

BUZLU CAM OPASİTESİ OLAN HASTALARDA HIV ENFEKSİYONU DÜŞÜNMEK

THINKING HIV INFECTION IN PATIENTS WITH GROUND-GLASS OPACITIES

**Tuncer ÖZKISA¹, Ufuk TURHAN², Mehmet AYDOĞAN³, Orhan YÜCEL¹,
Erol KILIÇ⁴, Seyfettin GÜMÜŞ¹**

¹Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Göğüs Hastalıkları Ana Bilim Dalı, ANKARA, Türkiye

²Balıkesir Asker Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, BALIKESİR, Türkiye

³Isparta Asker Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, ISPARTA, Türkiye

⁴Kasımpaşa Asker Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İSTANBUL, Türkiye

Anahtar sözcükler: Buzlu cam opasitesi, CMV pnomonisi, HIV, PJP

Keywords: Ground-glass opacity, CMV pneumonia, HIV, PJP

Geliş tarihi: 29 / 05 / 2016

Kabul tarihi: 14 / 03 / 2017

ÖZ

Buzlu cam opasitesi, Yüksek Çözünürlüklü Bilgisayarlı Tomografi (YÇBT)'de vasküler ve bronşial yapıları örtmeden akciğer dansitesindeki sisli artışı tanımlayan bir terimdir. Nonspesifik bir bulgudur ve ayırıcı tanısı akut alveolar hastalıkları, enfeksiyöz durumları ve kronik interstisyel hastalıkları içeren geniş bir yelpazede değerlendirilir. Bu olgu sunumuyla, buzlu cam dansitesinden yola çıkarak Human Immunodeficiency Virus (HIV) enfeksiyonu tanısına ulaşılan bir hastayı sunmak istedik. Olgumuzda yaygın buzlu cam opasitesi olması akla ilk olarak fırsatçı enfeksiyon nedenlerini getirmiştir. Ancak hastamızdan aldığımız hikayede HIV ile ilişkili olabilecek cinsel bir temas, kan transfüzyonu ya da imuunsupresif bir durum yoktu. Buna karşın hastaya HIV zemininde gelişen *Pneumocystis jiroveci* Pnomonisi (PJP) ve Cytomegalovirus (CMV) enfeksiyonu tanısı konuldu. Ülkemizde HIV pozitif olan ya da şüpheli cinsel teması olan hastalar bu durumu gizleme eğilimindedirler. Bu nedenle fırsatçı enfeksiyonla uyumlu klinik, radyolojik ve laboratuvar bulguları olan hastalar yaşına ve anamnezine bakılmaksızın mutlaka HIV yönünden araştırılmalıdır.

ABSTRACT

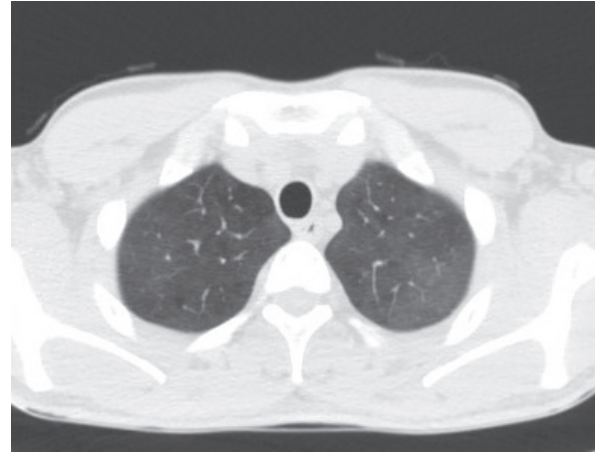
Ground-glass opacification/opacity is a descriptive term referring to a hazy area of increased attenuation in the lung with preserved bronchial and vascular markings on the High Resolution Computerized Tomography. It is a non-specific sign and the differential diagnosis of ground-glass opacities are evaluated in a wide range including infection, chronic interstitial disease and acute alveolar disease. In this case report, we describe a patient who was diagnosed with Human Immunodeficiency Virus (HIV) infection based on the ground-glass opacities. In our case, diffuse ground-glass opacities brought to mind first as the cause opportunistic infections. However, *Pneumocystis jiroveci* Pneumonia (PJP), Cytomegalovirus (CMV) and fungal infections often occur in the conditions of immunosuppression. In his medical history, there was no an immunosuppressive condition, sexual contact or blood transfusion, which may be associated with HIV. Even so, the patient was diagnosed with CMV and PCP, developed on the basis of HIV. In our country, the patients tend to hide this condition of suspicious sexual contact or HIV positivity. Therefore, patients who have clinical, radiological and laboratory findings consistent with opportunistic infections should be investigated with the suspicion of HIV regardless of age and anamnesis.

