



KANSER HASTALARINDA BRADİARİTMİLER

Serdar DEMİR¹

Kanser tedavisindeki gelişmeler sağ kalımı artırmış ancak hastaların yaşam süresinin artması ile birlikte tedavi komplikasyonlarının daha sık görülmesine neden olmuştur (1,2). Kanser hastalarında kardiyak sorunlar da önemli bir mortalite nedenidir (3). Bu hastalarda kalp sorunları tümörün doğrudan kardiyak etkileri, kullanılan kemoterapötik ajanların toksisitesi ya da altta yatan kardiyak sorunların stres ile beraber ortaya çıkması şeklinde olabilir.

Kanser hastalarında görülen kardiyovasküler komplikasyonlar arasında önemli yer tutan bradikardi ve kalp blokları birçok klinik durumdan kaynaklanmaktadır. Yaşlılığa veya radyoterapiye (RT) bağlı fibrozis, amiloidozis veya primer kardiyak tümörlerin infiltrasyonu kalbin ileti sistemini etkileyebilir (4). Bazı kemoterapötik ajanlar bradikardiye neden olabilir ve kullanılan tedavire-jimine göre bradikardi sıklığı değişebilir. Tablo 1’de klasik kemoterapötik ajan sınıfları ile ilişkili, tablo 2’de ise güncel hedef tedavi ajanlar ile ilişkili bradikardi görülme sıklığı verilmiştir (5). Kalp hastalığı nedeniyle kullanılan beta bloker veya kalsiyum kanal blokerleri de bu hastalarda bradikardi gelişimine katkıda bulunabilir. Tümörlerin doğrudan kardiyak tutulumuna bağlı olarak nadiren de olsa bradikardiler görülebilmektedir.

¹ Uzm. Dr., Kartal Koşuyolu EAH, Kardiyoloji Kliniği sdemirmd@gmail.com

KAYNAKLAR

1. Ferlay J, Steliarova-Foucher E, Lortet-Tieulent J, et al. Cancer incidence and mortality patterns in Europe: estimates for 40 countries in 2012. *Eur J Cancer* 2013;49:1374–1403.
2. Siegel R, DeSantis C, Virgo K, et al. Cancer treatment and survivorship statistics, 2012. *CA Cancer J Clin* 2012;62:220–241.
3. Armstrong GT, Oeffinger KC, Chen Y, et al. Modifiable risk factors and major cardiac events among adult survivors of childhood cancer. *J Clin Oncol* 2013;31:3673–3680.
4. Yusuf SW, Razeghi P, Yeh ET. The diagnosis and management of cardiovascular disease in cancer patients. *Curr Probl Cardiol* 2008; 33:163–96.
5. Buza V, Rajagopalan B, Curtis AB. Cancer Treatment-Induced Arrhythmias: Focus on Chemotherapy and Targeted Therapies. *Circ Arrhythm Electrophysiol*. 2017 Aug;10(8)
6. Nickel AC, Patel A, Saba NF, et al. Incidence of Cancer Treatment-Induced Arrhythmia Associated With Novel Targeted Chemotherapeutic Agents. *J Am Heart Assoc*. 2018 Oct 16;7(20).
7. Chang HM, Moudgil R, Scarabelli T, et al. Cardiovascular Complications of Cancer Therapy: Best Practices in Diagnosis, Prevention, and Management: Part 1. *J Am Coll Cardiol*. 2017 Nov 14;70(20):2536–2551.
8. Doherty KR, Wappel RL, Talbert DR, et al. Multi-parameter in vitro toxicity testing of crizotinib, sunitinib, erlotinib, and nilotinib in human cardiomyocytes. *Toxicol Appl Pharmacol*. 2013;272:245–255
9. Taunk NK, Haffty BG, Kostis JB, et al. Radiation-induced heart disease: pathologic abnormalities and putative mechanisms. *Front Oncol*. 2015;5:39.
10. Alugubelli N, Kanwal A, Allamneni R, et al. Incidence of sinus node dysfunction with cancer chemotherapy: a systematic review of literature. *European Heart Journal*. Volume 40, Issue Supplement_1, October 2019, ehz747.0301
11. Qian Y, Zhu H, Pollom EL, et al. Sinoatrial node toxicity after stereotactic ablative radiation therapy to lung tumors. *Pract Radiat Oncol*. 2017 Nov-Dec;7(6):e525–e529.
12. Shapiro CL, Hardenbergh PH, Gelman R, et al. Cardiac effects of adjuvant doxorubicin and radiation therapy in breast cancer patients. *J Clin Oncol*. 1998 Nov;16(11):3493–501
13. Cuculich PS, Schill MR, Kashani R. Noninvasive Cardiac Radiation for Ablation of Ventricular Tachycardia. *N Engl J Med*. 2017 Dec 14;377(24):2325–2336.
14. Loo BW Jr, Soltys SG, Wang L, et al. Stereotactic ablative radiotherapy for the treatment of refractory cardiac ventricular arrhythmia. *Circ Arrhythm Electrophysiol*. 2015 Jun;8(3):748–50.