tedavisinde en çok kabul gören yöntem, cerrahidir. Ancak uygulanacak cerrahi, basit küretajdan blok rezeksiyona kadar geniş bir aralıkta yer almaktadır. Tam olarak çıkarılamayan lezyonlarda, %4-20 arasında rekürrens görülmektedir (2). Medikal tedavi olarak günlük kalsitonin ve intralezyoner steroid uygulaması yapılmaktadır (1-3). Son çalışmalar, subkutan alfa interferon uygulamasından sonra cerrahi uygulamasının daha etkili olduğunu belirtmektedir (1). Osteoklast inhibitörü osteoprotogenin uygulaması, bir başka tedavi yöntemidir (1). Radyoterapi uygulaması, malign dönüşüme sebebiyet verdiği için tercih edilmemektedir (2). Bazı dev hücreli granülomlar ise kriyoterapi ve lazer ile sterilize edilebilirler (2). Olgumuzda lezyonun ulaştığı boyut göz önünde bulundurularak, medikal tedavi tercih edilmemiştir. Maksilla ve mandibulayı ekspanse etmiş lezyon, hemimandibulektomi ve parsiyel maksillektomi ile eksize edildikten sonra, serbest iliak kemik greft ve titanyum plak ile rekonstrüksiyon sağlanmıştır.

## Sonuç

Lezyonun daha küçük olduğu olgularda basit küretaj tercih edilebilirken, bizim olgumuzda olduğu gibi kozmetik deformiteye

de yol açacak kadar büyüdüğü durumlarda total cerrahi eksizyon ve rekonstrüksiyon gerekli olmaktadır.

**Informed Consent:** Written informed consent was obtained from patient who participated in this study.

**Peer-review:** Externally peer-reviewed.

**Author Contributions:** Concept - T.S., M.G.; Design - E.A.; Supervision - M.G., K.Ş.U.; Data Collection and/or Processing - E.A.; Analysis and/or Interpretation - E.A.; Literature Review - E.A.; Writing - E.A.; Critical Review - M.G, K.Ş.U, H.K.; Other - N.A, A.Y.

**Conflict of Interest:** No conflict of interest was declared by the authors.

**Financial Disclosure:** The authors declared that this study has received no financial support.

**Hasta Onamı:** Yazılı hasta onamı bu çalışmaya katılan hastadan alınmıştır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Yazar Katkıları:** Fikir - T.S., M.G.; Tasarım - E.A.; Denetleme - M.G., K.Ş.U.; Veri toplanması ve/veya işlemesi - E.A.; Analiz ve/veya yorum - E.A.; Literatür taraması - E.A.; Yazıyı yazan - E.A.; Eleştirel İnceleme - M.G, K.Ş.U, H.K.; Diğer - N.A, A.Y.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

## Kaynaklar

- Reddy GV, Reddy GS, Reddy NVS, Kumar A. Surgical Management of Aggressive Central Giant Cell Granuloma of Maxilla through Le Fort I Access Osteotomy. *J Clin Imaging Sci* 2012; 2: 28. [CrossRef]
- Jeaven K, Humayun S, Pavan, J Brahmaji Rao. Reparative giant cell granuloma of the maxilla. *Ann Maxillofac Surg* 2011; 1: 181-6. [CrossRef]
- Jadu F, Pharoah M, Lee L, Baker, Allidina A. Central giant cell granuloma of the mandibular condyle. a case report and review of the literature. *Dentomaxillofac Radiol* 2011; 40: 60-4. [CrossRef]
- Mannem S, Chava V. Management of an unusual peripheral giant cell granuloma; A diagnostic dilemma. *Contemp Clin Dent* 2012; 3: 93-6. [CrossRef]
- Lucas RB. Pathology of tumors of the oral tissues. 4th ed. London: Churchill Livingstone; 1984. pp. 259-72.
- Shafer WG, Hine MK, Levy BM. A textbook of oral pathol. Philadelphia: WB Saunders. (4<sup>th</sup> ed) 1983: 144-6.
- Ayhan G, Gülbey T, Gürkan T. Santral dev hücreli granülom. *Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi* 1994; 2: 51-3.