

KOAH ATAK

5. BÖLÜM

Yusuf Taha GÜLLÜ¹

Giriş

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH); solunum yollarının ve/veya alveoler anormalliklerin genellikle toksik partiküllere veya gazlara önemli ölçüde maruziyet sonucu oluşan ve anormal akciğer gelişimi de dahil olmak üzere konakçı faktörlerden de etkilenen kalıcı solunum semptomları ve hava akımı kısıtlaması ile karakterize, yaygın, önlenabilir, tedavi edilebilir bir hastalıktır¹. KOAH seyri sırasında ortaya çıkan hastanın kliniğinde ani kötüleşmeye sebep olan döneme atak denir. Atak stabil olan KOAH hastasında nefes darlığında artma, balgam miktarı ile pürülansında artma, öksürük şiddetinde artma ve günlük aktivitelerde azalma ile kendini gösterebilen; tedavi değişikliği gerektiren akut kötüleşme şeklinde tanımlanabilir^{1,2}. Hafif alevlenme; hastanın artan tedavi ihtiyacının sadece kısa etkili bronkodilatör ilaçlarla tedavi edilebildiği ataktır. Orta şiddette atak; hastanın artan tedavi ihtiyacının kısa etkili bronkodilatör ilaçlara ek olarak antibiyotik ve/veya oral steroid ile tedavi edilebildiği ataktır. Şiddetli alevlenme; hastanın artan tedavi ihtiyacı için acil servise başvurmaması veya yatışını gerektiren ataktır¹. KOAH alevlenmeleri, KOAH yönetiminde önemli bir durumdur çünkü sağlık durumunu, hastaneye yatış ve hastalık ilerleyişini olumsuz etkilerler.

Epidemiyoloji

KOAH günümüzde en önemli mortalite ve morbidite nedenlerinden biri olmasına rağmen hastalığa yeterince tanı koyulamamaktadır. Türkiye’de ve dünyada 3. en sık ölüm nedenidir^{1,3}. KOAH’lı hastaların genellikle doktora ilk başvuruları atak esnasında olduğundan atak ile başvuran hastaya mutlaka tanı koyulmalı ve tedavi başlanmalıdır. Kocaeli’de Arslan ve ark.⁴ tarafından yapılan bir çalışmada 40 yaş üstü popülasyonda KOAH sıklığı % 13,3 bulunurken; Adana’da yapılan benzer çalışmada bu sıklık %20 olarak bulunmuştur⁵. KOAH’lı hastalar yılda bir kaç defa atak geçirirler. Ataklar hastalık seyrinde çok önemli bir role sahiptir. Şiddetli atak geçiren hastalarda mortalite daha yüksek bulunmuştur⁶.

Etiyoloji ve patogenezi

KOAH alevlenmeleri, çevresel değişiklikler ve enfeksiyonlar (bakteriyel veya viral) gibi bir çok potansiyel faktörlerle ilişkilidir. Yapılan araştırmalar alevlenmelerin %50-70’inin solunum yolu enfeksiyonlarından kaynaklandığını⁷, %10’unun çevresel nedenli sebeplerden kaynaklandığını ve yaklaşık % 30’unun tanımlanabilir bir nedeni olmadığını göstermiştir⁸. Alevlenmeler sırasında yapılan çalışmalarda balgam kültürlerinin yakla-

¹ Dr. Öğr. Üyesi Yusuf Taha Güllü Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Tıp Fakültesi, yusuftaha.gullu@omu.edu.tr

başarı oranı %80-85 olarak bulunmuştur²⁵. NIMV ile oksijenizasyonda düzelmeme, pH'da yükselme, CO₂'de azalma, solunum sayısında ve solunum işyükünde azalma, nefes darlığı şiddetinde azalma ve hastanede yatış süresinde kısalma bildirilmiştir. İnvaziv mekanik ventilasyon komplikasyonlarından olan ventilatör ilişkili pnömoni gibi durumlar daha nadir görülür. Mortalite ve entübasyon oranları NIMV sayesinde azalmıştır²⁶. Akut atakta NIMV endikasyonları Tablo 4'de gösterilmiştir.

