



Orbital ve Paraorbital Dermoid-Epidermoid Kistlerin BT ve MRG Bulguları

CT and MRI Findings of Orbital and Paraorbital Dermoid and Epidermoid Cyts

Canan Altay, Nezahat Erdoğan, Şeyda Karadeniz Uğurlu*, Şebnem Karasu, Volkan Çakır, Ayşegül Sarsılmaz, Engin Uluç, Orhan Oyar

İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, İzmir, Türkiye

*İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, İzmir, Türkiye

Özet

Amaç: Bu derlemede intra-orbital ve peri-orbital bölge yerleşimli histopatolojik olarak kanıtlanmış dermoid ve epidermoid kist olgularında radyolojik bulguların sunulması amaçlanmıştır.

Yöntem: Ağustos 2010 - Mart 2012 tarihleri arasında orbita BT ve/veya MR inceleme uygulanmış orbital dermoid ve epidermoid kist tanısı alan 9 olgu değerlendirilmiştir. Radyolojik bulgular, literatür bulguları ışığında histopatolojik tanı bulguları ile birlikte değerlendirilmiştir.

Bulgular: Hastaların 3'ü kadın, 6'sı erkekti. Yaş ortalamaları 19.3 yıl (13-29 yıl) idi. Tüm hastalara tedavi öncesi orbita MRG veya BT inceleme gerçekleştirildi. Lezyonlar yüzeysel yerleşimli ve derin yerleşimli şeklinde ikiye ayrıldı. Radyolojik bulgular lezyon yerleşimine göre değerlendirildi.

Sonuç: Epidermoid ve dermoid kistler tüm orbital tümörlerin %3-9'unu oluşturan benign tümörlerdir. Bu tümörler sıklıkla orbita lateral duvar komşuluğunda yerleşirler, nadiren derin orbital kaviteye uzanım izlenebilir. Bu lezyonlar yavaş büyür ve nadiren komşu kemik yapılar ve sütürlerde erozyon oluşturur. Lezyonların radyolojik olarak tanınması ve olası komplikasyonların bilinmesi tanı ve takipte önemlidir. (*Haseki Tıp Bülteni 2012; 50: 127-30*)

Anahtar Kelimeler: Dermoid kist, orbital neoplazmlar, bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans görüntüleme

Abstract

Aim: The aim of this review was to present the radiological findings of patients with histopathologically proven dermoid and epidermoid cysts in periorbital and intraorbital region.

Methods: We evaluated 9 patients who underwent computed tomography (CT) or magnetic resonance imaging (MRI) of the orbit and were diagnosed with orbital dermoid and epidermoid cyts between August 2010 and March 2012. The radiological findings together with the histopathological findings were evaluated in light of the literature.

Results: Three patients were women and 6 were men. The mean age of the subjects was 19.3 years (13-29 years). Before treatment, MRI or CT of the orbit was performed in all patients. The lesions were divided into two groups: superficially located and profoundly located. The radiological findings were evaluated according to the location of the lesions.

Conclusion: Epidermoid and dermoid cysts are rare benign tumors, representing 3 to 9% of all orbital tumors. These tumors are most often located adjacent to the lateral orbital wall, and may rarely be found in deep orbital cavity. These lesions grow slowly and occasionally do erode adjacent bone and sutures. Radiological recognition of the lesions and to know possible complications are important in the diagnosis and follow-up. (*The Medical Bulletin of Haseki 2012; 50: 127-30*)

Key Words: Dermoid cyst, orbital neoplasms, computed tomography, magnetic resonance imaging

Giriş

Dermoid ve epidermoid kistler en sık konjenital orbital tümörlerdir, basit olarak ektodermal inklüzyon kistleri olarak tanımlanabilirler. Vücudun herhangi bir yerinde karşımıza çıkabilirler. İngilizce literatürde bildirilen olguların %50'den fazlası baş boyunda ve peri-orbital bölgede yerleşimlidir. Tüm

orbital kitlelerin %3-9'unu oluştururlar (1,2). Genellikle çocukluk döneminde tanı alırlar.

