

## GARRE OSTEOMYELITİ: BİR OLGU SUNUMU#

### GARRE OSTEOMYELITIS: A CASE REPORT#

Dt. Merve ERİŞEN\*

Dt. Özlem FİLİZ BAYAR\*

Prof. Dr. Gülsüm AK\*

**Makale Kodu/Article code:** 1353  
**Makale Gönderilme tarihi:** 09.10.2013  
**Kabul Tarihi:** 30.12.2013

#### ÖZET

Garré osteomyeliti genellikle çocuklarda ve ergenlik çağındaki bireylerde görülen osteomyelit tipidir. Garré osteomyeliti'nin en sık görüldüğü kemik mandibula korpusudur, bunu femur takip eder. Literatürde iyi tanımlanmış olan bu hastalık çürük kaynaklı odontojenik enfeksiyonlarla ilişkili bulunmakla birlikte lezyon bölgesinden daha önce diş çekimi yapılmış olması, hafif periodontitis veya diş sürmesi gibi bir çok farklı neden de literatürde yerini almıştır. Garré osteomyeliti orta derece irritasyon ya da enfeksiyondan kaynaklanan periferik subperiosteal kemik depozisyonuyla karakterizedir. Tedavisinde enfeksiyon nedenini ortadan kaldırmak ve antibiyotik tedavisi yer alır. Bu vaka raporunda 12 yaşındaki kız çocuğunda mandibulada nadir görülen Garré osteomyeliti sunulmuştur.

**Anahtar kelimeler:** Garré osteomyeliti, Nonsüpüratif kronik osteomyelit, Mandibula

#### ABSTRACT

Garré's osteomyelitis (GO) is a type of osteomyelitis generally affects children and adolescents. GO is most commonly reported in body of mandible; apart from the mandible the most common bone to be involved in GO is femur. Although the disease is well described in dental literature and is usually associated with an odontogenic infection originates from caries, a number of other causative factors have been occasionally reported, such as previous dental extraction in the lesion area, mild periodontitis or dental eruption. GO is characterized with peripheral subperiosteal bone deposition caused by mild irritation or infection. Management involves removal of the source of infection and antibiotic treatment. This case report presents an unusual case of Garré's osteomyelitis affecting the mandible of a 12-year-old female.

**Key words:** Garré's osteomyelitis, Nonsuppurative chronic osteomyelitis, Mandible

#### GİRİŞ

Garré osteomyeliti sıklıkla çocukluk ve ergenlik dönemindeki bireylerde görülen düşük düzeyli lokal enfeksiyon sonucu reaktif periferik kemik oluşumu ile karakterize bir kronik osteomyelit çeşididir. İlk kez 1893'te Carl Garré tarafından tibiada tanımlanmıştır.<sup>1,2</sup> Bu hastalığın, literatürde periostitis ossificans, non-süpüratif ossifying periostitis, "proliferatif periostitis"li osteomyelit, sklerozan non-süpüratif osteomyelit, çenenin kronik sklerozan inflamasyonu, diffüz sklerozan osteomyelit, kronik juvenil mandibular osteomyelit

olmak üzere farklı isimlerle anılması, etyolojisi ve patofizyolojisi hakkındaki yorumların çeşitliliğini ortaya koyar.<sup>1,3</sup> İlk önce tibia ile ilgili Garré Osteomyeliti vakaları yayınlanmış olup maksillofasial bölgeyle ilgili ilk vakalar 1948' de Berger, 1955'te Bell tarafından yayınlanmıştır.<sup>4</sup>

Garré Osteomyeliti tüm osteomyelitler içinde %2-5 oranında görülen nadir bir hastalıktır.<sup>5</sup>

Mandibula, maksillofasial bölgede en sık etkilenen kemiktir ve çoğu vakanın tek odaklı ve unilateral olduğu bildirilmiştir.<sup>3,6</sup>

Lezyon genellikle sistemik veya lokal inflamasyon belirtileri göstermeksizin asemptomatik olmakla

\*İstanbul Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi A.D.

