

Olgu Sunumu

Mersin Univ Sağlık Bilim Derg 2026;19(1): 222-227

doi: 10.26559/mersinsbd.1780911

İmmünsüpresif olmayan hastada adenovirüs pnömonisi: olgu sunumu

 Peyruze Sincar¹,  Leyla Nazlı ¹,  Makbule Neslişah Tan¹

¹ Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Öz

Adenovirüsler genellikle hafif üst solunum yolu enfeksiyonlarına neden olurken, immün sistemi sağlam bireylerde nadiren ciddi alt solunum yolu enfeksiyonlarına yol açabilir. Bu olgu sunumunda; daha önce sağlıklı ve immün yetmezliği olmayan genç bir kadında adenovirüs enfeksiyonuna bağlı gelişen pnömoni vakası sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Adenovirüs, pnömoni, immünsüpresif olmayan hasta, solunum yolu enfeksiyonu

Adenovirus pneumonia in an immunocompetent patient: a case report

Abstract

Adenoviruses typically lead to mild infections of the upper respiratory tract; however, they can, in rare cases, cause severe lower respiratory tract infections even in individuals with a healthy immune system. This case report discusses a pneumonia episode caused by adenovirus infection in a young woman who was previously healthy and immunocompetent.

Keywords: Adenovirus, pneumonia, immunocompetent patient, respiratory tract infection

Yazının geliş tarihi: 04.10.2025

Yazının kabul tarihi: 03.12.2025

Sorumlu Yazar: Makbule Neslişah Tan, Adres: Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İzmir, Türkiye. Telefon: 0232 4124961, E-posta: drnesli293@gmail.com

Not: Bu makale, 2025 Mayıs ayında Uluslararası Ege Bölgesi Aile Hekimliği Kongresi'nde poster olarak sunulan ancak tam metni yayımlanmayan "İmmünsüpresif Olmayan Hastada Adenovirüs Pnömonisi: Olgu Sunumu" adlı tebliğin içeriği geliştirilerek ve kısmen değiştirilerek üretilmiş hâlidir.



Bu derginin içeriği Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License kapsamında lisanslanmıştır.

Giriş

Adenovirüsler, çift sarmallı DNA içeren virüsler olup Adenoviridae ailesine aittir. İnsanlarda solunum yolu enfeksiyonlarından gastrointestinal rahatsızlıklara kadar geniş bir klinik yelpazede hastalıklara neden olabilirler.¹ Adenovirüs enfeksiyonları genellikle çocuklarda, yaşlılarda ve immünsüprese bireylerde daha ciddi seyreder. Bununla birlikte, immün sistemi sağlam bireylerde de nadiren ciddi komplikasyonlar gelişebilir.²

Solunum yolu enfeksiyonları genellikle üst solunum yolu ile sınırlı kalırken, nadiren pnömoni gibi alt solunum yolu enfeksiyonlarına neden olabilir. Adenovirüs enfeksiyonlarının nadir görülen belirtileri arasında hemorajik sistit, hepatit, hemorajik kolit, pankreatit, nefrit veya ensefalit bulunur.³

Adenovirüs kaynaklı pnömoni, hızlı ilerleyebilen ve ciddi solunum yetmezliğine yol açabilen bir durumdur. Hastalarda genellikle ateş, öksürük ve nefes darlığı gibi semptomlar görülür.⁴ Tanı, klinik bulguların yanı sıra laboratuvar testleri, görüntüleme yöntemleri ve moleküler tanı yöntemleri ile desteklenir.⁵

