



# Eozinofili ile Seyreden Akciğer Hastalıklarının Tanısında Transbronşial Biyopsinin Yeri ve Önemi

## The Role and Importance of Transbronchial Biopsy in the Diagnosis of Eosinophilic Lung Diseases

Nesrin GÜRÇAY<sup>1</sup> , Funda DEMİRAG<sup>1</sup> , Sema CANBAKAN<sup>2</sup> , Saliha YILMAZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ankara Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Kliniği, ANKARA

<sup>2</sup> Ankara Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, ANKARA

Bu olgu, 2017 yılında İzmir’de yapılan 39.Ulusal Türkiye Solunum Araştırmaları Derneğinin kongresinde poster olarak sunulmuştur.

### ÖZET

**Amaç:** Eozinofilik akciğer hastalıkları, enfeksiyöz ve nonenfeksiyöz nedenlere bağlı akciğer parankiminde eozinofil infiltrasyonu ile birlikte kan eozinofilisinin de izlendiği durumlardır. Kronik eozinofilik pnömoni (KEP) olgusunu klinik, radyolojik ve transbronşial biyopsi örneğinde izlenen histopatolojik bulgular ile birlikte değerlendirdik.

**Olgu:** Nefes darlığı nedeni ile hastanemizin göğüs hastalıkları polikliniğine başvuran 21 yaşındaki kadın hastanın akciğer grafisinde bilateral pnömonik infiltrasyonlar ile yüksek çözünürlüklü bilgisayarlı tomografisinde (HRCT) her iki akciğerde fokal havalanma artışları, parankimal dansite farklılıkları, buzlu cam zemininde interlobüler septal ve peribronşial kalınlaşmalar izlendi. Laboratuvar bulgularında periferik kan eozinofili %10, total IgE 656 IU/ml ve bronkoalveoler lavajda (BAL) eozinofil oranı %28 tespit edilmesi üzerine hastaya transbronşial biyopsi yapıldı. Mikroskopik incelemede intraalveoler makrofaj toplulukları, fibrin kitleleri ve interstisyumda eozinofillerin hakim olduğu mikst tipte iltihabi hücre infiltrasyonu gözlemlendi.

**Sonuç:** Eozinofili ile seyreden akciğer hastalıkları tanısında diğer interstisyel akciğer hastalıklarında olduğu gibi klinik, radyolojik ve patolojik multidisipliner yaklaşım gerekmektedir. Hasarlı parankimi temsil eden iyi örneklenmiş bir transbronşial biyopsi, video yardımlı torakoskopik (VATS) akciğer biyopsisi kadar tanıda oldukça yardımcıdır.

**Anahtar Sözcükler:** Pulmoner eozinofili, Transbronşial biyopsi, Tanısal yaklaşım

### ABSTRACT

**Aim:** Eosinophilic lung diseases are infectious and noninfectious pulmonary conditions that involve eosinophil infiltration into the lung parenchyma with accompanying blood eosinophilia. We evaluated a case of chronic eosinophilic pneumonia with clinical, radiological and histopathological findings in transbronchial biopsy specimens.

