

Hematopoetik Kök Hücre Nakli Yapılan Çocuklarda ve Yetişkinlerde Kardiyovasküler Hastalıklar ve Yönetimi

Dr. Damla Atay

Cardiovascular Disease and its Management in Children and Adults Undergoing Hematopoietic Stem Cell Transplantation

Hematopoetik Kök Hücre Nakli Yapılan Çocuklarda ve Yetişkinlerde Kardiyovasküler Hastalıklar ve Yönetimi

J Thromb Thrombolysis. 2021 May ; 51(4): 854–869. doi:10.1007/s11239-020-02344-9.

Dr. Damla Atay

Prof. Dr. Cemil Taşçıoğlu Şehir Hastanesi

Hematopoietik kök hücre nakli maligniteler, hemoglobinopatiler, metabolik hastalıklar, kemik iliği yetmezliği sendromları ve primer immün yetmezlikler gibi birçok hastalıkta potansiyel olarak iyileştirici bir tedavidir. Hematopoietik kök hücre nakli sağladığı önemli iyileşmeye rağmen önemli kısa ve uzun vadeli morbidite ve mortalite ile ilişkilidir.

Hematopoietik kök hücre naklini takiben ortaya çıkan kardiyomiyopati, aritmi, pulmoner hipertansiyon ve perikardiyal efüzyon gibi kardiyovasküler komplikasyonlar giderek potansiyel sonuç olarak daha fazla kabul edilmeye başlanmıştır. Kardiyak komplikasyonların görülme sıklığı yaş, eşlik eden medikal durumlar, hastaların hematopoetik kök hücre naklinden önce kardiyotoksik kemoterapi alıp almaması, kök hücre naklini türü (otolog allojenike karşı) ve spesifik koşullandırma rejimi gibi faktörlere bağlıdır. Bu nedenle kardiyovasküler değerlendirme nakil öncesi değerlendirmenin önemli bir bileşeni haline gelse de ulusal kılavuz ve yüksek kaliteli çalışmaların eksikliğinden uygulama merkezden merkeze değişiklik göstermektedir. Hematolojik kök hücre naklinde kardiyak advers olaylar tüm vücut radyasyonuna dayanan terapi ile birlikte siklofosfamid, sitarabin, karmustin, melfalan gibi önemli kardiyotoksikiteye sahip ilaçlarla çoklu ilaç hazırlama rejimi gibi bileşenlere atfedilmiştir. Ayrıca kök hücreleri korumak için kullanılan dimetilsülfoksitin de kardiyak olaylara katkıda bulunduğu düşünülmektedir. Son zamanlarda hematopoetik kök hücre nakli öncesinde ve sonrasında idame tedavi olarak kullanımı yaygınlaşan monoklonal antikorlar ve diğer hedefe yönelik tedaviler de birçok kardiyak hastalıkla ilişkilendirilmiştir. Tüm bu toksisiteler pulmoner hipertansiyon, vasküler hastalıklar, hipertansiyon, kardiyometabolik etkiler, aritmi, miyokardiyal iskemi ve QT aralığının uzaması gibi kardiyak komplikasyonlara yol açabileceği gibi aynı zamanda hematopoetik kök hücre nakli ile ilişkili sepsis, Graft Versus Host Hastalığı, trombotik mikroanjyopati, ve hepatik venooklüzif hastalık gibi diğer komorbiditelerin sonuçları olarak da ortaya çıkabilir:

Yetişkinlerde hematopoetik kök hücre nakli sonrasında kısa vadede aritmi sıklıkla görülebilmektedir. Atriyal fibrilasyon veya flutter en sık tanımlanan aritmi gibi görünmektedir, ancak hastaların %5,1'e varan oranda supraventriküler taşikardi oluştuğuna dair kanıtlar da mevcuttur Konjestif kalp yetmezliği genellikle uzun vadeli bir komplikasyonu olarak kabul edilir. Çocuklarda veriler yetersiz olsa da erken mortalitenin önemli bir nedenidir.

Nakil öncesi kardiyak komorbiditeler özellikle yetişkinlerde yaygındır. Benzer şekilde genetik koşullar nedeniyle hematopoetik kök hücre nakli uygulanan çocuklar nakil sırasında kendine özgü kardiyak olaylar karşısında risk altındadır. (Örnek olarak: Beta Talasemi, Hurler Sendromu) Hematopoetik kök hücre nakli öncesinde bilinen kardiyak hastalık olmayan hastalarda bile malignite tedavisi amacıyla nakil öncesi radyoterapi ya da antrasiklin kemoterapisi nakil sırasında ve sonrasında kardiyak olaylara zemin hazırlayabilir.

Çalışmanın sonucuna gelirse hematopoetik kök hücre nakli özellikle yaşlı hastalarda birçok alanda yeterince kullanılmayan bir tedavi yöntemidir. Kalp hastalığı son dönem kalp yetmezliği gibi yaşamı tehdit edecek derecede olmadıkça hematopoetik kök hücre nakli tedavisi kullanılmasına engel olmamalıdır. Hematopoetik kök hücre nakline kontraendikasyon olarak belirli bir ejeksiyon fraksiyon eşiği bulunmamaktadır. Nakil öncesi kardiyak değerlendirme, kardiyak komorbiditeye sahip hastaların yatarak tedavisinde belirli öneriler sunmasının yanında risk faktörlerinin optimizasyonuna da odaklanmalıdır. Transplant hematolog ve kardiyolog arasında erken bir değerlendirme gereklidir. Hematopoetik kök hücre nakli ile ilişkili çoğu kardiyak komorbidite ve komplikasyon multidisipliner bir takımla başarılı şekilde yönetilebilir.