

**OLGU SUNUMU****CASE REPORT****KORONER ANJİYOGRAFI SIRASINDA GELİŞEN İZOLE UNİLATERAL İNTERNÜKLEER OFTALMOPEJİ**

Alper KEPEZ\*, Gülnur TEKGÖL UZUNER\*, Hatice ONUR\*, Alper YURDASİPER\*, Burçin KEPEZ YILDIZ\*\*

\* Eskişehir Yunus Emre Devlet Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, ESKİŞEHİR

\*\* Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Oftalmoloji Anabilim Dalı, ANKARA

**ÖZET**

Koroner anjiyografi sonrası gelişen nadir komplikasyonlardan bir kısmı serebrovasküler komplikasyonlardır. Internükleer oftalmopleji (INO) nörooftalmolojik pratikte çeşitli nedenlere bağlı olarak nispeten sık görülmesine karşın, literatürde koroner anjiyografi komplikasyonu olarak izole INO gelişimi ile ilgili veriler sınırlıdır. Bu yazıda diagnostik koroner anjiyografi esnasında gelişen izole sağ INO olgusu sunuldu.

**ISOLATED UNILATERAL INTERNUCLEAR OPHTHALMOPLÉGIA AS A COMPLICATION OF CORONARY ANGIOGRAPHY****ABSTRACT**

Cerebrovascular complications during interventional cardiology procedures are rare; however, they can have devastating consequences. Although internuclear ophtalmoplegia is encountered relatively frequently in the neuroophthalmologic practice for diverse etiologies, data regarding isolated INO as a complication of cardiac catheterization is limited. In this paper we reported a case who developed isolated right INO during diagnostic coronary angiography.

**GİRİŞ**

Koroner arter hastalığı önde gelen mortalite ve morbidite nedenlerindedir. Girişimsel kardiyolojik girişimlerin yaygınlaşması ile birlikte giderek daha sık sayıda kardiyak kateterizasyonla ilişkili nörolojik komplikasyonlara rastlanmaktadır. Bu komplikasyonlar arasında global iskemi (hipoksik-iskemik ensefalopati), fokal iskemi ve hemisferik, oksipital veya beyin sapı infarktları sayılabilir (1-3).

Internükleer oftalmopleji, medial longitudinal fasikül (MLF) hasarlanmasını gösterir ve lezyon tarafındaki gözde adduksiyon kısıtlılığı ile abduksiyon yapan karşı gözde dissosiyasyon nistagmus ile karakterizedir (4). Bilateral olması multiple skleroz varlığını düşündürürken, unilateral INO genellikle MLF'in vasküler olaylara bağlı hasarlanmasını gösterir (4).

Bu yazıda, koroner anjiyografi sırasında ani gelişen diplopi şikayeti olan ve işlem sonrası oftalmolojik muayenesinde unilateral oftalmopleji saptanan bir olgu sunuldu.

**OLGU**

Diabetes mellitus tanısı ile izlenen ve tipik tarzda eforla ilişkili anjina yakınmaları olan 53 yaşındaki erkek hasta diagnostik koroner anjiyografi amacıyla kateterizasyon laboratuvarına alındı. İşlem boyunca non-iyonik kontrast madde kullanıldı (Iopromid). İşlem sırasında sağ koroner arterde çıkış anomalisi

tespit edildi. Standart 6F sağ Judkins kateter ile sağ koroner ostiumuna oturulamayan hastanın sağ 6F Amplatz kateter ile oturulmaya çalışıldı. Kateter manipülasyonu sırasında aniden çift görme yakınması tarif etmeye başlayan hastanın işlemine son verildi ve nörooftalmolojik konsültasyon istendi. Oftalmolojik muayenesinde sağ gözde adduksiyon kısıtlılığı ile sol gözde abduksiyonda dissosiyasyon nistagmus tespit edildi (Şekil 1). Hastanın nörolojik muayenesinde ek defisit saptanmadı. Hastanın işlem sonrası yapılan kraniyal BT'sinde patolojik bulgu saptanmadı. Hastanın oftalmolojik muayenesinde her iki gözde görmenin tam olduğu izlendi. Hastaya asetilsalisilik asit, trimetazidine ve pirsasetam tedavisi başlandı ve ilk 24 saatte yoğun hidrasyon ve mannitol infüzyonu uygulandı. Hastanın 3 gün sonra çekilen kraniyal MR'ında patolojik bulgu saptanmadı (Şekil 2). İşlem sonrası 4. günde diplopi şikayeti düzelen hasta asetilsalisilik asit, tiklopidin, trimetazidine, pirsasetam ve pyridostigmine tedavisi düzenlenerek taburcu edildi. Birinci aydaki kontrol muayenesinde çift görme şikayetinin ve göz hareketlerinin tamamen düzeldiği görüldü.

**TARTIŞMA**

Kardiyak kateterizasyon sırasında %0.2 oranında serebral veya serebrovasküler komplikasyon geliştiği bildirilmiştir (5). Bu komplikasyonların büyük çoğunluğu emboliye bağlıdır ve genel

popülasyondaki embolik inmelerin aksine kardiyak kateterizasyon ile ilişkili olayların %50'si vertebrobasiler dolaşım ile ilgilidir (5). Kardiyak kateterizasyon sırasında genellikle femoral yaklaşım kullanılmakta ve kateter aort köküne ulaşana kadar arkus aorta, sol subklaviyen arter ostiumu, sol common karotid ve sağ innominate arterleri geçmektedir. Özellikle koroner arter hastalığı ve risk faktörleri olan hastalarda arkus aorta kırılabilir aterosklerotik plaklarının sık rastlandığı bölgedir (6).

