

## Orbita İçine Uzanan Dumbbell (Halter) Dermoid Kist ve Cerrahi Tedavisi: Bir Olgu Sunumu

<sup>1</sup>Gönül Güvenç, <sup>1</sup>Ceren Kızmazoğlu, <sup>2</sup>Hasan Emre Aydın,  
<sup>1</sup>Murat Sayın, <sup>1</sup>Nurullah Yüceer

<sup>1</sup>İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İzmir

<sup>2</sup>Yunus Emre Devlet Hastanesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Eskişehir

\*email: [dremreaydin@gmail.com](mailto:dremreaydin@gmail.com)

**ÖZET:** Dermoid kistlerin büyük çoğunluğu orbita duvarının ön-üst bölümünde yüzeysel olarak yerleşmekle birlikte derin yerleşimli olanlar çok nadir olarak orbita lateral duvarında bir defekt aracılığı ile orbita içine uzanarak dumbbell (halter) şeklinde görülebilirler. Dumbbell dermoid kistin total cerrahi eksizyonu diğerlerine göre daha zordur ve rüptür oranı yüksektir. Sol göz lateralinde şişlik ve sol göz kapağında kısmi düşüklük yakınması ile başvuran 33 yaşında erkek hastada; orbita lateral duvarında balonvari genişleme ile birlikte defekt oluşturmuş, 15x35 mm boyutunda ekstraorbital, 5x14 mm boyutunda intraorbital, 12x19 mm boyutunda intradiploik komponenti olan dumbbell dermoid kist saptanmış ve lateral orbital yaklaşımla rüptüre olmadan total olarak çıkarılabilmektedir. Burada, radyolojik ve histopatolojik incelemeleri dermoid kist ile uyumlu olan ve başarılı bir cerrahi ile eksize edilen bir olgu sunduk. Dumbbell dermoid kistlerin cerrahi tedavi tekniklerini literatür eşliğinde sunmayı amaçladık.

**ANAHTAR KELİMELELER:** Dumbbell dermoid kist, Lateral yaklaşım, Orbita tümörü

### SURGICAL TREATMENT OF DUMBBELL DERMOID CYST EXTENDING INTO ORBITA: A CASE REPORT

**ABSTRACT:** Dermoid cysts especially localized over the orbita superficially. Deep dermoid cysts are very rare and extending from lateral orbital defect like a dumbbell shape. Total surgical excision of deep dermoid cysts is very difficult than the other cysts and has a high rupture rate. A 33 year old man was admitted to our clinic the ptosis and edema of left orbita. Radiological study shows the defect of lateral orbita, and 15x35 mm extraorbital, 5x14 mm intraorbital and 12x19 mm intradiploic dermoid cyst. The cyst totally excised without rupture with the lateral orbital approach. We present this case with the radiological, histopathological findings and the surgery by reviewing the literature.

**KEYWORDS:** Dumbbell dermoid cyst, lateral approach, orbital tumor

### 1. Giriş

Dermoid kistler 3-5.gestasyonel haftalarda, yüzeysel ektodermindeki gelişimsel defektten kaynaklanan koristomatöz lezyonlardır. Embriyogenez esnasında yüzeysel epitelinin altında, sıklıkla kemik yapıların komşuluğunda tuzaklanan epitel hücrelerinden gelişirler (1).Dermoid kistler tüm orbital tümörlerin %3-9'unu oluştururlar ve benign lezyonlardır. Kistlerin %50'si orbita komşuluğundan gelişir. Tipik olarak orbita

duvarı boyunca kemik fissür ve embriyojenik ossifikasyon merkezlerine yakın, subkutanöz yerleşirler. Süperfisiyal dermoid kistler çocukluk çağında sıklıkla orbital rimin süperolateralinde belirgin hale gelirler. Derin yerleşimli dermoid kistler adolesan veya erişkin yaşta görünür hale gelirler. Sıklıkla ekzoftalmi veya çift görme yakınması ile semptom verirler. Nadir olarak tamamen orbita içi ve infratemporal fossa yerleşimli

görülebirlirler. İntrakraniyal yerleşim ise çok nadirdir (2,3).

