



Covid-19 Pnömonisi Ayırıcı Tanısında Eozinofilik Pnömoni: Olgu Sunumu

Acute Eosinophilic Pneumonia in the Differential Diagnosis of Covid-19 Pneumonia: A Case Report

Bahar Büşra Sivrikaya¹, Özgür Günel¹, Bengi Şermut¹, Süleyman Sırrı Kılıç²

¹Samsun Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Samsun, Türkiye

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Samsun, Türkiye

Öz

Amaç: COVID-19 pnömonisinde gözlenen klinik ve radyolojik bulgular viral pnömonilerde ve eozinofilik pnömoni gibi bazı akciğer hastalıklarında da gözlenebilir. Bu olgu sunumunda; anamnezinde eozinofilik pnömoni nedenleri olmayan ve COVID-19 pnömonisi ön tanısı konan hastadaki eozinofilik pnömoni tanı ve tedavi süreci sunulmuştur.

Olgu: Ani başlayan halsizlik, nefes darlığı, öksürük, çarpıntı semptomlarıyla acil servise başvuran 18 yaşındaki erkek hastanın taşikardi (136/dk), takipne (30/dk), oda havasında düşük periferik oksijen saturasyonu (%70), lökositoz (21.100/µL), prokalsitonin (0,381µg/L) ve C-reaktif protein (174,7 mg/L) yüksekliği, bilgisayarlı tomografide her iki akciğerde yaygın buzlu cam opasitesi ve bilateral efüzyon bulguları vardı. Bakteriyel veya viral bir etken tesbit edilemedi. Radyolojik görüntülerin benzerlik göstermesi sebebiyle ön tanıda akut eozinofilik pnömoni düşünüldü. Serum Ig E düzeyinin yüksek (598 kU/L) gelmesi ile hastaya akut eozinofilik pnömoni tanısı konuldu. Kortikosteroid tedavisine yanıt veren hastanın klinik, laboratuvar ve radyolojik bulgularında gerileme saptandı.

Sonuç: Dispne, öksürük, balgam gibi solunum şikayetleri, bilateral yaygın akciğer tutulumu ve ön tanıda COVID-19 pnömonisi düşünülen hastalarda; ayırıcı tanıda viral pnömoni, diffüz alveolar ödem, akut interstisyel pnömoni ve bronşiolitis obliterans yanında akut eozinofilik pnömoni de düşünülmelidir. Böylece daha spesifik bir tedavinin uygulanması ile hastalığın takibi ve tedavisinde daha hızlı bir iyileşme sağlanabilir.

Anahtar sözcükler: COVID-19; dispne; eozinofilik pnömoni

Abstract

Aim: Clinical and radiological findings in COVID-19 pneumonia are also common in viral pneumonias and certain lung diseases like eosinophilic pneumonia. This case report describes the diagnosis and treatment of eosinophilic pneumonia in a patient initially diagnosed with COVID-19 pneumonia, without any prior known causes of eosinophilic pneumonia.

Case: An 18-year-old male presented to the emergency department with sudden fatigue, shortness of breath, cough, and palpitations. He was found to have tachycardia (136 bpm), tachypnea (30 breaths/min), low oxygen saturation (70%), leukocytosis (21,100/µL), elevated procalcitonin (0.381 µg/L), and high C-reactive protein (174.7 mg/L). Chest CT revealed ground-glass opacities and bilateral pleural effusions. No bacterial or viral pathogens were identified. Acute eosinophilic pneumonia was considered due to the radiological similarities. Elevated serum IgE levels (598 kU/L) confirmed the diagnosis. The patient showed significant improvement with corticosteroid treatment, both clinically and radiologically.

Conclusion: In patients with respiratory symptoms like dyspnea and cough, and radiological evidence of widespread lung involvement, acute eosinophilic pneumonia should be considered in the differential diagnosis, alongside viral pneumonia and other conditions. Early identification and targeted treatment can lead to faster recovery and better patient outcomes.

