

Akciğer Kanseri Tanısıyla Serviste Yatırılarak İzlenen Hastalarımızın Genel Özellikleri

Pınar YILDIZ GÜLHAN ¹, Özlem ATAÖĞLU ¹, Ege GÜLEÇ BALBAY ¹,
Ali Nihat ANNAKKAYA ¹

ÖZ

Amaç: Bu çalışmanın amacı akciğer kanseri tanılı hastalarda; yatış nedenlerini, yatış sürelerini ve mortaliteyi etkileyen faktörleri incelemektir

Gereç ve Yöntemler: Hastanemiz göğüs hastalıkları kliniğine 2013-2018 tarihleri arasında akciğer kanseri tanısı ile başvurup yatışı yapılan 151 hasta geriye yönelik değerlendirildi. İnceleme sırasında hastaların patoloji raporları, ICD-10 tanı kodları, laboratuvar sonuçları ve anamnez arşivine kaydedilen bilgilerinden yararlanıldı.

Bulgular: Vakaların %90,1'i erkek (n=136), %9,9'u (n=15) kadındı. Yaş ortalaması 65±10 (minimum: 45, maksimum: 86 yıl) idi. En sık tanı Küçük Hücre Dışı Akciğer Kanseri (KHDAK) idi (%84). Hastalarda görülen en sık semptom nefes darlığı (%77,5), en sık yatış nedeni pnömoni idi (%54,3). Sigara öyküsü sorgulandığında; hastaların %44,2'si halen sigara içmeye devam ediyordu. Taburculuk durumu değerlendirildiğinde gruplar arasında hücre tanısı (p=0,008) açısından anlamlı istatistiksel fark vardı. Yatış süreleri göz önünde bulundurulduğunda gruplar arasında; diyabet bulunan hastalarda yatış süresi anlamlı olarak kısaydı (p=0,023). Diğer komorbiditelerden KOAH ve kalp yetmezliği olanlarda yatış süresi uzun olsa da istatistiksel olarak anlamlılığa ulaşmadı (sırasıyla; p=0,455 p=0,519).

Sonuç: Bu çalışmada akciğer kanseri tanısı almış hastaların yatış nedenlerini retrospektif olarak inceledik. Kanser hastalarının takibinde gelişebilecek pnömoni açısından koruyucu önlemler almak hastane yatış ve hasta maliyetlerini, morbidite ve mortaliteyi azaltabilir. Sigara konusunda verilecek eğitim ve tedaviler hastalığın prognozunda önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Akciğer kanseri; pnömoni; sigara.

General Features of Patients Followed Up in Hospital with Diagnosis of Lung Cancer

ABSTRACT

Aim: The aim of this study was to investigate the factors that determine hospitalization reasons, duration of hospitalization and the mortality of lung cancer patients.

Material and Method: 151 patients who were admitted to the chest diseases clinic of our hospital with lung cancer diagnosis between 2013-2018 were evaluated retrospectively. The pathology reports, ICD-10 diagnostic codes, laboratory results and anamnesis archive were used in examination.

Results: 90.1% of cases were male (n=136) and 9.9% (n=15) were female. The mean age was 65±10 (minimum: 45 years, maximum: 86 years). The most common diagnosis was Non Small Cell Lung Cancer (NSCLC) (84%). The most common symptom was dyspnea, (77.5%) most common reason for hospitalization was pneumonia (54.3%). When smoking history was questioned, 44.2% of the patients were still smoking. Considering the situation of hospital discharge, there was a statistically significant difference between groups in terms of cell diagnosis (p=0.008). Considering of hospitalization duration; It was significantly shorter in diabetes patients (p=0.023). Among the other comorbidities, although the duration of hospitalization was long, but it did not reach statistical significance in COPD and heart failure patients (p=0.455 p=0.519, respectively).

