

**Case Report / Olgu Sunusu**

**Künt Kafa Travması Sonrası Büyük bir İntrakranial Anevrizma Basısı Nedenli İzole Okülomotor Sinir Felci**  
**Isolated Oculomotor Nerve Palsy due to Compression by a Large Intracranial Aneurysm After Blunt Head Trauma**

Sait ALİM<sup>1</sup>, Ayşe Kevser DEMİR<sup>2</sup>, Vural HAMZAOĞLU<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Tokat Devlet Hastanesi,  
Göz Hastalıkları Bölümü,  
Tokat, Türkiye

<sup>2</sup>Turhal Devlet Hastanesi, İç  
Hastalıkları Bölümü, Tokat,  
Türkiye

<sup>3</sup>Turhal Devlet Hastanesi,  
Beyin Cerrahisi Bölümü,  
Turhal, Tokat, Türkiye

**Corresponding Author:**

Dr. Sait ALİM

**Adres:** Karşıyaka Mh, Fatih  
cad. No:169, Gümüşevler  
Sitesi, B Blok, Daire 12  
Tokat, Türkiye

**Email:**

drsaitalim@gmail.com

**Phone:** +90 (507) 396 92 57

**Başvuru Tarihi/Received :**

19-03-2013

**Düzeltilme Tarihi/Revised:**

13-04-2013

**Kabul Tarihi/Accepted:**

13-04-2013

**ÖZET**

53 yaşında erkek hasta başına aldığı künt travmadan sonra sağ üst göz kapağında düşme şikayeti ile başvurdu. Hastanın göz arkasında ağrı, baş ağrısı ve çift görme şikayetleri yoktu. Nörolojik muayenesinde okülomotor sinir felci dışında başka bir patolojik bulgu yoktu. Dijital substraksiyon anjiyografide sağ karotis interna posterior kommunikan arter birleşim yerinde 20x20 mm boyutlarında intrakranial anevrizma olduğu görüldü. Makalemizde başına aldığı künt travma sonrası oluşan büyük bir intrakranial anevrizma basısı nedenli okülomotor sinir felci görülen olgunun sunumu amaçlandı.

**Anahtar kelimeler:** Okülomotor sinir felci, ptosis, anevrizma, travma

**ABSTRACT**

53-year-old male patient is presented with ptosis in his right eye after blunt head trauma. He had no complained of retrobulber pain, headache and diplopia. No neurological deficits were detected except for oculomotor nerve palsy. A digital subtraction angiogram revealed that there is a large saccular aneurysm (20x20 mm) in the bifurcation of the right internal carotid and posterior communicating artery. In this case report, we present an isolated oculomotor nerve palsy case with the intracranial aneurysm leading to compression after blunt head trauma.

**Key words:** Oculomotor nerve palsy, ptosis, aneurysm, trauma

## Giriş

Anevrizmanın sinire lokal basısı nedenli 3. kranial sinir felci olan olgularda ilk semptom genellikle pitoz ya da midriazis olmaktadır (1). Anevrizmanın doğrudan ya da dolaylı etkisi ile kranial sinirler etkilenebilmektedir. İntrakranial anevrizmalar sıklıkla sakküler vasıftadır ve beyinde %90 oranında Willis Poligonu anterior arteriyel sirkülasyonunda görülmektedir (2).

Üçüncü kranial sinir nükleusu süperior kollikulus seviyesindedir. Nükleustan çıkan sinir Willis halkası posterior kommunikan arter ve hipofiz dış kısmında optik traktusla yakın komşuluk gösterir (3). Kavernoöz sinüs lateral duvarından geçerek alt ve üst iki dala ayrılır (1). Posterior kommunikan arter anevrizması olgularında yakın komşuluğu nedeniyle direkt bası etkisiyle okülomotor sinir felci sıklıkla görülmektedir (1).

Makalemizde başına aldığı künt travmadan dört gün sonra sağ üst göz kapağında düşüklük şikayeti olan 53 yaşında erkek hastada izole 3. kranial sinir felci tespit edilmiştir. Görüntüleme yöntemleri ile sağ karotis interna-posterior kommunikan arter birleşim yerinde rüptüre olmamış dev anevrizma tespit edilen olgunun sunumu amaçlanmıştır.

## Olgu Sunumu

53 yaşında erkek birey kliniğimize sağ üst göz kapağında düşüklük şikayetiyle geldi. Öyküsünde 10 gün önce maç yaparken başına künt darbe aldığı ve bu darbeden 5 gün sonra sağ üst göz kapağında düşme, gözünü açmada zorlanma olduğu öğrenildi. Hasta 4 gün içinde sağ göz kapağını hiç açamaz olmuş. Hastanın göz arkasında ağrı, baş ağrısı, baş dönmesi ve çift görmesi olmamış.

