

KOAH OLGULARINDA KOMORBİDİTENİN SIK HASTANE YATIŞINA ETKİSİ

THE EFFECT OF COMORBIDITY ON FREQUENT HOSPITALIZATION IN PATIENTS WITH COPD

İlim IRMAK¹, Sinan BODUR¹, Can Yücel KARABAY¹, Özlem Saniye İÇMELİ¹,
Umut Sabri KASAPOĞLU¹, Pınar Güney ATAGÜN¹, Armağan HAZAR¹,
Sibel ARINÇ¹, Hatice TÜRKER¹

¹Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları,
İstanbul, Türkiye

Anahtar sözcükler: KOAH, komorbidite, hastane yatışı

Key words: COPD, comorbidity, hospitalization

Geliş tarihi: 15 / 09 / 2013

Kabul tarihi: 19 / 10 / 2013

ÖZET

Amaç: Kalp hastalığı, diyabet, hipertansiyon, osteoporoz ve psiyatrik bozukluklar gibi komorbiditeler kronik obstrüktif akciğer hastalığında (KOAH) yaygın görülen durumlardır. KOAH'da komorbiditeler sık görülür ve bunların prognoz üzerinde önemli etkileri olabilir. Çalışmamızda KOAH'da sık görülen komorbiditeleri ve bunların hastaneye yatışa olan etkisini araştırmayı amaçladık.

Yöntem ve Gereç: Çalışmaya Ağustos 2011 ile Şubat 2012 tarihleri arası KOAH tanısı ile sık hastane başvurusu olan 2011 Objectives The Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) tanımına göre Grup C - D olgu tanımına uyan, toplam 100 hasta alınmıştır. Retrospektif olarak yapılan incelemede, olguların yaş, cinsiyet, sigara öyküsü, balgam kültürü, CRP değeri, uygulanan tedaviler, hastaneye başvuru ile yatış sıklıkları ve komorbid hastalıkları incelenmiştir.

Bulgular: Olgularımızı, 84'ünü erkek (%84), 16'sını kadın (%16) hastalar oluşturmakta olup yaş ortalaması 69.5 ± 9.18 yıl idi. En sık görülen komorbid durumlar, kardiyovasküler hastalıklar, diyabetes mellitus, malignite ve pulmoner emboli olarak saptanmıştır.

Sonuç: Komorbiditesi olan KOAH hastalarında hastaneye başvuru sıklığının, daha fazla olduğu kanısına varılmıştır.

SUMMARY

Aim: Comorbidities such as cardiac disease, diabetes mellitus, hypertension, osteoporosis, and psychological disorders are commonly reported in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). COPD often coexists with other diseases that have may a significant impact on prognosis. The study was undertaken to identify common comorbid diseases and to assess hospitalization in COPD.

Material and Methods: Between August 2011-February 2012, the frequency of the comorbidities were analysed in 100 patients with COPD group C and D diagnosed according to the GOLD (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease) 2011. Age, sex, smoking history, sputum culture, C-reactive protein (CRP) level, administered treatment, frequency of hospitalization and comorbid conditions were recorded.

Results: There were 84 males and 16 females patients. Mean (\pm SD) age of the patients were 69.5 ± 9.18 years. The most common comorbid diseases were cardiac disease, diabetes mellitus, cancer and pulmonary embolism.

Conclusion: Comorbidity in patients with COPD were more frequent hospitalizations.

GİRİŞ VE AMAÇ

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH), tüm dünya ülkelerinde giderek artan önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Dünya Sağlık Örgütüne (DSÖ) göre dünyadaki ölüm nedenleri arasında KOAH 4. sırada yer almaktadır ve sigara içiminin artmasına bağlı olarak 3. sıraya yükselmesi beklenmektedir (1). 2004 yılında yayınlanan Sağlık Bakanlığı "Ulusal Hastalık Yüklü (UHY)" çalışmasına göre, KOAH Türkiye'de 3. ölüm nedenidir (1). Komorbidite, KOAH'la doğrudan ilişkili olsun veya olmasın, birlikte bulunan bir veya daha fazla hastalığı tanımlamaktadır. KOAH'da komorbiditeler sık görülür ve bunların prognoz üzerine önemli etkileri olabilir (2,3).