Conclusion: In this study, we reviewed the causes of hospitalization in lung cancer patients retrospectively. Taking

1 Düzce Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları A.D., Düzce, Türkiye

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Pınar YILDIZ GÜLHAN, e-mail: pinarvildiz691@hotmail.com
Geliş Tarihi / Received: 13.08.2019, Kabul Tarihi / Accepted: 29.08.2019

preventive measures in terms of pneumonia that may occur in the follow-up of cancer patients may reduce hospitalization and patient costs, morbidity and mortality. Training and treatments that given for smoking cessation are important in the prognosis of the disease.

Keywords: Lung cancer; pneumonia; cigarette.

GİRİŞ

Akciğer kanseri, dünyada kansere bağlı ölümlerin en sık nedeni olan ve her yıl yaklaşık 1,6 milyon ölüme neden olan mortalitesi yüksek bir kanserdir (1,2).

Akciğer kanserleri, hastalığın doğal seyri ve tedavi yaklaşımlarına göre geleneksel olarak iki ana histolojik gruba (küçük hücreli akciğer kanseri [KHAK] ve KHAK olmayan [NKHAK]) ayrılır. KHAK, tüm akciğer kanserlerinin yaklaşık %85'ini oluşturur ve en yaygın alt tipler, adenokarsinom, skuamöz hücreli karsinom ve büyük hücreli karsinomdur (3).

Ülkemizde yapılan bir araştırmada akciğer kanseri erkeklerde %90,5, kadınlarda %9,5 oranında gözlenmiştir (4). DSÖ 2014 raporuna göre, kanser ölümlerinin %19,4'ü akciğer kanseri nedeniyle gerçekleşmektedir (5). Bu çalışmanın amacı akciğer kanseri tanılı hastalarda; yatış nedenlerini, yatış sürelerini ve mortaliteyi etkileyen faktörleri incelemektir. Bu çalışmadan elde edilecek veriler; yatış nedenlerini inceleyerek gelecekte bu nedenlere yönelik alınacak önlemlerle hastane yatış maliyetlerini azaltabilir. Ayrıca sağ kalımı etkileyen faktörleri irdelemek; sağ kalıma yönelik farklılıkları anlayabilmek gelecekte sağ kalıma yönelik çalışmalara ışık tutacaktır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Düzce Üniversitesi Hastanesi Göğüs Hastalıkları Kliniği'ne 2013-2018 tarihleri arasında akciğer kanseri tanısı ile yatan 151 hasta geriye yönelik değerlendirildi. İnceleme sırasında hastaların patoloji raporları, ICD-10 tanı kodları, laboratuvar sonuçları ve anamnez arşivinden yararlanıldı. Çalışma için Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan onay alındı(2019/146).

İstatistiksel Analiz

Çalışmanın istatistiksel hesaplamaları SPSS-21.0 istatistik programı ile yapıldı. Tanımlayıcı istatistikler, kategorik değişkenler için yüzde değerleri, sürekli değişkenler için ortanca, 1. ve 3. çeyreklik değerleri hesaplandı. Sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu 'Shapiro-Wilk' testiyle değerlendirildi. Araştırmadaki sürekli değişkenler normal dağılıma uymadığı için, iki bağımsız grubun ortanca değerlerinin karşılaştırılmasında 'Mann-Whitney-U' testi, üç bağımsız grubun ortanca değerlerinin karşılaştırılmasında ise 'Kruskal-Wallis H' analizi kullanıldı. Hastaların yatış sonuçlarını etkileyen kategorik özelliklerin karşılaştırılmasında "Pearson Chi-Square" veya "Fisher Freeman Halton" testleri kullanıldı. Tüm istatistik analizlerde anlamlılık düzeyi %5 alındı.

BULGULAR

Vakaların %90,1'i erkek (n=136), %9,9'u (n=15) kadındı. Yaş ortalaması 65±10 (minimum: 45, maksimum: 86 yıl) idi. Yatan hastaların genel özellikleri, semptomları, yatış nedenleri ve ek hastalıkları Tablo 1'de verildi. En sık tanı

KHDAK idi (%84). Hastalardan en sık semptom nefes darlığı (%77,5), en sık yatış nedeni pnömoni idi (%54,3).