Olgularda klinik gidişatı etkileyen en önemli faktör tümörün komplet rezeksiyonudur. Rekürrens ve rezidü lezyon riski vardır. Bu çalışmada, kliniğimizde tanı alan dermoid - epidermoid tümör nedeniyle opere edilen 8 olguyu; klinik, radyolojik ve histopatolojik açıdan inceleyip literatür bilgileri doğrultusunda değerlendirdik.

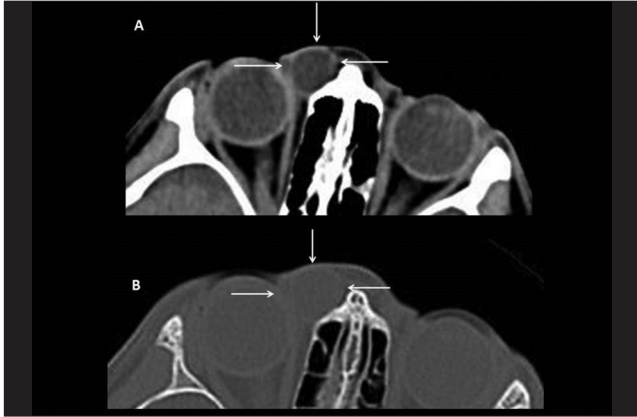
Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Canan Altay
İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, İzmir, Türkiye
Tel.: +90 232 243 24 01 E-posta: cananaltay@yahoo.com

Geliş Tarihi/Received: 17 Mart 2012 **Kabul Tarihi/Accepted:** 13 Temmuz 2012

Haseki Tıp Bülteni,
Galenos Yayınevi tarafından basılmıştır.
The Medical Bulletin of Haseki Training and Research Hospital,
published by Galenos Publishing.

Gereç ve Yöntem

Ağustos 2010 - Mart 2012 yılları arasındaki dönemde orbita BT veya MRG çekimi amacıyla radyoloji kliniğine başvuran 958 olgudan orbital dermoid-epidermoid kist tanısı alan ve cerrahi rezeksiyon yapılan 9 olgu geriye dönük olarak değerlendirildi. Olgulara klinik istem doğrultusunda rutin orbita BT (bilgisayarlı tomografi) ve/veya orbita MRG (manyetik rezonans görüntüleme) incelemeler yapıldı. Olguların radyolojik incelemeleri bölümümüzde bulunan 1.5 T MR cihazı (The New Intera Nova 1.5T; Philips Medical Systems, Best, the Netherlands) ve 4 kanallı MDBT (Toshiba Asteion; Toshiba, Tokyo, Japan) ile gerçekleştirildi. Orbita BT inceleme aksiyal düzlemde kontrast madde kullanılmaksızın, 0,5 mm kesit kalınlığı ile gerçekleştirildi. Orbita MR inceleme TSE T1 ağırlıklı aksiyal (TR/TE, 400/15 ms), yağ baskılı TSE T2 ağırlıklı aksiyal, TSE T2 koronal (3,000/120), 3D GRE T1 aksiyal (8/4.4, flip açısı 15°) ve yağ baskılı post-kontrast T1 ağırlıklı aksiyal ve koronal görüntüler ile gerçekleştirildi. FOV 16 cm, kesit kalınlığı 3 mm, kesitler arası aralık 0, matriks 288x256 seçildi. Antekübital fossadan intravenöz olarak yaklaşılarak



Şekil 1 a-b. 19 yaşında erkek olguda, kontrastsız orbita BT incelemede sağ frontonazal bileşkede yüzeysel yerleşimli sıvı dansitesinde, düzgün sınırlı, yuvarlak şekilli, ince duvarlı kistik lezyon (beyaz oklar) mevcut. Çevre kemik yapılarında remodelasyon ya da yıkım bulgusu mevcut değil (Histopatolojik tanı: epidermoid kist).

