

Olgu bildirimini

# Alt çeneye inokule olan cam parçalarının doğru tanı ve tedavisi: bir olgu bildirimini

Celal Bahadır Giray,<sup>1</sup> Mustafa Yiğit Saysel,<sup>2</sup>  
Bahadır Kan,<sup>3\*</sup> Özde Sezgin,<sup>1</sup> Şeçil Güney<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Serbest Muayenehane Hekimi, <sup>2</sup>Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Hacettepe Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ankara, <sup>3</sup>Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Kocaeli Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Kocaeli, Türkiye

## ÖZET

**TANITIM:** Travmatik yaralanmalar sonrasında vücuda yabancı cisimler girebilir. Bu yabancı cisimlerin doğru tanı yöntemleri kullanılmazsa saptanmaları zordur. Bu nedenle yabancı cisimler vücut içinde bırakılabilir veya yanlış tedavilerin uygulanmasına yol açabilir.

**OLGU BİLDİRİMİ:** Trafik kazası geçirmiş ve alt çenesinde ağrı şikayeti ile kliniğe başvuran 11 yaşındaki hastanın, yapılan klinik ve radyolojik muayenesinde alt çeneye inokule yabancı cisimler tespit edildi. Hasta kaza sonrasında başvurduğu sağlık merkezinden ilk müdahalenin ardından cisim çıkarılmadan taburcu edilmiş, ağrılarının devam etmesi üzerine hasta aynı merkezden alt çene fraktürü teşhisiyle sevk edilmişti. İlgili bölgede ileri görüntüleme yöntemleri ile incelendiğinde bile kolayca ayırt edilemeyen radyopak bir oluşum tespit edildi ve cerrahi olarak çıkarıldı.

**SONUÇ:** Cerrahi olarak çıkarılan parçaların araba camı olduğu tespit edildi. Bu olgu bildiriminde araba camının alt çene kırığı ile karışabileceği anlatılmış ve tartışılmıştır.

**ANAHTAR KELİMELER:** Kemik; mandibula; panoramik radyografi; tomografi, trafik kazası; yabancı cisimler

**KAYNAK GÖSTERMEK İÇİN:** Giray CB, Saysel MY, Kan B, Sezgin Ö, Güney S. Alt çeneye inokule olan cam parçalarının doğru tanı ve tedavisi: bir olgu bildirimini. *Acta Odontol Turc* 2014;31(2):95-8.

[Abstract in English is at the end of the manuscript]

## Giriş

Travmatik yaralanmalar, sıklıkla vücuda yabancı cisimlerin girmesine neden olur. Genellikle bu yabancı cisimler cam, taş, ağaç, plastik ve demir materyallerdir. Bu

materyaller açık yaralardan veya delici yaralanmalar sonucunda doku içine yerleşirler. Bu maddeler vücutta enfeksiyona, toksikasyona ve alerjik reaksiyona neden olabilirler. Öte yandan çeşitli yollarla vücuda girmiş yabancı cisimler erken dönemde çıkarılmazsa veya akut inflamasyon sırasında fagosite edilmezlerse fibröz doku ile çevrelenerek yabancı cisim granülomunu oluştururlar.<sup>1-3</sup> Çene-yüz bölgesindeki yabancı cisim yaralanmalarında geleneksel radyografilerin yanında bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ve ultrasonografi (USG) daha detaylı görüntüleme için tercih edilebilmektedir.<sup>4-7</sup> Hastane ve kliniklerde bu ileri görüntüleme teknikleri mümkün olmadığında, ilgili klinisyen geleneksel radyografiler ve tecrübesi ile yabancı cismin lokalizasyonunu saptaması gerekir.<sup>8</sup>

Bu olgu raporunda, geçirilen trafik kazası sonrasında 11 yaşındaki hastanın alt çenesine inokule olmuş araba camı parçasının, kaza sonrası başvurduğu ilk sağlık merkezinde alınan geleneksel radyografiler ile kırık tanısı koyulup, yanlış tedaviye yönlendirilmesi sonrası doğru tanı ve tedavisi anlatılmaktadır.