Adenovirüs enfeksiyonları genellikle kendiliğinden iyileşse de, bağışıklık sistemi zayıflamış hastalarda ciddi ve yaygın enfeksiyonlar meydana gelebilir. Adenovirüs enfeksiyonlarının immünokompetan bireylerde tipik olarak kendi kendini sınırlaması ve hafif seyretmesi nedeniyle, salgınları sıklıkla tespit edilememekte ve yeterince bildirimi yapılamamaktadır. Yine de askerler ve uzun süreli bakım tesislerinde yatan yetişkinler arasında zaman zaman salgınlar bildirilmiştir ve bunlar arasında bazı ölümlü vakalar da vardır.⁶⁻⁸ İmmünokompetan yetişkinlerde adenovirüs pnömonisi nadiren tanımlanmıştır.^{9,10} İmmün sistemi sağlam bireylerde nadir görülmesi nedeniyle, literatüre katkı sağlamak amacıyla, bu olgu sunumunda; daha önce sağlıklı ve immün yetmezliği

olmayan genç bir kadında adenovirüs enfeksiyonuna bağlı gelişen pnömoni vakası sunulmuştur. Çalışma öncesi hastadan vaka rapor onamı alınmıştır.

Olgu Sunumu

Estetisyen olarak çalışan ve akne tedavisi için 2 aydır isotretinonin 40 mg kullanımı olan 37 yaşında kadın hasta; ateş, öksürük, dispne ve göğüs ağrısı şikayetleriyle göğüs hastalıkları polikliniğine başvurdu. Ateş, paroksizmal öksürük, boğaz ağrısı ve nefes darlığı 5 gün önce başlamıştı. Hastanın anamnezinde kronik hastalık, immünsüpresif ilaç kullanımı ve yakın zamanda seyahat öyküsü yoktu.

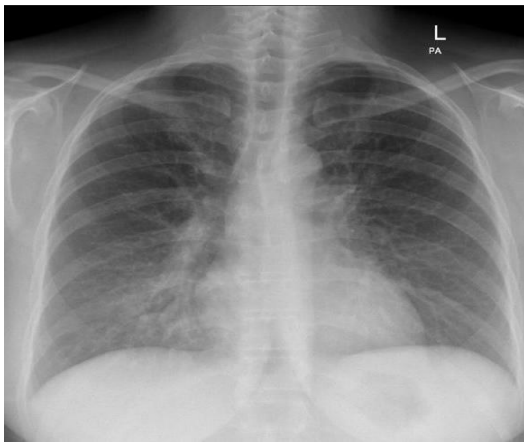
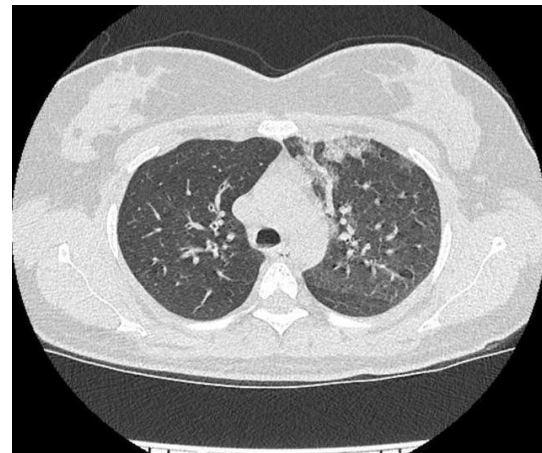
Hasta başvurduğunda ateşli (38.9°C), taşikardik (113/dk) ve takipneik (26/dk) idi. Kan basıncı 113/83 mm/Hg ve oksijen saturasyonu %92 idi. Fizik muayenede hafif farengeal ve tonsiller hiperemi vardı ve konjonktivaları hiperemikti. Döküntü veya lenfadenopati saptanmadı. Juguler venöz distansiyon ve pretibial ödem gözlenmedi. Akciğer oskültasyonunda bilateral ronküsler ve solda raller saptandı. Başvuru sırasındaki laboratuvar incelemesinde; C reaktif protein (CRP) düzeyi yüksek (436.8 mg/L), prokalsitonin lokal enfeksiyon düzeyinde idi (0.38 ng/mL) (Tablo 1).

Akciğer grafisinde bilateral infiltrasyonlar gözlemlendi (Şekil 1). Yüksek çözünürlüklü toraks bilgisayarlı tomografide (BT) bilateral akciğerlerde tüm loblarda, sağda alt ve orta lobda belirgin asiner noduler infiltrasyonlar, solda alt ve üst lobda belirgin fokal buzlu cam dansite artımları mevcuttu (Şekil 2).