Keywords: COVID-19; dyspnea; eosinophilic pneumonia

Sorumlu Yazar: Bahar Büşra Sivrikaya

Samsun Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Samsun, Türkiye

E-posta: bbaharozkan@yahoo.com.tr

Geliş ve Kabul Tarihi: 19.08.2024/15.01.2025

GİRİŞ

Pandemiye neden olan yeni coronavirus (2019-nCoV), özellikle respiratuvar sistemde tutulum yapmakta ve pnömoniden ağır solunum yetmezliğine kadar farklı klinik tablolarla ortaya çıkabilmektedir (1). Akut eozinofilik pnömoni (AEP) ise hipoksemik solunum yetmezliği, radyolojik olarak akciğerde infiltrasyon alanlarının bulunması ve bronkoalveolar lavajda (BAL) %25 ve üzerinde eozinofil olması ile karakterize, akut başlangıçlı ateşli bir hastalıktır (2). Akut eozinofilik pnömoni nadir görülen bir hastalıktır ve akut respiratuvar distres sendromu (ARDS), toplum kaynaklı pnömoni ve COVID-19 pnömonisi ile karışarak hastaların yanlış tanı almasına neden olabilir (3-5). Bu olgu sunumunda ön tanıda COVID-19 pnömonisi düşünülen, yatış ve takibinde ise AEP tanısı konulan bir olgunun teşhis ve tedavi süreci sunulmuştur.

OLGU

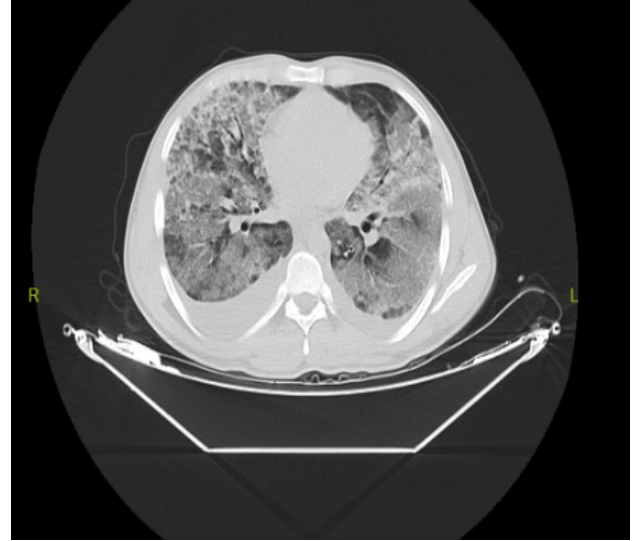
Hastadan tıbbi verilerinin yayınlanabileceği konusunda yazılı onam alınmıştır.

Acil servise ani başlayan halsizlik, nefes darlığı, öksürük, çarpıntı semptomlarıyla başvuran 18 yaşında erkek hastanın vital bulgularında, kan basıncı:130/70 mm/Hg, nabız:136/dk, vücut sıcaklığı 36°C, oda havasında periferik oksijen saturasyonu %70 ve solunum sayısı 30/dk şeklindeydi. Özgeçmişinde bilinen bir hastalığı yoktu. Anamnezinde kullandığı bir ilaç, sigara, elektronik sigara, alkol ve uyuşturucu madde yoktu. Laboratuvarında, lökosit sayısı 21100/μL, prokalsitonin (PCT) 0,381μg/L ve C-reaktif protein (CRP) 174,7 mg/L idi. Tam kan sayımında eozinofili tespit edilmedi. Fizik muayenesinde akciğerlerinde bilateral ralleri mevcuttu, takipneik ve dispneik görünümdeydi. Çekilen toraks bilgisayarlı tomografide (BT) her iki akciğerde yaygın buzlu cam opasitesi ile bilateral hemitoraksta en derin yerinde 4 cm ölçülen efüzyon alanları izlendi (Resim 1).

COVID-19 pnömonisi ve/veya atipik pnömoni ön tanısıyla yoğun bakıma alınan hastaya yüksek akımlı oksijen tedavisi ile intravenöz metilprednizolon 1x250 mg, levofloksasin 1x750 mg ve furosemid infüzyonu başlandı. Gönderilen, Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) real time polimerase chain reaction (RT-PCR) testi negatif olarak raporlandı. Yaklaşık yirmi dört saat sonra bakteriyel ve viral etkenlere yönelik olarak solunum paneli gönderildi. Solunum

panelinde de SARS-CoV-2 dahil etken tespit edilemedi. Bu nedenle antibiyoterapi durduruldu. Hastanın takibinde oksijen ihtiyacı giderek azaldı, klinik bulguları düzeldi. Metilprednizolon dozu azaltıldı.