GİRİŞ

Buzlu cam opasitesi terimi, Yüksek Çözünürlüklü Bilgisayarlı Tomografi (YÇBT)'de altta yatan vasküler ve bronşial yapıları örtmeden akciğer dansitesindeki sisli artış için kullanılmaktadır. Septal veya alveoler interstisiumdaki minimal kalınlaşmayı, alveoler duvar kalınlaşmasını veya alveollerde az miktarda sıvı ve hücre bulunmasını yansıtmaktadır (1). Bu durum her ne kadar nonspesifik ise de interstisyel veya alveoler tedavi edilebilir bir durumu göstermektedir (2). Biz bu olgu sunumu ile buzlu cam opasitesinden yola çıkarak, fırsatçı enfeksiyonlara ve ardından da HIV enfeksiyonu tanısına ulaşılan bir hastayı sunuyoruz.

OLGU

Yirmibir yaşında erkek hasta ateş, öksürük, nefes darlığı nedeni ile başvurdu. Turizmciilik yapıyordu. Hasta başka bir hastalığının olmadığını ve daha önce bir akciğer hastalığı geçirmediğini belirtti. Sigara içmiyordu ve uyuşturucu madde kullanmıyordu. Devamlı kullandığı bir ilaç yoktu. Ateş: 38.5°C, Nabız: 98/dk, Tansiyon: 100/70mmHg, Oda havasında pulse oksimetri ile SpO2: %97 idi. Fizik muayenesinde dinlemekle her iki hemitoraks bazallerinde inspiryum sonu ralleri mevcuttu. PA akciğer radyogramında her iki akciğerde orta ve alt zonlarda yamasal tarzda infiltrasyonlar saptandı. YÇBT'de yaygın buzlu cam dansiteleri izlendi (Resim 1-4). Kan sayımında beyaz küre 3700 (%69,6 nötrofil, %15 lenfosit (mutlak lenfosit sayısı: 550), %9 monosit ve %5,3 eozinofil), HGB: 12.67 g/dl, HCT: %38.4, Eritrosit Sedimentasyon Hızı: 91 mm/saat, kan biyokimyasında AST: 94 U/L, ALT: 48 U/L, LDH: 475 U/L, Sodyum: 147.4mEq/L saptandı, diğer biyokimyasal değerleri normaldi. Geniş spektrumlu ikili nonspesifik antibakteriyel tedavi başlandı. Lenfosit sayısının düşük olması, radyolojisinin fırsatçı akciğer enfeksiyonları ile uyumlu olması ve LDH yüksekliği nedenleri ile balgamda PJP-PCR ile birlikte CMV-PCR istendi. Aynı zamanda immün yetmezliğe



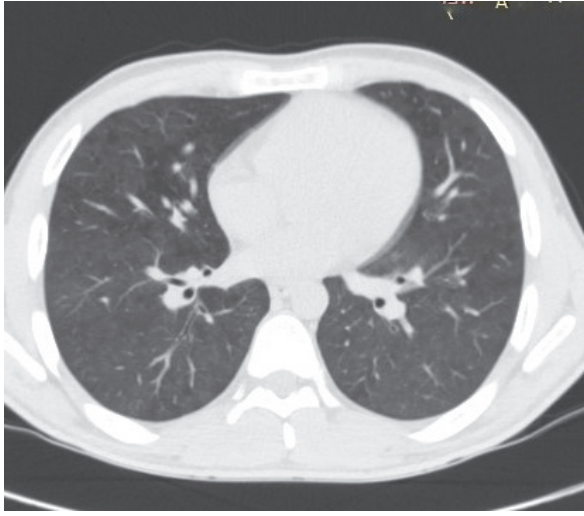
Resim 1. Hastanın toraks YÇBT kesitinde yaygın buzlu cam görünümü



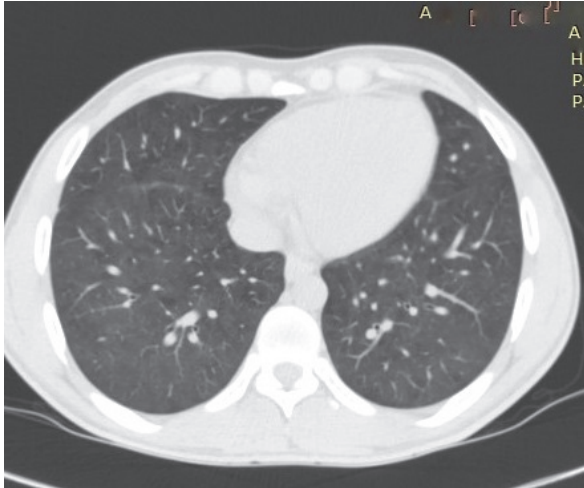
Resim 2. Hastanın toraks YÇBT kesitinde yaygın buzlu cam görünümü