Hastanın atipik pnömoni ve viral pnömoni ön tanılarıyla göğüs hastalıkları servisi yatırıldı. Kan, idrar ve balgam kültürleri, moleküler viral panel çalışması için nazofarengeal sürüntü örnekleri alındı.

Tablo 1. Hastanın laboratuvar değerleri

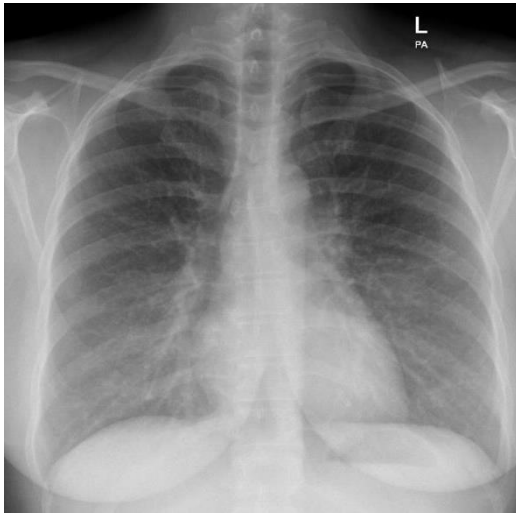
<i>Hemogram</i>	<i>Başvuru Anı</i>	<i>Hastane yatışın 3.günü</i>	<i>Hastane yatışın 8.günü</i>
Beyaz kan hücresi (WBC)	21.9 µL	5.8 µL	7.8 µL
Nötrofiller	20.3 µL	3.4 µL	4.0 µL
Lenfositler	0.6 µL	1.5 µL	2.9 µL
Eozinofiller	0.0 µL	0.1 µL	0.3 µL
Bazofiller	0.0 µL	0.0 µL	0.0 µL
Monositler	0.9 µL	0.9 µL	0.6 µL
Hemoglobin (Hb)	14.7 g/dL	13.1 g/dL	12.9 g/dL
Platelet	234 µL	253 µL	320 µL
<i>Serum Biyokimyası</i>	<i>Başvuru Anı</i>	<i>Hastane yatışın 3.günü</i>	<i>Hastane yatışın 8.günü</i>
Kan üre azotu (BUN)	24.1 mg/dL	11.1 mg/dL	10.8 mg/dL
Kreatinin (CRE)	1.26 mg/dL	0.59 mg/dL	0.67 mg/dL
Glukoz	110 mg/dL	93 mg/dL	87 mg/dL
Aspartat aminotransferaz (AST)	35 U/L	56 U/L	23 U/L
Alanin aminotransferaz (ALT)	18 U/L	39 U/L	27 U/L
Sodyum (Na)	141 mmol/L	136 mmol/L	138 mmol/L
Potasyum (K)	3.87 mmol/L	5.1 mmol/L	4.17 mmol/L
Klorür (Cl)	102 mmol/L	101 mmol/L	100 mmol/L
C-reaktif protein (CRP)	436.8 mg/L	160 mg/L	17.7 mg/L
Prokalsitonin	0.38 ng/mL		0.06 ng/mL
<i>Arteriyel Kan Gazı (oda havası)</i>	<i>Başvuru Anı</i>	<i>Hastane yatışın 3.günü</i>	<i>Hastane yatışın 8.günü</i>
pH	7.44	7.43	7.45
Parsiyel karbondioksit basıncı (PaCO ₂)	34 mmHg	34.4 mmHg	34.3 mmHg
Parsiyel oksijen basıncı (PaO ₂)	75 mmHg	75.7 mmHg	75.4 mmHg
Arteriyel oksijen saturasyonu (SaO ₂)	%96	%96.3	%97
Bikarbonat (HCO ₃)	24 mmol/L	24.4 mmol/L	24.3 mmol/L
Laktat	1.1 mmol/L	0.8 mmol/L	1.0 mmol/L
Baz açığı	0.2 mmol/L	-0.4 mmol/L	-0.03 mmol/L

**Şekil 1.** Posteroanterior (PA) akciğer grafisinde bilateral infiltrasyonlar**Şekil 2.** Toraks BT buzlu cam görünümü

Hastaneye yattığı gün ampicilin-sulbaktam (4x500 mg IV), klaritromisin (2x500 mg IV), oral oseltamivir (2x75 mg) ile ampirik antibiyoterapi ve antiviral tedavisi başlandı. Parenteral sıvıya ek olarak 3-4 lt/dk nazal oksijen desteği verildi.