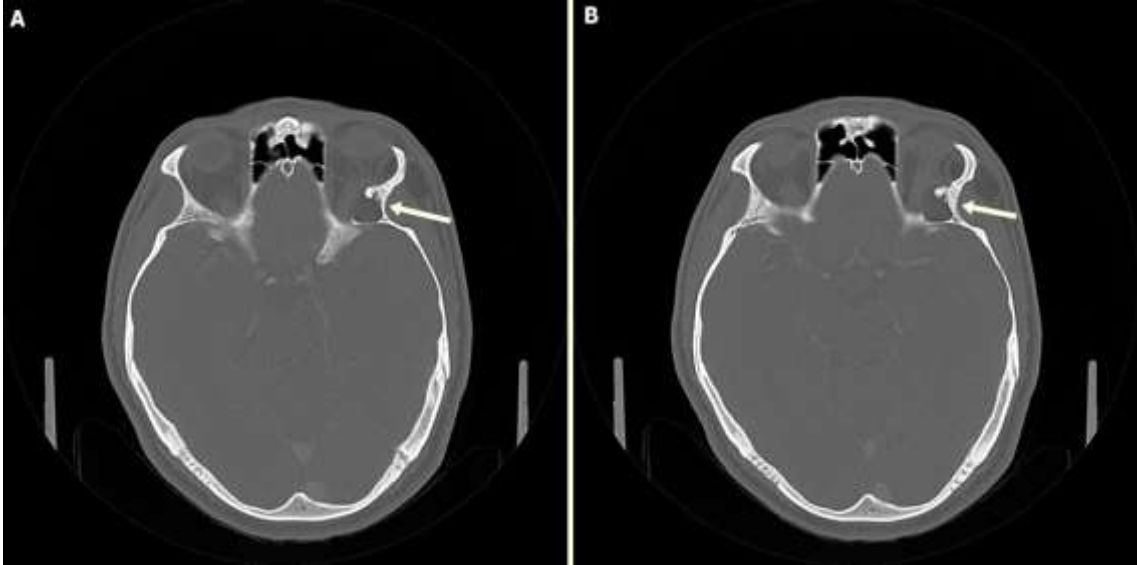
Sıklıkla periorbital üst dış kadranda yerleşen bu kistler çok nadir olarak bir kemik defekt boyunca uzanarak hem orbita içine hemde ekstraorbital olarak temporal fossaya doğru Dumbbell (halter) şeklinde görülürler (4,5). Dumbbell tip dermoid kistlerin cerrahi olarak total çıkarılması ve rüptür riski diğer tiplere göre daha yüksektir.

## 2. Olgu

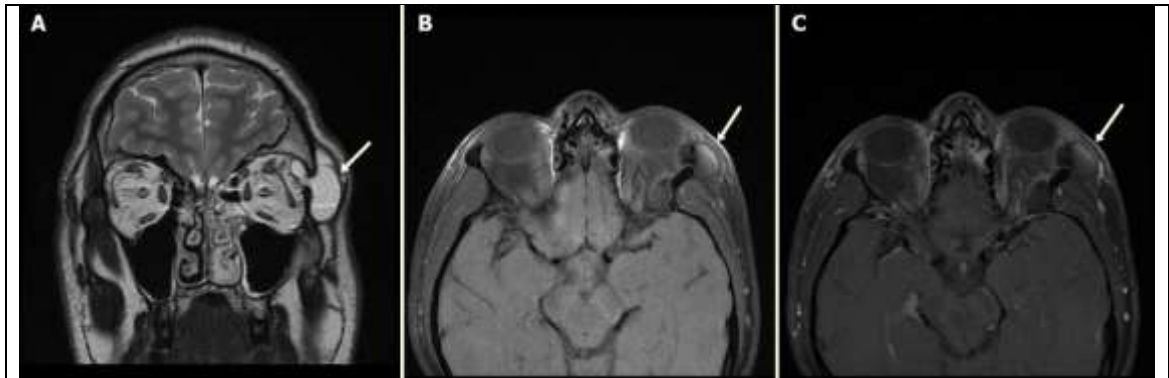
33 yaşında erkek hasta sol şakak bölgesinde şişlik ve sol göz kapağında kısmi düşme yakınması ile başvurdu. Fizik incelemede sol

göz lateralinde 2 cm'lik şişlik mevcuttu. Sol göz kapağı daha düşük görünüyordu ancak pitozu yoktu. Nörolojik muayenesi normaldi. Göz hareketleri, görme keskinliği, göz dibi, görme alanı muayenesi normaldi.

