

AKCİĞER KANSERİNDE TANI GECİKMESİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

THE FACTORS INFLUENCING DELAY OF DIAGNOSIS IN LUNG CANCER

Eylem AKPINAR¹ Meral GÜLHAN¹ Nermin ÇAPAN²

¹Ufuk Üniversitesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

²Atatürk Göğüs Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, Ankara

Anahtar sözcükler: Akciğer kanseri, tanı gecikmesi

Key words: Lung cancer, diagnostic delay

Geliş tarihi: 26 / 08 / 2011

Kabul tarihi: 04 / 10 / 2011

ÖZET

Akciğer kanseri dünya çapında en önemli mortalite nedenlerinden biridir. Tanı gecikmesi, hastada emosyonel strese, kür ve etkili palyasyon sağlayacak tedavilerin gecikmesine neden olmaktadır. Bu çalışmada; akciğer kanserli hastalarda tanı ve tedavi gecikmesini etkileyen faktörlerin araştırılması amaçlanmıştır.

Histopatolojik tanısı konmuş 106 akciğer kanserli hastanın semptomlarının başlangıcından doktora başvurusuna geçen süre (SB), başvurudan patolojik tanıya (BP), başvurudan tedavi başlangıcına (BT), semptom başlangıcından tedavi başlangıcına (ST) geçen süre retrospektif olarak değerlendirildi. Semptom başlangıcından doktor başvurusuna kadar geçen süre ile hastaların cinsiyeti, mesleği, yaşadığı yer, lezyonun lokalizasyonu, malignite öyküsü, kronik akciğer hastalığı varlığının ilişkisi değerlendirildi. Semptom başlangıcından tedavi başlangıcına kadar geçen sürenin lezyonun lokalizasyonu, malignite öyküsü, kronik akciğer hastalığı olması ile ilişkisi değerlendirildi. Hastaların evrelerine göre SB, BP ve BT'ye geçen süre değerlendirildi.

SB ve BP sırasıyla 42.5±61.6, 61.7±55.6 gündü. En hızlı başvuran vena kava superior sendromlu

SUMMARY

Lung cancer is worldwide important cause of mortality. Diagnostic delay results emotional stress and treatment delay. The aim was to investigate factors influencing delay in diagnosis and treatment of lung cancer.

Histopathologically proven 106 patients with lung cancer were enrolled. Time from initiation of symptom to reference to doctor (SR) and to treatment (ST), from reference to pathological diagnosis (RP) and to treatment (RT) were evaluated retrospectively. The relationship between SR and gender, profession, living place, localization of lesion, malignancy history, presence of chronic lung disease was evaluated. The relationship between ST and living place, localization of lesion, malignancy history, presence of chronic lung disease was evaluated. SR, RP and RT were evaluated according to stages of patients.

SR and RP were respectively 42.5±61.6, 61.7±55.6 days. Most rapid reference was acquired to patient who had vena cava superior syndrome, was followed up by patients who had hemoptysis and

hastayı, hemoptizi ve nörolojik semptomları olan hastalar izlemekteydi. Hastanın cinsiyetinin, mesleğinin SB'yi, yaşadığı yerin, lezyon lokalizasyonunun, malignite öyküsünün ve kronik akciğer hastalığı varlığının SB ve ST'yi etkilemediği bulundu. Evreler arasında SB, BP, BT açısından fark izlenmedi.

Çalışmamızda akciğer kanserli hastalarda semptom başlangıcından doktora başvuruya ve tedavi başlangıcına kadar geçen süreler önerilenden daha uzun bulundu. Bu gecikmeyi hastanın yaşadığı yer, mesleği, kronik akciğer hastalığı olması, kendisinde başka kanser, ailesinde akciğer kanseri olmasının ve lezyonun lokalizasyonunun etkilemediği görüldü. Semptomlar başladıktan sonra en kısa sürede akciğer kanseri tanısını koyup etkin tedavinin uygulanabilmesi için tanı gecikmesini etkileyen faktörleri belirlemeye yönelik ileri araştırmalara ihtiyaç vardır.