## OLGU BİLDİRİMİ

Onbir yaşında, kliniğimize başka bir sağlık merkezinden beş gün önce geçirilmiş trafik kazası sonrası geçmeyen ve artan ağrıları sonrasında, alt çenede kırık tanısı ile yönlendirilen erkek çocuğun alınan anamnezinde sistemik herhangi bir rahatsızlığı olmadığı öğrenildi. Alt çenenin sağ tarafında baziste, frontal bölgede ve ekstremitelerde cilt kesileri bulunan hastanın bir sağlık merkezinde ilk müdahalesi yapılmış ve bu kesiler aynı sağlık merkezinde prolen ile dikilmişti (Resim 1). Klinik muayenesinde sağ submandibular bölgesindeki yara alanının ödemli ve palpasyonda ağırlı olduğu saptanan hastanın aynı bölgede akut submandibular lenfadenopatisi olduğu saptandı. Kliniğe anteroposterior radyografi ile alt çene kırığı tanısı koyularak sevk edilen hastadan panoramik ve lateral oblik mandibula grafisi alındı. Alınan radyografilerde alt çenenin sağ tarafında küçük azı dişlerin hizasında baziste, alt çenenin ile ilintili ve alt çeneden bağımsız kemik ile aynı opasiteye sahip, en büyüğü yaklaşık 0.5×1 cm boyutlarında olan birden fazla görüntü saptandı (Resim 2). Geleneksel

Makale gönderiliş tarihi: 17 Nisan 2013; Yayına kabul tarihi: 12 Temmuz 2013  
\*İletişim: Bahadır Kan, Kocaeli Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi Anabilim Dalı, Yuvacık-Başiskele, Kocaeli, Türkiye; e-posta: bahadirkan@hotmail.com



Resim 1. Pre-operatif görünüm



Resim 2. Pre-operatif panoramik görüntü

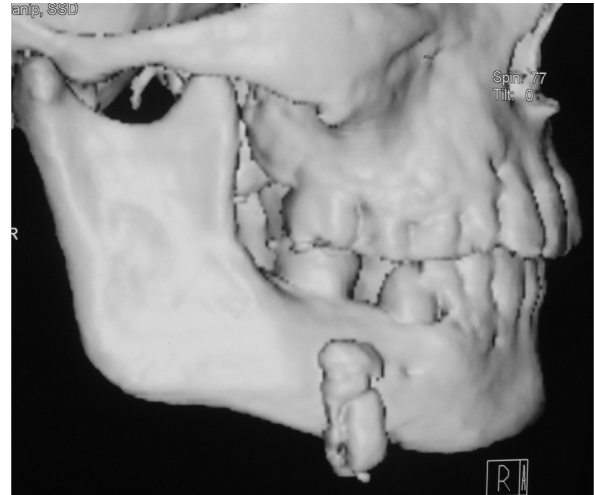
radyografiler ile tanı koyulmadığı için hastadan maksillofasial bilgisayarlı tomografi (BT) alındı. Alınan BT sonunda radyopak görümlü, 1680 Hounsfield Unit (HU) değerinde diş köküne benzer parçalar saptandı (Resim 3). Alınan grafiler sonrasında ne olduğu tam anlaşılamayan, ilgili bölgede kemik parçası, alt 2. küçük azı dişin kökü veya yabancı cisim olabileceği tahmin edilen ve ilgili bölgedeki enfeksiyonun kaynağı olduğu düşünülen radyopak görüntülü cisimlerin genel anestezi altında alınmasına ve hastaya akut enfeksiyonu nedeniyle enjektabl klindamisin başlanmasına karar verildi.