Tablo 1. Yatan hastaların genel özellikleri, semptomları, yatış nedenleri ve ek hastalıkları

Klinik Özellikler	N (%)
Cinsiyet	
<i>Erkek</i>	136 (90,1)
<i>Kadın</i>	15 (9,9)
Hücre Tanısı*	
<i>Küçük Hücreli</i>	20 (16,0)
<i>Küçük Hücreli Dışı</i>	105 (84,0)
Sigara Öyküsü*	
<i>İçmiyor</i>	10 (10,5)
<i>İçiyor</i>	42 (44,2)
<i>Bırakmış</i>	43 (45,3)
Semptomlar[#]	
Nefes darlığı	117 (77,5)
Öksürük	31 (20,5)
Ateş	13 (8,6)
Hemoptizi	8 (5,3)
Göğüs Ağrısı	5 (3,3)
Yatış nedeni tanıları	
Pnömoni	82 (54,3)
Solunum yetmezliği	27 (17,9)
Plevral sıvı	8 (5,3)
Pulmoner emboli	7 (4,6)
KOAH atak	7 (4,6)
Elektrolit bozukluğu	7 (4,6)
Diğer	13 (8,6)
Ek hastalıklar[§]	
KOAH	36 (23,8)
Hipertansiyon	35 (23,2)
Diyabet	27 (17,9)
Koroner arter hastalığı	15 (9,9)
Kalp yetmezliği	7 (4,6)
Kronik böbrek yetmezliği	1(0,7)
Sonuç*	
Salah	92 (60,9)
Exitus	50 (33,1)
Yoğun bakıma devir	9 (6,0)

*: eksik veri [#]: Hastalar birden fazla semptom belirtmiştir, [§]: Birden fazla ek hastalığı olan ve ek hastalığı olmayan hastalar mevcuttur, KOAH: Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığı

Hastane yatış ortalama süresi; 5,7±4,8 gün idi (minimum: 1, maksimum: 26 gün). Yatış süreleri göz önünde bulundurulduğunda gruplar arasında; diyabet bulunan hastalarda yatış süresi anlamlı olarak kısaydı (p=0,023). Diğer komorbiditelerden KOAH ve kalp yetmezliği tanısı olanlarda yatış süresi uzun olsa da istatistiksel olarak anlamlılığa ulaşmadı (sırasıyla; p=0,455 p=0,519) (Tablo 2).

Taburculuk hususu ele alındığında gruplar arasında hücre tanısı (p=0,008) açısından anlamlı istatistiksel fark varken, cinsiyet, KOAH, hipertansiyon, diyabet, koroner arter hastalığı, kalp yetmezliği açısından anlamlı istatistiksel fark gözlenmedi. Kronik böbrek yetmezliği tanılı hasta sayısı yetersiz olduğundan hesaplama yapılamadı (Tablo 3).

Tablo 2. Hastaların yatış süreleri ve ilişkili faktörler

	Yatış süresi (gün) Medyan (Q1-Q3)	p
Cinsiyet		
Erkek (n=136)	4,0 (2,0-8,0)	0,125
Kadın (n=15)	7,0 (3,0-10,5)	
Hücre tanısı		
Küçük Hücreli (n=19)	3,0 (2,0-7,0)	0,088
Kayıp veri n=1		
Küçük Hücreli Dışı (n=99)	5,0 (2,0-9,0)	
Kayıp veri (n=6)		
Bilinmiyor (n=23)	3,0 (1,0-7,0)	
Kayıp veri (n=3)		
Tabureculuk durumu		
Salah (n=86)	7,5 (1,0-10,7)	0,069
Kayıp veri (n=6)		
Exitus (n=47)	3,0 (1,0-7,0)	
Kayıp veri (n=3)		
Devir (n=8)	7,5 (1,0-10,7)	
Kayıp veri (n=1)		
Ek Hastalıklar		
KOAH		
Yok (n=109)	4,0 (2,0-8,0)	0,455
Kayıp veri (n=6)		
Var n=32	5,0 (2,2-8,0)	
Kayıp veri (n=4)		
Hipertansiyon		
Yok (n=108)	5,0 (2,0-8,0)	0,436
Kayıp veri (n=8)		
Var (n=33)	3,0 (1,0-8,0)	
Kayıp veri (n=2)		
Diyabet		
Yok (n=115)	5,0 (2,0-8,0)	0,023
Kayıp veri (n=9)		
Var n=(26)	3,0 (1,0-6,0)	
Kayıp veri (n=1)		
Koroner arter hastalığı		
Yok (n=128)	5,0 (2,0-8,0)	0,132
Kayıp veri (n=8)		
Var (n=13)	3,0 (1,5-5,0)	
Kayıp veri (n=2)		