# **Çalışmamız Ağız, Çene, Yüz Cerrahisi Birliği Derneği (AÇBİD) Kongresinde Mayıs 2011'de poster sunumu olarak tebliğ edilmiştir.**



beraber klinik durum değişkenlik gösterebilir.<sup>2,7</sup> Spontan veya palpasyonda hafif ya da orta dereceli ağrı, trismus, ısı artışı, halsizlik bildirilen klinik belirtilerdir.<sup>2</sup> Periferik subperiostal kemik deposizyonuna bağlı olarak çenede ilgili tarafta sert şişlik ve yüzde asimetri ortaya çıkar.<sup>7</sup>

Genellikle çürük bir dişle birlikte görülmesine rağmen herhangi bir enfeksiyon faktörü olmayan sağlıklı dişlere sahip bireylerde de görülmüş vakalar bildirilmiştir.<sup>4,8</sup>

Garré Osteomyeliti'nin radyolojik incelemesinde soğan kabuğu görünümünde birbirine ve alttaki kortikal kemik yüzeyine kabaca paralel radyopak tabakalar gözlemlenir.<sup>3,4</sup> Etkenin ortadan kaldırılmasıyla enfeksiyonun iyileştiği ve yeni oluşan kemik dokusunun remodeling ile eski haline döndüğü kabul edilmektedir.<sup>9</sup> Kemik proliferasyonu fazlaysa cerrahi remodeling gerekebilir.<sup>9</sup>

## OLGU SUNUMU

12 yaşında kız çocuğu yüzünün sol alt büyük azı bölgesinde şişlik ve akıntılı fistül ağzı şikayetlerinin değerlendirilmesi için kliniğimize başvurmuştur. Ailesinden alınan anamnezede şişliğin 3 ay önce ortaya çıktığı, hastanın daha önce başvurduğu diş hekiminin reçete ettiği bir antibiyotiği yaklaşık üç hafta süreyle kullandığı ve tedaviden sonuç alınmadığı öğrenilmiştir. Hastanın ağız dışı muayenesinde sol mandibuladaki şişliğin palpasyonda sert ve ağrısız olduğu görülmüştür (Resim 1). Ağız içi muayenesinde mandibulanın sol tarafında distal tüberkülleri diş eti ile örtülü, kısmen sürmüş bir ikinci büyük azı dişi saptanmış ancak bunun dışında çürük gibi enfeksiyona yol açabilecek herhangi bir patoloji görülmemiştir (Resim 2). İkinci büyük azı dişi kısmen örten diş etinin ise palpasyona hassas olduğu saptanmıştır.



Resim 1. Yüzün sol tarafındaki gözlemlenen ekstraoral şişlik



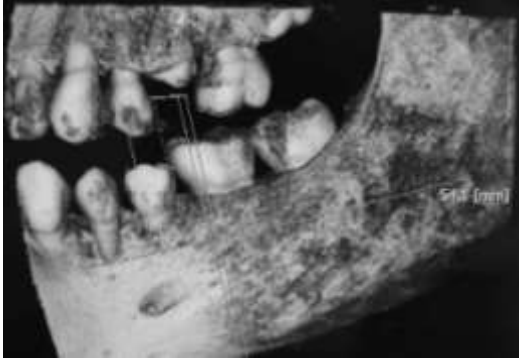
Resim 2. İlgili bölgenin ağız içi görüntüsü; sürmekte olan küçük azı dişleri ve 37 numaralı dişin distal tüberkülünü örten diş eti gözlemleniyor.

Panaromik radyografik incelemede sol mandibular ikinci büyük azı dişinin distal marjini kemik rezorpsiyonu bulunduğu, aynı bölgenin mandibula korpusunun karşıt tarafa göre daha radyopak görüntü verdiği gözlemlenmiştir. Bunun dışında periapikal patoloji de dahil olmak üzere enfeksiyon odağı olabilecek başka bir patoloji saptanmamıştır (Resim 3).



Resim 3: Panaromik röntgende, sol alt ikinci büyük azı dişinin distal marjini kemik rezorpsiyonu, mandibulanın sağ tarafına göre sol tarafta daha radyopak görüntü gözlemleniyor.