Aydınlatılmış onamı ve fotoğraflarının kullanım izni ebeveynlerinden alınarak, kazadan 7 gün sonra genel anestezi altında, alt çenenin sağ tarafında marjinal bölgedeki laserasyon hattındaki dikişler alındı. Yara dudakları yenilenerek ilgili bölgeye ulaşıldı. Mandibular baziste diseksiyon esnasında yumuşak doku içinde küçük cam parçaları saptandı ve alındı (Resim 4). Cam parçalarından en büyüğünün alt çenenin sağ taraf bazı-

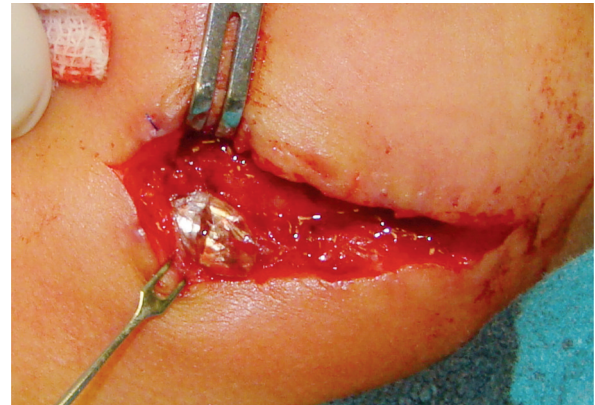
sinde kemik içine implante olarak, küçük azı dişler hizasında travmaya bağlı kortikal kemikte parça uzaklaşmasına ve sağ ikinci küçük azı diş germinin dislokasyonuna neden olduğu izlendi. Bölgenin kontrolü sırasında, bukkal alan dışında lingualden de küçük cam parçaları çıkartıldı (Resim 5). Bölgenin kontrolünün ardından travma sonrası etkilenmiş alt sağ 5 numaralı diş ve germi çekildi. Operasyon bölgesi primer kapatıldı. Dikişler 6 gün sonra alındı. Hastanın operasyon sonrası alınan panoramik radyografisinde herhangi bir yabancı cisim görüntüsü izlenmedi. Hastanın 1, 3, 6, 12 ve 24 aylık kontrolleri yapıldı (Resim 6). Postoperatif herhangi bir enfeksiyon, ağrı ve komplikasyon izlenmedi. Cerrahi takipleri tamamlanan hastanın diş ve çene gelişimi takipleri sorunsuz devam etmektedir.

### TARTIŞMA

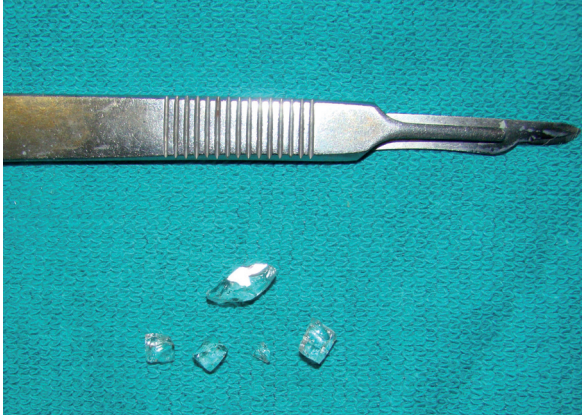
Sunulan bu olguda hastanın mandibulasının sağ tarafında bazisine komşu cam parçaları sert ve yumuşak dokuya inokule olarak ilgili bölgenin kortikal kemiğinde



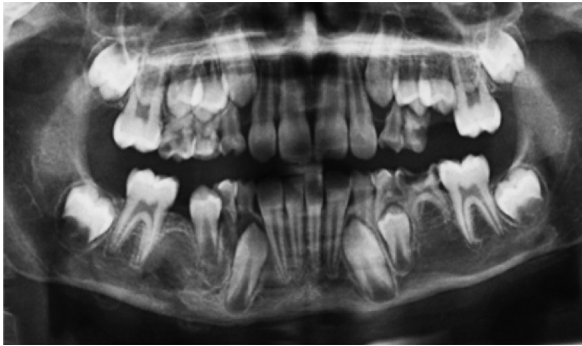
Resim 3. Hastadan pre-operatif alınan 3-boyutlu BT görüntüsü