(Q1-Q3): 1. ve 3. kartil değerleri

TARTIŞMA

Bu çalışmada akciğer kanseri tanısı almış hastalarımızın yatış nedenlerini retrospektif olarak inceledik. Yatış nedenlerinden en sık neden pnömoni, en sık semptom nefes darlığı, eşlik eden en sık komorbidite KOAH idi. Yatış süreleri göz önünde bulundurulduğunda gruplar arasında; diyabet bulunan hastalarda yatış süresi anlamlı olarak kısaydı. Salah ve exitus ve yoğun bakım ünitesine devir durumuna etkileyen faktörlere bakıldığında; KHAK histolojik tipi olması ile ilişkili bulundu.

Akciğer kanseri en sık 40-70 yaşları arasında görülmekte olup insidansı ve 6. 7. dekatlarda artış yapmaktadır. Yapılan çalışmalarda olguların yaklaşık % 90'nın erkek, % 10'nun kadın olduğu belirtilmektedir (6,7). Literatürle uyumlu olarak bu çalışmada da erkek oranı %90, yaş ortalaması 65 idi.

Tablo 2 (devamı). Hastaların yatış süreleri ve ilişkili faktörler

	Yatış süresi (gün) Medyan (Q1-Q3)	p
Ek Hastalıklar		
Kalp yetmezliği		
Yok (n=134)	4,5 (2,0-8,0)	0,519
Kayıp veri (n=10)		
Var (n=78)	7,0 (2,0-11,0)	
Kronik böbrek yetmezliği		
Yok (n=140)	4,5 (2,0-8,0)	-
Kayıp veri (n=10)		
Var (n=1)	14	
Nefes darlığı		
Yok (n=32)	5,0 (3,0-7,7)	0,528
Kayıp veri (n=2)		
Var (n=109)	4,0 (2,0-8,0)	
Kayıp veri (n=8)		
Öksürük		
Yok (n=113)	4,0 (2,0-8,0)	0,598
Kayıp veri (n=7)		
Var (n=28)	5,0 (2,0-8,0)	
Kayıp veri (n=3)		
Ateş		
Yok (n=129)	4,0 (2,0-8,0)	0,091
Kayıp veri (n=9)		
Var (n=12)	6,5 (4,2-8,7)	
Kayıp veri (n=1)		
Hemoptizi		
Yok (n=134)	4,5 (2,0-8,0)	0,650
Kayıp veri (n=9)		
Var (n=7)	7,0 (3,0-8,0)	
Kayıp veri (n=1)		
Göğüs ağrısı		
Yok (n=136)	5,0 (2,0-8,0)	0,207
Kayıp veri (n=10)		
Var (n=5)	3,0 (1,5-4,5)	

(Q1-Q3): 1. ve 3. kartil değerleri

Türk Toraks Derneği'nin 2009 yılında gerçekleştirdiği "Türkiye'nin akciğer kanseri haritası" projesinde Türkiye'de her yıl 29.314 yeni akciğer kanseri olgusu ortaya çıktığı söylenmektedir.

