



Ahmet Cemil ERGÜN^{1, a}
Bilal ERTUĞRUL^{2, b}
Fatih DEMİR^{1, c}
Metin KAPLAN^{1, d}

¹ Fırat Üniversitesi,
Tıp Fakültesi,
Beyin ve Sinir Cerrahisi Ana
Bilim Dalı,
Elazığ, TÜRKİYE

² Batman Eğitim ve
Araştırma Hastanesi,
Beyin ve Sinir Cerrahisi
Kliniği,
Batman, TÜRKİYE

^a ORCID: 0000-0003-3244-635X

^b ORCID: 0000-0001-7812-3332

^c ORCID: 0000-0002-6243-6884

^d ORCID: 0000-0001-5309-7756

Geliş Tarihi : 24.01.2021

Kabul Tarihi : 22.12.2021

Yazışma Adresi Correspondence

Ahmet Cemil ERGÜN
Fırat Üniversitesi,
Tıp Fakültesi,
Beyin ve Sinir Cerrahisi
Ana Bilim Dalı,
Elazığ - TÜRKİYE

drahmetcemil@yahoo.com

OLGU SUNUMU

F.Ü.Sağ.Bil.Tıp.Derg.
2022; 36 (1): 80 - 83
<http://www.fusabil.org>

Servikal Osteoid Osteoma Nedeniyle Oluşan Şiddetli Yumuşak Doku İnflamasyonu: Nadir Bir Olgu Sunumu

Osteoblastik bir kemik tümörü olan osteoid osteoma nadiren servikal omurgayı tutar. Klinik olarak en belirgin özelliği genellikle geceleri artan ve nonsteroidal antiinflamatuar ilaçlara iyi cevap veren lokalize ağrıdır. Aynı zamanda nadiren de olsa yumuşak dokuda şiddetli inflamasyona ve ödeme de yol açabildiğinden, görüntülemelerde malign tümörleri taklit edebilirler. Bu makalede servikal omurgayı tutan ve şiddetli yumuşak doku inflamasyonu nedeniyle malign bir tümörü taklit eden 19 yaşındaki bir olgu sunuldu.

Servikal vertebra yerleşimli osteoid osteomalar, nidusun sinir köklerine yakın komşuluğu ve oluşan şiddetli yumuşak doku inflamasyonu nedeniyle lokalize boyun ağrısının yanı sıra radiküler ağrıya da neden olabilirler.

Olgumuzdaki gibi konservatif tedavinin yetersiz kaldığı vakalarda ve tanıyı kesinleştirmek amacıyla cerrahi rezeksiyon güvenli ve başarılı bir yöntemdir. Cerrahi tedavide rezeke edilen yapılara bağlı olarak stabiliteyi korumak için füzyon teknikleri planlamada göz ardı edilmemelidir.

Anahtar Kelimeler: İnflamasyon, malign tümör, osteoid osteoma, servikal vertebra, spinal stabilizasyon

Severe Soft Tissue Inflammation Caused by Cervical Osteoid Osteoma: A Rare Case Report

Osteoid osteoma, an osteoblastic bone tumor, rarely involves the cervical spine. Clinically the most prominent feature is localized pain, which usually increases at night and responds well to nonsteroidal anti-inflammatory drugs. At the same time, they may mimic malignant tumors in imaging, because they can cause severe inflammation and edema in the soft tissue albeit rarely. In this article, we present a 19-years-old case involving the cervical spine and mimicking a malignant tumor due to severe soft tissue inflammation.

Osteoid osteomas located in the cervical spine can cause localized neck pain as well as radicular pain due to the close proximity of the nidus to the nerve roots and severe soft tissue inflammation.

Surgical resection is a safe and successful method in cases where conservative treatment is inadequate and to confirm the diagnosis, as in our case. Fusion techniques should not be ignored in planning to maintain stability depending on the structures resected in surgical treatment.

