

## Klinik, Laboratuvar, Tedaviye Yanıt Ve Radyografi İle Organize Pnömoni Tanısı

Organizing Pneumonia Diagnosis With Radiography, Clinical, Laboratory And Response To Treatment

Erhan Uğurlu<sup>1</sup>, Göksel Altınışik<sup>1</sup>

1 Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları A.D

**Yazışma Adresi:** Erhan Uğurlu Pamukkale Üniversitesi Hastaneleri, Göğüs hastalıkları polikliniği, Merkez/Denizli, e-mail: drerhanugurlu@gmail.com

**Geliş tarihi / Received:** 22.09.2015

**Kabul tarihi / Accepted:** 16.11.2015

### Öz

**Amaç:** Organize pnömoni (OP) non-spesifik semptomlar, radyografik bulgular ve pulmoner fonksiyon testlerinde anormalliklerle ilişkili klinik bir durumdur. Radyografik bulgular tekrarlayan, göç eden bilateral yamalı infiltrasyonlar şeklindedir. OP tanısı; transbronşiyal biyopsi ve bronkoalveolar lavaj (BAL) yapılmadığında kliniğe ve bilgisayarlı tomografi (BT) bulgularına bağlıdır. Bizde çalışmamızda biyopsi olmadan klinik, laboratuvar, tedaviye yanıt ve radyolojik bulgularla OP tanısı konulanabilir mi sorusunu açıklamaya çalıştık.

**Materyal ve Metod:** Kliniğimizde dosyalar taranarak organize pnömoni tanısı konulup tedavi başlanan 24 hasta alındı. Yaşları, geliş şikâyetleri, tanıdan önce ne kadar zamandır şikâyetleri olduğu, radyolojik bulguları, bronkoskopi geçmişleri, solunum fonksiyon testleri (SFT), tedavi sonrası radyolojik bulguları, tedaviye cevap verip vermedikleri kayıt altına alındı.

**Bulgular:** 24 hastanın 17'si bayan, 7 tanesi erkekdi. Yaş ortalamaları  $53,9 \pm 12,32$  idi. 18 (%75) ikriptojenik organize pnömoni, 6 (%25) sisekonder organize pnömoni idi. BT bulguları olarak 16 (%66,7) hastada buzlu cam, 14 (%58,3) hastada konsolidasyon saptanmıştır.

**Sonuç:** Klinik ve radyolojik bulgularla organize pnömoni tanısı konulabileceğini ve tedavi başlanabileceğini düşünüyoruz.

**Anahtar kelimeler:** Akciğer, Kriptojenik Organize Pnömoni, Radyolojik Bulgular

### Abstract

**Background:** Organizing pneumonia (OP) is a clinical condition associated with abnormal results of pulmonary function tests, radiographic findings, and non-specific symptoms. Radiographic findings are in the form of recurrent, migrating bilateral patchy infiltrations. OP diagnosis: depends on clinical and in computed tomography (CT) findings in the absence of biopsy and bronchoalveolar lavage (BAL). In our study, the question "Can organizing pneumonia diagnosis be established?" is tried to explain with clinical, laboratory, response to treatment, and radiological findings without biopsy.

### Method:

Patients that diagnosed organizing pneumonia and started treatment are enrolled with scanning files in our clinics. Their age, developed complaints, time of complaints existence before diagnosis, radiological

findings, bronchoscopy history, pulmonary function tests (PFT), post-treatment radiological findings, and whether or not they respond to treatment were recorded.

**Results:** 17 patients out of 24 were females, and 7 of them were males. Mean age was  $53.9 \pm 12.32$ . 18 (75%) had cryptogenic organizing pneumonia, 6 (25%) had secondary organizing pneumonia. In computed tomography (CT) findings, it was observed ground-glass in 16 (66.7%) patients, and consolidation in 14 (58.3%) patients.

**Conclusion:** The diagnosis of organizing pneumonia can be made with the clinical and radiological findings and treatment can be started.

**Keywords:** Lung, Cryptogenic Organizing Pneumonia, Radiological Findings

### Giriş

Organize pnömoni (OP) non-spesifik semptomlar, radyografik bulgular ve pulmoner fonksiyon testlerinde anormalliklerle ilişkili klinik bir durumdur. Semptomlar genellikle soğuk algınlığı, öksürük ve dispnenin olduğu non-spesifik semptomlardır. Radyografik bulgular tekrarlayan, göç eden bilateral yamalı infiltrasyonlar şeklindedir(1). Histopatolojik olarak havayollarında bronşiyollerin değişik dereceleriyle ve alveolar duktuslarında granülasyon dokusuyla (Massonbodies) karakterizedir(2).