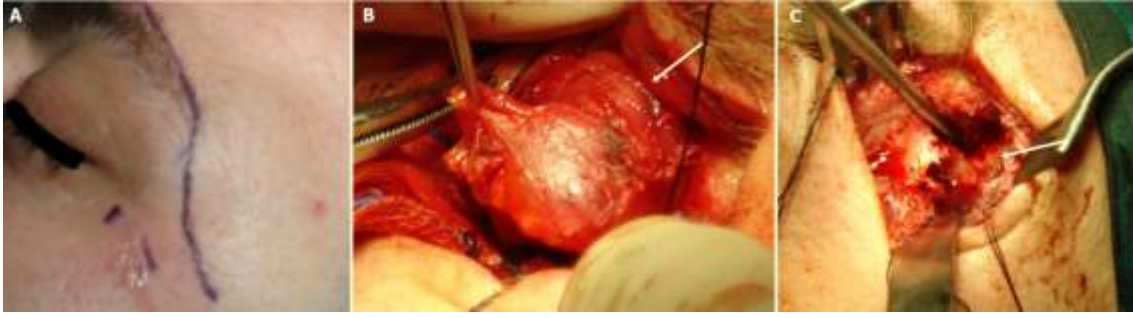
Orbital BT'de, sol orbita lateral duvarında diploik mesafede balonvari genişleme mevcuttu (Resim 1). Orbital MRG'de sol orbita lateralinde temporal kas altında 15x35 mm boyutunda lezyon ve bu lezyonun sfenoid kemikte modülasyon oluşturarak orbita içine uzandığı görüldü. Orbital komponenti 5x14 mm, intradiploik komponenti 12x19 mm boyutundaydı. Lezyon T1 ve T2 kesitlerde parlak, yağ baskılı incelemede baskılanmakta ve periferi kontrast tutmaktaydı (Resim 2).



**Resim 1:** Preoperatif BT'de sol orbita lateral duvarında intradiploik balonvari genişleme, kalsifikasyon



**Resim 2:** Orbita MRG'de sol orbita lateral duvarı, sfenoid kemikte modülasyon oluşturmuş, T2 ve T1 parlak(a,b), yağ baskılı görüntülemelerde baskılanan periferik kontrast tutan(c) intraorbital ve extraorbital uzanımlı dermoid kistle uyumlu lezyon



**Resim 3:** Olguda sol göz lateralinde şişlikve lateral orbitotomi insizyonu(a),kistin ekstraorbital komponenti(b) ve her iki komponentin eksizyonu sonrası orbita içi ve kemik duvarda oluşturduğu kavitenin görünümü

Olguya lateral orbital girişim uygulandı. Fasial sinir yaralanmasından kaçınmak amacıyla standart Berke metodu insizyonu modifiye edilerek (daha kısa tutularak) laterale kurvilineer uzatılarak yapıldı. Temporal kas altında yerleşmiş kapsüllü lezyon görüldü. Lezyon temporal adaleye yapışık değildi. Öncelikle kemik defekt intraorbital komponentin rüptüre olmadan çıkartılabilmesi için genişletildi ve intradiploik komponentle birlikte kemik defekt boyunca ekstraorbital olarak temporal kas altına daha büyük, orbita içine daha küçük boyutta uzanan dumbbell şeklinde kapsüllü lezyon diseke edildi. Kemik defekt boyunca fibröz yapışıklık mevcuttu ancak periorbita salimdi. Kist rüptüre olmadan total eksize edildi (Resim 3a-c). Loj serum fizyolojik ile kuvvetli irrigasyonla yıkandı. Orbita lateral duvarının daha geride balonvari genişlediği görüldü. Doku artığı kalıp kalmadığı kontrol edildi. Postoperatif dönemde göz hareketleri, görme keskinliği ve görme alanı muayenesi normaldi. Histopatolojik inceleme sonucu dermoid kist olarak rapor edildi. Uzun dönem takibinde nüks gözlenmedi.

### 3. Tartışma

Dermoid kistler skuamöz epitelle çevrilidir. Lümeninde keratin ve saç vardır. Büyümesinde hormonal etkiler de dahil olmak üzere fizyokimyasal birçok neden predispozan faktör olarak rol oynamaktadır. Vücutta herhangi bir yerde görülebilir. %50 si baş ve boyun bölgesinde ve baş bölgesindekilerin % 60'ı orbita duvarında görülür(1).