Resim 1. Toraks bilgisayarlı tomografide her iki akciğerde yaygın buzlu cam opasitesi



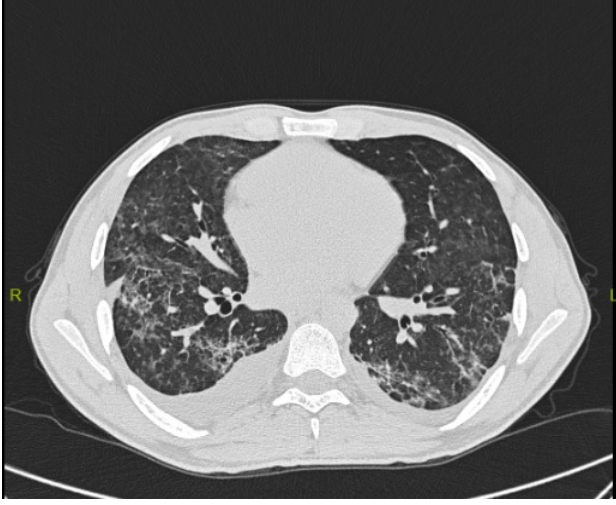
Beşinci gün servise alındığında vital bulguları; kan basıncı 120/70, nabız 95/dk, vücut sıcaklığı 36°C, oda havasında periferik oksijen saturasyonu %90 ve solunum sayısı 20/dk şeklinde idi. Laboratuvar bulguları ise lökosit sayısı 18200/μL, PCT 0,028 μg/L ve CRP 4,7 mg/L idi. Tedavisinde metilprednizolon 20 mg'a düşürüldü. SARS-CoV-2 RT-PCR testi negatif olan ve solunum panelinde viral ve bakteriyel etkenler için yapılan PCR testleri negatif sonuçlanan hastada, radyolojik görüntülerin de benzerlik göstermesi sebebiyle ön tanıda akut eozinofilik pnömoni düşünüldü.

Hastaya bronkoskopi önerildi ancak hasta kabul etmedi. Bu nedenle hastadan serum Immunglobulin E (Ig E) ve yüksek çözünürlüklü bilgisayarlı tomografi (YRBT) çekilmesi istendi. Serum Ig E düzeyi 598 kU/L şeklinde sonuçlandı.

Yüksek çözünürlüklü bilgisayarlı tomografi görüntülerinde sağ hemitoraksta en kalın noktasında 22 mm ölçülen efüzyon, her iki hemitoraksta retiküler yoğunluk artışları ve sağ akciğer üst ve orta zonda mozaik perfüzyon alanları ile buzlu cam opasiteleri saptandı (Resim 2).

Bu sonuçlarla birlikte hastaya AEP tanısı konuldu. Takiplerinde bir ay sonunda bulgularında radyolojik olarak da gerileme görüldü.

Resim 2. Toraks bilgisayarlı tomografide her iki hemitoraksta retiküler yoğunluk artışları ve sağ akciğer üst ve orta zonda mozaik perfüzyon alanları ile buzlu cam opasiteleri



TARTIŞMA

COVID-19 pnömonisi ile benzer semptom ve radyolojik bulgular gösteren AEP ayırıcı tanıda düşünülmesi gereken bir hastalıktır. Bu makalede, her iki hastalık arasındaki benzerlikler vurgulanmış olup AEP tanısına yönelik yaklaşımlar irdelenmiştir. SARS-CoV2, *middle east respiratory syndrome coronavirus* (MERS-CoV) ve SARS-CoV gibi solunum yolu enfeksiyonuna neden olan ve çok sayıda ölümlerle sonuçlanan coronaviridae ailesinden bir tür olup damlacık yoluyla ve yakın temasla bulaşmaktadır (6). 2019-nCoV enfeksiyonunun tanısı için nazofaringeal sürüntüde, balgamda, alt solunum yolu salgılarında veya kanda viral nükleik asit tespiti gerekir. Bu testlerin özgüllüğü yüksek fakat duyarlılığı zayıftır (7). Olguda da hem SARS-CoV-2 RT-PCR testi negatif saptanmış hem de solunum paneli içinde diğer solunum yolu etkenleriyle birlikte değerlendirilen coronavirus tespit edilememiştir.