OP idiopatik (kriptojenik organize pnömoni) ve enfeksiyonlar, toksik inhalasyonlar, ilaç reaksiyonları, radyasyon, kollojen vasküler hastalıklar, neoplazmlar, kokain kullanımı, diğer solunumsal hastalıklar sonucu olan sekonder OP olarak ikiye ayrılır (3-5). İdiopatik demek için sekonder OP yapan bütün nedenlerin dışlanması gerekmektedir (1).

Kriptojenik organize pnömoni (COP) farklı çalışmalara göre tüm interstisyel akciğer hastalıklarının %1,8 ile %13 oluşturur. Erkek ve kadınları eşit oranda etkiler ve baskın olarak 6. dekatta görülür (6).

Çoğu interstisyel akciğer hastalığı için transbronşiyal akciğer biyopsisi maliyet etkin olmamasına rağmen COP için %74 e kadar maliyet etkindir (7). Video yardımcı torakoskopik

cerrahi (VATS) ile biyopsi altın standarttır. Bronkoalveolar lavaj (BAL) ise COP dan şüphelenilen vakalarda belirteç olabilir, diğer tanıların dışlanmasına yardım eder ve sekonder OP nedenini belirleyebilir (8). OP tanısı; transbronşiyal biyopsi ve BAL yapılmadığında kliniğe ve bilgisayarlı tomografi (BT) bulgularına bağlıdır(9). Böyle yapılan çalışmalarda %79 a kadar güvenilirlik gösterilmiştir(10).

Bizde çalışmamızda biyopsi olmadan da klinik, laboratuvar, tedaviye yanıt ve radyolojik bulgularla OP tanısı konulabilir mi sorusunu açıklamaya çalıştık.

### Materyal ve metod

Kliniğimizde dosyalar taranarak organize pnömoni tanısı konulup tedavi başlanan 24 hasta alındı. Yaşları, geliş şikâyetleri, tanıdan önce ne kadar zamandır şikâyetleri olduğu, radyolojik bulguları, bronkoskopi geçmişleri, solunum fonksiyon testleri (SFT), tedavi sonrası radyolojik bulguları, tedaviye cevap verip vermedikleri kayıt altına alındı.

### Bulgular

24 hastanın 17'si bayan, 7 tanesi erkek idi. Yaş ortalamaları  $53,9 \pm 12,32$  idi. 18 (%75) iCOP, 6 (%25) sisekonder OP idi. Hastaların geliş şikâyetleri arasında en yüksek nefes darlığı (%70,8) ve öksürük (%66,7) vardı. Tanıdan ortalama olarak  $5 \pm 7,9$  ay önce şikâyetler başlamıştı (Tablo 1).

BT bulguları olarak 16 (%66,7) hastada buzlu cam, 14(%58,3) hastada konsolidasyon, 9(%37,5) hastada

LAP, 8(%33,3) hastada nodül, 5(%20,8) hastada plevraefüzyon, sadece 1' er hastada da ters halo belirtisi ve bal peteği tespit edilmiştir (Tablo2).

8 hastaya bronkoskopi yapılmış ve bunlarında 6 tanesine BAL yapılmıştır. 2 hastada tanı organize pnömoni gelmiştir (Tablo3). BAL da ortalama %26,4 ile lenfositikalveolit saptanmıştır. Hastaların hiçbirine açık akciğer biyopsisi yapılmamıştır.

SFT değerlerine bakıldığında 1 hastada obstrüksiyon, 2 hastada restriksiyon, 7 hasta da mix tip lehine bulgular bulunmuştur. 14 hastanın SFT değerleri normal olarak bulunmuştur. DLco değerleri 77,2±25,8 arasındadır.

24 hastanın 23 üne tedavi başlanmış ve hepside tedaviye yanıt vermiştir. Tedaviye yanıt radyografi ile belirlenmiştir. 3 hastada nüks meydana gelmiştir.

### Tartışma

Çalışmamızdaki hastaların hepsinin ön tanısı OP idi ve bu hastaların sadece 2 tanesi histopatoloji ile doğrulanmıştır. Diğer tüm hastalara tanı klinik, BAL bulguları ve radyolojik bulgularla konulmuştur. Hiçbir hastaya açık akciğer biyopsisi yapılmamıştır. Zaten yapılan çalışmalarda cerrahi biyopsiyle tanıyı doğrulama %7,5 ile %30 arasındadır (11, 12).

Organize pnömoninin klasik BT bulgusu yer yer buzlu cam dansiteleri ve traksiyon bronşektazilerinin eşlik ettiği bilateral asimetric konsolidasyonlardır (13). Çalışmamızda da en sık radyolojik görüntüler buzlu cam (%66,7) ve konsolidasyonlardır (%58,3).