KeyWords: Inflammation, malignant tumor, osteoid osteoma, cervical vertebrae, spinal stabilization

Giriş

Osteoid osteoma (OO) klinik ve patolojik bir durum olarak ilk defa beş olguluk raporuyla 1935 yılında Jaffe tarafından tanımlanmıştır. Tüm iyi huylu kemik tümörlerinin % 10' unu oluşturmaktadır (1). Çoğu zaman soliter özellikte olan lezyon, periferde sklerotik bir kenar ve santralinde vasküler bir osteoid nidus ile ortaya çıkar. Genellikle uzun kemiklerde, özellikle femur ve tibiada izlenir (2). Olguların %10'u omurgada lokalizedir. Vertebral kolonda en fazla oranda lomber bölgeyi tutar (3). Vakaların yaklaşık %4' ünde servikal omurgaya yerleşir (4).

Servikal omurgada lokalize olan OO hastalarında, lezyonun vertebral arter, spinal kord ve sinir köklerine yakınlık derecesine göre klinik semptomlarda farklılıklar görülsede geceleri artan ve nonsteroid antiinflamatuar ilaçlar (NSAİİ) ile hafifleyen lokalize ağrı başlıca şikayettir. Klinik tablonun oluşmasında, yol açtığı çevresel yumuşak dokudaki inflamasyon ve ödem önemli rol oynar (5). İnflamasyonun derecesi yaş, hastalık süresi veya NSAİİ'lerin kullanımı gibi etmenlerle ilişkili olarak hastadan hastaya farklılık göstermektedir. Ancak yumuşak dokuda inflamasyon oluşmasında temel faktörün nidus formasyonunun kemik korteksi tutması olduğu düşünülmektedir (6).

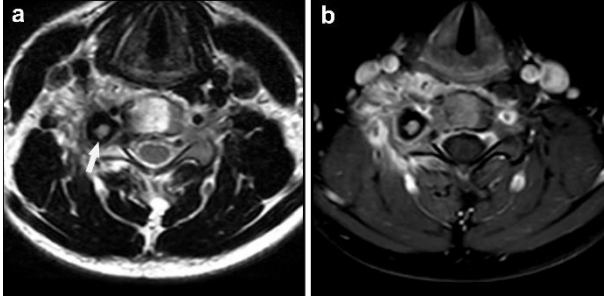
Bu makalede servikal omurgayı tutan, sağ kolda şiddetli radiküler ağrı ile kendini gösteren ve yumuşak dokuda geniş inflamasyon nedeniyle malign yumuşak doku tümörünü taklit eden nadir bir olgu sunuldu. Olgu, ayırıcı tanı ve cerrahi tedavi açısından tartışıldı.

Olgu Sunumu

Hastaya yapılan bütün işlemler ve rapor olarak sunum için onam belgesi alınmıştır. Tüm katılımcıların hakları korunmuş ve Helsinki Deklarasyonuna göre prosedürlerden önce yazılı bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

19 yaşında erkek hasta yaklaşık 6 aydır devam eden, boyun ile sağ kolda şiddetli ağrı ve uyuşma nedeniyle değerlendirildi. Hasta son zamanlarda ağrı ve uyuşmalarının arttığını, günlük hayatını ileri derecede sınırlandığını bildirdi. Anamnezinde ek bir hastalığı mevcut değildi. Nörolojik muayenesinde motor defisit yoktu.

Servikal manyetik rezonans görüntülemesinde (MR) C5 sağ pedikülde T1 ağırlıklı sekansta hipointens, T2 ağırlıklı sekansta hiperintens olan nidus formasyonu ile uyumlu görünüm ile beraber komşu yumuşak dokuda yaygın kontrast tutulumu ve sınırları düzensiz ödemli geniş bir alan izlendi (Şekil 1 a, b). Servikal tomografide C5 lateral kitlesini ve pedikülü tutan, vertebral forameni etkilemiş yaklaşık 12x12 mm boyutunda OO nidus formasyonu ile uyumlu kitle vardı (Şekil 2).



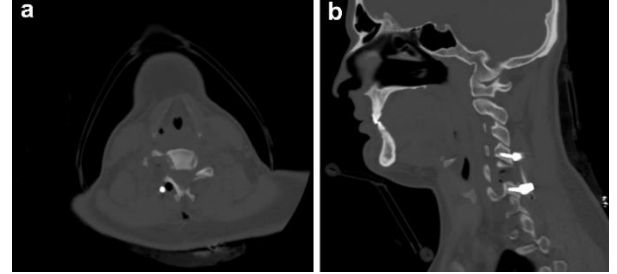
Şekil 1. a: Ameliyat öncesi aksiyel T2 ağırlıklı MR görüntüsü; sağ vertebral arterin yakın komşuluğunda nidus formasyonu (ok) ve çevre yumuşak dokuda ödem, **b:** Ameliyat öncesi aksiyel kontrastlı MR görüntüsü; çevre yumuşak dokuda yoğun kontrast tutulumu izlenmektedir.