Resim 4. İntra-operatif görünüm; cam parçası yara içinde izlenmektedir



Resim 5. Çıkarılan cam parçaları



Resim 6. Post-operatif 12. ay panoramik görünüm

hasar oluşturup diş germinde dislokasyona neden olmuştur. Submandibular lenf bezinde akut lenfadenopati mevcuttur. Kaza sonrası hastanın ilk olarak başvurduğu sağlık merkezinde sadece anteroposterior film ile müdahale edilip, cam parçaları saptanmadan ve çıkarılmadan hasta taburcu edilmiştir. Hasta çenesinin sağ tarafındaki cilt kesisinden, alt çeneye inokule olan cam parçalarının ağrı ve enfeksiyon yaratması sonucunda hasta müdahaleden beş gün sonra kliniğimize sevk edilmiştir.

Çene yüz bölgesinde travmaya maruz kalan hastalarda tanı ve saptama için panoramik, anteroposterior ve okluzal radyografi gibi geleneksel radyograflerin yanında ileri tetkik için bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans görüntüleme alınabilir.<sup>4</sup> Görüntüleme tekniğinin seçimi yabancı cismin varlığına ve lokalizasyonuna bağlıdır.<sup>9</sup> Çene yüz bölgesinde yabancı cisim lokalizasyonu saptanmasında genellikle ilk olarak panoramik radyografi kullanılır. Geleneksel radyografler tahta parçaları dışında cam, metal, kemik gibi yabancı cisimlerin saptanmasında başarılı bir yöntemdir.<sup>10</sup> Oikarinen ve ark.<sup>10</sup> yabancı cisimlerin yumuşak doku içinde saptanması için yaptıkları çalışmada, USG ile yabancı cismin yapısı ve kaynağı fark etmeden görüntüyü elde

ettiklerini, BT ile metalik cisimlerin görüntüde artifaktlara yol açtığı için metal nesnelerin yer tespitinde hatalar olabileceğini rapor ederken; MRI'nın en düşük görüntüleme kapasitesine sahip olduğunu ve BT ile USG'nin yumuşak doku içinde yabancı cisim tespitinde konvansiyonel ve MRI görüntüleme yöntemlerinden daha üstün olduğunu bildirmiştir. Ancak yabancı cisimlerin saptanmasında BT altın standart olarak belirtilmiştir. Çünkü nesnelere çok sayıda kesitte gösterip 3 boyutlu lokalizasyonu net izlenmesine olanak sağlar.<sup>11</sup> Eggers ve ark.<sup>9</sup> BT kullanarak cam, tahta, metal gibi çeşitli yabancı cisimlerin vücut içinde hava ve kas içinde, kas ve kemik arasında görüntüleme kapasitesi üzerine deneysel bir çalışma yapmışlardır. Bu çalışmada BT ile 0.32 mm<sup>3</sup> cam parçaları iyi görüntülenmiştir. 0.23-0.13 mm<sup>3</sup> arası görüntü kalitesi kötü iken 0.08 mm<sup>3</sup> cam parçası görüntülenememiştir. Bu ve buna benzer çalışmalarda cam parçalarının görüntülenmesinde ve lokalizasyonlarının saptanmasında BT yeterli ve başarılı bir yöntem olduğu belirtilmiştir.<sup>9,10</sup> Olgumuzda yabancı cismin tanısında ve lokalizasyonunun belirlenmesinde BT en etkili görüntüleme yöntemi olmuş ve yabancı cisim saptanmasında geleneksel radyograflerden üstünlüğü kesin olarak izlenmiştir. Ayrıca araç camı parçaları sahip oldukları hacimleri nedeniyle BT ile saptanabildiler. Klinik muayene ile birlikte radyografik muayene oldukça önemlidir. Alınan doğru radyografler travma sonrası kırıkların, dislokasyonların ve vücuda giren yabancı cisimlerin saptanmasında yardımcı olurlar. Sunulan olguda hastaya yapılan acil müdahale esnasında dikkatli olunması ve doğru radyograflerin çekilmemesi sonucunda yabancı cisim saptanmadan yara dikilmiştir. Alınan anteroposterior film çene yüz bölgesi travmalarında genel muayenede panoramik film kadar başarılı değildir. Bu olguda ilk merkezde panoramik film alınması halinde bölgede oluşan hasar ve yabancı cisimler saptanarak hastanın tedavisi eksiksiz ve doğru yapılabilirdi. Yetersiz muayene ve görüntüleme nedeniyle hastadaki yabancı cisim fark edilemeden hasta taburcu edilmiş, ilerleyen dönemde anteroposterior filmdeki radyopak düzensizlik alt çene kırığı olarak değerlendirilip, kliniğimize sevk edilmiştir.