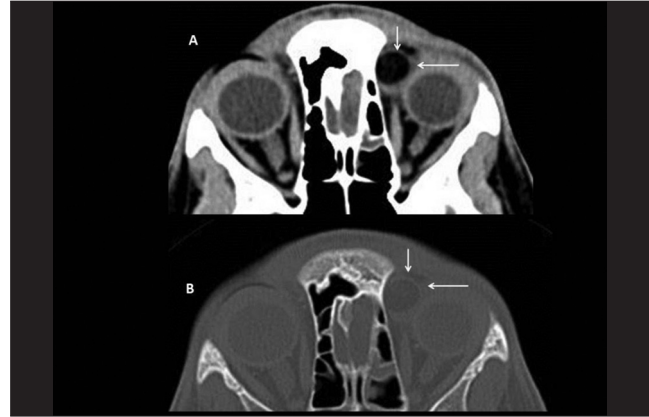
0.1 mmol/kg dozda paramanyetik kontrast madde inceleme sonunda kontrastlı görüntüler için uygulandı.

Radyolojik inceleme sonrasında tüm olgularda lezyon rezeksiyonu yapıldı ve dermoid-epidermoid kist tanısı histopatolojik olarak doğrulandı.

Bulgular

Çalışmamızdaki 9 olgunun yaş ortalaması 19.3±2.5 yıl (13-29 yaş), kadın/erkek oranı 3/6 idi. Olguların hepsi göz çevresi yumuşak doku şişliği ve asimetrik görünüm nedeni başvurmıştı.

Radyolojik incelemeler sonucunda Toplam 9 olgu yüzeysel yerleşimli ve derin yerleşimli lezyonlar olmak üzere iki grup altında toplandı. Yüzeysel yerleşimli lezyon sahibi 5 olguda periorbital bölgede yüzeysel dokularda yerleşimli uniloküler lezyon saptandı (Şekil 1,2,3). Derin yerleşimli lezyon sahibi 4 olguda ise intraorbital ve/veya periorbital alanda yerleşimli, uniloküle ya da multiloküle, kemik yapıda remodelasyon ve bazı olgularda zigomatiko-frontal sütün seperasyonuna neden olan derin yerleşimli lezyon izlendi (Şekil 4,5). Dermoid kist tanısı alan olgularda MR ve BT incelemelerde makroskopik yağ içeriği saptandı. Epidermoid kist tanısı alan olgularda ise kemik remodelasyonu varlığı daha belirgindi. Lezyonlar orbital kavite



Şekil 2 a-b. 16 yaşında kız olguda kontrastsız orbita BT incelemede sol orbita superior - medialinde intra-orbital yerleşimli yağ dokular ile eş dansiteli, sferik şekilli, düzgün sınırlı lezyon izleniyor, kemik pencerede yapılan değerlendirmede remodelasyon-destrüksiyon izlenmiyor (beyaz oklar). (Histopatolojik tanı: dermoid kist).

Tablo 1. Olguların dağılımı

Olgu	Yaş	Cinsiyet	Lezyon Yerleşimi	Lezyon Yeri (Kadran)	Tanı
Olgu 1	16	K	yüzeysel	süperonazal	dermoid
Olgu 2	26	E	yüzeysel	süperonazal	dermoid
Olgu 3	14	E	yüzeysel	süperotemporal	dermoid
Olgu 4	13	K	yüzeysel	süperotemporal	dermoid
Olgu 5	22	K	yüzeysel	süperotemporal	epidermoid
Olgu 6	29	E	derin	süperotemporal	epidermoid
Olgu 7	19	E	derin	süperotemporal	dermoid
Olgu 8	18	E	derin	süperotemporal	epidermoid
Olgu 9	24	E	derin	süperotemporal	epidermoid

içinde 3 olguda superior-medial/nazal, 6 olguda superior lateral /temporal bölgede yerleşmekte idi (%66).