Orbital dermoid kistler tüm orbita tümörlerinin %3-9'unu oluştururlar. Shields ve arkadaşları 645 orbita tümörünü her yaş grubuna göre incelendiğinde %24'ünü

dermoid kistlerin oluşturduğunu, 18 yaş altı gruba göre ise %46'sını oluşturduğunu bildirmişlerdir (2,3). Bu tümörlerin %24'ü orbital rimin anterolateralinde yerleşmekteydi ve %80' i kistikti. Bu kistler çoğunlukla çocukluk çağında semptom verirler. En sık üst dış kadrana yerleşmekle birlikte periorbitanın her yerine lokalize olabilirler. Süperfisiyal yerleşenler erken yaşlarda görülebilirken, intraorbital yerleşimli olanlar daha geç yaşlarda en sık diplopi ve propitozis ile semptomatik hale gelirler.

Dermoid kistlerin %85'inde bilgisayarlı tomografide (BT) kist komşuluğundaki kemik duvarda çentiklenme, defekt yada balonlaşma gibi kemik değişiklikler görülür (1,10). Bununla birlikte kistin büyüklüğünü, uzanımını, orbita içi yada orbita dışı dokularla ilişkisini, kistin içeriğini, kapsülün kalınlığını, orbita veya yumuşak dokularda enflamasyon varlığını T1, T2 ve yağ baskılı manyetik rezonans görüntülemeleri (MRG) en iyi şekilde ortaya koyar.

Periorbital üst dış kadrana yerleşen kistler hem orbita derinlerine hemde orbita dışında temporal fossaya doğru bir kemik defekt oluşturarak Dumbbell (Halter) şeklinde görülebilirler (6,7).Dumbbell dermoid kistler nadirdir. Bu şekilde büyüyenler orbita lateral duvarını destrükte ederler ve cerrahi ekzizyonu kemik defekt boyunca periosta sıkı yapışıklıktan dolayı daha zordur. Peroperatif rüptür riski ve nüks oranı daha fazladır. Kist içeriğinin sızıntısı ile granülomatöz inflamasyona neden olması nüks oranını artıracığından bu tipe olan kistlerin total rezeke edilmesi gereklidir.

Dermoid kistler benign lezyonlar olmasına rağmen tedavisi gözlem ve takipten, cerrahi

eksizyonuna kadar değişmektedir. Yavaş büyüyen bir kitle olmakla beraber nadiren malign transformasyon gelişebilir (8). Kozmetik olarak görünür hale gelmiş olan, kitle etkisi ya da rüptüre olması, rüptürü sonrası orbital enflamasyon nedeniyle (yağ, muköz yada granulomatoz içerik nedeniyle) oküler semptom gelişen olgular muhakkak cerrahi tedavi edilmelidir (8).

Olgumuz erişkin yaşda idi ve göz lateralinde belirgin hale gelen şişlik ve şişlikten dolayı sol göz kapağında kısmi düşüklük yakınması ile başvurmuştu. Olgumuzun BT'sinde sol orbita lateral duvarında balonvari genişleme ve defekt, yavaş büyüyen bir lezyon varlığını göstermekteydi. MRG bulgularına göre yağ içerikli olması nedeniyle dermoid kisti düşündürmekteydi.

Genel olarak intraorbital tümörlerin cerrahi eksizyonunda, tümörün lokalizasyonu ve büyüme yönüne göre anterior, lateral ve transkranyal yaklaşımlar uygulanmaktadır (11). Orbitanın medial tarafını etkileyen tümörlere genellikle anterior yaklaşım uygulanmaktadır. Dermoid kistler için anterior yerleşimli olanlar kutanöz veya konjunktival yaklaşımla çıkarılabilirler (9). Derin yerleşimli, orbitanın lateralini etkilemiş tümör ve kistlerde lateral yaklaşım gereklidir. Bu yaklaşım sıklıkla oftalmologlar tarafından tercih edilen ve kolaylık sağlayan bir yaklaşımdır. Berke, Wright ve Stewart tarafından tanımlanan lateral yaklaşımda tipik olarak midface cilt insizyonu kullanılır.