Akciğer kanserlerinin %80,7'si küçük hücreli dışı akciğer kanseri (KHDAK), %16,4'ü küçük hücreli akciğer kanseri (KHAK) ve %2,9'u ise diğer alt tiplerden oluşmaktadır (8). Bu verilerle uyumlu olarak yatan hastalarımızın %16'sı KHDAK ve %84 KHDAK idi.

Kanser hastalarında oluşmakta olan immünsupresyon; enfeksiyonların meydana gelmesine zemin hazırlayan önemli bir faktördür (9). Akciğer kanseri ile ilişkili enfeksiyonların etiolojisinde immünsupresyona ek olarak; KOAH, tümör büyümesine ve lenf nodlarında büyümeye bağlı bronşiyal obstrüksiyon, cerrahi-kemoterapi- radyasyon terapisi gibi akciğer kanseri için uygulanmış tedavi yöntemleri olabilir (10).

Akciğer kanserinin en önemli nedeni olan sigara nedeniyle; akciğer kanserine KOAH'ın eşlik etmesi de beklenen bir durumdur. Bu hastalarda mukosilier klirens bozulmuş olarak izlenir.

Tablo 3. Hastaların yatış sonuçlarını (salah, yoğun bakım ünitesine devir ve exitus durumunu) etkileyen faktörler

	Salah	YBÜ devir	Exitus	p
	N (%)	N (%)	N (%)	
Cinsiyet				
<i>Erkek</i>	83 (61,0)	8(5,9)	45 (33,1)	0,999
<i>Kadın</i>	9 (60,0)	1(6,7)	5 (33,3)	
Hücre tanısı				
<i>Küçük Hücreli</i>	8 (40,0)	1(5,0)	11 (55,0)	0,008
<i>Küçük Hücreli Dışı</i>	72 (69,2)	7(6,7)	25 (24,0)	
<i>Bilinmiyor</i>	11 (42,3)	1 (3,8)	14 (53,8)	
Ek Hastalıklar				
KOAH				
<i>Yok</i>	66 (57,4)	8(7,0)	41 (35,7)	0,255
<i>Var</i>	26 (72,2)	1(2,8)	9 (25,0)	
Hipertansiyon				
<i>Yok</i>	71 (61,2)	6(5,2)	39 (33,6)	0,753
<i>Var</i>	21 (60,0)	3(8,6)	11 (31,4)	
Diyabet				
<i>Yok</i>	77 (62,1)	7(5,6)	40 (32,3)	0,809
<i>Var</i>	15 (55,6)	2(7,4)	10 (37,0)	
Koroner arter hastalığı				
<i>Yok</i>	86 (63,2)	8(5,9)	42 (30,9)	0,151
<i>Var</i>	6 (40,0)	1(6,7)	8 (53,3)	
Kalp yetmezliği				
<i>Yok</i>	86 (59,7)	9(6,3)	49 (34,0)	0,627
<i>Var</i>	6 (85,7)	0(0,0)	1 (14,3)	
Kronik böbrek yetmezliği				
<i>Yok</i>	92 (61,3)	9(6,0)	49 (32,7)	0,391
<i>Var</i>	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (100)	

YBÜ: Yoğun bakım ünitesi

Obstruktif pnömoniler, nekrotizan pnömoniler, akciğer abseleri gibi komplikasyonlar akciğer kanserli hastaların %20'sinde görülebilir (11,12). Bu çalışmada hastaneye yatışı gerektiren en sık tanı kansere eşlik eden pnömoni ve birlikte olan en sık komorbidite KOAH idi.