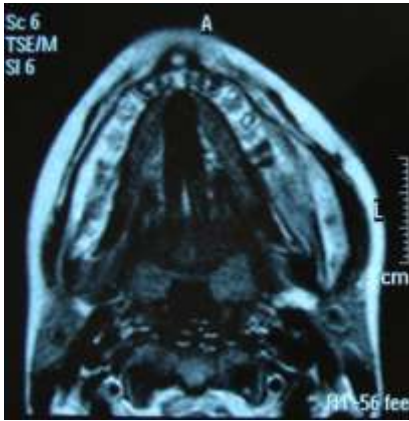
Geleneksel radyografi ile görüntülenemeyen olası patolojilerin eliminasyonu için dental volumetrik bilgisayarlı tomografi (DVBT) ile yapılan incelemede, korteksin dışında tabakalar halindeki kemik proliferasyonu net bir şekilde gözlemlenmiştir (Resim 4, 5). Hastanın MR görüntülemesi ise osteomyelit tanısıyla uyumlu bulunmuştur (Resim 6).



Resim 4. DVBT ile gözlemlenen korteks yıkımı



Resim 5. Subperiosteal kemik proliferasyonunun DVBT (a) aksiyal kesit görünümü, (b) sagittal kesit görünümü



Resim 6. Periosteal reaksiyonun MR incelemesi

Hastanın klinik ve radyografik muayeneleri sonucunda sol alt ikinci büyük azı dişine bağlı kronik perikoronit teşhisi konmuştur. Kronik perikoronit gibi uzun süre düşük düzeyli bir enfeksiyonun varlığı, radyografik incelemede gözlemlenen reaksiyonel kemik

yapımı ve hastanın yaşı birlikte değerlendirildiğinde tablo Garré osteomyeliti ile uyumlu bulunmuştur.

Bir sonraki randevuda, hastanın ailesi bilgilendirilip onam formu imzalatıldıktan sonra, ikinci büyük azı dişinin oklüzal yüzünü kısmen örten diş kapaşonu lokal anestezi altında, koterizasyon yöntemiyle kaldırılmıştır. Böylece doku altında düşük düzeyli enfeksiyona yol açabilecek bakteri kolonizasyonunu yok etmek amaçlanmıştır. İşlemi takiben hastaya, 14 gün boyunca kullanması için antibiyotik (amoksisilin-klavulanik asit) ve analjezik (parasetamol) reçete edilmiştir. Tedaviyi takip eden 1 aylık süreçte şikayetlerinin ortadan kalktığı; 6. ay ve sonrasında yapılan uzun dönem kontrollerinde yüz asimetrisinin düzeldiği ve mandibular kemiğin normal görünümüne döndüğü gözlemlenmiştir (Resim 6).



Resim 7. Hastanın 6 aylık kontrolde gözlemlenen normal yüz simetrisi

## TARTIŞMA

Garré osteomyeliti daha çok genç yaşta kadınlar arasında görülmektedir. Kadınlarda görülme sıklığı erkekler göre beş kat daha yüksektir. Görüldüğü yaş aralığı 4-14 olup ortalama yaş 10'dur.<sup>10</sup> Sunulan olguda etkilenen birey 12 yaşında bir kız çocuğudur ve yaşı hastalığın sık rastlandığı yaş aralığındadır.

Nakano ve arkadaşları<sup>11</sup> Garré osteomyelitini diğerlerinden ayırmak için bazı kriterler koymuştur. Bunlar: 1) Kemikte lokalize genişlemeden kaynaklanan yüz asimetrisi. 2) Histolojik bulgular. 3) İrritasyon, travma ve diğer enfeksiyonlardan kaynaklanması (odontojenik enfeksiyon olmak zorunda değildir). 4) Nedenin ortadan kaldırılmasından sonra kemikte kısmi ya da bütün olarak remodeling görülmesidir.<sup>11</sup> Bizim olgumuzda hastanın sol alt yüz bölgesinde asimetriye yol açan şişlik ve sol alt ikinci büyük azı dişini kısmen

örten ve enfeksiyona zemin hazırlayan diş eti varlığı, bunların yanı sıra tedaviyi takiben yapılan kontrollerde hastanın yüz asimetrisinin normale dönüşü Garré osteomyeliti tanı kriterlerini desteklemiştir.

Enfeksiyonun başlamasından sonra 1 ay geçmeden periosteal yeni kemik oluşumu konvansiyonel radyografilerde izlenilememektedir.<sup>12</sup> Bilgisayarlı Tomografi (BT) incelemelerinde ise güneş ışığı görüntüsü izlenebilmektedir.<sup>13</sup> Bizim olgumuzda da DVBT görüntüleri alınmış ve ışınsal görünüm veren yeni kemik oluşumu gözlenmiştir.

