



## Anevrizmalarda Kraniotomik Cerrahi İle Endovasküler Tedavinin Morbidite ve Mortalite Yönünden Karşılaştırılması

Haydar Eren ÖZKAYA, Berkay KARACA, Ali İbrahim YAPICI, Egemen NURSOY, Hasan Emre AYDIN

Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Nöroşirürji Kliniği, Kütahya

**Giriş:** Serebral anevrizma serebral arteriyel kan damarlarındaki genişleme ve balonlaşma sonrası meydana gelen zayıflık sonucu olan serebrovasküler bir bozukluktur. Anevrizmaların en büyük tehlikesi yırtılarak (rüptüre olması) ölümcül olabilen beyin kanamalarına yol açabilmeleridir. Serebral anevrizmaların toplumda görülme oranı %2-3 civarındadır ve anevrizmaların çoğu rüptüre oluncaya kadar asemptomatiktir. Çalışmamızda, yapılan çalışmalara göre anevrizma saptanan hastaları endovasküler ve cerrahi grupta karşılaştırarak hastaların morbidite ve mortalite oranlarını karşılaştırdık.

**Bulgular:** Şükün ve ark.nın yaptığı çalışmaya göre endovasküler tedavi grubundaki 81 hastaya ait 89 anevrizmanın işleme bağlı mortalite oranı %3, hastalığa bağlı toplam mortalite oranı %8 idi. Cerrahi gruptaki 79 hastanın 88 anevrizması değerlendirilip hastalarda mortalite oranı %35 olarak bulunmuştur (1).

Tekniklerin gelişmesi ve alternatif yöntemlerin bulunmasıyla 30-40 yıl önceki anevrizma tedavisinde elde edilen mortalite oranı %30-33 arasında değişmekte iken günümüzde bu oranın %10'un altına düşürülebilmektedir. Tedavide elde edilen bu başarı, cerrahi yaklaşımdaki teknik ilerlemenin bir ürünü olmak ile birlikte nöroradyolojideki ilerlemenin bir sonucudur (3,4).

International Cooperative Study'nin çalışmasında mortalite açısından 0-5 gün ile 11 gün sonrasında cerrahi arasında farklılık görülmemiştir ancak cerrahinin 7-10 gün arasında yapılması ise mortalite oranını artırmıştır (5). Bunun sebebini Ebeling ve ark., vazospazmın 4. gün itibariyle başlayıp 6-7. günlerde en yüksek değere ulaşmasından kaynaklı olduğunu belirtmişlerdir. Cerrahi girişimin bu günlere rastlamasının sonuçları kötü yönde etkilediğini ve mortaliteyi artırdığını savunmuşlardır (6).

Alataş ve Canaz'ın çalışmasında ise 0-5 günler arası yapabiliyorsa cerrahi; kliniği düzgün, nörolojik tablosu stabil olan hastalarda da endovasküler tedavi uygulanmış olup, 5-15 günler arasında endovasküler tedavinin sonuçlarının daha iyi olduğunu bulmuşlardır (2). Çalışmalarında cerrahi uygulanan hastalarda mortalite oranları iyi grade'lide %8,2 kötü grade'lide %88; endovasküler uygulanan hastalarda ise iyi grade'lide %10, kötü grade'lide %30 olarak belirtilmiştir. Yaş ilerledikçe, başvuru sırasında BT'de Fischer indeksi yüksek, WFNS ve HunterHess grade yüksek ise cerrahi ve endovasküler tedavi oranında farkın olmadığını ve mortalitelerinin yüksek olduğunu bildirmişlerdir (2).

**Sonuç:** 90'lı yıllarda ayrılabilir koillerin bulunuşundan sonra cerrahi tedaviye alternatif olarak gösterilen endovasküler tedavi teknikleri bu alanda hızlı teknolojik gelişmeler ile birlikte daha kompleks lezyonların tedavi edilebilmesine olanak sağlamıştır. Endovasküler tedavi güvenli ve etkin bir yöntem olup takip sonuçları da bu tedavinin yüksek stabilitesini ortaya koymaktadır (1). Endovasküler tedavi alternatif bir tedaviden ziyade ilk seçenek tedavi yöntemine gelebilme potansiyeli taşımaktadır. Hastanın klinik durumuna göre tedavi seçenekleri değerlendirilmeli ve uygun tedavi hekim tarafından kararlaştırılmalıdır. Bu sayede morbidite ve mortalite oranları günden güne daha az seviyelere indirebilecektir.



### Kaynakça

1. Şükün A., Çetin M., Alparlan A., Uyar R., Gediz T., Gürses C., Çekiç B., Köroğlu M. 2016. Conference: Turkish Interventional Radiology Association 11th Annual Meeting of Radiology at Antalya.
2. Alataş İ. , Canaz H. İntrakranial Anevrizmalarda Cerrahi Tedavi ile Endovasküler Tedavinin Karşılaştırılması. Maltepe Tıp Dergisi. 2018; 10(3): 76-82.
3. Osborn AG. Diagnostic Neuroradiology. Mosby 1994.
4. Meyer Fb, Morita A, Puumala Mr, Nichols Da. Medical and surgical management of intracranial aneurysms. Mayo Clinic proceedings 1995; 70: 153-172
5. Kassell Nf, Torner Jc, Haley Jr Ec, Jane Ja, Adams Hp, Kongable Gl, Participants (1990) The International Cooperative Study on the Timing of Aneurysm Surgery: Part 1: Overall management results. Journal of neurosurgery 73: 18-36
6. Ebeling U, Reulan Hc (1985) Cerebral Vasospasm and Aneurysms Surgery a Review. In: Auer ML (ed) Timing of aneurysm surgery. De Gruyter, Berlin, pp 412-417