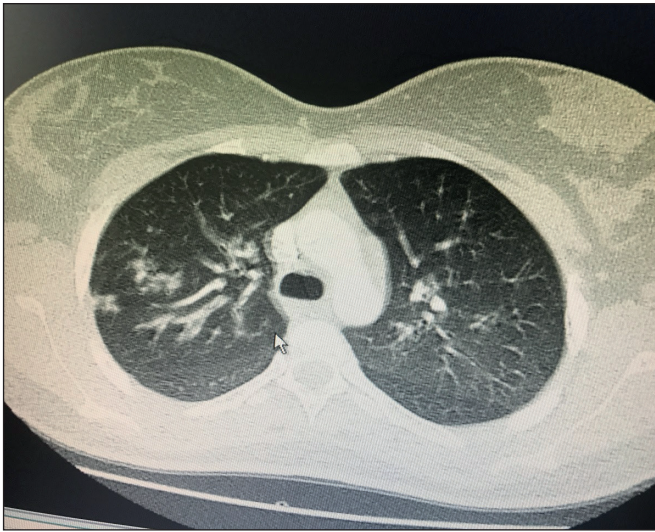
**Case:** A 21-year-old female patient visited chest diseases department of our hospital because of shortness of breath. Bilateral pneumonic infiltrations on chest radiograph and high resolution computed tomography (HRCT) showed focal aeration elevations in both lungs, parenchymal density differences, and interlobular septal and peribronchial thickening. Transbronchial biopsy was performed due to peripheral blood eosinophilia 10%, total IgE 656 IU / ml and bronchoalveolar lavage (BAL) eosinophil rate was 28% in laboratory findings. Microscopic examination revealed intra-alveolar macrophage accumulation, fibrin masses and eosinophil dominate mixed type inflammatory cell infiltration in the interstitium.

**Conclusion:** The diagnosis of pulmonary diseases with eosinophilia requires a multidisciplinary, clinical, radiological and pathological approach as well as other interstitial lung diseases. A well-sampled transbronchial biopsy that representing the damaged parenchyma is as helpful in diagnosis as video-assisted thoracoscopic (VATS) biopsy.

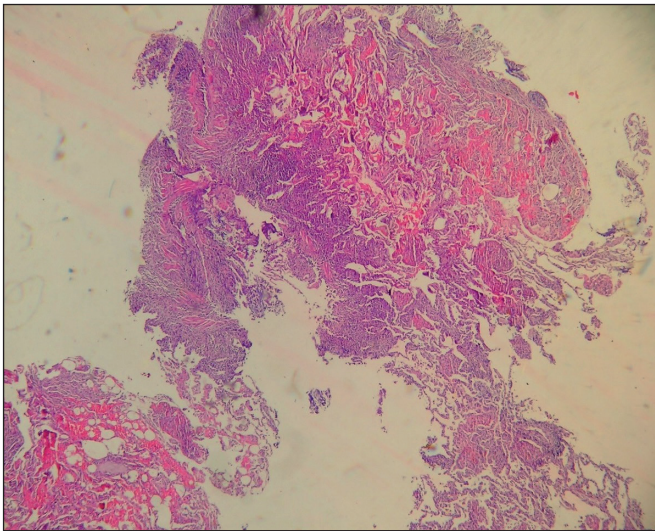
**Key Words:** Pulmonary eosinophilia, Transbronchial biopsy, Diagnostic approach

## GİRİŞ

Pulmoner eozinofili bronkoalveoler lavajda ve dokuda eozinofil infiltrasyonunun bulunduğu heterojen hastalıkları temsil eder. Dokuda eozinofil infiltrasyonu içeren hastalıkların bir kısmında kanda da eozinofil düzeyi yüksektir (1). Bu nedenle eozinofili ile seyreden akciğer hastalıkları tanısında klinik, radyolojik ve patolojik multidisipliner bir yaklaşım gerekmektedir. Histopatolojik tanıda VATS biyopsi altın standart olmakla birlikte transbronşial biyopsi tanıya giden yolda klinisyene oldukça yol göstericidir. Bu çalışmada, eozinofili tespit edilen bir olguda transbronşial biyopsi örneğinde patolojik yaklaşım algoritmasını tartışmak amacıyla sunduk.



**Şekil 1:** HRCT'de fokal havalanma artışları, parankimal dansite farklılıkları, buzlu cam zemininde interlobüler septal ve peribronşial kalınlaşmalar.



