

O-5

FEBRİL NÖTROPENİ VE PULMONER İNFİLTRASYON

Orhan Arseven

Nötropenik hastada ateş komplikasyonu geliştiğinde hastaların en az %75'inde akciğer tutulumu saptanmakta ve olguların %75-90'ında akciğer infiltrasyonu enfeksiyona bağlı gelişmektedir. Bu hastaların ancak %40-50'sinde etken mikroorganizma dökümanente edilebilmektedir.

İnfeksiyonun kaynağı akciğer olan febril nötropenik hastada yaşanan önemli bir sorun; nötropeni derecesinin ağırlığına paralel olarak inflamatuvar yanıtın azalması sonucu hastada bir pnömoni olmasına rağmen pürülan balgam oluşmaması, radyolojik olarak konsolidasyon bulgularının hafiflemesi/saptanamaması, komplike olduğu halde abse görünümünün oluşmaması, ya da fizik muayenede inspiryum sonu ince rallerin seyrelmesi/duyulmamasıdır. Hızla ilerleyen bakteriyel veya fungal enfeksiyonun tek bulgusu plevra frotmanı olabilir. Klinisyen nötropeni düzeldikçe bu bulguların ortaya çıkmaya başlayacağını bilmek ve empirik tedavi ile ateşi düşen, öksürüğü azalan bir hastanın akciğer grafisinde artan bir konsolidasyon gözleğinde tedavide değişiklik veya invaziv bir tanı yöntemine başvurma gibi bir klinik yanılığa düşmemelidir. *Pseudomonas aeruginosa*, *Candida*, *Mucormycosis* ve *Aspergillus* enfeksiyonları sırasında saptanabilen göz dibi ve deri bulguları etyolojik ajana yönelik yararlı bilgiler verebilir.

Febril nötropenik hastada bazen hiçbir akciğer semptomu olmadan, bazen de öksürük ya da nefes darlığı nedeniyle çekilen akciğer grafisinde yeni bir infiltrasyonun varlığı, ateşin kaynağını bulduğunu gören hekime başlangıçta derin bir nefes aldırma, hatta kısa bir sevinç yaşatmaktadır. Fakat kısa bir süre sonra semptom ve fizik muayene bulgularının etyolojik ayırıcı tanıda fazla işe yaramadığını, radyolojik patern-etyoloji ilişkisinin yetersiz kaldığını gördüğünde hekimin önünde iki seçenek bulunmaktadır: Empirik tedavi ve/veya invaziv tanı yöntemleri.

Günümüzde en uygun invaziv tanı yönteminin ve empirik tedavi uygulamasının seçimi ile ilgili olarak oluşturulan algoritmaların sağlıklı olarak kullanılabilmesi için yine de belirli bir semptomatolojik ve radyolojik yaklaşıma gereksinim vardır. Örneğin, akut olarak diffüz bir alveolar konsolidasyon ve ateşin geliştiği nötropenik hastada enfeksiyon etkenleri yanında alveolar hemorajinin de söz konusu olabileceği ve ateş yapabileceği düşünülmeli, başlangıçta veya empirik tedaviye klinik ve radyolojik cevap alı-

namadığı durumlarda bu olasılık nedeniyle bronkoskopik inceleme ve bronkoalveolar lavaj işlemi yapılmalıdır.

Özellikle kanser tedavisi ve kemik iliği-organ transplantasyonları sonrası gelişen febril nötropeni sırasında saptanan akciğer problemlerinde infeksiyon dışı patolojilerin sorumluluğu yüksek oranlara ulaşabilmektedir. Radyasyon pnömonitisi, sitostatik ilaçlara bağlı pnömonitis, altta yatan lenfoma, lösemi, kanser gibi neoplastik hastalığa bağlı olarak gelişen akciğer invazyonu, akciğer embolisi, non-kardiyak pulmoner ödem, alveolar hemoraji, lökoaglutinin reaksiyonu, lökostazis ve lösemik hücre lizisi gibi özel durumlar, alveolar proteinozis, idiyopatik interstisyel pnömonitis ve bronşiolitis obliterans organize pnömoni (BOOP) gibi infeksiyon dışı akciğer patolojilerinin semptom, radyolojik ve klinik seyir özelliklerinin ilgili hekim tarafından bilinmesi gereklidir. Kemoterapi nedeniyle nötropenik olduğu sırada önceden uygulanan radyoterapiden yaklaşık 8 hafta sonra gelişen ateş ve radyoterapi sahasında pnömonik infiltrasyon saptanan hastada radyasyon pnömonitisi olasılığı düşünülmelidir. Buna karşılık malignitesi bulunan febril nötropenik hastada giderek artan takipne, taşikardi, solunum zorluğu ve hipoksemi geliştiğinde, akciğer grafisinde belirgin bir infiltrasyon saptanmaz ise durum biraz karışıktır. Bu hastada çoğunlukla oskültasyon bulguları da normaldir. Hipoksemi akut bakteriyel, viral ve infeksiyon dışı akciğer patolojilerinde gelişebilmektedir. Buna karşılık tüberküloz, mantar, *Nocardia* ve tümöre bağlı yaygın radyolojik tutulumlarda bile genellikle hipoksemi saptanmaz. Yukarıda tanımlanan hastanın tedavisinde granülosit koloni stimulan faktör kullanılmakta ise, bu ilacın geçici hipoksemi oluşturan akciğer toksisitesi yaptığının hekim tarafından bilinmesi tanıyı kolaylaştırır. Ayırıcı tanıda invaziv *Aspergillus* infeksiyonu, pulmoner ödem ya da akciğer embolisi söz konusu olabilir. Benzer klinik tablo ile akut veya subakut şekilde başlayabilen invaziv *Aspergillus* infeksiyonunun akciğer grafisindeki değişikliklerden günlerce önce yüksek rezolüsyonlu bilgisayarlı tomografik incelemede saptanabileceği bilinmelidir.

Semptomların akut veya subakut-kronik bir başlangıç göstermesi klinik ayırıcı tanıda yarar sağlayabilir. Örneğin, semptomların 24 saatten kısa bir sürede akut olarak başlaması konvansiyonel bakteriyel infeksiyon yanında akciğer embolisi, akciğer ödemi, lökoaglutinin reaksiyonu veya alveolar hemoraji gibi infeksiyon dışı bir etyolojiyi düşündürmelidir. Buna karşılık virus ve *Mycoplasma* infeksiyonları, *Pneumocystis carinii*, *Aspergillus* ve *Nocardia* infeksiyonları birkaç günden bir haftaya kadar uzayan subakut bir başlangıç gösterebilirler.