

BÖLÜM 10

CULOTTE STENTLEME TEKNİĞİ

Fatih UZUN

İrem TÜRKMEN

1.Klasik Culotte tekniği

Provizyonel stentleme olarak adlandırılan ana dala (AD) bir stent implante etmenin geçici yaklaşımı çoğu bifurkasyon lezyonu için varsayılan yaklaşım olarak öne çıkarılsa da, bifurkasyon lezyonlarının yaklaşık ¼'ünde (medina 0,1,1 ve 1,1,1) çift stentleme stratejisi önerilir [1]. Operatörün çift stent stratejisi kararı: lezyon ciddiyeti ve uzunluğu, lezyon morfolojisi ve karakteristiği, yan daldaki (YD) lezyon dağılımı, yan dal çapı, bifurkasyon açısı ve operatör deneyimi gibi birçok parametreye dayanmaktadır [1]. 1998'de Chevalier ve ark, 50 vakalılık bifurkasyon serisinde benzer çaplara sahip AD ve YD'daki kritik darlıklara, benzer çaptaki iki çıplak metal stentin çatallanmadan önce AD'daki iki stentin üst üste binmesi olarak "culotte" tekniğini tanımladılar. Bu çalışmada, teknik başarı %94 iken %24 hedef damar revaskülarizasyon (TVR) oranı bildirdiler. Bu, teknik gelişmelerle birlikte kissing balon (KB)

dilatasyon kullanıldığında iyileşti [2]. Arasıra 'pantolon' stentleme şeklinde de adlandırılan culotte tekniği, proksimal AD'da fazla metal yük pahasına karına ve YD ostiumun mükemmel şekilde stent yapısıyla kaplanmasını sağlar. Böylelikle, çoğu vakede mükemmel anjiyografik sonuçlar sağlanabilir ve bifurkasyon lezyonunun ilaç salınımlı stent (İSS) ile daha homojen ilaç dağılımını sağlar. Çift stent stratejisi kararı çoğu durumda bireysel deneyime ve lezyon morfolojisine göre operatör tarafından seçilse de, culotte tekniğinin oranı COBIS II kayıtlarında %2 iken Nordic Baltic Bifurcation Study IV'de %66 idi [3]. Culotte tekniği, neredeyse tüm gerçek bifurkasyon lezyonlarında kullanılabilir, fakat özellikle proksimal AD ve YD çapları arasında büyük çap uyumsuzluğunda kaçınılmalıdır (klasik bilgi olarak AD ve YD arasında 0,5mm den fazla çap farkı olması istenmemekle birlikte yapılan bench testlerde stent ekspansiyon kapasitesine göre 1,5 mm'ye kadar genişlemeye olanak veren stent

Kaynaklar

1. Burzotta F, Lassen JF, Lefèvre T, et al. Percutaneous Coronary Intervention For Bifurcation Coronary Lesions. The 15th Consensus Document from the European Bifurcation Club. *EuroIntervention*. 2021;16(16):1307-1317.
2. Chevalier B, Glatt B, Royer T, Guyon P. Placement of coronary stents in bifurcation lesions by the "culotte" technique. *Am J Cardiol* 1998; 82(8):943-9.
3. Song YB, Hahn JY, Yang JH, et al. Differential prognostic impact of treatment strategy among patients with left main versus non-left main bifurcation lesions undergoing percutaneous coronary intervention: results from the COBIS (Coronary Bifurcation Stenting) Registry II. *JACC Cardiovasc Interv* 2014; 7(3):255-63.
4. Kirat T. Fundamentals of percutaneous coronary bifurcation interventions. *World J Cardiol*. 2022 Mar 26;14(3):108-138.
5. Adriaenssens T, Byrne RA, Dibra A, et al. Culotte stenting technique in coronary bifurcation disease: angiographic follow-up using dedicated quantitative coronary angiographic analysis and 12-month clinical outcomes. *Eur Heart J* 2008; 29(23):2868-76.
6. Wen SY. Mini-culotte stenting for bifurcation coronary disease (in Chinese). *Chin J Intervent Cardiol* 2009; 17: 284-285.
7. Lassen JF, Albiero R, Johnson TW, et al. Treatment of coronary bifurcation lesions, part II: implanting two stents. The 16th expert consensus document of the European Bifurcation Club. *EuroIntervention*. 2022; 18(6):457-470.
8. Murasato Y, Meno K, Ura Y, Takenaka K. Napkin ring formation in culotte stenting using current-generation drug-eluting stents in left main coronary artery bifurcation. *EuroIntervention*. 2022; 17(18):1488-1489.