KOAH ve akciğer kanseri de yaşın ilerlemesi ile birlikte kötüleşen hastalıklardır (13). Kırkıl ve arkadaşlarının (14) yaptığı bir çalışmada; 153 akciğer kanser tanısı alan hastada KOAH varlığı araştırılmış ve KOAH sıklığı %47 olarak bulmuşlar. Janssen-Heijnen ve arkadaşları (15) 3864 akciğer kanserli hastada KOAH prevalansını %22 olarak bildirmişlerdir. Bu çalışmada da olgularımızda %24 ile en sık eşlik eden hastalık KOAH olarak bulundu. Sigara içiciliği; KOAH, astım, akciğer kanseri gibi akciğer hastalıkları başta olmak üzere pek çok hastalığın nedeni olan çok önemli bir halk sağlığı sorunudur (16). Sigara akciğer kanserinde başlıca risk faktörüdür. Tanı anında hiç sigara içmemiş olan hastaların oranı yaklaşık %10'dur (17). Bu çalışmada da hiç sigara içmemiş hastaların oranı %10,5 idi. Ayrıca kanser tanısı alan hastalarımızın %44'ü hala sigara içmeye devam ediyordu. Akciğer kanserinin sigara içimi ve süresi ile doğrudan ilişkili olması ve yaşın ilerlemesi ile ortaya çıkması nedeniyle, akciğer kanseri hastalarında ileri yaş ve sigara içimiyle ilişkili komorbiditeler de daha sık görülmektedir. Bunun yanında, özellikle gelişmiş ülkelerde yaşam süresinin uzaması ve geriatric nüfusun giderek artması, akciğer kanseri ve komorbidite ilişkisini de gündeme getirmektedir (18). Bu çalışmada da en sık eşlik eden 3 komorbidite sırası ile; KOAH, hipertansiyon ve diyabet

idi. Bu çalışmada diyabet tanısı olan hastaların yatış süreleri istatistiksel olarak anlamı oranda daha kısaydı. KOAH ve kalp yetmezliği tanısı olan hastalarda istatistiksel olarak anlamlılığa ulaşmasa da yatış süreleri daha uzundu. Bunun nedeni; akciğer kanseri tanısı olan hastada KOAH ve kalp yetmezliği bulunması semptom şiddetini artırıp tedavinin uzun sürmesine sebep olması olabilir.

KHAK en agresif akciğer tümörüdür, tedavisiz medyan sağ kalım 2-4 aydır (19). KHAK tanısı alan hastaların %7'sinden azında 5 yıllık survey mevcuttur (tüm evreler) ve yaygın evre hastalığı olan hastaların <% 5'inde 2 yıllık survey mevcuttur (20). Yüksek proliferasyon hızı ve erken metastaz ile karakterizedir (21). Bu çalışmada yatan hastalardan KHAK tanısı olanların mortalitesi KHDAK'den daha yüksekti.

Çalışma ile ilgili veriler incelendiğinde de çalışmanın kısıtlamaları da göz önünde alınmalıdır. İlk olarak çalışmanın tek merkezli olarak yapıldığı ve belli bir bölgedeki sosyo-demografik özelliklere sahip hastalarda yapıldığı göz önünde bulundurulmalıdır.

Sonuç olarak; retrospektif yapılan bu çalışmada; akciğer kanseri hastalarımızın en sık yatış nedenini pnömoni olarak bulduk ve hastalarımızın yarıya yakını sigara içmeye devam etmekteydi. Kanser hastalarımızın takibinde gelişebilecek pnömoni açısından koruyucu önlemler almak; hastane yatışlarını, hasta maliyetlerini, morbiditeyi ve mortaliteyi azaltabilir. Sigara bırakma konusunda verilecek eğitim ve tedaviler hastalığın prognozunda önem arz etmektedir.

