

BÖLÜM 21

Hematolojik Malignitelerde Enfeksiyondan Korunma Yolları

Dilek BULUT¹

GİRİŞ

Nüfusunun yaşlanması ve yaşam süresinin uzamasıyla birlikte, kanserle yaşayan kişilerin toplam sayısında giderek artış beklenmektedir (1). Onkoloji bakımındaki ilerlemelere rağmen enfeksiyonlar, kanser hastalarında morbidite ve mortalitenin önemli bir nedeni olmaya devam etmektedir (2, 3). Özellikle hematolojik maliniteli hastaların enfeksiyonlara daha yatkın olduğu söylenebilir. Hematolojik kanser teşhisi alan hastalar primer hastalıklarının yanı sıra eşlik edecek enfeksiyonlarla da mücadele edecekleri zorlu bir mücadeleyle yüzleşirler (1, 4). Bu aşamada bu hastaların enfeksiyolardan korumak önem arz etmektedir. Hastaların korunmasını sağlamak için önlenabilir enfeksiyonlardan kaçınılmalıdır; bu, yaşam kalitesinin artırılmasını, ölüm oranlarının düşürülmesini ve semptom kontrolünün başarılı olmasını mümkün kılar. (5, 6).

HEMATOLOJİK KANSERLERDE ENFEKSİYONA YATKINLIK:

Hematolojik kanserlerde bağışıklığın bozularak enfeksiyon ajanlarına yatkınlığın başlıca iki ana nedeni vardır. Birincisi hastalığın bağışıklık sistemi hücrelerini etkileyerek primer kendisinin yaptığı immunsupresyondur. Akut lökozlar, paraproteinemiler, multipl myelom, KLL gibi malinitelerde özellikle bu durum görülür. Diğer bir neden ise kemoterapi kaynaklı veya kemik iliği nakli sonrasında gelişen immunsupresyondur (1, 2).

¹ Uzm. Dr., Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, dilekerdem@hotmail.com, ORCID iD: 0000-0001-5874-174X

AŞILAR

Aşıların yapılması için bu hastaların remisyon döneminin geçmesi veya kök hücre nali sonrası en az 1 yıllık bir süre beklenmesi gerekir. Daha önceden aşılanmış dahi olsalar, su çiçeği, influenza, kızamık ve hemofilüs influenza tip b enfeksiyonları hastalarda risk oluşturabileceğinden nakil sonrası hastalar tekrar aşılanabilir. Transplant yapıldıktan sonra B lenfosit seviyeleri ilk 3 ay sıfıra yakınken, 3 ila 12 ay arası normal seviyelere dönmesi beklenir. Bu hastalarda aşağıda belirtilen aşıların uygulanması önemlidir (29, 30).

- Tetanoz-difteri aşısı (Td)
- Hepatit A aşısı
- Hepatit B aşısı
- Pnömonokok aşısı
- Influenza aşısı
- Kızamık-kızamıkçık-kabakulak KKK (Tek doz KİT sonrası 24. ayda)
- Zona aşısı (65 yaş üzerinde tek doz) (30)

SONUÇ

Yeni tedavi yaklaşımları, bu hastaların takip ve tedavisinde gittikçe iyileşen hastane bakım hizmetleri ve özelleşmiş merkezlerin kurulması, hematolojik kanserlerde öngörülen yaşam süresini uzatmıştır. Ancak bu hasta grubunun enfeksiyona olan yatkınlığı yadsınamaz. Bu nedenle hastaların takip ve tedavisinde en önemli basamaklardan biri enfeksiyondan korunma olmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Warren JL, Mariotto AB, Meekins A, et al. Current and future utilization of services from medical oncologists. *Journal of Clinical Oncology*. 2008;26(19):3242-7.
2. Kamboj M, Sepkowitz KA. Nosocomial infections in patients with cancer. *The lancet oncology*. 2009;10(6):589-97.
3. Guinan JL, McGuckin M, Nowell PC. Management of health-care--associated infections in the oncology patient. *Oncology (Williston Park, NY)*. 2003;17(3):415-20; discussion 23.
4. Society AC. Cancer facts & figures 2017. American Cancer Society Atlanta; 2013.
5. Yajima R, Ise Y, Wako T, et al. A retrospective study of risk factors for infection in cancer patients receiving specialist palliative care. *Journal of Nippon Medical School*. 2013;80(6):481-5.
6. Esper P, Kuebler K. Palliative Practices From A-Z for the Bedside Clinician. Upchurch LA, Nelson JR, Pace JC Infection, 2th Ed, Pittsburgh: Oncology Nursing Society. 2008:165-9.
7. Castagnola E, Mikulska M, Viscoli C. Prophylaxis and empirical therapy of infection in cancer patients. Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. 2015:3395.