Ayrırcı tanısı; fibröz displazi, çocuklardaki kortikal hiperostozis (Caffey hastalığı), Ewing sarkomu, cherubism, osteosarkom, sifilitik osteomyelitis, hipertrofik osteoartropati, histiositöz X ve kalluslu fraktür iyileşmesi ile yapılır.<sup>4</sup>

Yayınlanan olgularda tedavi yöntemlerinin amacı inatçı enflamasyona neden olan enfeksiyonu elimine etmektir. Bu amaçla periapikal enfeksiyonu olan dişin kök kanal tedavisini veya tedaviden sonuç alınmayacağı öngörülen vakalarda diş çekimini takiben,<sup>7,14</sup> yeni kemik olarak ifade edilen lezyonun rezeksiyonuyla birlikte veya rezeksiyon yapılmaksızın antibiyotik tedavisi uygulanabilir.<sup>11,13</sup> Herhangi bir enfeksiyon kaynağı belirlenememiş ise sürmemiş bir dişin folikülünün enfeksiyon kaynağı olabileceği unutulmamalıdır. Tedavi sonrası hastaların kontrollerinde ise kemiğin remodelize olduğunun gözlenmesi beklenir<sup>12</sup>

Lincoln ve ark.<sup>15</sup> cerrahi morbiditesi yüksek olgularda uzun dönem amoksisilin-klavulanik asit kullanımının en doğru birinci basamak tedavi seçeneği olduğunu belirtmişlerdir. Bizim olgumuzda da enflamasyon kaynağının ikinci büyük azı dişinin oklüzal yüzeyini kısmen örten diş eti dokusu olduğu tespit edilmiştir. Enfeksiyon odağı oluşturan doku koterize edilerek ortadan kaldırılmıştır ve 14 günlük antibiyotik (amoksisilin-klavulanik asit) ve analjezik (parasetamol) tedavisini takiben iyileşme görülmüştür.

Son yıllarda Bifosfonatlar osteomyelit tedavisinde kullanılmış ve iyi ön sonuçlar elde edilmiştir.<sup>16,17</sup> Ancak bifosfonatların özellikle yüksek doz kullanımında çenelerde nekroza yol açabileceği bilinmektedir.<sup>18</sup> Bu nedenle bifosfonatlar çok ciddi, tedaviye dirençli olgularda düşünülebilecek bir tedavi seçeneğidir.<sup>15</sup>

Öztaş ve ark.'nın<sup>19</sup> olgu sunumuna göre osteomyelitte erken tanı çok önemlidir. Osteomyelitin

teşhisinin gecikmesi tedavi planını zorlaştırır ve tedaviyi uzatır. Bu sebeple uzun süren ateş, lenfadenopati, ağrı, şişlik, pürülen eksuda gibi şikayetlerde hasta osteomyelit açısından da değerlendirilmelidir.

Şimşek Kaya ve ark.'nın<sup>20</sup> olgu sunumunda kronik süpüratif osteomyelitin bir komplikasyonu olan patolojik fraktür tedavi edilmiştir. Bu gibi komplikasyonlara karşı da dikkatli olunmalı, osteomyelit bölgesine aşırı baskı uygulanmamalıdır.

## SONUÇ

Geleneksel radyografilerin dental patolojilerin teşhisinde yeterli olmadığı bu gibi durumlarda bilgisayarlı tomografilerden yararlanılabilir. Çocuklarda ikinci büyük azıdan kaynaklanan kronik perikoronit gibi uzun süre düşük düzeyli bir enfeksiyon varlığında Garré osteomyeliti gelişme olasılığı da tanıda göz önünde bulundurulmalıdır. Garré osteomyelitinin tanısında hastanın küçük yaşta olması ve konvansiyonel kemik yapımına bağlı radyografide soğan kabuğu görüntüsü ayrırcı bulgulardır. Garré osteomyelitinin tedavisinde ise enfeksiyon kaynağı ortadan kaldırıldıktan sonra uzun dönem amoksisilin-klavulanik asit kullanımının en doğru birinci basamak tedavi seçeneği olduğu unutulmamalıdır.