Hastanın yapılan nörolojik muayenesinde sağ 3. kranial sinir felci dışında motor ve duysal fonksiyon kaybı yoktu. Göz muayenesinde sağda pitoz mevcuttu. Sağda direkt ve indirekt ışık reaksiyonu alınmazken solda direkt ve indirekt ışık reaksiyonları alınmaktaydı. Sağ üst göz kapağı kaldırıldığında sağ gözde dışa kayma vardı ve çift görme oluştu. Sağ gözde aşağı, yukarı ve içe bakış kısıtlılığı vardı, dışa bakış serbestti. Sol gözde göz hareketleri her yöne serbestti (Resim 1). Görme keskinliği her iki gözde tamdı, göz tansiyonları iki gözde de normal sınırlardaydı. Ön segment biyomikroskop muayene bulguları her iki gözde doğaldı. Fundus muayenesinde papil ödem yoktu ve retina her iki gözde doğaldı.

Hastaya beyin bilgisayar tomografisi (BT) çekildi. Sağda BT görüntülerinde içinde trombüs olan sakküler vasıfta intrakranial dev anevrizma görüldü (Resim 2). Anevrizma lokalizasyonunun daha iyi tespiti için yapılan beyin bilgisayarlı dijital substrakt anjiyografi görüntülerinde sağ karotis interna posterior kommunikan arter birleşim yerinde 20x20 mm boyutlarında büyük bir anevrizma tespit edildi (Resim 3). Hasta beyin cerrahisi tarafından acil ameliyata alınarak anevrizma boynuna 1 adet 'Yaşargil Klip' konuldu. Hastanın cerrahi sonrası beyin BT ile cerrahi etkinlik değerlendirildi (Resim 4).



**Resim 1:** Sağ göz üst kapak düşüklüğü (pitoz) olan hastanın göz kapağı kaldırıldığında sağ göz middilate ve dışa kaymış durumda idi. Sağ gözde yukarı, içe ve dışa bakış kısıtlılığı mevcuttu.

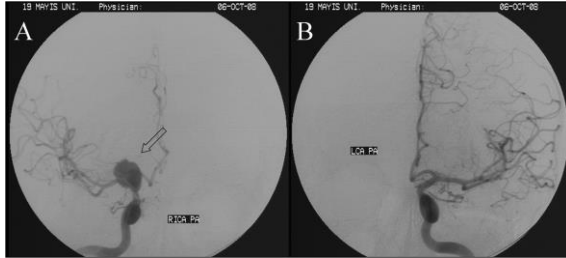
## Tartışma

İntrakranial anevrizmalar %90-95 oranında sakküler vasıftadır. Sakküler anevrizmaların %85-90'ı Willis poligonu anterior sirkülasyonda görülür (2). Anterior sirkülasyondaki anevrizmaların %30-35'i anterior kommunikan arterde, %30-35'i internal

karotis arter-posterior kommunikan arter birleşim yerinde, %20'si ise orta serebral arter bifurkasyonunda görülmektedir (2).



**Resim 2:** Sağ internal karotis arter posterior kommunikan arter çıkış yerinde 20x20 mm boyutlarında sakküler vasıfta, kontrast madde dolan kısmı 12x15 mm boyutlarında büyük bir anevrizma. Anevrizmanın tromboze kısmının sağ posterior serebral arter P1 ve P2 segment başlangıcına önden (anterior) bası yapmakta.



**Resim 3:** (A) Sağ internal karotis arter - posterior kommunikan arter çıkış yerinde sakküler vasıfta, geniş anevrizma. (B) Normal olan sol internal karotis arter ve sol posterior kommunikan arter.

İntrakranial anevrizma nedenli 3. kranial sinir felci oluşum mekanizması Fox tarafından sınıflandırılmıştır (4). Direkt periferik etki ile anevrizmanın lokal basısı veya hemorajik sinir diseksiyonu, direkt santral etki orta beyin parankimine kanama ya da büyük baziller arterin nükleusa bası etkisiyle oluşmaktadır. İndirekt periferik etki ile kafa içi basınç artışı-unkal herniasyon oluşumuyla, indirekt santral etki ise intrakranial basınç artışı ve vazospazma yol açması ile 3. kranial sinirde paralizi oluşturabilmektedir.

İzole okülomotor sinir felci birkaç farklı nedenli olabilmektedir. Heinz travmaya bağlı okülomotor sinir zedelenmelerini 3 farklı gruba ayırmıştır; (1) okülomotor sinir avulsiyonu, (2) parasellar bölgede sinirin fokal gerilmesine bağlı ve (3) süperior orbital fissürde sinir içi hemoraji (5). Okülomotor sinir felci sıklıkla sinirin iskemisi

nedenli oluşmaktadır, travmaya bağlı 3. sinir felci ise çok daha nadirdir (6).



**Resim 4:** Anevrizma boynunun cerrahi olarak klipe kapatılması sonrası beyin bilgisayar tomografi görüntüsü. Frontal kemikte cerrahi yaklaşım nedenli defekt, anevrizmaya konulan klip nedenli metalik refle ve buna bağlı yoğun artefakt oluşumu.