Wright ve Stewart'ın cilt insizyon çizgisinde cilt direncini rahatlatan bir insizyon çizgisi olmasına rağmen yüzde bir skar dokusu ile sonuçlanır. Berke'nin insizyonu ise daha kısa ve fasiyal sinir zedelenmesini önlemek amacıyla laterale doğru uzatılır(12,13). Genç hastalarda ve büyük kistlerde bu yaklaşımların uygun olmadığını, fasiyal sinir yaralanması ve kozmetik sorun yaratılmasından kaçınmak için bikoroner insizyon ve zigomayı içine almayan orbitanın üst duvarına uygulanan osteotomi ile transkranyal yaklaşımı önerilmektedir (16). Ancak bu yaklaşımın orbita içini kaplayan büyük kist ve tümörler için daha uygun olacağı belirtilmektedir.

Dumbbell dermoid kistlerin total çıkarımı intraorbital - ekstraorbital uzanım ve kemik defekt kısmındaki periosta fibröz yapışıklıklar nedeniyle daha zordur. Yaklaşım şekline

kistin intraorbital ve ekstraorbital bölümünün büyüklüğüne göre karar vermenin daha doğru olacağı belirtilmektedir.

Dumbbell şeklindeki kistlerin çıkarılması esnasında kist rüptürünün önlenmesi için çeşitli cerrahi teknikler önerilmektedir. Bunlardan birincisi kistin ekstraorbital tarafı daha büyükse ince bir iğneyle kist içeriğinin aspire edilerek küçültülmesidir (15). Bu teknik ekstraorbital komponentin küçültülmesi ile orbita içi komponentin ve kemik defekt boyunca uzanan bölümün kolaylıkla diseke edilmesini sağlamaktadır. Bir diğeri ise kist içine metilen mavisi enjeksiyonu ile kistin bütünlüğünü ortaya koyarak total çıkarımın sağlanmasıdır(14).

Cerrahi çıkarım esnasında kist rüptüre olduğu takdirde kuvvetli irrigasyon, antibiyotik ve kortikosteroid damlatılması önerilmektedir (4,15,16). Ek olarak kemik kanal içinde rezidü bırakılmaması gerektiği vurgulanmaktadır. Olgumuzda ekstraorbital komponentin büyük, intraorbital komponentin küçük hatta intradiptolik komponentinden dahada küçük olması nedeniyle lateral girişimin daha uygun olacağı düşünülmüş ve cilt insizyonu kist sınırlarına daha iyi hakim olmak, rahat mobilize etmek amacıyla modifiye insizyonla lateral yaklaşım uygulanmıştır. Operasyon esnasında orbita dışı kisti küçültmek için ince iğne ile kist içine girilmiş ancak kist içeriğinin yoğun kıvamda olması nedeniyle aspire edilememiştir. Kistin sınırlarına hakim olabilmek ve rüptüre olmaması için kemik defekt kısmı genişletilmiştir. Orbita içi komponenti çok daha küçük ve periorbitaya yapışıklık olmadığı için kolaylıkla total çıkarılabilmiştir.

Golden ve arkadaşları 2 olguda minimal invaziv yöntem olarak, fluoroskopi eşliğinde perkutan yolla kiste ulaşarak kist içeriğini drene ettikten sonra kist içine ince bir kateter yerleştirerek 24 saat süreyle sodyum tetradesil sülfat ve ethanol ile kimyasal ablasyon yaptıklarını, 24 saat sonra kateteri çıkardıklarını 12 aylık takip sonrasında kistin tamamen küçüldüğünü belirtmişlerdir (17).

#### 4. Sonuç

Orbita içine ve dışına uzanan dumbbell dermoid kistlerde cerrahi yaklaşım şekline her iki komponentin büyüklüğüne göre karar verilmelidir. Orbita içine uzanan komponent

daha büyük ve hastanın semptomları kozmetikten ziyade ağır görme kusuru ve bakış kısıtlılığı, propitosis ise bikoroner insizyonla transfrontal yaklaşım orbita riminin çıkarılması ile cerrahi eksizyon daha geniş görüş açısı sağlayacak ve rüptür riski daha az olacaktır. Orbita dışı komponenti daha büyük, orbita içi komponenti çok küçük ise agresif bir cerrahi yaklaşım yerine fasial sinir zedelenmesini ve kötü skar oluşumunu engelleyecek uygun bir cilt insizyonu ile lateral yaklaşım daha uygun olacaktır. Kist rüptürünün önlenmesi için önerilen cerrahi teknikler uygulanabilir olmakla birlikte kist