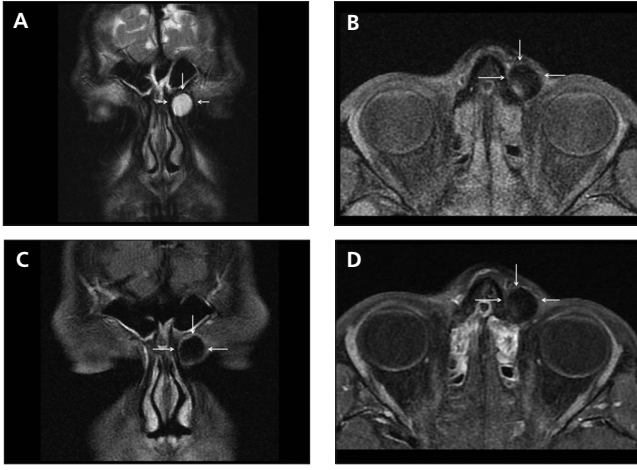
Yüzeysel yerleşimli lezyonlar cerrahi olarak komplet rezeksiyonla çıkarıldı, ancak derin lezyon sahibi iki olguda derin orbital kavite yerleşimli rezidü lezyon bırakıldı ancak ulaşılabilen düzeylerde tümör boyutunu azaltacak ve kompresyon etkilerini giderecek şekilde subtotal rezeksiyon uygulandı. Bu iki olguda olgular orbita MRG ile takibe alındı.

Tartışma

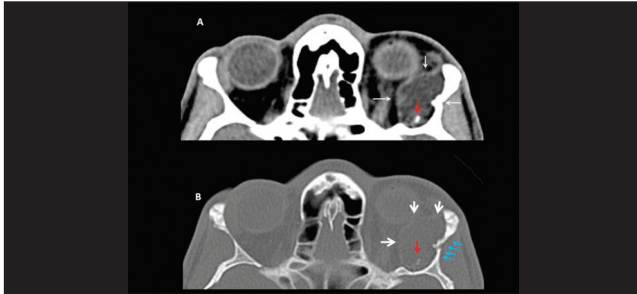
Dermoid ve epidermoid kistler gelişimsel orbital ve periorbital lezyonlardır. Diğer gelişimsel orbital ve periorbital

lezyonlar arasında korisitoma ve teratomlar bulunmaktadır. Korisitoma tanım olarak bir organ ya da organın bir parçasına ait normal histolojik doku odağının olması gereken bölgeden başka bir bölgede bulunmasını ifade eder. Dermoid ve epidermoid kistler histopatolojik olarak korisitomaya da uyar ve orbita kavitesinde değişik lokalizasyonlarda saptanabilirler, ancak en sık saptanma yeri süperior ve temporal bölgedeki orbital kemiklerin sütürlerin komşuluğudur (3-6). Dermoid ve epidermoid kistler gelişimsel olmakla birlikte doğumda saptanmazlar. Yavaş büyüyen bu lezyonlar büyük çoğunlukla ikinci ve üçüncü dekatta tanı alırlar.

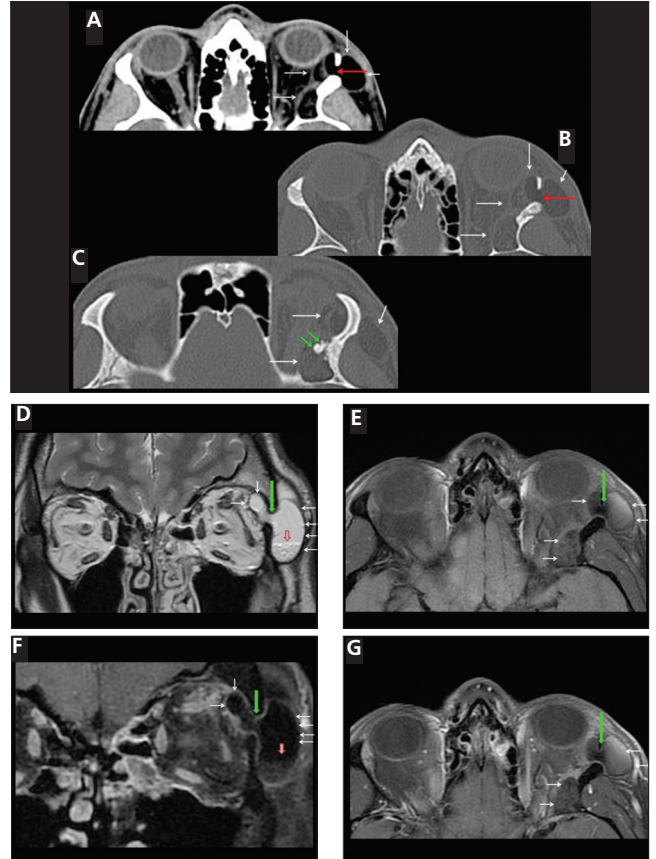
Bu lezyonlar embriyolojik dönemde yüzeysel ektodermin nöroektodermden tam olarak ayrışmaması sonucu gelişirler.