Viral panelde *Adenovirüs Polimeraz Zincir Reaksiyonu (PCR)* pozitif saptandı. Diğer viral ve bakteriyel patojenler (*Covid-19 (SARS-CoV-2) PCR, İnfluenza A virüs, İnfluenza B virüs, RSV A/B, Rhinovirus/Enterovirus, Grup A streptokok*) için yapılan testler negatifti.

Hasta yatışı süresince oda havasında spontan solunumda takip edildi, mevcut tedavisi altında klinik ve laboratuvar iyileşmesi gerçekleşti. Hastanın antiviral tedavisi beş güne tamamlandı ve kesildi. Hastamızdan klinikte takip edildiği esnada alınan, aerop ve anaerop kan kültürlerinde üreme olmamasına rağmen, olası bir sekonder bakteriyel enfeksiyon açısından antibiyoterapi yedi güne tamamlanarak kesildi. Kontrol grafilinde infiltratif alanlarda azalma (Şekil 3) ve akut faz reaktanlarında düşme gözlemlendi (Tablo 1). Hasta, yatışının sekizinci gününde genel durumunun iyileşmesi ve laboratuvar değerlerinin normalleşmesi (Tablo 1) üzerine oral amoksisilin-klavulanik asit (2x1000 mg) ve oral klaritromisin (2x500 mg) ile poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edildi.



Şekil 3. Tedavi sonrası PA akciğer grafisi

Tartışma

Adenovirüs pnömonisi, immün yetmezliği olmayan bireylerde genellikle hafif seyreder ve kendiliğinden geçer, nadiren ciddi solunum yetmezliğine yol açabilir.¹¹ Literatürde, daha önce sağlıklı olan erişkin bireylerde görülen adenovirüs pnömonisi olguları bildirilmiştir.¹²⁻¹⁵ Önceden bilinen immün yetmezliği olmayan bu olgu da adenovirüs pnömonisi tanısı almıştır.

Adenovirüs pnömonisi olan hastalar genellikle birkaç günlük spesifik olmayan ateşli solunum yolu hastalığı öyküsüyle başvururlar. Başvuru anında hastalar sıklıkla hipoksi ile birlikte solunum sıkıntısı yaşar. Farenjit, konjonktivit, döküntü veya ishal gibi adenoviral enfeksiyonun klasik özellikleri ise genellikle görülmez. Çoğu hastanın klinik durumu yatıştan sonra hızla kötüleşir, entübasyon ve ventilasyon gerektirir.¹⁴ Bu olguda da başlangıçtaki atipik klinik prezentasyonu takiben kısa bir sürede solunum sıkıntısı gelişmiştir. Adenovirüs pnömonisinde laboratuvar bulguları viral enfeksiyonun tipik bulgularıdır; sıklıkla normal beyaz kan hücreleri sayısı, relatif lenfopeni, trombositopeni ve yüksek transaminazlar gözlenir.¹⁴ Hastamızın ilk laboratuvar sonuçlarında AST düzeyi normalin üst sınırı iken ilerleyen günlerde transaminaz düzeylerinde belirgin artış izlendi. Tedavinin devamında klinik iyileşmeye paralel şekilde AST ve ALT seviyelerinde düşüş görüldü. Başlangıçta ki yüksek CRP düzeyi de 17.7 mg/L'ye geriledi. Prokalsitonin düzeyinin baştan itibaren yüksek olmaması; hastalığın bakteriyel bir enfeksiyondan çok viral enfeksiyon ilişkili olduğunu destekledi. Adenovirüs pnömonisinde en sık görüntüleme bulgusu multifokal konsolidasyon ve buzlu cam opasiteleridir. Parankimal anormallikler, sıklıkla hastalığın başlangıcından yaklaşık iki hafta sonra fibroze yol açmadan gerileme göstermektedir.¹⁶ Burada sunduğumuz hastada da görüntüleme bulgusu olarak bilateral infiltrasyonlar ve solda alt ve üst lobda belirgin fokal buzlu cam gözlemlendi.