KOAH ve komorbid hastalıkların giderek artan sıklığı ve neden oldukları toplumsal yük nedeniyle, bu hastalıklara farklı bir yaklaşım gerekmektedir. KOAH ve komorbid hastalıklar, multidisipliner bir yaklaşımla ele alınmalıdır. Böylece KOAH'ın komorbid hastalıklar nedeniyle kötüye gidişi önleneceği gibi, KOAH'lıların erken evrede tanı almalarını sağlamak mümkün olacak ve ilgili disiplinler içinde de, farkındalık yaratılacaktır. Biz de bu çalışma ile komorbiditesi olan KOAH hastalarının özelliklerini ve komorbiditenin KOAH olgularında sık hastane başvurusu ve yatışlarına olan etkisini irdelemeyi amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya Göğüs Hastalıkları Kliniğinde Ağustos 2011 ile Şubat 2012 tarihleri arası KOAH tanısı ile sık hastane başvurusu olan 2011

Objectives The Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) tanımına göre Grup C – D olgu tanımına uyan, toplam 100 hasta alınmıştır.

Kliniğimizde yatırılarak takip edilen hastaların dosyaları retrospektif olarak incelenmiş, olguların yaş, cinsiyet, sigara öyküsü, vücut kitle indeksi, balgam kültürü, CRP değeri, hastaların aldıkları tedaviler [kullandıkları inhaler tedavi yöntemi, uzun süreli oksijen tedavisi (USOT) ve noninvaziv ventilasyon tedavisi (NIMV)], hastaneye başvuru ile yatış sıklıkları ve komorbid hastalıkları kaydedilmiştir. Olgular, komorbid hastalık olmayan (Grup 1) ve komorbid hastalık olan (Grup 2) şekilde iki grup olarak ayrılmış, kaydedilen bulgular grupların kendi içinde ve her iki grup arasında karşılaştırılarak değerlendirilmiştir.

İstatistiksel değerlendirme SPSS 15.0 sürüm kullanılarak karşılaştırılmıştır.

BULGULAR

Çalışmamıza alınan 100 olgunun 84'ü erkek (%84), 16'sı kadın (%16) hastadan oluşmaktaydı.

Komorbiditesi olan 64 (%64) hasta, komorbiditesi olmayan 36 (%36) hasta mevcuttu. Komorbiditeler açısından 64 olgu incelendiğinde, 58 (%58) hastada kardiyak hastalık, 16 (%1) hastada diabetes mellitus (DM), 12 (%12) hastada malignite ve 8 (%8) hastada derin ven trombozu (DVT) ile pulmoner emboli (PE) olduğu saptandı (Tablo 1).

Tablo 1. Olguların komorbidite durumları (n:100)

Ek Hastalıklar	Var (%64)	Yok (%36)
Malignite	12	88
Kardiyak Hastalıklar	58	42
Derin Ven Trombozu ve Pulmoner Emboli	8	92
Diabetes Mellitus	16	84

Tüm hastalarımızın yaş ortalaması 69.5 ± 9.18 yıl idi. Her iki grup arasında yaş ortalaması açısından fark yoktu ancak grup 2 hastalarda erkek olgu sayısı daha fazlaydı.

Olguların 14 (%14)'ünde halen sigara içimi mevcuttu. Sigara başlama yaşı ortalama 16 ± 3.6 olup, sigara öyküsü ise 45.4 ± 35.8 paket-yıl (p-yıl) idi. Her iki grup arasında sigara içme alışkanlığı açısından fark yoktu.