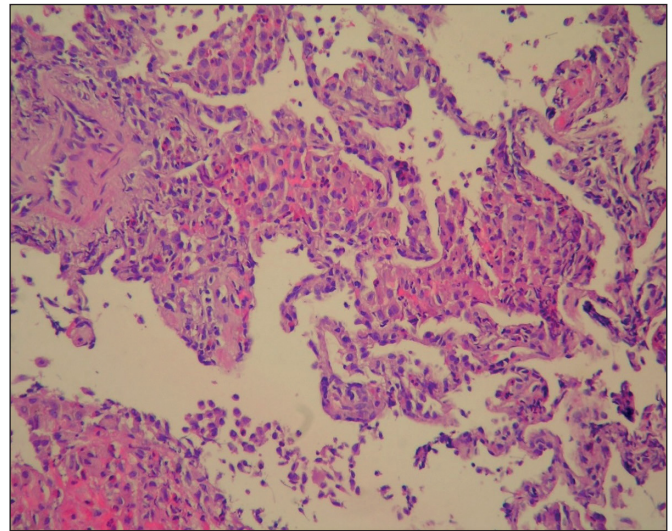
**Şekil 2:** Transbronşial biyopside normal histolojik görünümünü kaybetmiş akciğer parankim örneği (H&E, x40).

## OLGU SUNUMU

Astım tanısı ile takipli 21 yaşında kadın hasta nefes darlığı şikayeti ile hastanemizin göğüs hastalıkları kliniğine başvurdu. Düşük efor kapasitesi ve akciğer grafisinde bilateral pnömonik infiltrasyonlar mevcuttu. Hastanın bu dönemdeki laboratuvar bulgularında periferik kan eozinofili %10, total IgE 656 IU/ml ve BAL'da eozinofil oranı %28 tespit edildi. Bunun üzerine hastadan istenilen Asperjillus ve küf paneli negatif geldi. Gaitada parazit tespit edilmedi. HRCT'de her iki akciğerde fokal havalanma artışları, parankimal dansite farklılıkları, sağda daha belirgin olmak üzere buzlu cam zemininde interlobüler septal ve peribronşial kalınlaşmalar gözlemlendi (Şekil 1). Interstisyel akciğer hastalıkları konseyine sunulan hastadan patoloji kliniğimize tanısal amaçlı sağ alt süperior segmentten 3 mm çapında 2 adet transbronşial biyopsi ile BAL gönderildi. Gönderilen dokudan hazırlanan kesitlerde normal histolojik görünümünü kaybetmiş akciğer parankiminde intraalveoler makrofaj toplulukları, fibrin kitleleri yanı sıra interstisyumda eozinofillerin hakim olduğu mikst tipte iltihabi hücre infiltrasyonu gözlemlendi (Şekil 2,3). Gönderilen materyalde vaskülit izlenmedi. Langerhans hücreli histiositozise yönelik yapılan S100 ve CD1a ile pozitif boyanan herhangi bir hücre topluluğu tespit edilmedi. Transbronşial biyopsi örneğindeki eozinofilik infiltrasyon olguda eozinofili ile karakterli akciğer hastalıklarını düşündürmüş olup klinik ve radyolojik veriler ile birlikte değerlendirildiğinde kronik eozinofilik pnömoni lehine yorumlanabileceği belirtildi.

## TARTIŞMA

Eozinofilik akciğer hastalıkları sebebi bilinen, sebebi bilinmeyen ve eozinofilik vaskülitler şeklinde üç kategoride sınıflandırılır. KEP, sebebi bilinmeyen eozinofilik akciğer hastalıkları grubundadır (2). KEP, her yaş aralığında



**Şekil 3:** Interstisyumda ve alveoller içerisinde eozinofil lökositlerin baskın olduğu mikst tipte iltihabi hücre infiltrasyonu (H&E, x200).

görülebilmekle birlikte genellikle orta yaş kadın hastalarda daha çok karşılaşılmaktadır. Klinik sinisi başlangıçlıdır. Öksürük ve nefes darlığı sık görülebilen bulgular arasındadır. Hastaların 2/3'ünde astım, alerjik rinit ve atopi öyküsü vardır. Büyük bir çoğunluğu sigara kullanmamaktadır. Laboratuvarında artmış periferik kan eozinofilisi ile hastaların 2/3'ünde yüksek serum IgE seviyelerine rastlanılmaktadır. BAL eozinofil oranı %40'ın üzerindedir (3,4).