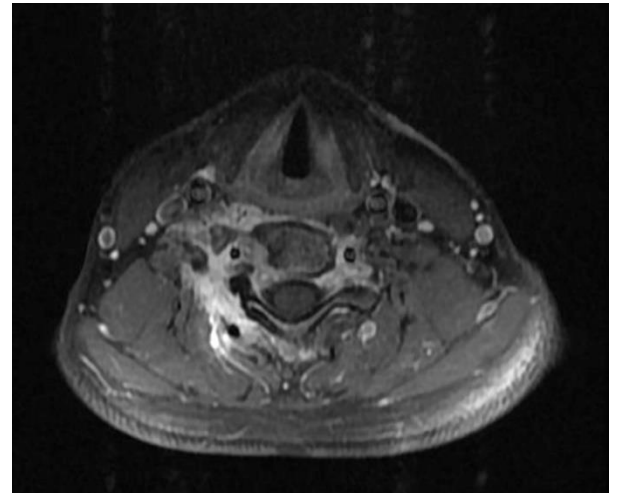
Şekil 2. Aksiyel Servikal tomografi görüntüsü; sağ forameni deforme eden nidus formasyonu ile uyumlu görüntü izlenmektedir.

Kontrastlı MR' da yumuşak dokuda yaygın kontrast tutulumu olan ve konservatif tedavi yöntemlerinden fayda görmeyen hastaya cerrahi tedavi planlandı. Hastaya çivili başlıkta, prone pozisyonunda, posterior yaklaşımla C3-C7 orta hat insizyonu yapıldı. Paraspinal adaleler tek taraflı sıyrıldı ve sağ C5 lateral kitlesi ortaya konuldu. Lateral kitle lamina bileşke hattından serbestleştirildi. Bu sırada C6 ve C7 sinir köklerinin çıkış yerleri ve sinir traseleri görüldü. C5 lateral kitlesi ve pedikül, alt ve üst tarafta eklem yüzeyleri, lateralde kas

doku, medialde spinal kanal, önde vertebral arter ortaya konulacak şekilde alındı. Kitle, nidusu ile beraber total olarak çıkarıldı. Kitlenin çıkarılması sırasında servikal kökler ve vertebral arter bütünlüğü korundu. Servikal köklerin korunması için başlangıç aşamasında lateral kitlenin lamina ile birleştiği hattan serbestleştirilirken köklerin çıkış yeri ve trasesi belirlendi. Tümörün anterior kısmında vertebral artere yaklaşırken doppler USG ile arteriyel akım sıkça kontrol edildi ve aşırı manipülasyonlardan kaçınıldı. Ardından C4 ve C6 seviyelerine lateral mass vidaları gönderilip bir adet rod ile tek taraflı stabilizasyon sağlandı. Postoperatif erken dönemde ağrıları tamamen geçen hastanın kontrol radyolojik görüntülemelerinde tümörün total rezeke edildiği ve füzyon materyallerinin anatomik lokalizasyona uygun olduğu görüldü (Şekil 3a, b). Olgunun histopatolojik incelemesi OO olarak rapor edildi. Altı ay sonraki kontrollerinde herhangi bir nüks yoktu ve yumuşak dokudaki inflamasyon tamamen düzelmisti (Şekil 4).



Şekil 3. Ameliyat sonrası servikal tomografide kitlenin total çıkarıldığı ve stabilizasyon uygulandığı izlenmektedir. **a:** Aksiyel servikal BT, **b:** Sagittal servikal BT.



Şekil 4. Ameliyat sonrası geç dönem kontrastlı aksiyel servikal kontrol MR; tümörün total çıkarıldığı ve inflamasyonun düzeldiği görülmektedir.

