

Halit Özsüt

Nötropenik bir hastanın seyrinde ateş hemen hemen kaçınılmaz bir sonuçtur. Ateşi en sık bir infeksiyon ile açıklamak mümkündür. Nötropenik hastalarda görülen infeksiyonların lokalizasyonu sıklık sırasına göre; alt solunum yolu infeksiyonları, ağız-farenks infeksiyonları, gastrointestinal sistem infeksiyonları, deri-yumuşak doku infeksiyonları, IV kateterlere bağlı damar içi infeksiyonlar, perianal-perirektal infeksiyonlar, üriner sistem infeksiyonları ve burun-sinüs infeksiyonlarıdır. Klinisyen zaten tanınması güç olan, klasik infeksiyon belirtilerinin olmadığı bu hastalarda ön planda mortalitesi en yüksek olan pnömonileri düşünmekte ve bu nedenle diğer lokalizasyonlardaki infeksiyonların tanısı daha geç olarak konulabilmektedir.

Bu hastalarda kemoterapiye bağlı stomatit yüksek oranda (%50-90) oral mukozite neden olur. Bu hastalarda mukozit ağır seyirli olabilir. Mukozit ağrıya yol açarak hidrasyonu, beslenmeyi, konuşmayı ve uykuyu bozar. Ayrıca mikroorganizmaların lokal invazyonuna zemin yaratır. Ağız içinde lokalize ülser lezyonların bir kısmı sistemik infeksiyonlara yol açabilir. Mukozitte etken *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus mitis*, *Candida* spp. veya herpes simleks virüsü olabilir. Mukozitin 4 fazı vardır: Başlangıç inflamatuvar-vasküler fazı, epitelyal faz, ülseratif faz ve iyileşme fazı. Mukozitin ayırıcı tanısında kemik iliği transplantasyon hastalarında “graft versus host” hastalığı düşünülmelidir. Periodontium, jiniiva, oral mukoza ve posterior farenks tutulumu olabilir. Bu hastalarda diğer bir sorun olan marginal veya nekrotizan jinjivit, eritematöz periapikal çizgi ile tanınabilir.

Gastrointestinal sistem bakteriyel ve fungal infeksiyonların çok önemli bir kaynağıdır. Kemoterapi sıklıkla gastrointestinal sistem mukozasında erozyon ve ishale yol açar. Normal anatomik bariyerlerin bozulması ve kemoterapinin miyelosüpresif etkileri, gastrointestinal sistem kaynaklı infeksiyonların gelişiminde önemli rol oynar. Örneğin gastrointestinal sistem bakteremilerin önemli bir kaynağıdır. Nötropenik hastalarda ishal infeksiyöz veya infeksiyöz olmayan (kemoterapötikler, tümör infiltrasyonları, radyoterapi, akut “graft versus host” hastalığı, vb.) etyolojili olabilir. Ayrıca ağır ishal, karın ağrısı ve ateşle seyreden antibiyotik ve kemoterapötiklere bağlı psö-

domembranöz kolit diğer önemli bir tablodur. Tiflit (nekrotizan enterokolit) en sık nötropenik lösemili hastalarda görülür. Hastalık terminal ileum, çekum ve sağ kolonu tutar. Sağ alt kadranda ağrısı ile başlar, ateş yükselir ve tabloya ishal eklenir. Batın distansiyonu vardır.

Perianal-perirektal infeksiyonu olan hastaların büyük bölümünde hematolojik malignite söz konusudur. Lösemili hastaların otopsilerinde rastlanma oranı %10, kemoterapi uygulanan akut lösemilerde ise %23'e kadar yükselmektedir. Patogenezde lösemik doku infiltrasyonunun rolü olabilir. Seyrek, fakat ciddi komplikasyonlar görülebilir. En sık hazırlayıcı etmen nötropeni (> %90)'dir. Ağır nötropenide (< 500/mm³) görülme sıklığı %11, nötropenik olmayanlarda %0.4'tür. En önemli semptom defekasyon sırasında şiddetli artan rektal ağrıdır. Hektik veya septik ateş söz konusudur. %10 hipotansiyon veya septik şok ortaya çıkar. Lokal bulgular; ağrı (%74), fluktasyon (%50-55), akıntı (%35-50), fissür (%43), hemoroidler (%31), eritem-selülit (%30), endüryasyon (%28), nekroz (%26) ve apse (< %10)'dir.

Hepatosplenik kandidiyaz persistan ateş (geniş spektrumlu antibiyoterapiye yanıtız), hepatosplenomegali, karın ağrısı ve alkalin fosfataz yüksekliği ile karakterize bir klinik tablodur.

Nötropenik hastalarda en sık karşılaşılan deri infeksiyonları bakteriyel, viral veya fungaldır. Sıklıkla ateş yüksekliği vardır. Olguların dörtte üçünde şişlik vardır, fakat şişliğe fluktasyon ve eksudasyon eşlik etmez. Deri lezyonları; sistemik bir infeksiyonun ilk bulguları da olabilir. Deri lezyonları; ilaç reaksiyonları, Sweet sendromu, vaskülit, eritrodermi, eritema multiforme, granülatöz reaksiyon ile ayırıcı tanıya alınmalı, gerekirse deri biyopsisi yapılmalıdır.

Kateter infeksiyonları; çıkış/giriş yeri infeksiyonu, tünel infeksiyonu, port cebi apsesi-selülit, septik/süpüratif trombofilebit, sistemik infeksiyonlar (bakteremi-fungemi-sepsis) olarak ortaya çıkabilir. Santral venöz kateterler, periferik venöz kateterlerden 20 kat daha fazla bakteremiye yol açmaktadır. Stafilokoklar, kateter infeksiyonlarında en sık rastlanan etkenlerdir.

Üriner sistem infeksiyonları nötropenik hastalardaki tüm infeksiyonların %2-7'sidir. Genellikle sonda süresi ile ilişkilidir. Ağır nötropeniklerde (PNL < 100/mm³) karakteristik semptomlar görülmez. Ateş ve böğür ağrısı belirgindir. Bakteremi sıklığı artar (%56).

Sinüzitte etkenler; gram-negatif çomaklar, gram-pozitif koklar, anaeroblar, *Aspergillus* spp., Mucoraceae vb. mantarlar olabilir. Fungal sinüzitler genellikle burnun ön kısmında kabuklanma ve eskar formasyonu ile başlar, daha sonra destrüksiyon ortaya çıkar. Fungal sinüzit tanısı için genellikle sinüs aspirasyonu ve biyopsisi gerekir.