KEP'de akciğer radyografisinde bulgular spesifik olmamakla birlikte karakteristiktir. İyi sınırlı bilateral periferik opasiteler olguların yaklaşık %25'inde tespit edilir. HRCT de özellikle üst loblarda subplevral alanlarda bilateral periferik konsolidasyonlar ve buzlu cam opasiteleri izlenir. Bu patern olguların %75'inde kronik eozinofilik pnömoni tanısında oldukça yardımcıdır. Bütün bu radyolojik bulgular kortikosteroid tedavisine başladıktan sonra 7-10 gün içinde gerilemektedir (5).

KEP histopatolojisinde interstisyumda ve alveoler boşluklarda belirgin eozinofil lökosit birikimi ile birlikte fibrinöz eksuda ve lenfositler izlenmektedir (6). Alveoler boşluklarda makrofajlar bazen eozinofil lökositlerden sayıca üstün görülebilmekte ve deskuamatif interstisyel pnömoniye taklit edebilmektedir. Eozinofiller küçük damar duvarlarında da izlenebilmekle birlikte alerjik granulomatoziste (Churg-Strauss sendromu) görülmesi beklenen nekroz ve vaskülit burada gözlenmemektedir. Interstisyel fibrozis, organize pnömoni paterni ve eozinofilik abseler kronik eozinofilik pnömonide izlenen diğer histopatolojik bulgulardır. Ayırıcı tanıda kriptojenik organize pnömoni, langerhans hücreli histiyozitozis, akut eozinofilik pnömoni, usual interstisyel pnömoni, nonspesifik interstisyel pnömoni, alerjik granulomatozis, pnömotoraks, parazitik enfeksiyonlar ve ilaç reaksiyonları düşünülmelidir (7,8).

Eozinofili ile seyreden akciğer hastalıkları multidisipliner yaklaşım gerektiren hastalıklardır. Pulmoner eozinofili tanısında klinik ve radyolojik bulgulardan sonra histopatolojik korelasyon için VATS biyopsi her ne kadar altın standart olsa da iyi örneklenmiş bir transbronşial biyopside patoloğun pozitif ve negatif bulgularını (nekroz, granulom, vaskülit, mikroabse odakları vb.) ayrıntılı bir şekilde raporunda tarif etmesi klinisyene taniya giden yolda oldukça fayda sağlamaktadır.

## KAYNAKLAR

1. Demirağ F. Interstisyel akciğer hastalığında histopatolojik bulgular. Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi 2014 2 (3): 275-90.
2. Jeong YJ, Kim KI, Seo IJ, Lee CH, Lee KN, Kim KN, Kim JS, Kwon WJ. Eosinophilic lung diseases: A clinical, radiologic, and pathologic overview. Radiographics. 2007;27(3):617-37; discussion 637-9.
3. Cottin V. Eosinophilic lung diseases. Clin Chest Med. 2016;37(3):535-56.
4. Campos LE, Pereira LF. Pulmonary eosinophilia. J Bras Pneumol. 2009;35(6):561-73.
5. Arakawa H, Kurihara Y, Niimi H, Nakajima y, Johkoh T, Nakamura H. Bronchiolitis obliterans with organizing pneumonia versus chronic eosinophilic pneumonia: High resolution CT findings 81 patients. AJR Am J Roentgenol. 2001;176:1053-8.
6. Mochimaru H, Kawamoto M, Fukuda Y, Kudoh S. Clinicopathological differences between acute and chronic eosinophilic pneumonia. Respiriology. 2005;10:76-85.
7. Corrin B, Nicholson AG. Pathology of the Lungs. 3rd ed. Elsevier Churchill Livingstone; 2011.459-69.
8. Leslie KO, Wick MR. Practical Pulmonary Pathology. A Diagnostic Approach. 2nd edition. Elsevier Saunders; 2011.239-41.