Tartışma

OO genellikle genç erişkinlerde görülürken, vakaların yarısından fazlası 2. dekatta ortaya çıkmaktadır. Erkeklerde kadınlara kıyasla üç kat daha fazladır (7, 8). Sunulan olguda da literatürle uyumlu olarak 19 yaşında ve erkekti. OO'da görülen lokalize

ağrının patofizyolojisinde prostaglandinlerin rol aldığı düşünülmektedir. Bu olgularda normalden 100 ile 1000 kat daha fazla prostaglandin salgılandığı tespit edilmiştir. Ayrıca immünohistokimyasal tekniklerle nidus içinde sinir lifleri bulunduğu da gösterilmiştir. Bu olgulardaki lokalize ağrıya bu liflerin aşırı salgılanan prostaglandinler ile uyarılmasının yol açtığı düşünülmektedir (9).

Servikale yerleşmiş olan lezyonlar tortikolis ve boyun deformitesi de yapabilir. Yapısal olmayan bu deformitenin, lezyonun inflamatuvar etkisine ve ağrıya bağlı olarak geliştiği düşünülmektedir (10). Ayrıca servikal yerleşimli olgularda sinir köklerinin sıkışmasına bağlı omuza ve kollara yayılan ağrı da görülebilir. Bu genellikle tümörün nöral foramen yakınına yerleşmesinden kaynaklanır. Bildirilen olguda kitlenin foramene yakın komşuluğuna ve çevre yumuşak dokulardaki şiddetli inflamasyona bağlı olarak, boyundaki lokalize ağrıya, sağ kol ve omuzdaki şiddetli ağrı eşlik ediyordu. Ayrıca boyun hareketleri oldukça kısıtlıydı.

Mikroskopik olarak, OO yüksek derecede vaskülarize kemik ve iç içe osteoidten oluşan bir nidusa sahiptir. Nidusun çevresinde, kemiğin osteoklastik aktivitesinin artması nedeniyle kemiğin emilmesi ve buna bağlı olarak bir boşluk vardır. Nidus çevresinde ise yeni kemik oluşumu meydana gelir ve sklerotik kemik alanı olarak görülür. Tanıda radyolojik olarak bu nidus formasyonunun gösterilmesi önemlidir. BT taramaları, nidusun anatomik yerini tanımlamada oldukça faydalıdır. BT'de karakteristik bulgu hedef şeklinde izlenen nidus yapısıdır (11). MR görüntüleme özellikle kemik iliği ve çevre yumuşak dokuda eşlik eden ödem ve inflamasyonun görüntülenmesinde katkı sağlar. Özellikle bizim olgumuzdaki gibi yaygın radiküler ağrısı olan olgularda patolojik durumun sınırlarını belirlemede ve ayırıcı tanıda bu katkı daha da ön plana çıkar. Nidus genellikle T1 ağırlıklı sekansta hipointens, T2 ve STIR sekanslarında ise hiperintens olarak izlenir (12). Bildirilen olguda da görüldüğü gibi kontrastlı kesitlerde çevre yumuşak dokudaki kontrast tutulumu inflamasyonun şiddetini gösterir.

Kaynaklar

1. Ren X, Yang L, Duan XJ. Three-dimensional printing in the surgical treatment of osteoid osteoma of the calcaneus: A case report. *J Int Med Res* 2017; 45:372-380.
2. Jordan RW, Koç T, Chapman AWP, Taylor HP. Osteoid osteoma of the foot and ankle- A systematic review. *Foot Ankle Surgery* 2015; 21: 228-234.
3. Raskas DS, Graziano GP, Herzenberg JE, Heidelberger KP, Hensinger RN. Osteoid osteoma and osteoblastoma of the spine. *J Spinal Disord* 1992; 5: 204-211.
4. Campanacci M. *Bone and Soft Tissue Tumors*. Bologna: Aulo Gaggi, 1990.
5. Atesok KI, Alman BA, Schemitsch EH, Peyser A, Mankin H. Osteoid osteoma and osteoblastoma. *J Acad Orthop Surg* 2011; 19: 678-689.
6. Yamamura S, Sato K, Sugiura H, et al. Magnetic resonance imaging of inflammatory reaction in osteoid

OO'lar malign kemik tümörleri ile karışabilir. Ayırıcı tanının geniş yelpazesi nedeniyle kesin tanıda biyopsi önemlidir. Çevre yumuşak dokularda yaygın inflamasyon görülmesi ve kontrast tutulumu OO'da da görülebilen bir durumdur ve malign bir tümörü taklit eder. Bildirilen olguda C5 korpusu etrafındaki yumuşak dokuda geniş bir alanda kontrast tutan ve malign tümörü taklit eden şiddetli inflamasyon mevcuttu. Olguda malign tümörlerin aksine nidusun total çıkarılmasıyla yumuşak dokudaki bu şiddetli inflamasyon tamamen düzeldi.