Bununla beraber akciğer görüntüleme bulguları klinik semptomlardan daha önce saptanabilmekte ve COVID-19 pnömonisi tanısında önem kazanmaktadır (1). Pulmoner emboli, malignite şüphesi gibi farklı bir nedenden dolayı toraks BT çekilen asemptomatik hastalarda, COVID-19 pnömonisi ile uyumlu bulgular tespit edilebilir (5). COVID-19 pnömonisinde en sık görülen radyolojik bulgular bir ya da daha çok lobu etkileyen yamalı/punktat buzlu cam opasiteleri (%85,7) ve yamalı konsolidasyon (%19,0) alanlarıdır.

Hastalığın seyrinde özellikle akciğerin orta ve lateral bölgelerinde yamalı buzlu cam alanlarının arttığı raporlanmıştır. Kliniğin kötüleşmesi durumunda ise akciğerlerde yaygın lezyonlar ortaya çıkar ve her iki akciğer dansitesinde artış meydana gelir.

Solunum yetmezliğinin belirginleşip kliniğin giderek kötüleştiği bu dönemde radyolojik olarak "beyaz akciğer" görünümü izlenir (1). COVID-19 Pnömonisinde gözlenen tipik radyolojik bulgular viral pnömonilerde ve AEP gibi bazı akciğer hastalıklarında da gözlenebilir (2,8).

Akut ve kronik eozinofilik akciğer hastalıkları nadir görülür ve her ikisinde de akciğer dokusunda ve/veya BAL sıvısında belirgin eozinofil birikim meydana gelmektedir. Etiyolojisinde inhaler toksin maruziyeti, ilaçlar, tütün, enfeksiyonlar (viral, paraziter, fungal) yer alırken, bazen idiyopatik de olabilmektedir (9).

Yakın zamanda bu etkenlerle olan maruziyetten dolayı hızla gelişen solunum semptomlarının varlığı, mekanik ventilasyon ihtiyacı ve yoğun bakım ihtiyacının gelişmesi, nadir periferik eozinofilinin olması, kortikosteroid tedavisi ile hızlı klinik düzelleme görülmesi ve sonrasında relaps olmaması AEP tanısını akla getirmelidir (10).

Akut eozinofilik pnömoni hipoksemi, pulmoner infiltratlar ve pulmoner eozinofili ile ortaya çıkan bir hastalıktır. Hipoksemik solunum yetmezliği, radyolojik olarak akciğerde infiltrasyon alanlarının bulunması ve BAL'da %25 ve üzerinde eozinofil olması AEP tanısı için gereklidir (2,11). Olgumuzdaki serum Ig E düzeyindeki yükseklik ön tanıda AEP düşündürmüştür. Aynı zamanda solunum yetmezliğine neden olabilecek SARS-CoV-2 RT-PCR ve solunum paneli testinde herhangi bir etken bulunamamıştır. Hastanın toraks BT görüntülemesinde bilateral buzlu cam alanlarının, mozaik paternlerin izlenmesi ve steroid tedavisine hızlı yanıt vermiş olması da bize ön tanıda akut eozinofilik pnömoni düşündürmüştür.

İlk başvuru sırasında daha önce solunum yetmezliği tariflemeyen hastamızda periferik eozinofili saptanmamakla birlikte periferik eozinofilin olmaması nedeniyle AEP tanısı dışlanmamalıdır (11). Literatürde bizim olgumuzda olduğu gibi COVID-19 pnömonisine benzer radyolojik bulgularla yanlış tanı alan olgu örnekleri sunulmuştur (3,4). Bu olgulardan birinde AEP nedenlerinden olan elektronik sigara ürünlerini kullanan bir hastanın klinik ve radyolojik bulguları COVID-19 pnömonisine benzer şekilde seyretmiş ve bizim olgumuzda olduğu gibi kortikosteroid tedavisine cevap alınmıştır (4).

Serin ve ark. sunmuş olduğu başka bir olguda ise COVID-19 pnömonisi düşündürülen toraks BT’de yamalı buzlu cam konsolidasyon alanları saptanmış, 2 kez gönderilen COVID -19 PCR örneği negatif sonuçlanmış ve hastanın geçmişinde bir yıldır eozinofilisinin olduğu tespit edilerek yapılan tetkikler sonucunda eozinofilik akciğer hastalıklarından hipereozinofilik sendrom tanısı almıştır (3).

