

## HEMODİNAMİK TETKİK İÇİN HASTA HAZIRLANMASI

SEVGİ DURMUŞ\*

Kalp kateterizasyonunun tarihi ilk kez 1844 yılında Claude Bernard tarafından bir atın jugular yeni ve karotis arteri kullanılarak sağ ve sol ventriküle kateterle girilmesi olayı ile başlatıldı. Ancak insan üzerindeki ilk kalp kateterizasyonu denemesi oldukça uzun bir süre sonra 1929 yılında olmuştur. Fakat çok tehlikeli bulunarak eleştirilmiştir.

1967 yılında Melvin Junkins tarafından femoral arter yoluyla perkütan koroner anjiografi tekniği geliştirilmiş ve bu teknik bugün en çok kullanılan koroner anjiografi tekniği haline gelmiştir.

Daha yakın zamanlara gelirse 1977 yılında Andreas Gruentzig'in perkütan translüminal koroner anoplasti (PTCA) yönteminin uygulanması ile kateter laboratuvarı tanı amacının dışında tedavi girişimlerinin de uygulandığı bir yer haline gelmiştir (2).

Kardiak kateterizasyonunun riski az olmasına rağmen bazı komplikasyonlar görülebilir. Hemşirenin bu teşhis yöntemini, hastayı psikolojik ve fizyolojik yönden nasıl hazırlayacağını bilmesi gereklidir (1).

Hasta muayene edilip, klinik ve laboratuvar bulguları değerlendirilerek kalp kateterizasyonuna karar verildikten sonra öncelikle, yapılacak olan işlemin protokolü düzenlenmelidir. Her laboratuvarın bir genel kateterizasyon protokolü olmakla birlikte her hastanın kendi özellikleri göz önüne alınarak bu protokole eklemeler, çıkarmalar veya değişiklikler yapılabilir.

Hastaya ve yakınlarına yapılacak olan işlem oldukça ayrıntılı olarak anlatılmalı ve düşük oranda da olsa bu işlemle ilgili risklerden ve komplikasyonlardan sözedilmelidir. Bu risk ve komplikasyonlar ne gereğinden fazla bilütülmeli, ne de kılınmelmelidir. Hastanın yapılacak olan işlem için onayı mutlaka alınmalıdır.

\* E. ü. Tıp Fakültesi Hastanesi Kardiyoloji Anabilim Dalı. Anjiyografi Laboratuvarı  
Hemşiresi

**Kateterizasyon uygulanacak olan hastalarda heparin kullanılmakta ise en az 4-6 saat önceden kesilmesi, oral antikoagülanlar kullanılmaktaysa en az 1 gün önceden bırakılması gereklidir. Protrombin zamanı 18 saniyenin üzerinde olan hastalarda kalp kateterizasyonunun ertelenmesi genellikle önerilmektedir (2).**

**Hastada daha önceden mevcut olan hastalıklar ve devamlı kullanmakta olduğu ilaçlar örneğin, diabetes mellitus ve insülin kullanımı, renal yetmezlik ve sıvı kullanımı gibi, iyi değerlendirilmeli ve düzenlenmelidir.**

**Kalp kateterizasyonu uygulanacak olan hastalara profilaktik olarak antibiyotik bazı merkezler tarafından önerilmekte ise de genellikle gerekli olmadığı görüşü egemendir. Ancak yüksek enfeksiyon riski bulunan bazı konjenital kardiyopatili hastalarda işlemden önce antibiyotik başlanması yararlı olacaktır (3).**

**Hastada belirgin bir anksiyete mevcutsa bir önceki gece veya kateterizasyon günü sabahı diazem türü bir trankilizan verilmesi uygun olacaktır. Kateterizasyondan 6 saat önce kusura ve muhtemel bir aspirasyonu önlemek için hastaya ağızdan hiç bir şey verilmez.**

**Femoral arter veya ven kullanılacak olan hastalarda bu bölgenin girişime uygun şekilde traş edilip hazırlanması gereklidir.**

**Hasta işlemin yapılacağı özel odaya alınır ve röntgen masasının üzerine yatırılır. Kateterin giriş yerine lokal anestezi yapılır. Kateterin giriş yeri, patolojinin sağ veya sol kalpte oluşuna bağlıdır. Sağ kalp kateterizasyonu için venöz yol ile girilir. Genellikle ya sağ kol veya sağ femoral ucu kullanılır. Sol kalp kateterizasyonu için ise femoral veya brakial arter kullanılır. Atrial Septal Defect olduğunda sol kalp kateterizasyonu venöz yol ile de yapılır.**

**Kateter damar içine iki şekilde yerleştirilir. Büyük iğne ile damara girilir veya damara ufak bir insizyon (cutdown) yapılarak kateter bu iğne içinden damara yerleştirilir.**

**Sol kalp kateterizasyonunda kateter horoskop altında femoral veya kol arterine yerleştirilir. Aorta ve aortik valvden geçirilerek sol ventriküle girilir (1).**

**Sağ kalp kateterizasyonunda venöz yol kullanılır. Kateter sağ kol veya sağ femoral venden, inferior veya superior vena cava yoluyla, sağ atriüme ve sağ ventriküle, pulmoner arter içine manüple edilerek, pulmoner arterin sağ ve sola ayrıldığı kısma ileülir (1).**

**Kateter kalp boşluklarına ulaştığında, boşlukların basıncı ölçülür oksijen çalışmalarını için kan örneği alınır veya anjiyografi için kontrast madde enjekte edilir.**

### **Kalp kateterizasyonundan sonra hemşire bakımı;**

İşlem bittikten sonra hasta sedye ile odasına getirilir. Hasta yatağına alınırken hemşire yardımcı olur ve hastanın birden oturmasına ve yavaş alınmasına dikkat eder. Hasta kateterizasyondan sonra hemen ayağa kalkar veya birden oturur ise postural hipotensiyon belirtileri (TA düşmesi, terleme ve solukluk gibi) ve insizyon yerinde kanama olur. Genellikle kateterizasyondan sonra hasta 12 saat sırtüstü düz ya tırılır.

Hemşire insizyon yapılmış ise kanama yönünden pansuman yerini kontrol eder. Pansumanın alt kısmında kalan ekstremitenin nabızı, rengi, ısısı, kan akımının engellenip engellenmediği yönünden kontrol edilir.

Kalp kateterizasyonunun komplikasyonları insizyon olduğu yerde kanama görülebilir. Kateter naylon, teflon gibi yabancı bir maddeden yapıldığında lokal tromboflebitlere sebep olabilir. Kateter venöz yolla uygulandığında bu komplikasyon fazla önem taşımaz. Hemşire kan akımını engelleyen belirtilere (arterin beslediği bölgenin beyazlaşması veya solukluğu, uyuşması, derideki renk değişikliği gibi) karşı uyanık olmalıdır.

Her iki taraf kalp kateterizasyonundan sonra kardiyak aritmiler görülebilir. Çünkü kalp kateterizasyonu sırasında, kateterin kalp endotelini mekanik uyarın il sonucu, elektrik akımın' etkileyebilir. Bu nedenle hastanın nabızı tam dakika sayılmalı, nabızdaki değişiklikler doktora bildirilmelidir (1).

### **KAYNAKLAR**

1. Birol, Leman: Kalp Cerrahisi Hemşireliği. Ankara, Varol Matbaası.
2. Kültürsay, H.: Türkoğlu C.: Kalp Kateterizasyonu ve Anfiyografi. İzmir, Serdar Ofset, Basımevi, 1990.
3. Sonel, Ahmet: Kardioloji. Ankara, Türk Tarih Kurumu Basımevi, 1987.