yönelik araştırılmaya başlandı. Hastanın öyküsünde immünsüpresif ilaç kullanma, şüpheli cinsel birleşme veya kan nakli, kalıtsal immün yetmezlik öyküsü ve diğer immün yetmezlik sebepleri yoktu. Hastada T ve B hücre sayılarında düşüklük saptandı. CD4/CD8 oranı 0,07, CD4+ T lenfosit sayısı %3,3 (mutlak sayısı: 10) idi. Balgam PCR'da PJP pozitif ($8,8 \times 10^4$ kopya), CMV-PCR pozitif ($1,8 \times 10^7$ kopya) ve kanda anti-HIV pozitif saptandı. Hastaya HIV enfeksiyonuna bağlı PJP ve CMV pnömonisi tanısı konarak trimetoprim-sülfametaksazol ve gansiklovir tedavisi başlandı. Western Blot ile HIV tanısı doğrulanan hastaya PJP tedavisine ek

olarak enfeksiyon hastalıkları tarafından antiretroviral tedavi başlandı.



Resim 3. Hastanın toraks YÇBT kesitinde yaygın buzlu cam görünümü



Resim 4. Hastanın toraks YÇBT kesitinde yaygın buzlu cam görünümü

TARTIŞMA

Buzlu cam opasitesinin birçok sebebi vardır. Akut sebepleri arasında: Akut interstisyel pnomoni, ARDS, Pulmoner ödem, Hemoraji, Enfeksiyöz nedenler (CMV, PJP, Mikoplazma pnömonisi), Akut eozinofilik pnomoni, Akut akciğer transplant rejeksiyonu gibi nedenler yer alır. Kronik nedenler arasında ise: Hipersensitivite pnomonisi, İnterstisyel pnomoniler

(UIP, NSIP), Organize pnomoni (BOOP, COP), Lenfoid interstisyel pnomoni, Kronik eozinofilik pnomoni, Kollajen vasküler hastalıklar, Sarkoidoz, Alveolar proteinosis, Kanser ve Lenfoproliferatif hastalıklar yer almaktadır (2).

Herhangi bir enfeksiyöz sebeple oluşan pnomoniler, YÇBT'de buzlu cam görünümüne yol açabilir. Ancak buzlu cam görünümünün en sık enfeksiyöz sebebi PJP ve CMV pnomonisidir (2). PJP, HIV / AIDS salgını öncesi bilinen bir hastalık değildi. Günümüzde PJP'nin AIDS hastalarında sık görüldüğü ve HIV-ilişkili morbidite ve mortalitenin önemli bir nedeni olduğu bilinmektedir (3). YÇBT'de yaygın buzlu cam görünümü, PJP'nin temel özelliğidir ve intraalveoler fibrin, debris ve organizmaların birikimini yansıtır (4). Her ne kadar PJP'nin tipik YÇBT bulgusu bilateral simetrik buzlu cam görünümü olsa da, yapılan bir çalışmada HIV enfeksiyonu olan PJP hastalarında periferin korunduğu, santral yerleşimli buzlu cam görünümünün daha sık olduğu ifade edilmiştir (5). Nadiren de olsa, alışılmamış paternler (üst lob predominansı, fokal konsolidasyon alanları, nodüller ve ince duvarlı kaviteler) de görülebilir (6-10). CMV pnomonisinde ise çok sayıda milimetrik nodül, buzlu cam alanları, lobar konsolidasyon alanları görülmektedir (11). PJP ve CMV pnomonisi klinik olarak benzese de, akciğer dışı organlarda görülen hastalık CMV'yi düşündürmesi açısından anlamlıdır (12). PJP tanısında, Pneumocystis'in kültürde üretilmemesi ve mikroskopik inceleme için sıklıkla invaziv girişim gerekmesi nedeniyle moleküler tanı daha cazip hale gelmiştir. Bu amaçla indükte balgam ve bronkoalveolar lavaj (BAL), PCR yöntemi ile incelenmektedir. HIV'li PJP hastalarında iki yöntemi karşılaştıran bir çalışmada, BAL PCR'a göre balgam PCR'ın duyarlılığı düşük olsa da (duyarlılık 58.8%, özgüllük 81.8%), basit, ucuz ve yan etkisiz olması sebebiyle daha kullanışlı bir teknik olduğu ifade edilmiştir (13). Ayrıca, HIV'li hastalarda balgam ve bronkoalveolar lavajda CMV PCR'ın pozitif olmasının her zaman hastalığı yansıtmadığı, biyopsi tanısının

daha değerli olduğu ifade edilmektedir (14). Ancak biyopsi her hastada mümkün olmamaktadır.