Balgam kültürü yapılan 74 (%74) olgunun 18(%18)'inde üreme saptandı. CRP ortalaması 54.6 ± 6.2 mg/L idi. Enfeksiyon parametreleri açısından iki grup arasında fark görülmedi.

Tedavi şekilleri ve tedavi uyumları incelendiğinde, 76 (%76)'sının tedavisini düzenli, 16 (%16)'sının düzensiz uyguladığı saptanırken, 8 (%8)'inin tedavi uyumu ile ilgili bilgilerine ulaşılamadı. 57 (%57) olgu USOT tedavisi, 16 (%16) olgu NIMV kullanıyordu. İki grubun tedavi uyumları birbirine benzerdi.

Olguların ortalama hastane başvuru sayısı tüm hastalarda 22.7 ± 21.6 , grup 1'de 17.3 ± 13.2 , grup 2'de 25.8 ± 24.7 idi. Ortalama acil başvuru sayısı tüm hastalarda 7.7 ± 10.7 , grup 1'de 5.1 ± 4.6 , grup 2'de 9.1 ± 12.7 idi. Ortalama yatış sayısı tüm hastalarda 4.7 ± 4.2 , grup 1'de 3.7 ± 3.17 , grup 2'de 5.2 ± 4.6 idi. Yoğun bakım ünitesi (YBÜ) yatış öyküsü olan 25 (%25) olgunun 15'i komorbiditesi olan hastalardan oluşuyordu. Hastane başvuruları incelendiğinde, komorbidite olan grupta, olmayan gruba göre toplam hastane ve acil başvuru sayıları anlamlı olarak fazla bulundu. YBÜ ve servis yatış sayısı açısından gruplar arasında belirgin farklılık yoktu. Malignitesi olanlarda hastane ve acil başvuruları fazla olmakla birlikte diğer komorbiditelere göre anlamlı bir fark bulunmadı. Tüm olgular ile Grup 1 ve Grup 2 olguların özelliklerinin karşılaştırılması Tablo 2'de ve Grafik 1'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Tüm olgular ile Grup 1 ve Grup 2 olguların özellikleri

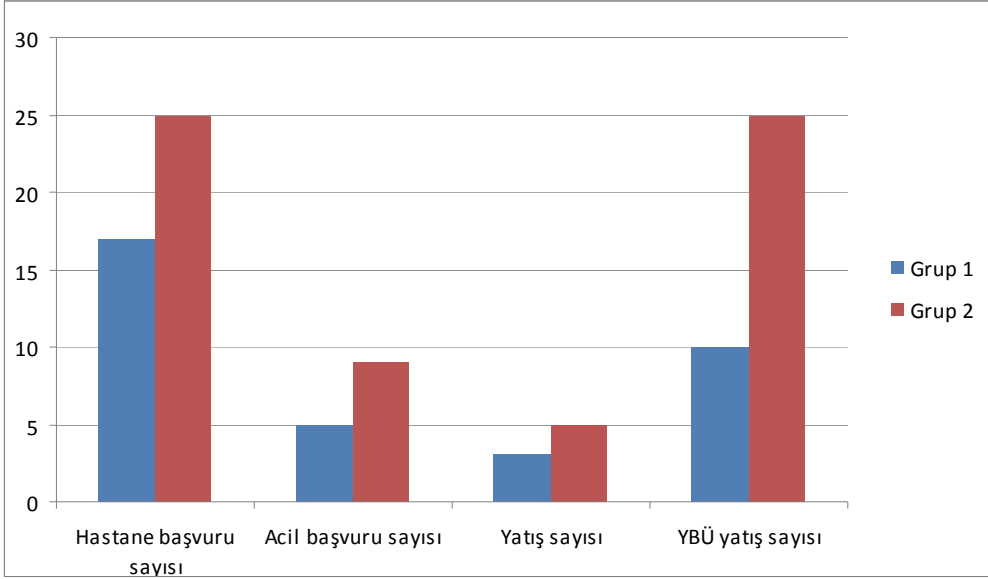
		Tüm olgular(n:100)	Grup 1(n:36)	Grup 2(n:64)	p
Cinsiyet	Erkek	84	34 (%94.4)	50 (%78.1)	0.033*
	Kadın	16	2 (%5.6)	14 (%21.9)	
Yaş ortalaması (yıl)		69.5 ± 9.18	70.3 ± 10.7	69.1 ± 8.2	0.536
Sigara	İçiyor	14	7(%19,4)	7 (%10.9)	0.589
	İçmiyor	86	29 (%80.6)	57(%89.1)	0.239
Paket - yıl		45.4 ± 35.8	42.3 ± 22.5	47.1 ± 41.6	0.530
Sigara başlama yaşı		16 ± 3.6	16.5 ± 4.12	15.6 ± 3.08	0.446
CRP		54.6 ± 6.2	48.7 ± 54.6	58.1 ± 72.4	0.502
Kültürde üreme	Var	18	7 (%19.4)	11 (%17.2)	0.888
	Yok	56	19 (%52.8)	37 (%57.8)	
Tedavi uyumu		76	25 (%69.4)	51 (%79.7)	0.43
USOT		57	17(%47.2)	40(%62.5)	0.14
NIMV		16	5 (%13.9)	11 (%17.2)	0.666
Hastane başvuru sayısı		22.7 ± 21.6	17.3 ± 13.2	25.8 ± 24.7	0.028*
Acil başvuru sayısı		7.7 ± 10.7	5.1 ± 4.6	9.1 ± 12.7	0.029*
Yatış sayısı		4.7 ± 4.2	3.7 ± 3.17	5.2 ± 4.6	0.057
YBÜ yatış sayısı		25	10	25	0.63