duvarının çevre dokulara yapışıklığı kemik defektin büyüklüğü, defekt boyunca yapışıklığına ve periorbitaya olan yapışıklığına göre operasyon esnasında karar verilebilir. Periorbital bölgede şişlik yakınması olan hastalarda dermoid kist ayırıcı tanıda akılda tutulmalıdır. Ayrıntılı BT ve MRG incelemeleri ile dermoid kistin altındaki kemik yapıya özellikle frontozigomatik bölge ve orbita içi yapılarla ilişkisi operasyon öncesi ortaya konulmalı ve cerrahi planlama buna göre yapılmalıdır. Amaç kronik granülomatöz enflamasyonu ve rekürrensi önlemek için rüptüre etmeden total eksizyon olmalıdır.

### KAYNAKLAR

1. Sathananthan, N. Moseley, I.F. Rose, G.E. Wright, J.E. (1993). The frequency and clinical significance of bone involvement in outer canthus dermoid cysts. *Br J Ophthalmol*, 77, 789–794.
2. Shields, J.A. Bakewell, B. Augsburger, J.J. (1984). Classification and incidence of space-occupying lesions of the orbit. A survey of 645 biopsies. *Arch Ophthalmol*, 102, 1606–1611.
3. Shields, J.A. Bakewell, B. Augsburger, J.J. (1986). Space-occupying orbital masses in children. A review of 250 consecutive biopsies. *Ophthalmology*, 93, 379–384.
4. Blanco, G. Esteban, R. Galaretta, D. Saornil, A. (2001). Orbital intradiploic giant epidermoid cyst. *Arch Ophthalmol*, 119, 771–773.
5. Rumelt, S. Harsh, G.R. Rubin, P.A. (1997). Giant epidermoid involving three cranial bones. *Arch Ophthalmol*, 115, 922–924.
6. Emerick, G.T. Shields, C.L. Shields, J.A. (1997). Chewing-induced visual impairment from a dumbbell dermoid cyst. *Ophthalmol Plast Reconstr Surg*, 13, 57–61.
7. Whitney, C.E. Leonw, C.R. (1986). Propitosis with mastication: an unusual presentation of an orbital dermoid cyst. *Ophthalmic Surg*, 17, 295–298.
8. Holds, J.B. Anderson, R.L. Mamalis, N. Kincaid, M.C. Font, R.L. (1993). Invasive squamous cell carcinoma arising from symptomatic choristomatous cysts of the orbit. Two cases and a review of the literature. *Ophthalmology*, 100, 1244–1252.
9. Rootman, J. (2003). *Diseases of the Orbit. A Multidisciplinary Approach*. Lippincott, Williams & Wilkins, Philadelphia, PA, USA 418–420.
10. Chawda, S.J. Moseley, I.F. (1999). Computed tomography of orbital dermoids: a 20-year review. *Clin Radiol*, 54, 821–825.
11. Kang, J.K. Lee, I.W. Jeun, S.S. (1997). Tumors of the orbit. Pitfalls of the surgical approach in 37 children with orbital tumor. *Childs Nerv Syst*, 13, 536–541.
12. Berke, R.N. (1954). A modified Kroenlein operation. *AMA Arch Ophthalmol*, 51, 609–632.
13. Wright, J.E. Stewart, W.B. (1978). Orbital surgery. *Int Ophthalmol Clin*, 18, 149–167.
14. Chaudhry, I.A. (2008). Management of deep orbital dermoid cysts. *Middle East Afr J Ophthalmol*, 15, 43–45.
15. Tsai, C.C. Lin, Y.C. Kao, S.C. (1997). Preoperative methylene blue injection as a surgical adjuvant in treatment of orbital dermoid cyst. *Acta Ophthalmol Scand*, 85, 909–910.
16. Sowa, Y. Nishino, K. Numajiri, T. (2012). Surgical Treatment of Dumbbell –Shaped Dermoid Cyst Extending Into the Orbit. *The J Craniofac Surg*, 23, 1198–1199.
17. Golden, P.R. Shields, W.E. Cahill, K.V. Rogers, G. (2007). Percutaneous drainage and ablation of orbital dermoid cysts. *Journal of AAPOS*, 11, 438–442.