Tablo 4. NIMV endikasyonları ¹

Herhangi birinin varlığında;

Respiratuar asidoz (PaCO₂ ≥ 45 mmHg ve arter ph ≤ 7.35)

Şiddetli dispne, yardımcı solunum kaslarının kullanımı, solunum iş yükünün artması, interkostal çekilmeler

Oksijen tedavisine rağmen persistan hipoksemi

İnvaziv mekanik ventilasyon

Tablo 5'de invaziv mekanik ventilasyon endikasyonları gösterilmiştir. NIMV hakkında yeterli tecrübe olduğu için bazı invaziv mekanik ventilasyon endikasyonları da NIMV ile başarılı bir şekilde tedavi edilmektedir. NIMV uygulaması başarısız olan ve bunun yerine invaziv mekanik ventilasyon uygulanan atak hastalarında morbidite, hastane kalış süreleri ve mortalite artmış olarak bulunmuştur²⁷.

Tablo 5. İnvaziv mekanik ventilasyon endikasyonları ¹

Herhangi birinin varlığında;

NIMV tolere edememesi veya NIMV başarısızlığı

Solunum arresti

Bilinç bulanıklığı, ajitasyon

Masif aspirasyon veya persistan kusma

Solunum sekresyonlarını uzaklaştıramama

Sıvı tedavisi ve vazoaktif ajanlara rağmen şiddetli hemodinamik instabilite

Şiddetli ventriküler veya supraventriküler aritmiler

NIMV tolere edemeyen hayatı tehdit eden hipoksemi (PaO₂<40mmHg)

Korunma

KOAH atakları sıklıkla önlenemez. Sigaranın bırakılması, kullandığı inhaler ilacın tekniğinin öğrenilmesi ve uygun bronkodilatör tedavi kullanımı ile atak ve hastane yatış sayısı azalır. Hastaneden taburcu olduktan sonra pulmoner rehabilitasyon tüm KOAH atak hastalarına önerilmelidir. Bir diğer önemli nokta aşılamadır. Bu hastalarda pnömokok ve influenza aşısı yapılmalıdır. KOAH atak sıklığını azaltmada azitromisin etkinliğini araştıran bir çalışmada 1 yıl süre ile Azitromisin 250mg/gün kullanan hastalarda atak sıklığının azaldığı bir sonraki atak olana kadar geçen sürenin uzadığı görülmüştür²⁵.

Sonuç

KOAH atak ile başvuran hastaların ataklarının şiddeti belirlenmelidir. Hastaya 1-2lt/dk O₂ başlanır. Atakta ilk tercih edilecek ajanlar inhale beta₂ agonistler ve antikolinergiklerdir. Tedavi yanıtı olmadığı takdirde prednisone 40mg/gün eklenir. Buna rağmen klinik düzelmeye olmayan, hipoksemi ve hiperkapni olan hastalarda kontrendikasyon yoksa önce NIMV denenmelidir. Geçirilmiş her atak FEV₁ değerinde azalmaya sebep olup pulmoner fonksiyonları kötüleştirceği için atakların önlenmesi çok önemlidir.

Kaynaklar

- 1- Global strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: 2020 report. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease website. <https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2019/11/GOLD-2020-REPORT-ver1.0wms.pdf> Published 2019. Accessed June 12, 2020.
- 2- Wedzicha JA, Seemungal TA. COPD exacerbations: defining their cause and prevention. *Lancet*