KAYNAKLAR

1. Diniz G, Ünlü I, Kömürcüoğlu B. Histopathological and molecular features of lung cancer. *Tepecik Eğitim Hast Derg.* 2017; 27(2): 77-87.
2. Torre LA, Bray F, Siegel RL, Ferlay J, Lortet-Tieulent J, Jemal A, et al. Global cancer statistics, 2012. *CA Cancer J Clin.* 2015; 65(2): 87-108.
3. Forde PM, Ettinger DS. Targeted therapy for non-small-cell lung cancer: Past, present and future. *Expert Rev Anticancer Ther.* 2013;13(6): 745-58.
4. Kefeli U, Öven Ustaalioğlu BB, Yıldırım ME, Erkol B, Aydın D, Şener N ve ark. Akciğer kanserinde sağkalımı etkileyen klinikopatolojik özellikler. *Marmara Medical Journal.* 2015; 28(1): 21-6.
5. Stewart BW, Wild CP. *World Cancer Report 2014.* Lyon, France: IARC Nonserial Publication; 2014.
6. Yurdakul AS, Çalışır HC, Demirağ F, Taci N, Öğretensoy M. Akciğer Kanserinin Histolojik Tiplerinin Dağılımı (2216 olgunun analizi). *Toraks Dergisi.* 2002; 3(1): 59-65.
7. Goksel T, Akkoçlu A, Turkish Thoracic Society, Lung and Pleural Malignancies Study Group. Pattern of lung cancer in Turkey, 1994-1998. *Respiration.* 2002; 69(3): 207-10.
8. Goksel T, Eser S, Guclu S.Z, Karadag M, Cilli A, Ozlu T, et. al. Prognostic factors affecting survival in cases with lung cancer [A lung cancer mapping project in Turkey (LCMPT)]. *European Respiratory Journal.* 2013; 42(57): 2920.
9. Smiley S, Almyroudis N, Segal BH. Epidemiology and management of opportunistic infections in immunocompromised patients with cancer. *Abstr Hematol Oncol.* 2005; 8(3): 20-30.
10. Yurt S, Arpaçag Koşar AF, Akciğer Kanseri ve Enfeksiyonlar. *Toraks Cerrahisi Bülteni.* 2015; 9(4): 263-8.
11. Mandell LA, Wunderink RG, Anzueto A, Bartlett JG, Campbell DG, Dean NC et al. Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society consensus guidelines on the management of community-acquired pneumonia in adults. *Clin Infect Dis.* 2007; 44(2): 27-72.
12. Kohno S, Koga H, Oka M, Kadota J, Kaku M, Soda H et al. The pattern of respiratory infection in patients with lung cancer. *Tohoku J Exp Med.* 1994; 173(4): 405-11.
13. Sanford AJ, Weir TD, Pare PD. Genetic risk factors for chronic obstructive pulmonary disease. *Eur Respir J.* 1997; 10(6): 1380-91.
14. Kırkıl G, Deveci F, Deveci SE, Akciğer Kanseri Olgularında Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Sıklığı FÜ Sağlık Bil Tıp Derg. 2011; 25(2): 87-92.
15. Janssen-Heijnen MLG, Schipper RM, Razenberg PPA, Crommelin MA, Coebergh JW. Prevalence of Co-morbidity in Lung Cancer Patients and its Relationship with Treatment: A Population-based Study. *Lung Cancer.* 1998; 21(2): 105-13.
16. Çapan N. Asthma and smoking. *Solunum Hastalıkları.* 2011; 22(2): 73-5.
17. Belani CP, Marts S, Schiller J, Socinski MA. Women and lung cancer: Epidemiology, tumor biology, and emerging trends in clinical research. *Lung Cancer.* 2007; 55(1): 15-23.
18. Özgün MA, Karagöz B, Bilgi O, Kandemir GE, Türken O. Küçük Hücreli Dışı Akciğer Kanseri Komorbiditenin Prognostik Önemi ve Diğer Prognostik Faktörlerle İlişkisi. *UHOD.* 2009; 19(2): 63-8.
19. Şanlı UA, Göker E. Küçük Hücreli Akciğer Kanserinin Tedavisinde Kemoterapinin Yeri. *Türkiye Klinikleri J Thorax Dis.* 2004; 2(3): 262-8.
20. Byers LA, Rudin CM. Small cell lung cancer: Where do we go from here? *Cancer.* 2015; 21(5): 664-72.
21. Alvarado-Luna G, Morales-Espinosa D. Treatment for small cell lung cancer, where are we now? A review. *Transl Lung Cancer Research.* 2016; 5(1): 26-38.