Pnömonilerde radyolojik paternler spesifik olmamakla birlikte, multifokal konsolidasyon ve buzlu cam opasiteleri olması, viral pnömonilerde sık olarak karşımıza çıkmaktadır. Adenovirus enfeksiyonlarında özgül antiviral tedavi seçenekleri sınırlıdır; IV cidofovir bazı olgularda kullanılabilir de çoğunlukla destekleyici tedavi esastır.⁵ Ocak ayında, influenza mevsiminde başvuran bu olguda ampirik başlanan oseltamivir tedavisine devam edilmiştir. Ancak; Türkiye’de yapılan bir çalışmada, sıcaklık ortalamaları daha düşük değerlerde olan sonbahar ve kış aylarında diğer aylara göre anlamlı şekilde yüksek oranlarda adenovirüs pozitifliği saptandığı da göz ardı edilmemelidir.¹⁷

Birinci basamak sağlık hizmetleri, viral pnömonilerin erken tanı ve yönetiminde kritik öneme sahiptir. Ateş, öksürük ve nefes darlığı gibi yaygın semptomlar nedeniyle adenovirüs pnömonisi başlangıçta bakteriyel enfeksiyonlarla karıştırılabilir; aile hekimleri hastanın semptomlarını dikkatle inceleyerek viral ve bakteriyel pnömoniye ayırt etmeye çalışmalıdır. Bu yaklaşım, gereksiz antibiyotik kullanımını önlemede ve rasyonel ilaç kullanımını desteklemede önemli bir basamaktır. Hafif semptomları olan hastalar birinci basamakta takip edilebilirken, ağır solunum yetmezliği belirtileri gösteren hastalar erken dönemde fark edilerek, tedavi ihtiyacı gereği bir üst basamağa sevk edilmelidir. Aile hekimlerinin toplumda hijyen, el yıkama alışkanlıkları ve hasta izolasyonu konularında farkındalık oluşturmaları enfeksiyonun yayılımını azaltmada etkili olacaktır.

Sonuç olarak; adenovirüs pnömonisi nadir görülen ancak hızla kötüleşen bir durumdur. İmmün yetmezliği olmayan bireylerde bile ağır seyredebilir. Bu vakada; immünokompetan bireyde gelişmiş adenovirüs pnömonisinin klinik seyri ve tedavi yaklaşımı birlikte sunulmuştur. Laboratuvar ve radyolojik bulgular viral enfeksiyona özgül olmakla birlikte nonspesifiktir. Klinik şüphe ve PCR testi immün yetmezliği olmayan bir hastada adenovirüsü hızla tespit etmemizi sağlamıştır.

Yazar katkıları: Vaka takibi ve verilerin hazırlanması: PS, LN, MNT; Vakanın yazılması: PS, LN, MNT; Literatür incelemesi ve son halini okuma: PS, LN, MNT.

Mali destek: Çalışmamızda herhangi bir sponsorluk veya maddi destek bulunmamaktadır.

Çıkar çatışması: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmektedir.