- 2007; 370(9589): 786-96.
- 3- TUİK (2018). Ölüm Nedeni İstatistikleri 2018. (13.06.2020 tarihinde <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=30626> adresinden ulaşılmıştır).
 - 4- Arslan Z, Ilgazlı A, Etiler N, Hamzaoglu O. Prevalence of chronic obstructive pulmonary disease in kocaeli: an industrialised city in Turkey. *Balkan Med J.* 2013;30(4):387-393. doi:10.5152/balkan-medj.2013.8042
 - 5- Kocabaş A, Hancıoğlu A, Türkyılmaz S, Ünalın T, Umut S, et al. Prevalence of COPD in Adana, Turkey. *Eur Respir J* 2005; 26:804.
 - 6- Soler-Cataluña JJ, Martínez-García MA, Román Sánchez P, et al. Severe acute exacerbations and mortality in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax* 2005; 60: 925–931.
 - 7- Ball P. Epidemiology and treatment of chronic bronchitis and its exacerbations. *Chest* 1995;108:435-525.
 - 8- Connors AF Jr, Dawson NV, Thomas C, Harrell FE Jr, Desbiens N, Fulkerson WJ, et al. Outcomes following acute exacerbation of severe chronic obstructive lung disease. The SUPPORT investigators (study to understand prognoses and preferences for outcomes and risks of treatments) *Am J Respir Crit Care Med* 1996;154:959-67.
 - 9- Monsó E, Ruiz J, Rosell A, Manterola J, Fiz J, Morera J, et al. Bacterial infection in chronic obstructive pulmonary disease. A study of stable and exacerbated outpatients using the protected specimen brush. *Am J Respir Crit Care Med* 1995;152:1316-20.
 - 10- Alobaidi N, Stockley J, Stockley R, Sapey E. An overview of exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: Can tests of small airways function guide diagnosis and management? *Annals of Thoracic Medicine.* 2020;15(2):54-63.
 - 11- Celli BR and Barnes PJ. Exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Eur Respir J* 2007; 29: 1224-38.
 - 12- Umut S. (2010). Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığında Atak Tedavisi. Tevfik Özlü (Ed.), *Solunum Sistemi ve Hastalıkları* içinde (s.719-723). İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi
 - 13- Anthonisen NR, Manfreda J, Warren CP, et al. Antibiotic therapy in exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Ann Intern Med* 1987;106:196–204.
 - 14- Kaya A (2008). Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığında Atak ve Tedavisi. Hayati Bilgiç, Mehmet Karadağ (Ed.), *Tanımdan Tedaviye Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı* içinde (s:193-205). İstanbul: Galenos Yayınevi
 - 15- Li X-J, Li Q, Si L-Y, Yuan Q-Y. Bacteriological differences between COPD exacerbation and community-acquired pneumonia. *Respiratory Care.* 2011;56(11):1818-24.
 - 16- Wells JM, Washko GR, Han MK, et al. Pulmonary arterial enlargement and acute exacerbations of COPD. *N Engl J Med* 2012; 367(10): 913-21.
 - 17- Celli BR, MacNee W, ATS ERS Task Force. Standards for the diagnosis and treatment of patients with COPD: a summary of the ATS/ERS position paper. *Eur Respir J* 2004; 23(6): 932-46.
 - 18- van Geffen WH, Douma WR, Slebos DJ, Kerstjens HA. Bronchodilators delivered by nebuliser versus pMDI with spacer or DPI for exacerbations of COPD. *Cochrane Database Syst Rev* 2016; (8): CD011826.
 - 19- Barr RG, Rowe BH, Camargo CA, Jr. Methylxanthines for exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: meta-analysis of randomised trials. *BMJ* 2003; 327(7416): 643.
 - 20- Walters JAE, Tan DJ, White CJ, Gibson PG, Wood-Baker R, Walters EH. Systemic corticosteroids for acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2014(9).
 - 21- de Jong YP, Uil SM, Grotjohan HP, Postma DS, Kerstjens HA, van den Berg JW. Oral or IV prednisolone in the treatment of COPD exacerbations: a randomized, controlled, double-blind study. *Chest* 2007; 132(6): 1741-7.
 - 22- Ram FS, Rodriguez-Roisin R, Granados-Navarrete A, Garcia-Aymerich J, Barnes NC. Antibiotics for exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2006; (2): CD004403.
 - 23- Austin MA, Wills KE, Blizzard L, Walters EH, Wood-Baker R. Effect of high flow oxygen on mortality in chronic obstructive pulmonary disease patients in prehospital setting: randomised controlled trial. *BMJ* 2010; 341: c5462.
 - 24- Roca O, Hernandez G, Diaz-Lobato S, Carratala JM, Gutierrez RM, Masclans JR. Current evidence for the effectiveness of heated and humidified high flow nasal cannula supportive therapy in adult patients with respiratory failure. *Crit Care* 2016; 20(1): 109.
 - 25- Osadnik CR, Tee VS, Carson-Chahhoud KV, Picot J, Wedzicha JA, Smith BJ. Non-invasive ventilation for the management of acute hypercapnic respiratory failure due to exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2017; 7: CD004104.
 - 26- Plant PK, Owen JL, Elliott MW. Early use of non-invasive ventilation for acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease on general respiratory wards: a multicentre randomised controlled trial. *Lancet* 2000; 355(9219): 1931-5.
 - 27- Chandra D, Stamm JA, Taylor B, et al. Outcomes of noninvasive ventilation for acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease in the United States, 1998-2008. *Am J Respir Crit Care Med* 2012; 185(2): 152-9.