Şekil 3 a-d. 22 yaşında erkek olguda sol orbita superior – medialinde preseptal bölgede koronal TSE T2 ağırlıklı görüntülerde (a) iç yapısı homojen hiperintens, yuvarlak şekilli, düzgün sınırlı lezyon izleniyor (beyaz oklar). Aynı olguya ait yağ baskılı 3D GRE T1 ağırlıklı aksiyal görüntülerde (b) lezyon yağ içeriği nedeniyle hipointens izlenmektedir (beyaz oklar). Postkontrast T1 ağırlıklı yağ baskılı aksiyal (c) ve koronal (d) görüntülerde lezyonda periferik ince halkasal hafif boyanma izlenmekte olup lezyon santrali tümüyle hipointens görünümündedir (beyaz oklar). (Histopatolojik tanı: dermoid kist).



Şekil 4 a-b. 21 yaşında bayan olguda kontrastsız orbita BT incelemede (a) kasa kıyasla düşük dansiteli, ovoid şekilli, düzgün sınırlı, iç yapısında kalsifikasyon odağı (kırmızı ok) barındıran lezyon izleniyor (beyaz oklar). Lezyon lateral rektus kasa bası oluşturmaktadır ayrıca glob posterior laterale hafif indentasyon mevcuttur. Kemik pencerede (b) yapılan değerlendirmede lezyon içi kalsifikasyon odağının yüksek dansiteli izlendiğini görüyoruz (kırmızı ok). Orbita lateral duvarında zigomatik kemik frontal çıkıntısında inceleme, kortikal düzensizlik ve seperasyon izlenmektedir, bulgular remodelasyon ile uyumludur (mavi oklar). (Histopatolojik tanı: epidermoid kist).



Şekil 5 a-g. 18 yaşında erkek olguda IV kontrastlı orbita BT incelemede (a) yağ dokusu ile eş ve düşük dansiteli, makrolobule, lateralde fronto-zigomatik sütürü separe ederek (kırmızı ok) cilt-altı yağlı dokuya uzanan bileşeni bulunan lezyon izleniyor (beyaz oklar). Lezyon superior rektus kasa, bulbusa hafif bası oluşturmaktadır. Kemik pencerede yapılan değerlendirmede (b,c) orbita lateral frontozigomatik sütürde (kırmızı ok) seperasyon izlenmektedir. Orbita lateral duvarında kemik yapıda kortikal irregülarite, remodelasyon ve lezyon periferinde kalsifikasyona ait görünüm mevcuttur (yeşil oklar). Koronal TSE T2 ağırlıklı görüntülerde (d) iç yapısı hiperintens, halter konfigürasyonunda, düzgün sınırlı lezyon izleniyor (beyaz oklar). Aynı olguya ait yağ baskılı 3D GRE T1 ağırlıklı yağ baskılı aksiyal görüntülerde (e) lezyon çevre yağ dokusu ile benzer şekilde hipointens sinyal izleniyor (beyaz oklar). (Lezyonun yüzeysel parçasındaki sinyal farklılığı yağ baskılamama artefaktına bağlı olarak izlenmektedir). Postkontrast T1 ağırlıklı yağ baskılı aksiyal (f) ve koronal (g) görüntülerde lezyon çevresinde marjinal hafif boyanma izlenmekte olup lezyon hipointens görünümündedir (beyaz oklar).