Kaynaklar

1. Lion T. Adenovirus infections in immunocompetent and immunocompromised patients. *Clin Microbiol Rev.* 2014;27(3):441-462. doi:10.1128/CMR.00116-13
2. Kojaoghlanian T, Flomenberg P, Horwitz MS. The impact of adenovirus infection on the immunocompromised host. *Rev Med Virol.* 2003;13(3):155-171. doi:10.1002/rmv.386
3. Lynch JP 3rd, Fishbein M, Echavarria M. Adenovirus. *Semin Respir Crit Care Med.* 2011;32(4):494-511. doi:10.1055/s-0031-1283287
4. Hakim FA, Tleyjeh IM. Severe adenovirus pneumonia in immunocompetent adults: a case report and review of the literature. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2008;27(2):153-158. doi:10.1007/s10096-007-0416-z
5. Matthes-Martin S, Feuchtinger T, Shaw PJ, et al. European guidelines for diagnosis and treatment of adenovirus infection in leukemia and stem cell transplantation: Summary of ECIL-4. *Transpl Infect Dis.* 2012;14(6):555-563. doi:10.1111/tid.12022
6. Kolavic-Gray SA, Binn LN, Sanchez JL, et al. Large epidemic of adenovirus type 4 infection among military trainees: epidemiological, clinical, and laboratory studies. *Clin Infect Dis.* 2002;35(7):808-818. doi:10.1086/342573

7. Kim D, Lee E, Eom J, et al. Prevalence and Burden of Human Adenovirus-Associated Acute Respiratory Illness in the Republic of Korea Military, 2013 to 2022. *J Korean Med Sci.* 2024;39(4):e38. doi:10.3346/jkms.2024.39.e38
8. Sanchez MP, Erdman DD, Torok TJ, Freeman CJ, Matyas BT. Outbreak of adenovirus 35 pneumonia among adult residents and staff of a chronic care psychiatric facility. *J Infect Dis.* 1997;176(3):760-763. doi:10.1086/517295
9. Zhang SY, Luo YP, Huang DD, et al. Fatal pneumonia cases caused by human adenovirus 55 in immunocompetent adults. *Infect Dis (Lond).* 2016;48(1):40-47. doi:10.3109/23744235.2015.1055585
10. Lin F, Zhou Q, Li W, et al. A prediction model for acute respiratory distress syndrome in immunocompetent adults with adenovirus-associated Pneumonia: a multicenter retrospective analysis. *BMC Pulm Med.* 2023;23(1):431. doi:10.1186/s12890-023-02742-8
11. Dandachi D, Rodriguez-Barradas MC. Viral pneumonia: etiologies and treatment. *J Investig Med.* 2018;66(6):957-965. doi:10.1136/jim-2018-000712
12. Alzafer, S., & Üstün, C. Askeri Kışlada Gelişen Adenovirus Pnömonisi: Bir Olgu Sunumu. *Klimik Dergisi.* 2020;33(2),173-5. doi: 10.5152/kd.2020.36
13. Isbilen, G. S., Guner, T., Karadag, F. Y., & Engin, D. O. Immunokompetan Bir Bireyde Siddetli Seyreden Adenovirus Pnömonisi. *Mediterranean Journal of Infection, Microbes and Antimicrobials.* 2025;14(S1), 302.
14. Clark TW, Fleet DH, Wiselka MJ. Severe community-acquired adenovirus pneumonia in an immunocompetent 44-year-old woman: a case report and review of the literature. *J Med Case Rep.* 2011;5:259. doi:10.1186/1752-1947-5-259
15. Zhang L, Guo Y, Wang X, Gai W, Liu L. Severe adenovirus pneumonia complicated by acute respiratory distress syndrome in immunocompetent patients: a case report and literature review. *Front Med (Lausanne).* 2025;12:1524783. doi:10.3389/fmed.2025.1524783
16. Darılmaz Yüce G, Akçay Ş. İmmünsüpresif Hastalarda Viral Pnömoniler: Ne Zaman ve Nasıl?. İçinde: Bülbül Y, Buruk CK, Erçen Diken Ö. Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi Kitapları. 1. Baskı. Ankara, Çankaya: Dünya Tıp Kitapevi; 2021: 44-69
17. Bozok T, Şimşek T. Üçüncü basamak bir hastanede rotavirüs, enterik adenovirüs ve enterik parazit enfeksiyonlarının prevalansı ve demografik özellikleri: Altı yıllık retrospektif kesitsel çalışma. *Mersin Univ Sağlık Bilim Derg.* 2021;14(2):199-207. doi:10.26559/mersinsbd.862795