BAL'ın OP tanısında %57 spesifitesi, %63 sensitivitesi vardır. Genellikle %25 den fazla lenfosit hâkimialveolit görülür (14). Bizim çalışmamızda da diğer çalışmalara benzer oranda ortalama %26,4 lenfositik alveolit saptanmıştır (6).

OP genellikle hafif-orta düzeyde restriktif

solunum bozukluğu ile kendini gösterir. Hastaların küçük bir bölümünde obstrüksiyon saptanabilir (15). Çalışmamızda 1 hastada obstrüksiyon, 2 hastada restriksiyon, 7 hasta da mix tip lehine bulgular saptanmış, 14 hastanın SFT değerleri normal olarak bulunmuş olup bu literatürdeki diğer çalışmalara benzerdir (15, 16). Hastaların geliş şikâyetleri arasında en yüksek nefes darlığı (%70,8) ve öksürük (%66,7) vardı. Literatürdeki benzer çalışmalara bakıldığında benzer oranlar saptanmıştır (1, 15, 16)

Hasta sayısı, kayıtların az tutulması, çoğu hastanın tanı aşamasında arada kalınması nedeniyle OP tanısının kodlanmaması, takipte oluşan zorluklar nedeniyle azdır. Çalışmamızın en büyük kısıtlılığı budur. Çalışmamızın bir diğer kısıtlılığı, genel durum bozukluğu, kontrendikasyonlar, verilen tedavi ile klinik iyileşme olmasından dolayı işlemi kabul etmeme gibi hasta kaynaklı nedenler, önce tedavi verilmesi nedeniyle lezyonların kaybolması gibi hekimden kaynaklanan nedenlerden dolayı histopatolojik doğrulamanın yapılamamasıdır.

Sonuç olarak eşlik eden komorbiditeler, genel durum bozukluğu nedeniyle herhangi bir işlemin yapılamaması, transbronşiyal biyopsinin kontrendikasyonları, sonuç beklerken kaybedilen vakit ve hastanın kötüleşmesi, cerrahi ve transbronşiyal biyopsilerin kesin tanı verme oranının düşük olması gibi nedenlerden dolayı klinik ve radyolojik bulgularla organize pnömoni tanısı konulabileceğini ve tedavi başlanabileceğini düşünüyoruz.

Tablo 1: Organize pnömonili hastaların özellikleri

	Tüm grup (n=24)	COP grubu (n=18)	Sekonder OP Grubu (n=6)
Yaş	53,9 ± 12,32	55 ± 13,3	50,7 ± 9,1
OP (%)	24 (100)	18 (75)	6 (25)
Sigara bırakmış (%)	3 (12,5)	1 (5,6)	2 (33,3)
Sigara hiç içmemiş (%)	21 (87,5)	17 (94,4)	4 (66,7)
Öksürük (%)	16 (66,7)	11 (61,1)	5 (83,3)
Balgam (%)	9 (37,5)	8 (44,4)	1 (16,7)
Nefes darlığı (%)	17 (70,8)	12 (66,7)	5 (83,3)
Hırıltı (%)	6 (25)	3 (16,7)	3 (50)
Göğüs ağrısı (%)	4 (16,7)	4 (22,2)	0 (0)
Yan ağrısı (%)	2 (8,3)	1 (5,6)	1 (16,7)
Ateş (%)	5 (20,8)	4 (22,2)	1 (16,7)
Gece terlemesi (%)	4 (16,7)	3 (16,7)	1 (16,7)
Gözde kuruma (%)	2 (8,3)	2 (11,1)	0 (0)
Ağızda kuruma (%)	2 (8,3)	2 (11,1)	0 (0)
Eklem yakınması (%)	4 (16,7)	2 (11,1)	2 (33,3)
Tanıdan kaç ay önce şikayet	5 ± 7,9	5,5 ± 8,3	1,5 ± 0,7
OP yapabilen ilaç (%)	2 (8,3)	0 (0)	2 (33,3)

OP: Organize pnömoni, COP: Kriptojenik organize pnömoni.

**Tablo 2: Organize Pnömonili hastaların BT bulguları**

	Tüm grup (n=24)	COP grubu (n=18)	Sekonder OP grubu (n=6)
Ters halo belirtisi(%)	1 (4,2)	0 (0)	1 (16,7)
LAP(%)	9 (37,5)	7 (38,9)	2 (33,3)
Bal peteği(%)	1 (4,2)	0 (0)	1 (16,7)
Nodül(%)	8 (33,3)	6 (33,3)	2 (33,3)
Buzlu cam(%)	16 (66,7)	10 (55,6)	6 (100)
Konsolidasyon(%)	14 (58,3)	12 (66,7)	2 (33,3)
Plevralefüzyon(%)	5 (20,8)	5 (27,8)	0 (0)

COP: Kriptojenik organize pnömoni, OP: Organize pnömoni, LAP: Lenfoadenopati.