Böylece ektoderm baş boyun yapıları içine (göz, kulak, yüz ve meningeal katmanlar) inklüzyon veya kompleks invajinasyon oluşturur. Epidermoid kistler embriyolojik yaşamın daha geç döneminde gelişir ve genellikle tek tip hücreden oluşur. Epidermoid kistler sadece keratinize yassı hücreler ile döşeseldir. Buna karşın dermoid kistler embriyolojik yaşamın daha erken döneminde oluşurlar ve tüm deri katmanları ve eklerini içeren daha kompleks histolojik yapıya sahiptirler. Dermoid kistlerin andiferansiye pluripotent hücrelerden oluşan yapısı nedeniyle sebace bez içeriğine bağlı makroskobik yağ lobülleri taşıyabilirler. Epidermoid ve dermoid kistler genellikle ince fibröz bir kapsül ile çevrelenirler. Ayırıcı tanıda fronto-orbital bölge paramedian yerleşimli sefalosel göz önünde bulundurulmalıdır (3,4).

Dermoid ve epidermoid kistlerde seçilecek görüntüleme yöntemi lezyonun yerleşimi ve davranış şekline bağlıdır. Kemik yapılar da remodelasyon ya da destrüksiyon, kalsifik ya da makroskobik yağ bileşeni varlığını ortaya koymada orbita BT inceleme üstünlük gösterir. BT incelemede sıvı dansitesinde izlenen lezyonların içeriğinin değerlendirilmesinde ve çevre yumuşak dokular ile ilişkisinin ortaya konmasında orbita MRG yararlıdır.

Kontrastsız orbita BT incelemede dermoid ve epidermoid kistler iyi sınırlı, düzgün konturlu, düşük dansiteli kitleler şeklinde izlenirler. Dermoid kistler yağ bileşen barındırıyorsa BT'de yağ dansitesinde izlenirler. Dermoid kistlerin BT incelemede atenüasyonu -60 ile -90 HU (Hansfield Unite) saptanır (4). Dermoid kistler kalsifik bileşen içerebilirler. Epidermoid kistler orbital bölgede kalsifikasyon içermezler ancak nadiren intrakraniyal olanlarda kalsifik bileşen izlenebilir. Dermoid kistlerde yağ-sıvı seviyesi izlenebilir. Rüptüre olmuş dermoid ve epidermoid kistler komşuluğunda enflamasyon ile uyumlu yağ dokusunda heterojenite izlenebilir. Nadiren bazı dermoid kistler BT incelemede uniform hiperdens olarak izlenebilir.

Orbita MR incelemede, dermoid ve epidermoid kistler makroskobik yağ bileşeni barındırmıyorsa diğer kistler ile benzer şekilde T1AG düşük sinyalli, T2AG yüksek sinyalli izlenirler. Ancak makroskobik yağ bileşen mevcut ise dermoid kistler yağ içeriğine bağlı olarak yağ dokusunun karakteristik sinyal özelliklerini gösterirler. Bu lezyonlar tüm sekanslarda cilt-cilatı bölge yağ dokusu ile eş sinyal özelliği gösterirler. Postkontrast MR incelemelerde dermoid ve epidermoid kistlerin içeriğinde boyanma izlenmez ancak ince çevresel kontrastlanma gösterebilirler (3,4).

