

## Mikrovasküler Dekompresyon Cerrahisinde Vasküler Malpozisyonları Engellemede İndosiyanın Yeşili ve Sodyum Florescein Anjiyografisinin Yeri

Mustafa ŞAHİN, Aziz Hüseyin BAYSA, Ömer Batu HERGÜNSEL, Burcu GÖKER, Adem YILMAZ

Şişli Hamidiye Etfal Beyin ve Sinir Cerrahisi, İstanbul

**Giriş-Amaç:** Mikrovasküler dekompresyon, medikal tedaviye dirençli trigeminal nevralkji olgularında öncelikli olarak tercih edilen bir girişimsel tedavi yöntemidir. Ağrı kontrolündeki etkinliği yüksek ve uzun süreli olmakla birlikte komplikasyonları arasında vasküler malpozisyona bağlı serebellar iskemi yer almaktadır. Çalışmamızda nörovasküler komplekse teflon ya da dekompresyon uygulaması sonrası indosiyanın yeşili ve sodyum florescein kullanımı ile vasküler yapının bütünlüğünün değerlendirilmesini ve olası iskemik komplikasyonların engellenmesini amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Trigeminal nevralkji tanısı ile mikrovasküler dekompresyon uygulanan 30 olguya intraoperatif anjiyografi yapıldı. 15 olguya operasyon sırasında intravenöz yolla 5 cc indosiyanın yeşili, 15 olguya operasyon sırasında intravenöz yolla 1 cc sodyum florescein uygulanarak anjiyografi yapıldı ve akım bütünlüğü değerlendirildi (FİG 1-2).

**Bulgular:** 18 olguda SCA 12 olguda AICA basısı izlendi. Olguların 17'si kadın 13'ü erkekti. 4 olguda anjiyografi sonrası vasküler malpozisyona bağlı olarak akım bütünlüğünde bozulma izlendi ve bu olgularda akım tekrar sağlanacak şekilde transpozisyon uygulandı. Hiçbir olguda operasyon sırasında indosiyanın yeşiline ve sodyum floresceine karşı reaksiyon gelişmedi. Olguların tümüne operasyon sonrası 48 saat içinde difüzyon ve ADC sekansları içeren kraniyomanyetik rezonans görüntüleme yapıldı. Hiçbir olguda operasyon sonrası radyolojik ya da klinik iskemi izlenmedi.

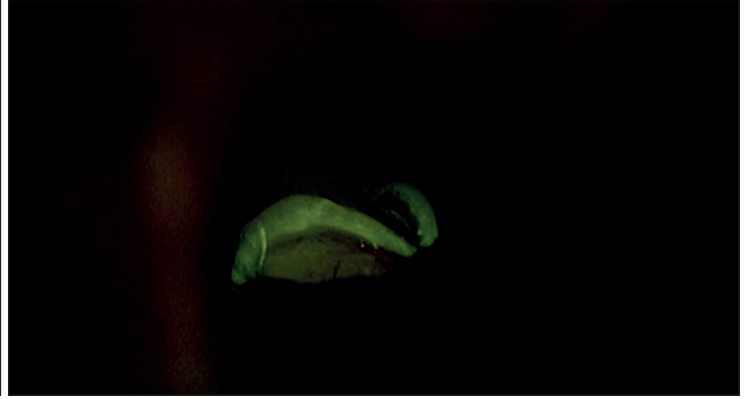
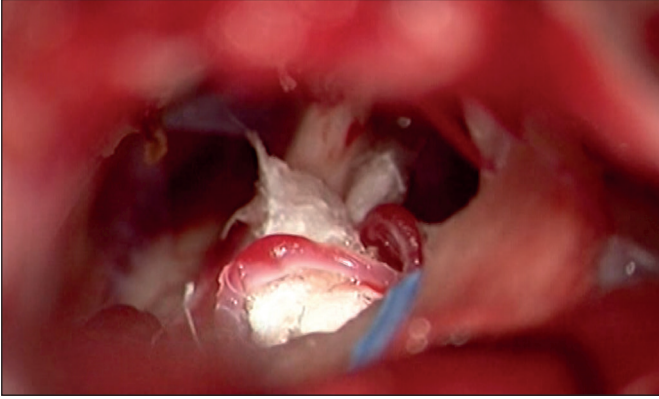
**Sonuç:** Trigeminal nevralkji için yapılan mikrovasküler dekompresyon sonrası serebellar iskemi ya da beyin sapı iskemisi oranları çok düşük olarak bildirilmiştir. Bununla birlikte çeşitli olgu sunumlarında mortaliteyi de içeren ciddi komplikasyonlara neden olan iskemik olaylar bildirilmiştir. Çalışmamızda örneklem sayısının düşük olmasına karşın, dört olguda transpozisyon kararının verilmesinde Intraoperatif anjiyografinin etkili olması önemlidir. Intraoperatif anjiyografi MVD cerrahisinde kolay uygulanabilir olması ve ince kalibrasyondaki vasküler yapıları görüntüleme üstünlüğü sayesinde iskemik komplikasyonlardan korunmada etkin bir yöntem olabilir. Sodyum florescein ince kapiller damarları göstermede daha etkin olduğu görülmüştür. Ayrıca ICG ye göre daha ulaşılabilir ve ucuz olması avantajdır. Ancak sodyum florescein in dokulardan eliminasyonu daha yavaş olması tekrar uygulanmasında sorun teşkil etmektedir (Şekil 1).

Ayrıca trigeminal sinire vasküler basının yerini göstermede İntraoperatif Anjiografinin kullanımının faydalı olacağı gösterilmiştir (Video1).

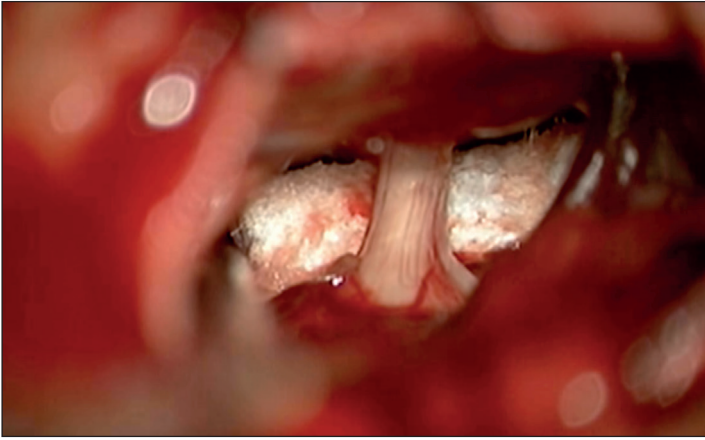
**Anahtar Kelimeler:** İndosiyanın yeşili, sodyum florescein , trigeminal nevralkji, mikrovasküler dekompresyon

**Tablo 1:** İntraoperatif Anjiyografi Yöntemlerinin Karşılaştırılması

Intraoperatif Anjiyografi	Avantaj	Dezavantaj
İndosiyanın Yeşili	Sürekli Uygulanabilirlik	Pahalı Olması
Sodyum Florescein	İnce Kalibrasyondaki Vasküler Yapıları Daha Net Göstermesi Kolay Ulaşılabilir Olması	Tekrar Uygulanamaması



Şekil 1: Sodyum Florescein kullanılarak Teflon uygulanması



Şekil 2: İndosiyanin yeşili kullanılarak Teflon Uygulaması



Video 1: Vasküler Basının Yerini Göstermede İntraoperatif Anjiyografi Yapılması  
[vimeo.com/user206240767/](https://vimeo.com/user206240767/)