Hastadan alınan panoramik radyografi ve bilgisayarlı tomografide cam parçalarının opasitesi inokule olduğu kemiği opasite değerleri ile aynı gözükmekteydi. Bu nedenle cismin ne tür bir yapısının (taş, tahta, kemik, cam gibi) olduğunun saptanması oldukça zordu. Bolliger ve ark.<sup>12</sup> yaptıkları çalışmada metalleri, tahta, ön ve yan araba camlarını da içeren çok çeşitli materyallerin HU değerlerini ölçmüştür. Araba ön camı için ortalama 2260 HU saptanmışken bu değer araba yan camı için 2088 HU, kemik için ise 500-1000 HU arasında değiştiğini rapor etmişlerdir. Aras ve ark.<sup>13</sup> ise cam parçalarının HU değerlerini 540-1740, kemik HU değerini 80-110 olarak bildirmişlerdir. Eggers ve ark.<sup>9</sup> yaptıkları çalışmada

camın opasitesi 2600-2900 HU ölçülmüşken bu değer kortikal kemik için 1738-1953 HU arasındaydı. Bizim olgumuzda camın HU değeri 1680 iken mandibula bazisinin HU değeri ortalama 705 olarak ölçülmüştür. Yapılan çalışmalarda alınan değerlerin farklı olduğu görülmüştür. Bu durum kullanılan cihazların, uygulanan X-ışını miktarının, cihaz kalibrasyonlarının, kullanılan materyallerin kalınlık ve yoğunluk olarak farklı olması ile açıklanabilir.

## SONUÇ

Submandibular bölgede mandibular baziste lokalize, kemiğe inokule olmuş cam parçalarının tanı, saptama ve tedavisi ile ilgili deneyimlerimizi rapor edilmiştir. Literatürde az rastlanan bir olgu paylaşılmıştır. Travma hastalarının ilk muayenesi mutlaka doğru radyografiler ile desteklenmelidir.<sup>14</sup> Yabancı cisimlerin vücut içerisine implante olabileceği göz önüne alınmalı, klinik ve radyolojik muayene ile bulgular dikkatlice değerlendirilmelidir. Çene yüz bölgesi yaralanmalarında panoramik radyografi ile genel muayene yapılabilir ancak kırık ve yabancı cisim saptanmasında BT'nin tercih edilmesi gerekmektedir. Şüphelenilen veya yabancı cisimlerin net saptanamadığı durumlarda BT'nin yanısıra, MRI ve USG gibi başka tetkiklerden de faydalanılabilir.

## TEŞEKKÜR VE ANMA

Bu olgu 'Surgical treatment of foreign materials inoculated to mandible after traffic accident: A case report' isimli sözlü bildiri olarak 15. Uluslararası katılımlı Türk Oral ve Maksillofasial Cerrahi Derneği Kongresi'nde 2008 yılında sunulmuştur.

