.

# Lezyon Ciddiyetinin Tanımlanması

Dr. Cem Çöteli

## 1. Lezyon Ciddiyetinin Tanımlanması

### 1.1. Anatominin ve Lezyon Ciddiyetinin Değerlendirilmesi İçin Anjiyografi

Günümüzde koroner anatominin değerlendirilmesi ve koroner arteryel stenozların incelenmesinde temel tetkik olarak koroner anjiyografinin kullanımına devam edilmektedir. Görsel olarak stenoz ciddiyetinin sol ana koroner dışı damarlarda %70 ve üzerinde; sol ana koronerde ise %50 ve üzerinde olması stenozun ciddi olduğunu ifade eder ve revaskülarizasyona yönlendirilmesi açısından yol göstericidir. Her ne kadar lezyon uzunluğu da fizyolojik olarak lezyon ciddiyetini etkilese de lezyon uzunluğu açısından net bir standart kesim değeri mevcut değildir.

Görsel olarak %40 ila %69 arasında olduğu düşünülen lezyonlar orta seviye koroner stenozlar olarak tanımlanır ve fizyolojik ciddiyetin belirlenmesi için ek değerlendirme gereklidir. Görsel ve fonksiyonel koroner stenoz ciddiyet değerlendirmesi, stenozun ciddiyet seviyesine göre %10 ila %20 farklılık göstermektedir.

Görüntüleme açılarının optimal olarak kullanılması, çoklu anjiyografik görüntüleme, görüntüleme ile fizyolojik değerlendirmenin birlikte kullanımı koroner anatominin değerlendirmesine yardımcı olacaktır.

### 1.2. Koroner Arter Lezyon Kompleksliğinin Tanımlanması: SYNTAX (Synergy Between PCI With TAXUS and Cardiac Surgery) Skorunun Hesaplanması

Lezyonların anatomik kompleksliği ile tam revaskülarizasyon beklentisi, ölüm riski ve diğer advers sonlanımlar ile ilgili önemli bir faktördür. Bununla birlikte revaskülarizasyon tipinin belirlenmesinde de önemli bir belirleyicidir. Koroner arter hastalığı (KAH) kompleksliğinin belirlenmesinde çok sayıda faktör mevcuttur (Tablo-6).

SYNTAX skoru temelde SYNTAX çalışmasına göre belirlenmiş olan, anatomik KAH kompleksliğini objektif olarak ölçmeyi amaçlayan bir skorlama sistemidir. SYNTAX II skorlama sistemi ise 2020 yılında SYNTAX çalışma kohortunun retrospektif olarak incelenmesi sonucu oluşturulmuştur. Bu skorlama sistemleri revaskülarizasyon sonrası advers klinik olay gelişmesini tahmin etmeye yarar ve revaskülarizasyon tipine göre bu risklerin karşılaştırılmasını sağlar. En önemli limitasyonları skorlama sisteminin kullanımının zor olması ve hesaplama sırasında kullanıcılar arası değişkenlik izlenebilmesidir.

| Tablo | KAH Kompleksliğinin Arttıran Anjiyografik Özellikler |
|---|---|
| Çok Damar Hastalığı | |
| Sol Ana Koroner veya Proksimal LAD Lezyonu | |
| Kronik Total Oklüzyon | |
| Trifurkasyon Lezyonu | |
| Kompleks Bifurkasyon Lezyonu | |
| Yoğun Kalsifikasyon | |
| Ciddi Tortuozite | |
| Aorto-Osteal Stenoz | |
| Difüz Hastalık ve Distal Segmentlere Kadar Uzanan Lezyon | |
| Trombotik Lezyon | |
| Lezyon Uzunluğu >20 mm | |

### 1.3. Koroner Fizyolojik Değerlendirmenin Revaskülarizasyona Kılavuzluk Etmesi İçin Kullanımı

FFR ve iFR lezyon ciddiyetinin belirlenmesi için kullanılan en sık fizyolojik metotlardır. FFR tanım olarak stenozun distalindeki maksimal kan akımının proksimalindeki maksimal kan akımına kıyaslanmasıdır. iFR ise lezyon ciddiyetinin oranıdır. Bu tekniğin avantajı, hesaplanan değerin koroner lezyonun distalindeki basıncın (Pd) aortik basınca anlık oranı (diyastoldeki) olması nedeniyle maksimal hipereminin oluşması için gereken adenozin kullanımına ihtiyaç duyulmamasıdır.

Cerrahi revaskülarizasyon için FFR'ın kullanımının önemi belirsizdir. Yapılan küçük ölçekli çalışmalar cerrahiye gidecek hastalarda rutin FFR kullanımının faydasını net olarak gösterememiştir. Daha geniş ölçekli randomize çalışmalar bu konuyla ilgili daha net bilgi sağlayacaktır.

### 1.4. Lezyon Ciddiyetinin Değerlendirilmesinde İntravasküler Ultrason

IVUS koroner anjiyografide izlenenin ötesinde önemli anatomik bilgiler sağlayabilmektedir. Özellikle sol ana koroner arteri

içerisine alan lezyonların anjiyografik değerlendirmesi overlap yapan damarlar veya lezyonu olduğundan kısa gösteren görüntüler nedeniyle zorlayıcı olabilmektedir. IVUS anjiyografi tetkikinin tek başına kullanımına göre daha yüksek uzaysal çözünürlük sunabilmektedir. Detaylı kesitsel görüntüler lezyon karakteristiği, lümen çapı, lezyon uzunluğu, plak morfolojisi ve lokasyonu, trombüs, diseksiyon ve stent apozisyonu/ekspansiyonu hakkında bilgi sunabilmektedir. Ek olarak IVUS'taki minimal lümen alanı fizyolojik veriler ile korelasyon göstermektedir.

| Sınıf | Seviye | Öneri |
|---|---|---|
| Koroner Arter Hastalığı Kompleksliğinin Tanımlanması için Öneriler: SYNTAX Skor Hesabı | | |
| 2b | B-NR | Multidamar KAH olan hastalarda, KAH kompleksliğinin değerlendirilmesi, SYNTAX skoru gibi, revaskülarizasyona kılavuzluk etmesi için faydalı olabilir. |
| PKG'e Kılavuzluk Yapması Amacıyla Koroner Fizyolojinin Kullanılması için Öneriler | | |
| 1 | A | Angina veya angina eşdeğeri olan hastalarda, iskemi gösterilememişse, orta seviye stenozlarda FFR (fractional flow reserve) veya iFR (instantaneous wave-free ratio) PKG işlemine karar vermek için kullanılabilir. |
| 3: Faydası yok | B-R | Stabil hastalarda anjiyografik olarak orta seviye olduğu düşünülen hastaların FFR ölçümü>0,80 veya iFR ölçümü >0,89 olarak izlenirse PKG uygulanması önerilmez. |
| Lezyon Ciddiyetinin Değerlendirilmesinde İntravasküler Ultrason Kullanımı için Öneriler | | |
| 2a | B-NR | Orta seviyede sol ana koroner stenozu olan hastalarda intravasküler ultrason (IVUS) lezyon ciddiyetini belirlemeye yardım amacıyla kullanılabilir. |