Travmatik olmayan okülomotor sinir felçleri intrakranial anevrizma, orta beyinde inme, internal karotit arterde diseksiyon veya oklüzyon, beyin tümörü ve frontal sinüste mukosel nedenli olmaktadır (7,8).

Travmaya sonrası oluşan intrakranial anevrizma nedenli okülomotor sinir felci çok nadiren görülebilmektedir. Bu olgularda pupil genellikle etkilenmiştir (9). Zhang ve ark. travma sonrası posterior serebral arterde yaklaşık 5x10 mm boyutlarında bir anevrizmaya bağlı izole 3 sinir felci olgusu bildirmişlerdir (9). Morón ve ark. ise minör kafa travmasına bağlı oluşan tamamen tromboze haldeki büyük bir anevrizmaya bağlı izole 3. sinir felci gelişen bir çocuk rapor etmişlerdir (10).

İzole 3. kranial sinir felci birçok nedenle oluşabilmektedir. Posterior kommunikan arter anevrizması bilinen en önemli nedenlerden biridir. Anevrizma nedenli izole 3. kranial sinir felci varlığında, anevrizma lokalizasyonu %80 oranda posterior kommunikan arterdir (11). Sinire anevrizma gibi periferik bası yapan nedenle oluşan felçlerde pupil ışık reaksiyonu alınmazken, interpedinküler bölgeyi tutan etkenlerde ışık reaksiyonu etkilenmemektedir (12). Sistemik lupus eritematozus, multiple sklerozis, frontal sinüs mukoseli, beyin infarktları ve viagra kullanımına bağlı olarak pupil ışık reaksiyonunun etkilenmediği izole okülomotor sinir felci olabilmektedir. Anevrizma nedenli izole 3. kranial sinir felçlerinde % 5-15 oranında pupil tutulumu olmamaktadır (12).

Makalemizde başına aldığı künt travma sonrası sağ üst göz kapağı düşüklüğü şikayeti ile başvuran olgu sunuldu. Olguda sadece 3. kranial sinir felci vardı ve sağ karotis interna posterior kommunikan arter birleşim yerinde rüptüre olmamış büyük bir anevrizma tespit edildi. İzole 3. kranial sinir felci olan olgularda pupil tutulumu lezyonun lokalizasyonu hakkında önemli bilgiler vermektedir. İzole 3. kranial sinir paralizi olgularında posterior kommunikan arter anevrizması en önemli nedenlerden biridir.

### Kaynaklar

1. Takahashi M, Kase M, Suzuki Y, et al. Incomplete oculomotor palsy with pupil sparing caused by compression of the oculomotor nerve by a posterior communicating posterior cerebral aneurysm. *Jpn J Ophthalmol* 2007;51:470-3.
2. Karazincir S, Ada E, Sarılmaz A, ve ark. İntrakranyal anevrizmalara eşlik eden vasküler varyasyon ve anomalilerin sıklığı. *Tanışal ve Girişimsel Radyoloji* 2004;10:103-109.
3. Boran BO, Çolak A. Oculomotor Nerve Palsy due to Compression by Posterior Cerebral Artery: Case Report. *Erciyes Tıp Dergisi* 2007;29:164-167.
4. Kang SD. Ruptured anterior communicating artery aneurysm causing bilateral oculomotor nerve palsy: a case report. *J Korea Med Sci* 2007;22:173-6.
5. Heinz J. Cranial nerve avulsion and other neural injuries. *Med J Aust* 1969;2:1246-1249.
6. Ing EB, Sullivan TJ, Clarke MP, et al. Oculomotor nerve palsies in children. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 1992;29:331-336.
7. Arle JE, Abrahams JM, Zager EL, et al. Pupil-sparing third nerve palsy with preoperative improvement from a posterior communicating artery aneurysm. *Surg Neurol* 2002;57:423-426.
8. Heckmann JG, Schuttler M, Tomandl B. Achard-Levi syndrome: pupil-sparing oculomotor nerve palsy due to midbrain stroke. *Cerebrovasc Dis* 2003;16:109-110.
9. Zhang C, Chen H, Bai R. Traumatic aneurysm on the posterior cerebral artery following blunt trauma in a 14-year-old girl: case report. *Neuropediatrics* 2011;42:204-6.
10. Morón F, Benndorf G, Akpek S et al. Spontaneous thrombosis of a traumatic posterior cerebral artery aneurysm in a child. *AJNR Am J Neuroradiol* 2005;26: 58-60.
11. Sengupta R.P. Surgical Management of anterior cerebral and anterior communicating artery aneurysms. In Schmidek HH (ed) *Operative Neurosurgical Techniques* fourth ed. NewYork WB Saunders, 2000 p:1181-1204.
12. Arle JE, Abrahams JM, Zager EL, et al. Pupil-sparing third nerve palsy with preoperative improvement from a posterior communicating artery aneurysm. *Surg Neurol* 2002;57:423-6.