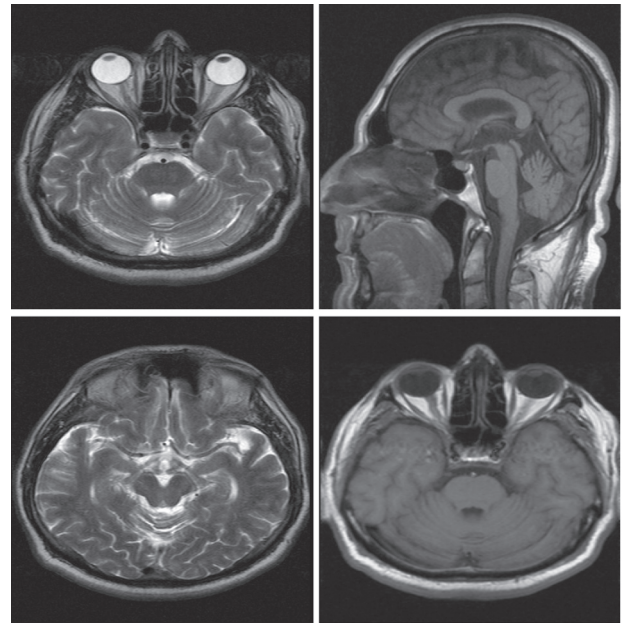
Medial Longitudinal Fasikül'ün basiler arterin end-arterleri tarafından beslenmesi ve uzun postomezensefalik seyri boyunca iskemik hasara hassas olmasından dolayı izole İNO nörooftalmolojik pratikte nispeten sık rastlanan bir bulgudur (7). Buna karşın kardiyak kateterizasyon sonrası gelişen izole İNO ile ilgili veriler literatürde oldukça sınırlı sayıdadır. Bu olgularda baskın patofizyolojik mekanizmanın mikroembolizasyon (emboli çapı < 25 µm) olduğu öne sürülmekle birlikte eşlik eden vasküler hastalıklarla ilişkili basiler perforan arter trombozunun, dehidratasyonun veya hipotansiyonun da rol oynayabileceği belirtilmiştir (6).

Olgumuzda kateter manipülasyonu sonrasında gelişen unilateral İNO, medial longitudinal fasikül besleyen basiler arterin paramedial dalları ile ilişkili emboliye bağlı olabilir. Kranial MR tetkikinin normal olması ise infarktın MR ile tespit edilemeyecek kadar sınırlı olduğunu düşündürmektedir.

Literatürde pek çok olgu sunumunda ve küçük vaka serilerinde izole iskemik İNO'de prognozun iyi olduğu ve birkaç ayda düzelme saptandığı bildirilmiştir (6). Bununla birlikte MR'da saptanabilecek büyüklükte lezyonu ve eşlik eden nörolojik semptomları olan hastalarda tam düzelme için prognozun iyi olmadığı bildirilmiştir (7). Eşlik eden nörolojik semptomları olmayan ve kranial MR'da lezyon tespit edilemeyen hastamızın 1. ayda tamamen düzelmesi, izole iskemik İNO'un iyi prognozlu olduğunu gösteren literatür verileri ile uyumludur.



Şekil 1: A. Primer pozisyonda ortoforik  
B. Sola bakışta sağ gözde addüksiyon kısıtlılığı ve abdüksiyon yapan sol gözde disosiyet nistagmus  
C. Sağ göz abdüksiyonunda ve sol göz addüksiyonunda kısıtlılık yok



Şekil 2: Hastanın kranial MR görüntüleri

## KAYNAKLAR

1. Furlan AJ, Sila CA, Chimowitz MI, et al. Neurologic complications related to cardiac surgery. *Neurol Clin* 1992; 10: 145-166.
2. Fisher-Williams M, Gottschalk PG, Browell JN. Transient cortical blindness: an unusual complication of coronary angiography. *Neurology* 1970; 20: 353-355.
3. Devere TR, Lee AG, Hamil MB, et al. Acquired supranuclear oculomotor paresis following cardiovascular surgery. *J Neuroophthalmol* 1997; 17: 189-193.

4. Keane JR. Internuclear opthalmoplegia: unusual causes in 114 of 410 patients. Arch Neurol 2005; 62: 714-717.
5. GR Keilson, WJ Schwartz, LD Recht. The preponderance of posterior circulatory events is independent of the route of cardiac catheterization. Stroke 1992; 23: 1358-1359.

6. Eggenberger ER, Desai NP, Kaufman DI, et al. Internuclear opthalmoplegia after coronary artery catheterization and percutaneous transluminal coronary balon angioplasty. J Neuroophthalmol. 2000; 20(2): 123-6.
7. Eggenberger E, Golnik K, Lee A, et al. Prognosis of ischemic internuclear ophtaloplegia. Ophthalmology 2002; 109: 1676-1678.