

## C-reactive protein, diastolic dysfunction, and risk of heart failure in patients with coronary disease: Heart and Soul Study

Yard. Doç. Dr. Bülent Özdemir

*Stabil koroner kalp hastalığı olan poliklinik hastalarında, artmış CRP seviyeleri; başlangıçtaki kalp hızı, kullanılan ilaç, koroner kalp hastalığı şiddeti ve takip eden MI olaylarından bağımsız olarak, kalp yetmezliği nedeniyle hastaneye yatışı öngörmektedir.*

Williams ve arkadaşları **‘Heart and Soul Study’** kapsamında kalp yetmezliği ve diyastolik işlevler arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Bu çalışmada ‘High sensitive C-reaktif protein (hs-CRP)’ seviyeleri ile kalp yetmezliği nedeni ile hastaneye yatış karşılaştırılmıştır. Yazarlar kısaca şunları belirtmektedir:

CRP, koroner kalp hastalığının göstergesi olan inflamatuvar bir belirteçdir. Son dönemde CRP’nin, kalp yetmezliği için de bir risk faktörü olduğunu gösteren çalışmalar yayınlanmıştır. CRP kalp yetmezliği hastalarında ve miyokard enfarktüsü sonrasında kalp yetmezliğinin ilerlemesinde mortalitenin bağımsız bir göstergesidir. Yüksek CRP seviyeleri düşük New York Kalp Cemiyeti fonksiyonel sınıfı ve daha ağır kalp yetmezliği ile ilişkilidir. Enflamasyon ve kalp yetmezliği arasındaki bu ilişkinin altta yatan koroner kalp hastalığı veya sol ventrikül disfonksiyonu ile açıklanıp açıklanamayacağı bilinmemektedir. Koroner anjiyografi yapılan hastalarda artmış CRP seviyelerinin, yüksek sol ventrikül diyastol sonu basıncı ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. CRP ve kalp yetmezliği ilişkisine, yüksek sol ventrikül doluş basınçlarının yol açtığı düşünülebilir.

Bu çalışmanın hipotezi; CRP’nin başlangıçta koroner kalp hastalığı derecesi ve önceki miyokard enfarktüsünden bağımsız olarak kalp yetmezliğini öngöreceğidir. ‘Heart and Soul Study’ bilinen koroner kalp hastalığı olan popülasyonda CRP, koroner kalp hastalığı ve kalp yetmezliği arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla düzenlenmiş bir prospektif bir çalışmadır. Çalışma dahilinde koroner kalp hastalığı olan 985 poliklinik hastasının serum CRP değerleri ölçülmüştür. Koroner revaskülarizasyon, miyokard enfarktüsü veya anjiyografik olarak bir veya daha fazla koroner damarda >%50 darlık hikayesi olan hastalar ve nükleer görüntüleme veya efor testinde iskemi saptanan hastalar çalışma grubunu oluşturmuştur. Çalışmada diyastolik disfonksiyon; Doppler ekokardiyografide bozulmuş relaksasyon, psödonormal veya restriktif doluş paterni olarak tanımlanmıştır. Stabil koroner hastalarından oluşan çalışma popülasyonunda psikososyal faktörler ve sağlık sonuçları incelenmiştir.

Çalışmanın sonuçlarına gelecek olursak; sol ventrikül kitlesi CRP düzeyleri yüksek olan grupta CRP düzeyleri düşük olanlara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Yine bu çalışmada CRP düzeyinin diyastolik disfonksiyonun bağımsız bir öngörücüsü olduğu saptanmıştır. Üç yıllık izlem süresince CRP seviyeleri yüksek olan hastaların (>3 mg/L) %15’i kalp yetmezliği ile hastaneye yatırılırken; CRP ≤ 3 mg/L olanların %7’si hastaneye yatırılmıştır. Çoklu değişkenli analizde değerler geleneksel risk faktörleri, çalışmanın başlangıcındaki koroner kalp hastalığı şiddeti, miyokard enfarktüsleri arasındaki süre açısından düzeltildikten sonra artmış CRP düzeyi, kalp yetmezliği ile ilişkili bulunmuştur. Artmış CRP düzeyi ve kalp yetmezliği arasındaki bu ilişkinin, sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu ve sol ventrikül kitlesi açısından ileri düzenleme yapıldıktan sonra da devam ettiği görülmüştür. Ancak ekokardiyografide saptanan diyastolik disfonksiyon varlığı açısından düzeltme yapıldığında artmış CRP düzeyi ile kalp yetmezliği arasında ilişki bulunmamıştır. Sonuç olarak stabil koroner kalp hastalığı olan poliklinik hastalarında, artmış CRP seviyeleri; başlangıçtaki kalp hızı, kullanılan ilaç, koroner kalp hastalığı şiddeti ve takip eden MI olaylarından bağımsız olarak, kalp yetmezliği nedeniyle hastaneye yatışı öngörmektedir. Bu çalışmada CRP düzeyinin diyastolik disfonksiyonun bağımsız bir öngörücüsü olduğu saptanması kalp yetmezliği ve CRP arasındaki ilişkinin kısmen anormal diyastolik işlevlerle açıklanabileceğini düşündürmektedir.