CRP: C- reaktif protein

USOT: Uzun süreli oksijen tedavisi

NIMV: Noninvaziv mekanik ventilasyon

YBÜ: Yoğun bakım ünitesi



Grafik 1. Grup 1 ve Grup 2'nin hastane başvuru ve yatış özellikleri

TARTIŞMA

Günümüzde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde KOAH bilinci giderek artmaktadır. KOAH akciğer ve akciğer dışı etkileri olan bir hastalıktır. Hastalığın oluşturduğu inflamasyon, hem akciğerler de hem de sistemik olarak etki gösterir. Sistemik inflamasyon hastalığın prognozunu da etkileyen pek çok komorbiditeyi birlikte getirir. Komorbiditeler arasında kardiyovasküler hastalıklar, anksiyete ile depresyon, anemi, metabolik sendrom, diyabetes mellitus, kaşeksi, malignite, uyku apne sendromu sayılabilir(1-5).

KOAH gelişimi, sıklıkla hastalığın majör risk faktörü olan sigara içiminin, kronik sonucu ile ilişkili olduğundan orta ve ileri yaş grubunu büyük oranda etkilemektedir. Bu yaş grubunda olan hastalarda kardiyovasküler, metabolik ve diğer sistemik hastalıklar sıklıkla görülmektedir. Mannino ve arkadaşlarının (6) yaptığı bir çalışmada 20000 KOAH'lı hasta incelenmiş ve bunların %20'sinde kardiyovasküler hastalık saptanmıştır. KOAH ve kardiyovasküler hastalıkların birlikteliğinin, KOAH'daki sistemik inflamasyondan mı yoksa ortak etyolojik faktörlerden mi geliştiği konusu henüz net olarak aydınlatılmamış olmakla beraber kardiyovas-

küler hastalıklar en sık görülen komorbiditelerden biridir. Çalışmamızda comorbidite saptanan 64 hastanın 58(%91)'inde kardiyovasküler hastalık olduğu görülmüştür.