Konservatif tedaviye yanıt alınamayan veya tanının kesinleştirilmesi için biopsi gereken OO olgularında cerrahi eksizyon tercih edilir. Kitlenin end blok rezeksiyonu küratif kabul edilmektedir (2). Servikal omurgada, kitlenin vertebral arter, omurilik veya sinir kökü ile yakın komşuluğu cerrahi olarak tam rezeksiyonunu güçleştirir (13). Bildirilen olguda hem medikal tedaviye cevap alınamaması hem de tanının doğrulanması amacıyla cerrahi tedavi tercih edildi. Cerrahide tümör total olarak rezeke edildi ve insitabiliteyi engellemek için aynı tarafta füzyon cerrahisi yapıldı. Servikal omurga cerrahisinde karşı tarafın anatomik bütünlüğünün korunduğu durumlarda tek taraflı stabilizasyon yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir (14, 15). Bildirilen olguda karşı taraftaki anatomik bütünlük korunduğu ve belirgin deformitesi olmadığı için tek taraflı stabilizasyon uygulandı. Hastanın kontrollerinde insitabilite bulguları ve deformitesi yoktu. Sunulan bu rapor benzer durumlarda tek taraflı stabilizasyonun yapılabileceği düşüncesini desteklemektedir.

Sonuç olarak; OO servikal omurgayı tutabilen benign tümörlerdir. Bununla birlikte yumuşak dokuda yaygın şiddetli inflamasyona neden olarak malign bir tümörü taklit edebilir. Medikal tedaviye yanıt alınamayan vakalarda ve tanıyı netleştirmek amacıyla en blok cerrahi rezeksiyon güvenli ve başarılı bir yöntemdir. Tümör eksizyonunu takiben stabiliteyi korumak için füzyon teknikleri cerrahi planlamada göz ardı edilmemelidir.

osteoma. *Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery* 1994; 114: 8-13.

7. Kumar R, Chandrashekar N, Dasan JB, et al. Recurrent osteoid osteoma: A case report with imaging feature. *Journal of Clinical Imaging* 2003; 269- 272
8. Gökalp MA, Gözen A, Ünsal SŞ, Önder H, Güner S. An alternative surgical method for treatment of osteoid osteoma. *Med Sci Monit* 2016; 22: 580-586.
9. Laurence N, Epelman M, Markowitz RI et al Osteoid osteomas: A pain in the night diagnosis. *Pediatr Radiol* 2012; 42: 1490-1501.
10. Zileli M, Cagli S, Basdemir G, Ersahin Y. Osteoid osteomas and osteoblastomas of the spine. *Neurosurg Focus* 2003;15:E5.

11. Lewis VO, Morris CD, Parsons TW. Malignant and benign bone tumors that you are likely to see. Instr Course Lect 2013; 62: 535-549.
12. Orth P, Kohn D. Diagnostics and treatment of osteoid osteoma. Orthopäde 2017; 46: 510-521.
13. Laus M, Zappoli FA, Malaguti MC, Alfonso C. Surgery of Primary Bone Tumors Close to the Vertebral Artery. Burgenstock Estate, Switzerland: XIII Meeting Cervical Spine Research Society, European Section 1997; 31.
14. Chen B, Yang Y, Chen L, Zhou F, Yang H. Unilateral lateral mass fixation of cervical spinal low-grade chondrosarcoma within translaminar resection: A case report. Oncology Letters 2014; 7: 1515-1518.
15. Ando K, Imagama S, Ito Z, et al. Unilateral instrumented fixation for cervical dumbbell tumors. Journal of Orthopaedic Surgery And Research 2014; 9: 1-6.