

**Olgu sunumu-Case report**

<http://dx.doi.org/10.7197/1305-0028.1612>

# Distal posterior inferior serebellar arter anevrizması: Olgu sunumu

## *Distal posterior inferior cerebellar artery aneurysm: Case report*

**Fatih Keskin\*, Bülent Kaya, Mehmet Erkan Üstün, Mehmet Ali Uygun**

Nöroşirürji Anabilim Dalı (Yrd. Doç. Dr. F. Keskin), Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, TR-42080 Konya, Nöroşirürji Kliniği (Uzm. Dr. B. Kaya), İnegöl Devlet Hastanesi, TR- 16400 Bursa, Nöroşirürji Kliniği (Prof. Dr. M. E. Üstün, Uzm. Dr. M. A. Uygun), Özel Medline Konya Hastanesi, TR-42080 Konya

### **Özet**

Kırk bir yaşında bayan hasta spontan subaraknoid hemoraji tanısı ile servisimize yatırıldı. Bilgisayarlı beyin tomografisinde bazal sisternlerde subaraknoid kanama ile uyumlu hiperdens alanlar görüldü. Çekilen serebral anjiyografide sol PICA'da distal yerleşimli sakküler anevrizma tespit edildi. Hastaya median vertikal insizyon ile sol suboksipital kraniyektomi uygulandı. Distal yerleşimli PICA anevrizması görülerek klipe edildi. Distal PICA anevrizmaları nadir görülen anevrizmalardır ve distal PICA anevrizmalarında en iyi tedavi yöntemi anevrizmanın klipe edilerek dolaşımdan uzaklaştırılmasıdır.

**Anahtar sözcükler:** Subaraknoid hemoraji, anevrizma, posterior inferior serebellar arter, cerrahi

### **Abstract**

A 41-year-old female was admitted with a diagnosis of spontaneous subarachnoid heamorrhage. Computarise cranial tomography showed hiperdens areas in basal cistern like a subarachnoid heamorrhagea. Digital subtraction angiography showed a saccular aneurysm on the distal left posterior inferior cerebellar artery. Left suboccipital craniektomy was performed by median vertical incision. Distal localized PICA aneurysm was seen and clipped. Distal PICA aneurysms aneurysm is a rare and distal PICA aneurysms were the best method of treatment of the aneurysm clip and the removal from circulation.

**Keywords:** Subarachnoid hemorrhage, aneurysm, posterior inferior cerebellar artery, surgery

**Geliş tarihi/Received:** 23 Haziran 2012; **Kabul tarihi/Accepted:** 14 Kasım 2012

### **\*İletişim adresi:**

Dr. Fatih Keskin, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, TR-42080 Konya. E-posta: drfatihk@yahoo.com

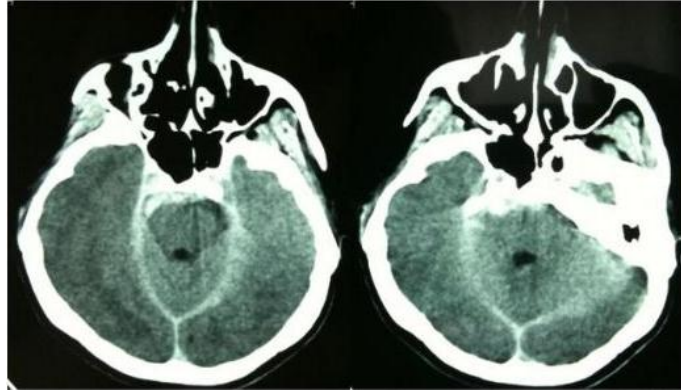
### **Giriş**

Arka dolaşım anevrizmaları, tüm kafa içindeki anevrizmalarının %15 kadarını oluşturur [1]. Posterior inferior serebellar arter (PICA) anevrizmaları ise nadiren görülür. PICA anevrizmaları posterior fossadaki anevrizmaların %20'sini, tüm kafa içi yerleşimli anevrizmaların %0,49 kadarını oluşturur [2, 3]. PICA anevrizmaları en sık vertebral arter ile PICA bileşkesinde görülür [4-6]. Distal yerleşimli PICA anevrizmaları oldukça nadir görülür [6]. Sunulan olgumuz nadir görülen distal yerleşimli PICA anevrizması olup cerrahi olarak klipe edilmiştir ve literatür eşliğinde tartışılmıştır.

