

# Hayat kurtaran işlem: Koroner anjiyografi

Kalp atardamarlarının görüntülenme yöntemi olan 'koroner anjiyografi' hayat kurtarıyor. Özel TOBB ETÜ Hastanesi Kardiyoloji Uzmanı Dr. Savaş Çelebi, koroner anjiyografi ile elde edilen görüntülerin hastaya uygulanacak tedavi stratejisinin seçimi için temel belirleyici olduğunu söylüyor.

**K**oroner anjiyografi kalp atardamarlarının (koroner arterler) görüntülenme yöntemidir. Bu yöntemle kalp damarlarında darlık veya tam tıkanıklık olup olmadığı tespit edilir. Koroner arterlerin görüntülenmesinde en güvenilir yöntemdir ve tanıda altın standarttır.

Koroner anjiyografi aynı zamanda kalp kapak hastalıkları ve kalbin pompa fonksiyonunun da değerlendirilmesini sağlar. İşlem, kalp boşluklarının ve koroner arterlerin bir çeşit tıbbi boya maddesi (kontrast madde) verilerek görüntülenmesi ve bu esnada "X" ışınları kullanılarak hareketli film çekilmesi esasına dayanır.

## Tedavi stratejisini belirliyor

Özel TOBB ETÜ Hastanesi Kardiyoloji Uzmanı Dr. Savaş Çelebi de koroner anjiyografinin önemine dikkat çekerek, bu sayede elde edilen görüntülerin hastaya uygulanacak tedavi stratejisinin seçimi için temel belirleyici olduğunu söylüyor.

Koroner anjiyografi yapılması kararını hekimin verdiğini ifade eden Dr. Savaş Çelebi, göğüs ağrısı, nefes darlığı ve yorgunluk gibi şikayetlerinin damar tıkanıklığına bağlı olduğu düşünüldüğünde uyguladığını kaydediyor.

Dr. Çelebi şöyle devam ediyor: "Hastanın kanama bozukluğu veya böbrek fonksiyonlarında ciddi bozulma olması işleme engel

teşkil edebilmektedir. Hastanın kumadin gibi kan sulandırıcı ilaç kullanması durumunda işlemden önce hekimin kontrolü altında ilacın bırakılması gerekebilmektedir. Bunun yanında, stent veya balon işlemi öncesi bazı kan sulandırıcı ilaçları almanız gerekir.

## İşlem öncesinde hasta aç olmalı

Koroner anjiyografi işlemi kateter laboratuvarında yapılmaktadır. İşlem öncesinde hastanın 8-12 saat aç olması gerekmektedir (hasta düzenli kullandığı ilaçları doktorunun bilgisi dahilinde az bir suyla alabilir). Hasta kateter laboratuvarına alınmadan önce gerek duyulursa sakinleştirici ilaç uygulaması yapılabilir. Hasta kateter laboratuvarına alınıp anjiyografi masasına yatırıldıktan sonra anjiyografi yapılacak bölge steril tıbbi solüsyonlarla temizlenir ve hasta steril örtülerle örtülerek işleme başlanır. Koroner anjiyografi kasık veya bilek atardamarından yapılmaktadır. Koroner anjiyografi çoğunlukla ağrısız veya çok az ağrılı gerçekleştirilen bir işlemdir. Hangi atardamardan işlem yapılacağına karar verildikten sonra bu bölge iğne ile uyuşturu-

lur. Bu sırada iğne batması hissedilir, uyuşma sonrası başka ağrı hissetmezsiniz. Daha sonra uyuşturulan yere plastik bir kılıf yerleştirilir. Bu plastik cihaz içinden kateter dediğimiz küçük borularla, koroner damarlarınıza boya maddesi vererek radyasyon altında damarlarınız görünür hale getirilir.

İşlem yaklaşık 10-15 dakika kadar sürmektedir. Ancak atardamarların kıvrıntılı olması veya hastaya daha önce koroner by-pass cerrahisi yapılması gibi nedenler işlemin daha uzun sürmesine neden olabilmektedir. İşlem süresince hastanın kan basıncı ve kalp ritmi monitörden takip edilmektedir. Ayrıca hastanın uyanık olması göğüs ağrısı ve genel durumda olabilecek bozulmaların değerlendirilmesini kolaylaştırmaktadır. İşlem sonrası plastik kılıf atardamardan geri çekilmekte ve ardından atardamar üzerine bası yapılarak kanamanın durması sağlanmaktadır. Kanamanın tekrarlamaması için sıkı bandaj ve ağırlık uygulanarak yaklaşık 4-6 saat süresince hasta yatırılmaktadır. Bu süre sonrasında kanama kontrolü yapılır ve sorun yoksa hasta taburcu edilir. Hasta birkaç gün içinde normal yaşamına dönebilir."

