

Terapötik Radyasyonun Kardiyovasküler Belirtileri

Dr. Süleyman Atalay

Cardiovascular Manifestations from Therapeutic Radiation

Terapötik Radyasyonun Kardiyovasküler Belirtileri

JACC: Cardiooncology, Vol. 3, No. 3, September, 2021:360–380, <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2021.06.003>

Dr. Süleyman Atalay

Prof. Dr. Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi

Terapötik radyasyon, 1899'daki ilk kullanımından bu yana kanser tedavisinin temel taşı halindedir. Kanser sonuçları ve hayatta kalma üzerindeki olumlu etkisine rağmen radyoterapi, hem kısa hem de uzun vadeli olumsuz etkilerle ilişkilidir. Özellikle dikkat edilmesi gereken nokta, çalışmaların radyoterapinin kanser tedavisi sonrası artan morbidite ve mortalite riskidir. Radyasyonun neden olduğu KV hastalıkların spektrumu geniştir. Toraks radyoterapisinden sonra hastalarda vasküler hastalıklar (koroner arter hastalığı (KAH) ve subklavyen arter stenozu dahil), kapak hastalığı, konstriktif perikardit, restriktif kardiyomiopati ve kalp yetmezliği gelişme riski anlamlı derecede yüksektir. Benzer şekilde baş boyun veya tüm beyin RT'sinden sonra hastalarda karotid arter stenozu ve serebrovasküler olay riski artmaktadır. Abdominal veya pelvik RT ile tedavi edilen hastalarda aorto-iliak ateroskleroz ve renal arter stenozu gelişebilir. Radyasyona bağlı KV hastalığın mekanizmaları karmaşıktır ancak temel yönleri DNA hasarı, oksidatif stres ve vasküler, miyokard, kapak ve perikardiyal fibroza yol açan inflamatuvar ve profibrotik sitokinlerin salınımıdır. Klinisyenlerin KV komplikasyonları tanımları ve uygun tarama ve önleme stratejilerini uygulamalarına dahil etmeleri çok önemlidir. RT ile ilişkili kalp hasarı ve fonksiyon bozukluğunun tespiti için kılavuzlar ve uzman görüş birliği beyanları yayınlanmış olmasına rağmen, ekstrakardiyak vasküler belirtilere yönelik tarama önerileri sınırlıdır. Ayrıca, torasik RT'den sağ kurtulanlara yönelik tarama kılavuzları non-obstrüktif değil obstrüktif KAH tanısına odaklanmıştır. Bu sınırlı odaklanma, obstrüktif olmayan KAH'da miyokard enfarktüsü riskini ve bu hastalarda koruyucu tıbbi tedavinin önemini kavramakta başarısız olmaktadır. Ayrıca mevcut kılavuzlar, hastanın RT sırasında ve sonrasında KV riskini daha kapsamlı bir şekilde tanımlayabilen koroner arter kalsiyum (CAC) taraması ve koroner bilgisayarlı tomografi (BT) anjiyografi gibi daha yeni görüntüleme yöntemlerini içermemektedir. Uluslararası Kardiyoloji Derneği, mevcut verileri sistematik olarak gözden geçirerek baş ve boyun, göğüs veya karın ve pelvise RT alan veya almış olan kanserden kurtulanlarda KV hastalığın önlenmesi, taranması, teşhisi ve yönetimi için kapsamlı öneriler sağlar. Bu doküman, RT sonrası KV hastalığı hafifletmeye yönelik genel ilkeleri ele alır ve anatomik lokasyona bağlı olarak spesifik vasküler etkilerin saptanması için rehberlik sağlar.

RT önemli bir kanser tedavi yöntemi olmaya devam etmektedir. Her ne kadar modern uygulama teknikleri sağlıklı dokulara verilen dozu azaltmış olsa da KV yapılar için hiçbir radyasyon dozu güvenli değildir ve daha önce yüksek dozda RT'den kurtulan bir popülasyon mevcuttur. Klinisyenler, uygulamanın her aşamasında kanser hastalarında RT'nin potansiyel kardiyak ve vasküler komplikasyonlarının farkında olmalı ve bunlara karşı dikkatli olmalıdır. Geleneksel KV risk faktörlerinin optimal yönetiminin yanı sıra tanımlanmış KV hastalıklarının da agresif tedavisi de önemlidir.

KV radyasyona maruz kalmanın riskleri yaşam boyu devam eder, hastaların ve onlara bakım sağlayıcılarının eğitimi, başarılı bir hayatta kalma planının önemli bir parçasıdır. Hastanın potansiyel semptomlara ilişkin farkındalığı ile semptomları erken bildirmesi, hekimin farkındalığı, risklerin ve komplikasyonların proaktif yönetimi kadar önemlidir. Amerikan Kardiyoloji Koleji'nin CardioSmart gibi web siteleri aracılığıyla hasta eğitimini iyileştirme çabaları devam etmektedir. Düzenli yoğun egzersizin kanserden kurtulanlarda genel mortaliteyi azalttığı ve tüm yüksek riskli hastalar için yönetim stratejisinin temel taşı olması gerektiği gösterilmiştir. Modern RT ile KV hastalıklarının sıklığını daha iyi anlamak ve önleme, tarama ve tedavi stratejilerini geliştirmeye devam etmek üzere daha fazla araştırma gerekmektedir.