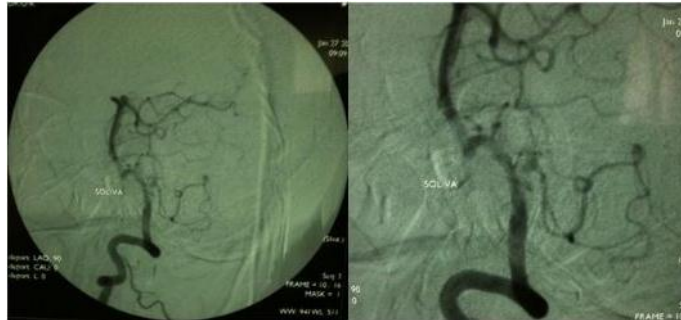
### **Olgu**

Kırk bir yaşında bayan hasta ani şiddetli baş ağrısı, bulantı-kusma ve şuur kaybı şikayeti ile servisimize kabul edildi. Özgeçmiş ve soy geçmişi özellik yoktu. Yapılan nörolojik

muayenesinde ense sertliği dışında patolojik bulgu tespit edilmedi. Yaşargil sınıflamasına göre Grade IIA idi. Bilgisayarlı beyin tomografisinde (BBT) bazal sisternlerde subaraknoid kanama ile uyumlu hiperdens alanlar görüldü (Resim 1). Hastaya serebral anjiyografi planlandı ve çekilen serebral anjiyografide sol PICA'da distal yerleşimli sakküler anevrizma tespit edildi (Resim 2). Hastaya median vertikal insizyon ile sol suboksipital kraniyektomi uygulandı. Sisterna magnadan bos drene edildi. İntradural vertebral arter diseke edilerek distal yerleşimli PICA anevrizması görüldü. Anevrizmanın boynu diseke edilip tek anevrizma klipi ile klipaj uygulandı. Operasyon esnasında ve sonrasında komplikasyon gelişmedi. Operasyon sonrası hasta yedinci gün nörolojik muayenesi normal olarak servisimizden taburcu edildi.



**Resim 1. BBT'de bazal sisternlerde subaraknoid kanama ile uyumlu görünüm.**



**Resim 2. Serebral Anjiyografide sol PICA'da sakküler anevrizmatik oluşum görülmekte.**

## Tartışma

Posterior inferior serebellar arter morfolojisi birçok varyasyon gösterir. Bu foramen magnumun 10 mm superiorundan ve vertebral arterin posterolateralinden başlar ve medulla oblongatanın etrafından posteriora doğru uzanır. Daha sonra serebellar vermis ve serebellar hemisferin alt kısmına suboksipital yüzeye dağılır [7].

Posterior inferior serebellar arter anevrizmalarının çoğunluğu vertebral arter ve PICA kavşağında gelişmektedir fakat gerçek PICA bu arterin distal kısmında görülür ve gerçekten nadirdir [8]. Posterior fossa anevrizmalarının %20 kadarını PICA anevrizmaları oluşturur. PICA anevrizmaları en sık vertebral arter(VA)-PICA bileşkesinde görülmesine karşın distal yerleşimli PICA anevrizmaları oldukça nadir görülür [2]. Yapılan klinik çalışmada 21 PICA anevrizmasının yalnızca 4'ünde distal yerleşimli olduğu rapor edilmiştir [2]. Yaşargil'in serisinde 15 PICA anevrizmasının 10'u, Salzman'ın serisinde ise 13 PICA anevrizmasının 10'u VA-PICA bileşkesinde yerleşimlidir [3, 9]. PICA anevrizmalarının oluşum patogenezi tartışmalıdır. Anevrizmalar genellikle bifürkasyon bölgesinde görülmelerine rağmen distal yerleşimli PICA anevrizmalarında PICA'nın keskin dönüşlü kurvaturü hemodinamik stres altında anevrizmanın oluşabileceğinde rol