**Çıkar çatışması:** Yazarlar bu çalışmayla ilgili herhangi bir çıkar çatışmalarının bulunmadığını bildirmişlerdir.

## KAYNAKLAR

1. Bouajina E, Harzallah L, Ghannouchi M, Hamdi I, Rammeh N, Ben Hamida R, *et al.* Foreign body granuloma due to unsuspected wooden splinter. *Joint Bone Spine* 2006;73:329-31.
2. Vargas-Machuca I, González-Guerra E, Angulo J, del Carmen Fariña M, Martín L, Requena L. Facial granulomas secondary to Dermalive microimplants: Report of a case with histopathologic differential diagnosis among the granulomas secondary to different injectable permanent filler materials. *Am J Dermatopathol* 2006;28:173-7.
3. Karlı R, Uğur MB, Bahadır B, Gül A, Uzun L. Dev hücreli reperatif granuloma: Olgu sunumu. *KBB-Forum* 2009;8:39-43.
4. Indresano T. Principles of management of maxillofacial trauma. Peterson LJ, ed. Principles of oral and maxillofacial surgery. Philadelphia: J.B. Lippincott Company; 1992. p.267-640.
5. Veselko M, Trobec R. Intraoperative localization of retained metallic fragments in missile wounds. *J Trauma* 2000;49:1052-8.
6. Charney DB, Manzi JA, Turlik M, Young M. Nonmetallic foreign bodies in the foot: radiography versus xeroradiography. *J Foot Surg* 1986;25:44-9.

7. Glatt HJ, Custer PL, Barrett L, Sartor K. Magnetic resonance imaging and computed tomography in a model of wooden foreign bodies in the orbit. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 1990;6:108-14.

8. Martins WD, Fávoro DM, Westphalen FH. Emergency maxillofacial radiology. Foreign body localization: report of cases. *Dentomaxillofac Radiol* 2005;34:189-92.

9. Eggers G, Mukhamadiev D, Hassfeld S. Detection of foreign bodies of the head with digital volume tomography. *Dentomaxillofac Radiol* 2005;34:74-9.

10. Oikarinen KS, Nieminen TM, Mäkäräinen H, Pyhtinen J. Visibility of foreign bodies in soft tissue in plain radiographs, computed tomography, magnetic resonance imaging, and ultrasound. An in vitro study. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1993;22:119-24.

11. Holmes PJ, Miller JR, Gutta R, Louis PJ. Intraoperative imaging techniques: a guide to retrieval of foreign bodies. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2005;100:614-8.

12. Bolliger SA, Oesterhelweg L, Spendlove D, Ross S, Thali MJ. Is differentiation of frequently encountered foreign bodies in corpses possible by Hounsfield density measurement? *J Forensic Sci* 2009;54:1119-22.

13. Aras MH, Miloglu O, Barutcuoglu C, Kantarci M, Ozcan E, Hararli A. Comparison of the sensitivity for detecting foreign bodies among conventional plain radiography, computed tomography and ultrasonography. *Dentomaxillofac Radiol* 2010;39:72-8.

14. Tavargeri AK, Rao CB, Thakur S. Foreign body in the mouth and the dilemma in diagnosis: a case report. *J Calif Dent Assoc* 2010;38:512-3.

## True diagnosis and treatment of broken glass inoculated into mandible: a case report

### ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Foreign materials can be inoculated into the body after traumatic injuries. If proper diagnosis methods are not used, their detection may be difficult. In these cases, foreign objects may be left in the body, and malpractice occurs.

**CASE REPORT:** In clinical and radiographical examinations of an 11-year-old patient with a history of traffic accident and persisting pain in the mandible, foreign objects were detected inoculated in the mandible. After the accident, the patient had referred to a health center, received a first intervention there and was discharged from the center; but with the foreign object remaining unnoticed. Due to persisting pain in the mandible, the patient was then referred to our clinic with a diagnosis of mandible fracture. In the related area, radiopaque formations distinguished hardly even by using advanced imaging methods were diagnosed, and surgically removed.

**CONCLUSION:** Surgically-removed foreign materials were car glass. In this case report it has been presented and discussed that foreign materials (*i.e.* car glass in this case) can be confused with mandible fracture.

**KEYWORDS:** Bone; foreign bodies; mandible; panoramic radiography; tomography; traffic accidents