

## Bölüm 7

# KANSER HASTALARINDA ENFEKSİYON GELİŞİMİNE PREDİSPOZAN FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Duygu MERT<sup>1</sup>

### GİRİŞ

Kanser hastalarında altta yatan hastalık ve hastalığın tedavisinde kullanılan ilaçlar immün sistemi zayıflatmaktadır (1). Savunma sistemindeki bozulma ve patojen etkenlerin virülansı enfeksiyon gelişimine neden olmaktadır (1).

Hastalarda enfeksiyon gelişimini önlemek için predispozan faktörlerin iyi bilinmesi gerekmektedir (2).

### KONAK SAVUNMA SİSTEMİ

Savunma sisteminde spesifik kusurları olan hastalar belirli mikroorganizmalarla enfekte olur ve bu durum tedavi seçiminde dikkate alınmalıdır. Spesifik bir yetersizlik, hastanın konak savunma mekanizması tarafından ortadan kaldırılan çok sayıda patojene duyarlılığını arttırır (2).

### HUMORAL VE HÜCRESEL BAĞIŞIKLIK

Doğal bağışıklık sistemi hücresel ve humoral bağışıklıktan oluşmaktadır. Hücresel bağışıklık; nötrofiller, monositler, doğal öldürücü hücreler ve lenfoid hücrelerden oluşurken, humoral bağışıklık ise antikorlar, komplement, antimikrobiyal peptidler ve lizozimlerden oluşmaktadır.

### NÖTROFİLLER

Kanser hastalarının tedavisinde kullanılan tüm sitotoksik ilaçlar normal hematopoietik progenitor hücrelerin proliferasyonu üzerinde olumsuz etkiye sahiptir. Bu nedenle, kemik iliği rezervlerinin tükenmesi ve mitozun bozulması sonucu granülositopeni oluşur (2).

Terapötik amaçlı verilen radyasyon ve vücudun ışınlanma alanına bağlı olarak

<sup>1</sup> Uzman Doktor, T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI Ankara İl Sağlık Müdürlüğü SBÜ  
Dr.AbdurrahmaanYurtaslanOnkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, E-mail:drduygumert@hotmail.com

arasında bağlantı oluşabilir. Tümör tek bir alanda, nispeten yüzeysel ve kolayca çıkarılmış olsa bile, herhangi bir ameliyat ve lokal radyoterapi, normal savunma mekanizmasının bozulmasına neden olacaktır (2).

## SONUÇ

Kanser hastalarında verilen kemoterapi ve ışın tedavilerine bağlı olarak immun sistem baskılanmaktadır. Bu hastalarda gelişen enfeksiyonlar ciddi morbidite ve mortaliteye neden olmaktadır. Enfeksiyon gelişimine neden olan faktörlerin bilinmesi erken tanı ve tedaviye başlamada yol gösterici olacaktır. Bu nedenle enfeksiyonlar için predispozan faktörlerin iyi bilinmesi ve irdelenmesi gerekmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Louie TJ, Chubb H, Bow EJ, et al. Preservation of colonization resistance parameters during empiric therapy with aztreonam in febrile neutropenic patient. *RevInfect Dis.* 1985;7:S747-S761.
2. Bennett JE, Dolin R, Blaser MJ (2015). *Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases Volume 1* (8th Edition), London: Elsevier Health Sciences.
3. Bodey GP, Buckley M, Sathe YS, et al. Quantitative relationships between circulating leukocytes and infection in patients with acute leukemia. *Ann Intern Med.* 1966;64: 328-340.
4. Kelesidis T, Daikos G, Boumpas D, et al. Does rituximab increase the incidence of infectious complications? A narrative review. *Int J Infect Dis.* 2011;15:e2-e16.
5. Grijalva CG, Chen L, Delzell E, et al. Initiation of tumor necrosis factor- $\alpha$  antagonists and the risk of hospitalization for infection in patients with autoimmune diseases. *JAMA.* 2011;306:2331-2339.
6. Carlisle H, Saslaw S. Properdin levels in splenectomized persons. *Proc Soc Exp Biol Med.* 1959;102:150-155.
7. Gafter-Gvili A, Mansur N, Bivas A, et al. Thrombocytopenia in *Staphylococcus aureus* bacteremia: risk factors and prognostic importance. *Mayo Clin Proc.* 2011;86:389-396.
8. Kotilainen P, Nikoskelainen J, Huovinen P. Emergence of ciprofloxacin-resistant coagulase-negative staphylococcal skin flora in immunocompromised patients receiving ciprofloxacin. *J Infect Dis.* 1990;161:41-44.
9. Høiby N, Jarløv JO, Kemp M, et al. Excretion of ciprofloxacin in sweat and multiresistant *Staphylococcus epidermidis*. *Lancet.* 1997;349:167-169.
10. Raad II, Bodey GP. Infectious complications of indwelling vascular catheters. *Clin Infect Dis.* 1992;15:197-208.
11. Salzman MB, Isenberg HD, Shapiro JF, et al. A prospective study of the catheter hub as the portal of entry for microorganisms causing catheter-related sepsis in neonates. *J Infect Dis.* 1993;167:487-490.
12. Lecciones JA, Lee JW, Navarro EE, et al. Vascular catheter-associated fungemia in patients with cancer: analysis of 155 episodes. *Clin Infect Dis.* 1992;14:875-883.
13. Bow EJ, Loewen R, Cheang MS, et al. Cytotoxic therapy-induced d-xylose malabsorption and invasive infection during remission-induction therapy for acute myeloid leukemia in adults. *J Clin Oncol.* 1997;15:2254-2261.
14. Donnelly JP, Muus P, Schattenberg A, et al. A scheme for daily monitoring of oral mucositis in allogeneic BMT recipients. *Bone Marrow Transplant.* 1992;9:409-413.

15. Tancrede CH, Andreumont AO. Bacterial translocation and gram-negative bacteremia in patients with hematological malignancies. *J Infect Dis.* 1985;152:99-103.
16. Herbers AH, Blijlevens NM, Donnelly JP, et al. Bacteraemia coincides with low citrulline concentrations after highdose melphalan in autologous HSCT recipients. *Bone Marrow Transplant.* 2008;42:345-349.
17. Schlein RA, Kudlick EM, Reindorf CA, et al. Toothbrushing and transient bacteremia in patients undergoing orthodontic treatment. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 1991; 99:466-472.
18. Debelian GJ, Olsen I, Tronstad L. Systemic diseases caused by oral microorganisms. *Endodont Dent Traumatol.* 1994; 10:57-65.
19. Gomez L, Martino R, Rolston KV. Neutropenic enterocolitis: spectrum of the disease and comparison of definite and possible cases. *Clin Infect Dis.* 1998;27:695-699.
20. Pouwels MJ, Donnelly JP, Raemaekers JM, et al. Clostridium septicum sepsis and neutropenic enterocolitis in a patient treated with intensive chemotherapy for acute myeloid leukemia. *Ann Hematol.* 1997;74:143-147.
21. Nucci M, Anaissie E. Revisiting the source of candidemia: skin or gut? *Clin Infect Dis.* 2001;33:1959-1967.
22. Bow EJ, Loewen R, Cheang MS, et al. Invasive fungal disease in adults undergoing remission-induction therapy for acute myeloid leukemia: the pathogenetic role of the antileukemic regimen. *Clin Infect Dis.* 1995;21:361- 369
23. Mert D, Batgi H, Merdin A, et al. BK virus-associated hemorrhagic cystitis in patients with allogeneic hematopoietic cell transplantation: report of three cases . *Hematol Rep.* 2017 Jun 1; 9(2): 7205.