Hastane başvurularına neden olan ağır KOAH alevlenmelerinin altında % 50–80 oranında trakeobronşiyal enfeksiyonlar yatmaktadır. Enfeksiyon nedeni atakların % 40 –50 kadarından bakteriler, % 30 kadarından virüsler, % 5 kadarından ise atipik etkenler sorumludur. Literatürde % 40–60 oranlarına kadar balgam kültürlerinde etken izolasyonu sağlandığı görülmektedir (1,7). Çalışmamızda, literatür verilerine göre düşük olarak, olguların 18 (%21.4)'inde etken izolasyonu sağlanmıştır. Bu durumun yetersiz materyal alınmasından kaynaklandığını düşündürmüştür. Ek hastalığı olan ve olmayan olgu grupları karşılaştırıldığında, balgam kültürlerinde üreme açısından istatistiksel fark saptanmamıştır.

KOAH ve DM birlikteliğinin patofizyolojisi aydınlatılmamış olsa da sistemik inflamasyonun etkisinin olduğu düşünülmektedir. Çalışmamızda 16 hastada DM saptanmıştır. CRP ve balgam kültürü sonuçlarında DM hastalığı olan ve ya olmayan hastalar arasında da çalışmamızda anlamlı fark saptanmamış olsa da yapı-

lan bazı çalışmalarda KOAH'da DM varlığının enfeksiyon sıklığı ve alevlenme ile mortaliteyi arttırdığı gösterilmiştir(8).

Pulmoner emboli (PE) KOAH atağının non-enfeksiyöz nedenlerindedir. İleri evre KOAH olgularında hastaların immobil olmaları ve artmış pulmoner arteriyel basınç değerleri, olguların stabilitesini bozmaktadır. Ayrıca alta yatan konjestif kalp yetmezliği, kronik böbrek yetmezliği ve özellikle malignite gibi ek hastalıkların da tromboza eğilim yarattığı bilinmektedir. Yapılan bazı çalışmalarda KOAH atağı ile hastaneye yatırılan olguların % 18-50 kadarında pulmoner emboli saptandığı gösterilmiştir (9). Hoşgün ve arkadaşlarının(10) yaptığı çalışmada ise akut atakla başvuran hastaların %23'ünde PE saptandığı bildirilmiştir. Çalışmamızda hastaların %8'inde DVT ve PE saptanmıştır.

Sigra içen KOAH olgularında akciğer kanseri gelişme oranı KOAH'ı olmayan sigara içicilerine göre 3-4 kat daha fazla görülmektedir. Bu durum KOAH'da gelişen aşırı miktardaki sistemik enflamasyon ve oksidatif stresle açıklanmaktadır. KOAH ve malignite birlikteliği hastaneye yatış ve mortalite sıklığını artırır (11,12). Çalışmamızda hastaların 12'inde malignite tespit edilmiştir.

Hastanede yatışı sırasında ölen KOAH'lılarda yapılan bir çalışmada en sık eşlik eden komorbid durumların kardiyovasküler hastalıklar ve DM olduğu; bu olguların en sık ölüm nedeninin de pnömoni ve akciğer kanseri olduğu gösterilmiştir (13). Yapılan başka bir ça-

lışmada akut atakla hastaneye yatan KOAH'lı olgularda en sık görülen komorbiditenin hipertansiyon olduğu gösterilmiştir. Hipertansiyonu takiben en sık görülen komorbiditelerin kronik böbrek yetmezliği, DM, kardiyovasküler hastalıklar olduğu belirtilmiştir. Mortalite riskinin ileri yaş, halen sigara içme, iskemik kalp hastalığı ve akciğer kanseri olgularında daha fazla olduğu gösterilmiştir. Komorbiditelerin önlenmesi ve tedavisinin KOAH'lı hastalarda daha iyi bakım için gereklidir(14). Yaşam süresinin uzaması, kronik hastalıkların artışı ile birlikte aynı bireyde birden çok hastalığın ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Lin ve arkadaşlarının (15) yaptığı çalışmada KOAH'lı olguların %24'ne birden fazla hastalığın eşlik ettiği ve buna bağlı olarak sağlık harcamalarının %33 oranında arttırdığı saptanmıştır. KOAH'lı olguların hastaneye başvuru ve ölüm nedenlerinin solunumsal problemlerden çok komorbid durumlarla ilişkili olduğu düşünülmektedir.