Akut eozinofilik pnömoni, akut solunum yetmezliği yapan tanılardan biridir ve neden olan etkenler her zaman tespit edilemeyebilir. Başlangıçta nonspesifik semptomlarla ortaya çıkan AEP, brokoalveolar sıvıda ve akciğer parankiminde eozinofil birikmesine yol açan bir hastalıktır.

SONUÇ

Eozinofilik pnömoni ve COVID-19 pnömonisinin belirtileri, bulguları ve tedavi planı birbirine benzerdir. Doğru tanı konulmadığı hastalarda da AEP için tedavi sağlanabilir. Ancak COVID-19 pnömonisi düşünülen hastalarda ayırıcı tanıda AEP’nin düşünülmesi ile daha spesifik bir tedavi uygulanması hastalığın takibi ve tedavisinde daha hızlı bir iyileşme sağlayabilir.

Yazar Deklarasyonları

Hastadan tıbbi verilerinin yayınlanabileceği konusunda yazılı onam alınmıştır

Yazarların herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

Çalışmada hiçbir hibe veya destek kullanılmamıştır. Yazarlar çalışmanın tüm aşamalarına katkıda bulunduğunu beyan etmiş ve makalenin son halini onaylamıştır.

Yazarlar bu çalışmanın başka bir dergide yayınlanmadığını, ve başka bir derginin incelemesinde olmadığını beyan etmişlerdir.

Bu olgu sunumu; 03-07 Mayıs 2023 tarihleri arasında Kıbrıs’ta gerçekleştirilen 11. Türkiye EKMUD kongresi’nde poster bildirisi olarak sunulmuştur.

KAYNAKLAR

1. Pan Y, Guan H, Zhou S, Wang Y, Li Q, Zhu T, et al. Initial CT findings and temporal changes in patients with the novel coronavirus pneumonia (2019-nCoV): a study of 63 patients in Wuhan, China. *Eur Radiol.* 2020;30:3306-9.
2. Philit F, Etienne-Mastroianni B, Parrot A, Guérin C, Robert D, Cordier JF. Idiopathic acute eosinophilic pneumonia: a study of 22 patients. *Am J Respir Crit Care Med.* 2002;166:1235-9.

3. Serin I, Ulusoy A, Onar MI, Dogu MH. COVID-19 pneumonia or hypereosinophilic syndrome? *J MedCases.* 2020;11:400-2.
4. Bonnier A, Nida A, Chong WH, Saha S, Saha BK. Vaping associated acute eosinophilic pneumonia: a clinical and radiologic mimicker of COVID-19. *Prague Med Rep.* 2023;124:283-92.
5. Kadyrova A, Antipina I, Kyrbasheva I, Baudinov I, Kulbaeva B, Aitieva U, et al. CT patterns and differential criteria for acute eosinophilic pneumonia and COVID-19 pneumonia. *Clin Case Rep.* 2021;9:e04890.
6. Wang C, Horby PW, Hayden FG, Gao GF. A novel coronavirus outbreak of global healthconcern. *Lancet.* 2020;395:470-3.
7. Tan W, Zhao X, Ma X, Wang W, Niu P, Xu W, et al. A novel coronavirus genome identified in a cluster of pneumonia cases in Wuhan, China 2019–2020. *China CDC Wkly.* 2020;2:61-2.
8. Gulpınar B, Peker E. Computed tomography findings of viral pneumonia: is it possible to predict the virüs type depending on chest CT findings. *Ank Med J.* 2019;19:529-38.
9. Bilgiç I, Cinel G. Akut ve kronik eozinofilik pnömoni. Çocukluk çağında nadir görülen akciğer hastalıkları. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri 2022: p.44-8.
10. Ajani S, Kennedy CC. Idiopathic acute eosinophilic pneumonia: a retrospective case series and review of the literature. *Respir Med Case Rep.* 2013;10:43-7.
11. De Giacomo F, Vassallo R, Yi ES, Ryu JH. Acute eosinophilic pneumonia. causes, diagnosis, and management. *Am J Respir Crit Care Med.* 2018;197:728-36.