8. Schimpff SC. Empiric antibiotic therapy for granulocytopenic cancer patients. *The American journal of medicine*. 1986;80(5C):13-20.
9. Smiley S, Almyroudis N, Segal B, editors. Epidemiology and management of opportunistic infections in immunocompromised patients with cancer. *Abstr Hematol Oncol*; 2005.
10. Klastersky J, Aoun M. Opportunistic infections in patients with cancer. *Annals of oncology*. 2004;15:iv329-iv35.
11. Grubu FNÇ. Febril nötropenik hastalarda tanı ve tedavi kılavuzu. *Flora*. 2004;9(1):5-28.
12. Ar C. Bağışıklığı Baskılanmış Hastaların Hastane Enfeksiyonlarından Korunması. *Hastane Enfeksiyonları Korunma ve Kontrol Sempozyum Dizisi*. 2008:239-53.
13. Ramphal R. Changes in the etiology of bacteremia in febrile neutropenic patients and the susceptibilities of the currently isolated pathogens. *Clinical infectious diseases*. 2004;39(Supplement_1):S25-S31.
14. Rolston KV. Prediction of neutropenia. *International journal of antimicrobial agents*. 2000;16(2):113-5.
15. . !!! INVALID CITATION !!! {}.
16. Heney C, Greeff M, Davis V. Hickman catheter-related protothecal algaemia in an immunocompromised child. *Journal of Infectious Diseases*. 1991;163(4):930-1.
17. Poon LM, Jin J, Chee YL, et al. Risk factors for adverse outcomes and multidrug-resistant Gram-negative bacteraemia in haematology patients with febrile neutropenia in a Singaporean university hospital. *Singapore medical journal*. 2012;53(11):720.
18. Dykewicz CA. Summary of the guidelines for preventing opportunistic infections among hematopoietic stem cell transplant recipients. *Clinical Infectious Diseases*. 2001;33(2):139-44.
19. Tomblyn M, Chiller T, Einsele H, et al. Guidelines for preventing infectious complications among hematopoietic cell transplant recipients: a global perspective. *Bone marrow transplantation*. 2009;44(8):453-5.
20. Bolaman AZ. Hematopoetik Kök Hücre Nakli Ünitesi Enfeksiyon Kontrol Önlemleri. 7. Ulusal Kemik İliği Transplantasyonu ve Kök Hücre Tedavileri Kongresi Antalya. 2012:81-8.
21. (CDC) CfDCaP. Basic Infection Control And Prevention Plan for Outpatient Oncology Settings 2011 [Available from: <https://www.cdc.gov/hai/settings/outpatient/basic-infection-control-prevention-plan-2011/index.html>].
22. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, et al. 2007 guideline for isolation precautions: preventing transmission of infectious agents in health care settings. *American journal of infection control*. 2007;35(10):S65-S164.
23. Yokoe D, Casper C, Dubberke E, et al. Infection prevention and control in health-care facilities in which hematopoietic cell transplant recipients are treated. *Bone marrow transplantation*. 2009;44(8):495-507.
24. Passweg JR, Rowlings P, Atkinson K, et al. Influence of protective isolation on outcome of allogeneic bone marrow transplantation for leukemia. *Bone marrow transplantation*. 1998;21(12):1231-8.
25. Sullivan KM, Dykewicz CA, Longworth DL, et al. Preventing opportunistic infections after hematopoietic stem cell transplantation: the Centers for Disease Control and Prevention, Infectious Diseases Society of America, and American Society for Blood and Marrow Transplantation Practice Guidelines and beyond. *ASH Education Program Book*. 2001;2001(1):392-421.
26. Freifeld AG, Bow EJ, Sepkowitz KA, et al. Clinical practice guideline for the use of antimicrobial agents in neutropenic patients with cancer: 2010 update by the Infectious Diseases Society of America. *Clinical infectious diseases*. 2011;52(4):e56-e93.
27. Kyle RA, Yee GC, Somerfield MR, et al. American Society of Clinical Oncology 2007 clinical practice guideline update on the role of bisphosphonates in multiple myeloma. *Journal of Clinical Oncology*. 2007;25(17):2464-72.

28. Chinn RY, Sehulster L. Guidelines for environmental infection control in health-care facilities: recommendations of CDC and Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). 2003.
29. Machado CM. Influenza infections after hematopoietic stem cell transplantation. Clinical infectious diseases: an official publication of the Infectious Diseases Society of America. 2005;41(2):273-4.
30. Cordonnier C, Einarsdottir S, Cesaro S, et al. Vaccination of haemopoietic stem cell transplant recipients: guidelines of the 2017 European Conference on Infections in Leukaemia (ECIL 7). The Lancet infectious diseases. 2019;19(6):e200-e12.