SONUÇ

KOAH olgularında sık hastane başvurusu ve yatışlarının azaltılabilmesi, KOAH'ın etkin primer tedavisi, enfeksiyon kontrolü ve profilaksisi, kronik solunum yetmezliği tedavisi, beslenme desteği yanı sıra ek hastalıkların multidisipliner anlayışla kontrol altına alınmasına bağlıdır. Mevcut haliyle önemli bir morbidite sorunu olan sık hastane başvuru KOAH olgularındaki sık hastane başvuruları ve yatışları azaltma amacıyla konu hakkında daha kapsamlı ve multidisipliner araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Türk Toraks Derneği KOAH Tanı ve Tedavi Uzmanları Raporu. Türk Toraks Dergisi 2010; 11(1): 7-10.
2. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease updated 2011.
3. Çilli A, Uslu A, Öğüş C, Özdemir T. KOAH'da komorbiditenin prognoza etkisi. Tuberk ve Toraks 2004; 52(1):52-55.
4. Barnes PJ, Celli BR. Systemic manifestations and comorbidities of COPD. Eur Respir J 2009; 33(5):1165-1185.
5. Okutan O, Ayten Ö. Kronik obstruktif akciğer hastalığı ve komorbiditeler. Solunum 2012; 14(3):182-183.
6. Mannino DM, Thorn D, Swensen A, Holguin F. Prevalence and outcomes of diabetes, hypertension and cardiovascular disease in COPD. Eur Respir J 2008;32(4):962-969.

7. Memikođlu KO, Azap A, Kurt Ö, Sözen TH, Tekeli ME. Kronik obstrüktif akciğer hastalığının akut alevlenmesinde *Moraxella catarrhalis*, *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* sıklığı. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 2005; 58(2):57-60.
8. Mirrakhimov AE. Chronic obstructive pulmonary disease and glucose metabolism:a bitter sweet symphony. Cardiovascular Diabetology 2012;11:132.
<http://www.cardiab.com/content/11/1/132>.
9. Rizkallah J, Man SF, Sin DD. Prevalance of pulmonary embolism in acute exacerbations of COPD: a systematic review and metaanalysis. Chest 2009;135(3):786-793.
10. Hoşgün D, Başay N, Berktaş MB, Bayız H, Mutluay N, Aksaray S ve ark. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı alevlenmesinde interlökin-6 ve C reaktif proteinin pulmoner embolide tanısal değeri. Solunum 2012;14(3):164-168.
11. Chatila WM, Thomashow BM, Minai OA, Criner GJ, Make BJ. Comorbidities in Choronic obstructive pulmonary disease. Proc Am Thorac Soc 2008;5:549-555.
12. Anthonisen NR, Connett JE, Enright PL, Manfreda J. Hospitalizations and mortality in the Lung Health Study. Am J Respir Crit Care Med 2002;166: 333-339.
13. Rubinsztajn R, Chazan R. Mortality and comorbidity in hospitalized chronic obstructive pulmonary disease patients. Pneumonol Alergol Pol. 2011;79(5):343-6.
14. Terzano C, Conti V, Di Stefano F, Petroianni A, Ceccarelli D, Graziani E, Mariotta S et al. Comorbidity, hospitalization, and mortality in COPD: results from a longitudinal study.Lung. 2010 Aug; 188(4):321-9.
15. Lin PJ, Shaya FT, Scharf ST. Economic implications of comorbid conditions among Medicaid beneficiaries with COPD. Respir Med 2010; 104(5):697-704.

Yazışma Adresi:

Dr. Özlem Saniye
Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi
Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları,
İstanbul
İcmeliicmeli@superonline.com
