

BÖLÜM
11

YOĞUN BAKIMDA KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALIĞINA YAKLAŞIM

Aşına PINAR¹
H. Ulaş PINAR²

GİRİŞ

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH), genellikle zararlı parçacık veya gazlara maruz kalınmasıyla ya da havayolu ve/veya alveolar anormallikler nedeniyle oluşan kalıcı hava akımı kısıtlanması ve solunumsal belirtilerle karakterize, yaygın, önlenebilir ve tedavi edilebilir bir hastalıktır. KOAH, ciddi bir halk sağlığı sorunu ve dünya genelinde kronik morbidite ve mortalitenin en önemli nedenlerinden biridir. Ölüm nedenleri arasında 2016 itibarıyla dünya genelinde 4. sırada yer almaktadır ve 2020 yılında 3. sıraya yükselmesi beklenmektedir (1).

KOAH' ta kronik hava akımı kısıtlanması, her hastada farklı oranlarda bulunan küçük havayolu hastalığı (obstrüktif bronşiyolit) ve parankim yıkımının (amfizem) birlikteliği sonucu meydana gelmektedir. Kronik inflamasyon, küçük havayollarını daraltan ve akciğer parankimini harap eden yapısal değişikliklere neden olur. Kronik solunumsal semptomlar hava akımı kısıtlanmasından da önce bulunabilir ve normal spirometriye sahip bireylerde de görülebilir (2).

KOAH tanımı yıllar içerisinde değişiklik göstermiştir. Son olarak 2020 yılında revize edilen Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) raporunda, KOAH “Hava yolu ve alveoler anormalliklere bağlı kalıcı solunumsal semptom ve hava akımı kısıtlanması ile karakterize bir hastalık” olarak tanımlanmış ayrıca solunumsal semptomlara göre hastalık değerlendirilmesi ve tedavi seçimi yapılmaya başlanmıştır (2). ECLIPSE çalışmasından sonra KOAH'ın kompleks ve heterojen bir hastalık olduğu; kendi içlerinde dinamik etkileşim gösteren ve birbirleriyle bağlantılı bir çok bileşene (genetik, biyolojik, klinik, sosyal ve çevresel) sahip olduğu ayrıca hastadan hastaya hatta aynı hastanın farklı zamanlarında dahi değişkenlik gösterdiği belirtilmektedir (3).

Yapılan çalışmalarda KOAH'lı hasta sayısının 2010 yılında 384 milyon kişi, küresel prevalansının ise %11.7 olduğu bildirilmiştir. Dünyada yaklaşık yılda 3 milyon kişi KOAH nedeniyle ölmektedir. 2030 yılında ise bu oranın artarak yılda 4.5 milyon kişinin KOAH sonucu hayatını kaybedeceği öngörülmektedir.

1 Uzm. Dr., Anesteziyoloji ve Reanimasyon Konya Numune Hastanesi, asinapinar15@gmail.com

2 Doç. Dr., Anesteziyoloji ve Reanimasyon KTO Karatay Üniversitesi Tıp Fakültesi, huseyinpinar2002@yahoo.com

rum inspiratuar basıncın > -20 cmH₂O, rapid shallow solunum indeks < 100 (solunum frekansı/tidal volüm) gibi solunum parametrelerinin sağlanması, hemodinamik stabilizasyon, kooperasyon, alevlenmeye yönelik tedavinin etkinliği, elektrolit ve metabolik denge, yeterli nutrisyonel destek olması gereklidir. Weaning süreci, SIMV, PSV moduna geçiş, aralıklı T-tüp ve weaning sonrası NIV uygulanması ile yapılabilir. Ventilatör ilişkili pnömoni, barotravma, volüt travma, trakeostomi açılma riski ve uzamış mekanik ventilasyon bu tedaviye bağlı komplikasyonlardır (22).

Tablo 9. İnvaziv mekanik ventilasyon endikasyonları

- NIV in tolere edilememesi ya da NIV başarısızlığı
- Kardiyak veya solunum arresti sonrası
- Bilinç durumunda bozulma, sedasyonla kontrol edilemeyen psikomotor ajitasyon
- Masif aspirasyon ve devam eden kusma
- Respiratuar sekresyonları temizleyememe
- Sıvı veya vazoaaktif ilaçlara yanıt vermeyen şiddetli hemodinamik instabilite
- Ciddi ventriküler ya da supraventriküler aritmiler
- NIV'i tolere edemeyen hastalarda hayatı tehdit eden hipoksemi

KOAH'a bağlı solunum yetmezliği diğer nedenlere bağlı solunum yetmezliğine göre daha az mortalite oranına sahiptir. KOAH alevlenmelere bağlı solunum yetmezliğinde hastane içi mortalite %17-49 arasındadır. FEV₁ düzeyi %30'un altında olan, komorbiditeleri bulunan ve ev bağımlı hastalarda bu oran daha fazladır.

Hastaneden Taburculuk ve İzlem

Taburculuk için zamanı ve yöntemiyle ilgili standartlar yoktur çünkü hastalığın şiddeti, nedeni, etkisi, tedavi yöntemi ve zamanı hastadan hastaya, ülkeden ülkeye ve her sağlık sisteminde değişiktir. Ama genel olarak kuralları bir tabloda özetleyebiliriz.