Dermoid ve epidermoid kistlerin orbital ve peri-orbital bölgede davranış özellikleri yerleşim yerlerine, boyut ve büyüme hızlarına bağlıdır. Bu lezyonlar derin ve yüzeysel yerleşimli olmak üzere gruplandırılarak değerlendirilebilir. Orbital bölgede derin yerleşimli olgular genellikle epidermoid kistlerdir ve bu lezyonların intradiploik yerleşim gösterenleri litaretürde nadiren bildirilmiştir (7-9). Bu olgularda zigomatiko-frontal suture seperasyonu izlenebilir ve sıklıkla orbita lateral duvarda yerleşim

gösterirler. Zigomatiko-frontal suture zigomatik kemik ile frontal kemiğin zigomatik çıkıntısı arasında, orbita lateral duvarı düzeyinde yer alır. Normal Zigomatiko-frontal suture zig-zag konfigürasyondadır ve merkezinde ince çizgi şeklinde fibröz doku barındırır. Orbital dermoid ve epidermoid kistler epidermisin keratinize yüzeyinde sekestrasyona ve zigomatikofrontal kemik suture içerisine doğru girerek buradan infratemporal fossa ya da intraorbital kaviteye geçebilirler (10). Bu tablo nadir olarak gerçekleşir ve bu olgularda zigomatikofrontal suture seperasyonu gerçekleşir. Derin orbital dokular ile yakın komşuluk oluşturan bu grup lezyonların cerrahi tedavisinde güçtür ve orbital yapılar ve optik sinir etkilenmesini neden olabilecek komplikasyonlar barındırabilir. Bizim olgularımızdan iki tanesinde orbita kavitesi lateral duvarda zigomatiko-frontal suture separe eden ve orbita kavitesinde derin dokulara kompresyon oluşturan, kompleks içerikli epidermoid kist saptandı. Olgulardan bir tanesi cerrahi tedaviyi kabul etmedi, diğer olgu geniş rezeksiyon ile çıkarıldı ancak intraorbital bölgede, ekstrakonal yağlı doku içinde bırakılan rezidü komponent radyolojik izleme alındı. Operasyon sonrası olguda ekstraoküler kas ve görme fonksiyonunda etkilenmeye neden olabilecek komplikasyon saptanmadı.

Sonuç olarak orbital dermoid ve epidermoid kistler sık karşılaşılan benign lezyonlardır. Tanı ve tedavileri basit olmakla birlikte, lezyonun derin komponentinin bulunması halinde bası etkileri nedeniyle olgunun klinik bulgularının çeşitlenebileceği ve bu olgularda operasyon güçlüğü yaşanabileceği akılda tutulmalıdır. BT ve MRG bu lezyonların tanısını koymada ve yayılımının belirlenmesinde etkindir.

Kaynaklar

1. Blanco G, Esteban R, Galarreta D, Saornil MA. Orbital intradiploic giant epidermoid cyst. Arch Ophthalmol 2001;119:771-3.
2. Sherman RP, Rootman J, Lapointe JS. Dermoid clinical presentation and management. Br J Ophthalmol 1984;68:642-52.
3. Mafee MF. Eye and Orbit. In Mafee MF, Valvassori GE, Becker M. Editors. Imaging of the Head and Neck. 2nd ed. Revised and enlarged. Stuttgart, Thieme Verlag; 2005. p. 219-220.
4. Chung EM, Murphey MD, Specht CS, Cube R, Siminiotopoulos JG. Pediatric Orbit Tumors and Tumorlike Lesions: Osseous Lesions of the Orbit. Radiographics 2008;28:1193-214.
5. Pear BL. Epidermoid and dermoid sequestration cysts. Am J Roentgenol Radium Ther Nucl Med 1970;110:148-55.
6. Brownstein MH, Helwig EB. Subcutaneous dermoid cysts. Arch Dermatol 1973;107:237-9.
7. Blanco G, Esteban R, Galarreta D, Saornil A. Orbital Intradiploic Giant Epidermoid Cyst. Arch Ophthalmol 2001;119:771-3.
8. Arana E, Latorre FF, Revert A et al. Intradiploic epidermoid cysts. Neuroradiology 1996; 38:306-11.
9. Eijpe AA, Koorneef L, Verbeeten B et al. Intradiploic epidermoid cysts of the bony orbit. Ophthalmology 1991;98:1737-43.
10. Samuelson TW, Margo CE, Levy MH, Pusateri TJ. Zygomaticofrontal suture defect associated with orbital dermoid cyst. Surv Ophthalmol 1988;33:127-30.