**Tablo 3: Organize pnömonili olguların bronkoskopi bulguları**

	Tüm grup (n=24)	COP grubu (n=18)	Sekonder OP grubu (n=6)
Bronkoskopi yapılanlar(%)	8 (34,8)	8 (47,1)	0 (0)
BAL yapılanlar(%)	6 (26,1)	6 (35,3)	0 (0)
Biopsi de tanı gelenler(%)	8 (33,3)	8 (44,4)	0 (0)
Kronik inflamasyon(%)	6 (75)	6 (33,3)	0 (0)
Organize pnömoni(%)	2 (25)	2 (11,1)	0 (0)

COP: Kriptojenik organize pnömoni, OP: Organize pnömoni, BAL: Bronkoalveolar lavaj

### Kaynaklar

1. Drakopanagiotakis F, Paschalaki K, Abu-Hijleh M, Aswad B, Karagianidis N, Kastanakis E, et al. Cryptogenic and secondary organizing pneumonia: clinical presentation, radiographic findings, treatment response, and prognosis. *Chest* 2011;139(4):893-900.
2. Zhao F, Yan SX, Wang GF, Wang J, Lu PX, Chen B. CT features of focal organizing pneumonia: an analysis of consecutive histopathologically confirmed 45 cases. *Eur J Radiol* 2014;83(1):73-8.
3. Nishino M, Mathai SK, Schoenfeld D, Digumarthy SR, Kradin RL. Clinicopathologic features associated with relapse in cryptogenic organizing pneumonia. *Hum Pathol* 2014;45(2):342-51.
4. Robertson BJ, Hansell DM. Organizing pneumonia: a kaleidoscope of concepts and morphologies. *Eur Radiol* 2011;21(11):2244-54.
5. Gómez A, Martínez R, Gotway MB. Organizing pneumonia associated with swine-origin influenza A H1N1 2009 viral infection. *Am J Roentgenol* 2011;196(1):103-4.
6. Jara-Palomares L, Gomez-Izquierdo L, Gonzalez-Vergara D, Rodriguez-Becerra E, Marquez-Martin E, Barrot-Cortés E, et al. Utility of high-resolution computed tomography and BAL in cryptogenic organizing pneumonia. *Respir Med* 2010;104(11):1706-11.
7. Morell F, Reyes L, Doménech G, De Gracia J, Majó J, Ferrer J. Diagnoses and diagnostic procedures in 500 consecutive patients with clinical suspicion of interstitial lung disease. *Arch Bronconeumol* 2008;44(4):185-91.
8. Clinical guidelines and indications for bronchoalveolar lavage (BAL): report of the European Society of pneumology task group on BAL. *Eur Respir J* 1990;3:937-76.
9. Martín Juan J, Valenzuela Mateos F, Soto Campos G, Segado Soriano A, Rodríguez Panadero F, Castillo Gómez J. Quality and selection of samples of bronchoalveolar lavage (BAL) in diffuse pneumopathies. *Arch Bronconeumol* 1996;32(7):332-40.
10. Castella J, Ancochea J, Llorente L, Puzo C, Sanchis J, Sueiro A, Xaubet A. Bronchoalveolar lavage. *Arch Bronconeumol* 1997;33:515-26.
11. Swensen SJ, Aughenbaugh GL, Myers JL. Diffuse lung disease: diagnostic accuracy of CT in patients undergoing surgical biopsy of the lung. *Radiology* 1997;205(1):229-34.
12. Gudmundsson G, Sveinsson O, Isaksson HJ, Jonsson S, Frodadottir H, Aspelund T. Epidemiology of organising pneumonia in Iceland. *Thorax* 2006;61(9):805-8.
13. Baque-Juston M, Pellegrin A, Leroy S, Marquette CH, Padovani B. Organizing pneumonia: what is it? A conceptual approach and pictorial review. *Diagn Interv Imaging* 2014;95(9):771-7.
14. Poletti V, Cazzato S, Minicuci N, Zompatori M, Burzi M, Schiattone ML. The diagnostic value of bronchoalveolar lavage and transbronchial lung biopsy in cryptogenic organizing pneumonia. *Eur Respir J* 1996;9(12):2513-6.
15. Alasaly K, Muller N, Ostrow DN, Champion P, FitzGerald JM. Cryptogenic organizing pneumonia. A report of 25 cases and a review of the literature. *Medicine (Baltimore)* 1995;74(4):201-11.
16. Huo Z, Feng R, Tian X, Zhang H, Huo L, Liu H. Clinicopathological findings of focal organizing pneumonia: a retrospective study of 37 cases. *Int J Clin Exp Pathol* 2015;8(1):511-6.