Tablo 10. Taburculuk kriterleri ve takip önerileri

1. Klinik bulguların ve laboratuvar verilerinin tam olarak değerlendirilmesi
2. İdame tedavisinin ve hasta tarafından anlaşıldığının kontrolü
3. İnhaler tekniğinin yeniden değerlendirilmesi
4. Steroid ve antibiyotik gibi akut olarak başlanan tedavilerin bırakılması gerektiğinin aktarılması
5. Oksijen tedavi gereksiniminin saptanması
6. Komorbiditeler için tedavi planı
7. Kısa süreli (4 haftadan kısa) ve uzun (12 hafta) için düzenleme yapılması

NOT: Tablolar GOLD 2020 rehberinden Türkçeye çevirilerek ve düzenlenerek alıntılanmıştır.

KAYNAKLAR

1. Lozano R, Naghavi M, Foreman K, et al. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2012;380:2095-128
2. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: updated 2020. <https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2019/11/GOLD-2020-REPORT-ver1.0wms.pdf>
3. Agusti A, Calverley PM, Celli B, et al. Characterisation of COPD heterogeneity in the ECLIPSE cohort. *Respir Res* 2010;11:122
4. Postma DS, Bush A, Berge M. Risk factors and early origins of chronic obstructive pulmonary disease. *Lancet* 2015; 385: 899-909
5. McDonough JE, Yuan R, Suzuki M, et al. Small-airway obstruction and emphysema in chronic obstructive pulmonary disease. *N Engl J Med* 2011; 365: 1567-75
6. Qaseem A, Wilt TJ, Weinberger SE, et al. Diagnosis and management of stable chronic obstructive pulmonary disease: a clinical practice guideline update from the American College of Physicians, American College of Chest Physicians, American Thoracic Society, and European Respiratory Society. *Ann Intern Med* 2011;155:179-91.
7. O'Donnell DE, Sciruba F, Celli B, et al. Effects of tiotropium on lung hyperinflation, dyspnoea and

- exercise tolerance in COPD. *Eur Respir J* 2004; 23: 832-840
8. Higgins BG, Powell RM, et al. Effect of salbutamol and ipratropium bromide on airway calibre and bronchial reactivity in asthma and chronic bronchitis. *Eur Respir J* 1991; 4: 415-20
 9. Sestini P, Renzoni E, Robinson S, et al. Short-acting beta 2 agonists for stable chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2002; 4: CD001495
 10. Kew KM, Mavergames C, Walters JA. Long acting beta 2-agonists for chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 10: CD010177
 11. Yang IA, Clarke MS, Sim EH, et al. Inhaled corticosteroids for stable chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; 7: CD002991
 12. Vogiatzis I, Rochester CL, Spruit MA, et al, American Thoracic Society/European Respiratory Society Task Force on Policy in Pulmonary Rehabilitation. Increasing implementation and delivery of pulmonary rehabilitation:key messages from the ne ATS/ERS policy statement. *Eur Respir J* 2016; 47: 1336-41.
 13. Long-term Oxygen Treatment Trial Research Group. A Randomized trial of long-term oxygen for COPD with moderate desaturation. *NEJM* 2016; 375: 1617
 14. Murphy PB, Rehal S, Arbane G, et al. Effect of Home Noninvasive Ventilation With Oxygen Therapy vs Oxygen Therapy Alone on Hospital Re-admission or Death After an Acute COPD Exacerbation: A Randomized Clinical Trial. *Jama* 2017; 317: 2177-86
 15. Weidzicha JA, Seemungal TA. COPD exacerbations: defining their cause and prevention. *Lancet* 2007; 370: 786-96
 16. White AJ, Gompertz S, Stockley RA. Chronic Obstructive pulmonary disease. 6: The aetiology of exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax* 2003; 58: 73-80
 17. National Institute for Health and Care Excellence. Chronic obstructive pulmonary disease in over 16s: diagnosis and management. 2018. <https://www.nice.org.uk/guidance/NG115>
 18. Leuppi JD, Schuetz P, Bingisser R, et al. Short-term vs conventional glucocorticoid therapy in acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease; the REDUCE randomized clinical trial. *JAMA* 2013; 309: 2223-31
 19. Vollenweider DJ, Jarrett H, Steurer-Stey CA, et al. Antibiotics for exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; 12: CD010257
 20. Bruni A, Grafalo E, Cammarota G, et al. High Flow Through Nasal Cannula in Stable and Exacerbated Chronic Obstructive Pulmonary Disease Patients. *Rev Recent Clin Trials* 2019; 14: 247-60
 21. Davidson AC, Banham S, Elliott M, et al. British Thoracic Society/Intensive Care Society Guideline for the ventilatory management of acute hypercapnic respiratory failure in adults *BMJ Open Resp Res* 2016;3:e000133
 22. Garcia Vicente E, Sandoval Almengor JC, Diaz C et al. Invasive Mechanical Ventilation in COPD and Asthma. *Medicina Intensiva* 2011; 35: 288-98