## KAYNAKLAR

1. Kadom N, Egloff A, Obeid G, Bandarkar A, Vezina G. Juvenile mandibular chronic osteomyelitis: multimodality imaging findings. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2011;11:e38-e43
2. Oulis C, Berdousis E, Vadiakas G, Goumenos G. Garré's osteomyelitis of an unusual origin in a 8-year-old child. A case report. *International Journal of Paediatric Dentistry* 2000; 10: 240-4
3. Kannan SK, Sandhya G, Selvarani R. Periostitis ossificans (Garré's osteomyelitis) radiographic study of two cases. *International Journal of Paediatric Dentistry* 2006; 16: 59-64
4. Küçükkolbaşı H, Esen A, Ataoğlu H. Periostitis ossifikans (Garré osteomyeliti): iki olgu sunumu. *SÜ Dişhek Fak. Derg* 2007;16:42-5
5. Chun CSY, Chronic Recurrent Multifocal Osteomyelitis of the Spine and Mandible: Case Report and Review of the Literature. *Pediatrics* 2004;113:e380



6. Oliveira LSAF, Oliveira TFL, Melo DP, Menezes AV, Crusoé-Rebello I, Campos PSF. Computed tomography findings of periostitis ossificans. *Braz J Oral Sci*, Vol. 9, No. 1, January-March, 2010, pp. 59-62
7. Suma R, Vinay C, Shashikanth M C, Subba Reddy V V. Garré's sclerosing osteomyelitis. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2007;25:30-3
8. Martin-Granizo R, Garcia-Gonzalez D, Sastre J, Diaz FJ. Mandibular sclerosing osteomyelitis of Garré. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1999; 121: 828-9
9. Tong ACK, Ng IOL, Yeung KMA. Osteomyelitis with proliferative periostitis: an unusual case. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2006; 102:e14-e19
10. Huber AM, Lam PL, Duffy CM, Yeung RSM, Ditchfield M, Laxer D, Cole WG, Graham HK, Allen RC, Laxer RM. Chronic recurrent multifocal osteomyelitis: Clinical outcomes after more than five years of follow-up. *J Pediatr* 2002;141:198-203
11. Nakano H, Miki T, Aota K, Sumi T, Matsumoto K, Yura Y. Garré's Osteomyelitis of the Mandible Caused by an Infected Wisdom Tooth. *Oral Science International*. Nov 2008; 5; 150-4
12. Kawai T, Murakami S, Sakuda M, Fuchihata H. Radiographic investigation of mandibular periostitis ossificans in 55 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1996;82:704-12
13. Belli E, Matteini C, Andreano T. Sclerosing Osteomyelitis Of Garré Periostitis Ossificans. *The Journal Of Craniofacial Surgery* 2002;13: 765-8
14. Lichty G, Langlais RP, Aufdemorte T: Garré's osteomyelitis: Literature review and case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1980; 50:309.
15. Lincoln TA, Webber SJ. An Extremely Unusual Case of Garré's Osteomyelitis of the Mandibular Condyle After Surgical Removal of Third Molars. *J Oral Maxillofac Surg* 2012; 70: 2748-51
16. Kuijpers SCC, Jong E, Hamdy NAT, van Merkesteyn JPR. Initial results of the treatment of diffuse sclerosing osteomyelitis of the mandible with bisphosphonates. *Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery* 2011; 39: 65-8
17. Yamazaki Y, Satoh C, Ishikawa M, Notani K, Nomura K, Kitagawa Y Remarkable response of juvenile diffuse sclerosing osteomyelitis of mandible to pamidronate. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2007;104:67-71
18. Migliorati CA, Siegel MA, Elting LS, et al: Bisphosphonate- associated osteonecrosis: A long-term complication of bisphosphonate treatment. *Lancet Oncol* 2006; 7:508.
19. Öztaş B, Kurşun Ş, Kamburoğlu K, Karaçay Ü, Özen T. Kronik Osteomyelit: Bir Olgu Sunumu. *ADO Klinik Bilimler Dergisi* 2010;3,4:474-8.
20. Şimşek Kaya G, Yalçın E, Aras M.H, Gürkan N. Kronik Osteomyelitin Postoperatif Komplikasyonu ve Tedavisi:Vaka Raporu. *J Dent Fac Atatürk Uni* 2011; 21,1: 39-42.
- 21.

#### Yazışma Adresi

Prof Dr. Gülsüm AK  
İstanbul Üniversitesi  
Diş Hekimliği Fakültesi  
Ağız, Diş ve Çene Cerrahisi A.D.  
(212) 414 2020  
(212) 414 2570 (faks)  
e-mail: akgulsum@yahoo.com