#### Riski de var

Dr. Çelebi, koroner anjiyografinin genellikle sorunsuz tamamlanan bir işlem olmakla beraber girişimsel bir işlem olması nedeniyle işlem sırasında ve sonrasında istenmeyen olayların meydana gelme riski olduğunu da belirtiyor.

Dr. Çelebi bu riskleri ise şu şekilde aktarıyor: "Büyük komplikasyonlar olarak nitelendirilen ölüm riski ortalama %0.01; inme %0.1; atardamar giriş yerinde cerrahi düzeltme gerektiren zedelenme ise %0.2'dir. Çok nadiren koroner anjiyografi esnasında kullanılan kontrast maddeye bağlı böbrek yetmezliği gelişebilmektedir. Bu durum işlem öncesinde böbrek fonksiyonları bozuk olan hastalarda normal böbrek fonksiyonuna sahip hastalara kıyasla daha sık görülmektedir. Çoğunlukla düzelmekle beraber nadiren kalıcı ve hemodiyaliz gerektiren böbrek yetmezliği de gelişebilmektedir.

#### İlaç tedavisi uygulanıyor

Daha sık görülen küçük komplikasyonlar ise geçici olup giriş yerinde kanama ya da hematoma, ritim bozuklukları, kullanılan kontrast maddeye karşı alerjik reaksiyon gelişmesi olarak özetlenebilir. Nadiren vagal reaksiyon



#### Yılda 4 bin civarında anjiyo, stent, balon işlemi uyguluyoruz

"Hastanemizde 24 saat süresince acil servis de dahil olmak üzere koroner anjiyografi ve stent işlemi başarıyla uygulanmaktadır. Stent ve balon sonrasında dış çekimi dahil çeşitli ameliyatlara erteleneceğinden bu konuları işlem öncesi doktorunuzla konuşmanız gerekmektedir. Kliniğimizde yılda yaklaşık 4000 civarında anjiyo-stent-balon işlemi uygulanmaktadır."

olarak nitelendirilen ve genellikle plastik kılıfın atardamara girişi ya da atardamardan çekilmesi sırasında; bulantı, kusma hissi, soğuk terleme, tansiyon düşmesi ve nabız yavaşlamasının görüldüğü bir tablo oluşabilir ancak bu durum çoğunlukla kendiliğinden veya ilaç tedavisiyle hızla düzelmektedir."

#### Balon anjiyoplasti ve stent işlemi

Dr. Savaş Çelebi, koroner anjiyografi sonucunda kalp damarlarında darlık tespit edilen hastalara eğer damar yapıları ve darlık özellikleri uygunsa aynı seansta işleme devam edildiğini ve damarın açıldığını söylüyor. Dr. Savaş Çelebi bu işlemi de şöyle anlatıyor: "Bu damar açma işlemi koroner anjiyoplasti olarak tanımlanmaktadır ve balon anjiyoplasti ile stent işlemlerini içermektedir. Koroner anjiyoplasti kardiyak kateterizasyon laboratuvarında,

anjiyografi işlemi kullanılan kateterlere benzer yapıda olan özel kateterler kullanılarak yapılır. Koroner anjiyografiyi takiben balon anjiyoplasti kateterleri kask veya bilek atardamarındaki koroner anjiyografide yerleştirilmiş olan kılıf içinden kalp damarlarına gönderilir. Darlık bölgesinde özel tasarlanmış balonun kontrollü olarak şişirilmesi ile darlık genişletilir. Ardından açılan damarda daha iyi bir kan akımı sağlamak ve tekrar daralmayı engellemek için koroner stent olarak tanımlanan çelik tel kafes darlık bölgesinde damar iç duvarına yerleştirilir. Darlanmış bölgenin uzunluğuna göre bir veya daha fazla stent gerekebilir. Koroner anjiyoplasti işlemi By-pass ameliyatı gereksinimini önemli oranda azaltmıştır.

#### Başarı oranı % 70-98

Balon ve stent uygulamasında başarı oranı % 70-98 arasındadır. Altı aylık süreç içinde % 20-30 olasılıkla stent içinde tekrar daralma olabilmektedir. Yeni kullanıma giren ilaç kaplı stentlerde bu oran % 3-10 aralığına inmiştir. Stent içinde daralma olması durumunda tekrar balon veya stent uygulanabilmektedir. Koroner anjiyoplasti işleminin komplikasyonları koroner anjiyografi komplikasyonlarına benzerdir. Ancak ek olarak işlem sırasında değişen derecelerde göğüs ağrısı, stentin ani tıkanması veya çok nadiren miyokard infarktüsü gelişme riski vardır. Stent-balon işlemi yapılırsa bir gece hastanede yatarak takip edirsiniz, eğer damarlarınız normal çıkmışsa 7-8 saat sonra taburcu olabilirsiniz. İşlem süresi damar tıkanıklığı varlığı ve tıkanıklık sayısı gibi faktörlere bağlı olarak değişkenlik gösterebilir."