Olgumuzda yaygın buzlu cam opasitesi olması akla ilk olarak fırsatçı enfeksiyon nedenlerini getirmiştir. Ancak PJP, CMV ve fungal etkenler genellikle immün süpresyon durumlarında ortaya çıkmaktadır. Bilinen bir immün supresyonu olmayan, şüpheli cinsel temas ya da kan transfüzyonu tariflemeyen bu olguda, buzlu

cam opasitesinden yola çıkarak hem PJP hem de CMV tanısı konulmuş, bu hastalıklardan yola çıkılarak da HIV tanısına ulaşılmıştır. Ülkemizde HIV pozitif olan ya da şüpheli teması olan hastalar bu durumu gizleme eğilimindedirler. Bu nedenle fırsatçı enfeksiyonla uyumlu klinik, radyolojik ve laboratuvar bulguları olan hastalar yaşına ve anamnezine bakılmaksızın hastanın onayı da alınarak mutlaka HIV yönünden araştırılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Hansell DM, Bankier AA, MacMahon H, McLoud TC, Muller NL, Remy J. Fleischner Society: glossary of terms for thoracic imaging. *Radiology* 2008;246(3):697-722.
2. Collins J, Stern EJ. Ground-glass opacity at CT: the ABCs. *AJR Am J Roentgenol* 1997;169(2):355-67.
3. Huang L, Cattamanchi A, Davis JL, Boon Sd, Kovacs J, Meshnick S, et al. HIV-associated Pneumocystis pneumonia. *Proc Am Thorac Soc* 2011;8(3):294-300.
4. Kanne JP, Yandow DR, Meyer CA. Pneumocystis jiroveci pneumonia: high-resolution CT findings in patients with and without HIV infection. *American Journal of Roentgenology* 2012;198(6):W555-W61.
5. Fujii T, Nakamura T, Iwamoto A. Pneumocystis pneumonia in patients with HIV infection: clinical manifestations, laboratory findings, and radiological features. *Journal of infection and chemotherapy* 2007;13(1):1-7.
6. Kuhlman JE, Kavuru M, Fishman EK, Siegelman SS. Pneumocystis carinii pneumonia: spectrum of parenchymal CT findings. *Radiology* 1990;175(3):711-4.
7. Chow C, Templeton PA, White CS. Lung cysts associated with Pneumocystis carinii pneumonia: radiographic characteristics, natural history, and complications. *AJR Am J Roentgenol* 1993;161(3):527-31.
8. Chaffey M, Klein J, Gamsu G, Blanc P, Golden J. Radiographic distribution of Pneumocystis carinii pneumonia in patients with AIDS treated with prophylactic inhaled pentamidine. *Radiology* 1990;175(3):715-9.
9. Huang L, Stansell J, Osmond D, Turner J, Shafer KP, Fulkerson W, et al. Performance of an algorithm to detect Pneumocystis carinii pneumonia in symptomatic HIV-infected persons. *CHEST Journal* 1999;115(4):1025-32.
10. Boiselle PM, Crans Jr C, Kaplan MA. The changing face of Pneumocystis carinii pneumonia in AIDS patients. *AJR Am J Roentgenol* 1999;172(5):1301-9.
11. Özlü T, Metintaş M, Karadağ M, Kaya A. Solunum sistemi ve hastalıkları: İstanbul Tıp Kitabevi; 2010.
12. Salomon N, Gomez T, Perlman DC, Laya L, Eber C, Mildvan D. Clinical features and outcome of HIV related cytomegalovirus pneumonia. *Aids* 1997;11(3):319-24.
13. Silva RMD, Bazzo ML, Borges AA. Induced sputum versus bronchoalveolar lavage in the diagnosis of pneumocystis jiroveci pneumonia in human immunodeficiency virus-positive patients. *Brazilian Journal of Infectious Diseases* 2007;11(6):549-53.
14. Uberti-Foppa C, Lillo F, Terreni MR, Puglisi A, Guffanti M, Gianotti N, et al. Cytomegalovirus pneumonia in AIDS patients: value of cytomegalovirus culture from BAL fluid and correlation with lung disease. *CHEST Journal* 1998;113(4):919-23.

Yazışma Adresi:

Dr. Ufuk Turhan
Balıkesir Asker Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği,
BALIKESİR, Türkiye
ufukturhan@hotmail.com