oynayabilir [10]. PICA'nın düz olan bölümünde gelişen anevrizmalarda embriyolojik gelişim sırasında vasküler frajilite anevrizma gelişimine yatkınlık oluşturur [10]. Sol vertebral arterin baskın olması bu tip anevrizmaların solda daha sık görülmesini açıklamaktadır. Bizim olgumuzda da anevrizma yerleşimi sol taraftaydı [10]. Rapor edilen vakalarda distal PICA anevrizmaları bayanlarda erkeklere göre daha sık görülmektedir [10, 11]. Sunulan olgumuz da bayan hastadır. PICA anevrizmalarının büyük bir kısmı subaraknoid kanama kendini gösterir. BBT'de en sık arka çukurdaki sistemlerde ve 4. ventrikül içindeki kanama göze çarpar. Hastada alt kraniyel sinir tutulumları, nörolojik defisitler olabilir. Bizim olgumuzda subaraknoid kanama mevcut olup nörolojik defisit yapmamıştır. Hastadan alınan anamnez ve yapılan radyolojik incelemeler sonucunda bu tip anevrizmaların olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Distal PICA anevrizmaları cerrahi ve endovasküler coil embolizasyon ile tedavi edilebilir. Cerrahi olarak klipaj, wrapping, proximal ligasyon yapılabilir. Literatürdeki olguların büyük bir kısmına direk klipaj uygulanmıştır [10]. Olgumuza da cerrahi olarak anevrizma klipajı uygulanmıştır.

Sonuç olarak distal PICA anevrizmalarında en iyi tedavi yöntemi anevrizmanın klipe edilerek dolaşımdan uzaklaştırılmasıdır.

### Kaynaklar

1. Peerless S, Drake CG. Management of aneurysms of posterior circulation. In: Youmans JR, (ed.) Neurological surgery: a comprehensive reference guide to the diagnosis and management of neurosurgical problems. cilt 3, 2. baskı. Philadelphia: W.B. Saunders 1982; 1715-63.
2. Locksley HB. Natural history of subarachnoid hemorrhage, intracranial aneurysms and arteriovenous malformations. Based on 6368 cases in the cooperative study. J Neurosurg 1966; 25: 219-39.
3. Salzman M, Rigamonti D, Numaguchi Y, Sadato N. Aneurysms of the posterior inferior cerebellar artery-vertebral artery complex: variations on a theme. Neurosurgery 1990; 27: 12-20.
4. Hudgins RJ, Day AL, Quisling RG, Rhoton AL Jr, Sybert GW, Garcia-Bengochea F. Aneurysms of the posterior inferior cerebellar artery. A clinical and anatomical analysis. J Neurosurg 1983; 58: 381-7.
5. Nishizaki T, Tamaki N, Nishida Y, Fujita K, Matsumoto S. Aneurysms of the distal posterior inferior cerebellar artery: experience with three cases and review of the literature. Neurosurgery 1985; 16: 829-32.
6. Horowitz M, Kopitnik T, Landreneau F, Krummerman J, Batjer HH, Thomas G, Samson D. Posteroinferior cerebellar artery aneurysms: surgical results for 38 patients. Neurosurgery 1998; 43: 1026-32.
7. Park JS, Lee TH, Seo EK, Cho YJ. Aneurysms of distal posterior inferior cerebellar artery. J Korean Neurosurg Soc 2008; 44: 205-10.
8. Sugiyama S, Fujimura M, Inoue T, Shimizu H, Watanabe M, Tominaga T. Ruptured aneurysm of a posterior inferior cerebellar artery communicating artery. Case report and histological findings. Neurol med chir (Tokyo) 2012; 52: 81-3.
9. Yasargil MG. Vertebrobasillar aneurysms. In Yasargil MG. Microneurosurgery, Vol 2. New York: Thieme-Stratton 1984: 232-5.
10. Horiuchi T, Tanaka Y, Hongo K, Nitta J, Kusano Y, Kobayashi S. Characteristics of distal posteroinferior cerebellar artery aneurysms. Neurosurgery 2003; 53: 589-95.
11. Anegawa S, Hayashi T, Torigoe R, Nakagawa S, Furukawa Y, Tomokiyo M. Aneurysms of the distal posterior inferior cerebellar artery--analysis of 14 aneurysms in 13 cases. No Shinkei Geka 2001; 29: 121-9.