GİRİŞ

Akciğer kanseri dünya çapında en önemli mortalite nedenlerinden biridir. Akciğer kanserli hastalarda, gelişmiş tanı ve tedavi modalitelerine rağmen 5 yıllık sağkalım %10-15 oranındadır (1). Hastalık semptomatik olana dek akciğer dışına yayılabilir, semptomatik hastaların çoğu inoperabl'dır. Hasta semptomatik olduktan sonra yaşanan tanı ve tedavi gecikmesi de hastalığın prognozunu olumsuz etkileyebilir. Akciğer kanserinde tanı gecikmesi, hastada emosyonel strese, kür ve etkili palyasyon sağlayacak tedavilerin gecikmesine neden olmaktadır. Akciğer kanserinden şüphelenilen bir hastanın bir hafta içinde göğüs hastalıkları uzmanı tarafından değerlendirilip, iki hafta içinde test sonuçlarının hastaya bildirilmesi önerilmektedir (2). Daha önce akciğer kanserinde tanıda gecikme süresi ve prognoza etkisi ile ilgili çalışmalar yapılmış, ancak tanı gecikmesini etkileyen faktörler yeterince araştırılmamıştır. Bu çalışmada; akciğer kanserli hastalarda tanı ve tedavi gecikmesini etkileyen faktörlerin araştırılması amaçlanmıştır.

neurologic symptoms. Gender and profession was not effective on SR. Localization of lesion, malignancy history, presence of chronic lung disease were not affective on SR and ST .There was no difference between stages of the disease in the means of SR, RP and RT.

In this report SR and ST was found longer than suggested. It is shown that this delay was not affected from living place, presence of chronic lung disease, malignancy history, localization of lesion. Further studies are necessary to clarify reasons of diagnostic delay of lung cancer patients to apply appropriate treatment as soon as possible.

GEREÇ VE YÖNTEM

Akciğer kanseri tanısı ile yatırılarak izlenmiş olan hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Histopatolojik olarak tanısı kesinleşmiş hastalar çalışma dışı bırakıldı. Hastaların semptomlarının başlangıcından doktora başvurusuna geçen süre (SB), başvurudan patolojik tanıya (BP), başvurudan tedavi başlangıcına (BT), semptom başlangıcından tedavi başlangıcına (ST) geçen süre retrospektif olarak değerlendirildi. SB hastaların öyküsünden elde edildi. BP ve BT ise hastaların dosya bilgilerinden hesaplandı. Tedavi başlangıcı olarak opere olan hastalarda operasyon günü, kemoterapi veya radyoterapi alan hastalar içinse tedavinin ilk günü alındı. SB ile hastaların cinsiyeti, mesleği, kırsalda veya şehirde yaşaması, lezyonun radyolojik yerleşimi (santral-periferik), ailede akciğer kanseri olması, hastanın kendisinde başka bir malignite olması, kronik akciğer hastalığı olması ile ilişkisi değerlendirildi. ST ile lezyonun radyolojik yerleşimi (santral-periferik), ailede akciğer kanseri olması, hastanın kendisinde başka bir malignite olması, kronik

akciğer hastalığı olması ile ilişkisi değerlendirildi. Hastaların evrelerine göre SB, BP ve BT dağılımı değerlendirildi.

İstatistiksel Yöntem

İstatistiksel analizlerde SPSS for Windows version 15.0 programı kullanıldı. Sayısal değişkenler ortalama±standart sapma ve ortanca, nitelik değişkenler ise sayı ve yüzde ile gösterildi. Gruplar arasında sayısal değişkenler bakımından farklılık olup olmadığı Mann Whitney U testi veya Kruskal Wallis testi ile incelendi. Sayısal değişkenler arasındaki ilişkiler Spearman korelasyon katsayısı ile verildi. Anlamlılık düzeyi p=0.05 olarak belirlendi.

BULGULAR

Akciğer kanseri tanısıyla izlenmiş olan 109 hastanın 3'ünün tanısı histopatolojik olarak kesinleşmediği için çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya toplam 106 hasta dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri ve sigara öyküleri Tablo 1'de yer almaktadır. Çalışmaya alınan hastaların hücre tipi, evrelere göre dağılımı ve uygulanan tedavi yöntemleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

SB, BP sırasıyla 42.5±61.6, 61.7±55.6 gündü. Semptomlar tek tek değerlendirildiğinde (öksürük, lokalize ağrı, dispne, ses kısıklığı, hemoptizi, nörolojik belirtiler, iştahsızlık-kilo kaybı, vena kava superior sendromu (vcss), ateş, horner sendromu, göğüs ağrısı) median ve minimum-maksimum SB değerleri Tablo 3'de gösterilmiştir. En hızlı başvuran vena kava superior sendromu olan hastayı (1 gün), hemoptizi (8 gün) ve nörolojik semptomları olan (8 gün) hastalar izlemekteydi.

SB'yi etkileyen faktörler değerlendirildiğinde cinsiyetin ve hastanın yaşadığı yerin bu süreyi etkilemediği görüldü (p=0.57, p=0.305). SB farklı meslek gruplarında bakıldığında esnarlarda daha uzun görünse de (95±69.5 gün)

Tablo 1. Hastaların Demografik Özellikleri ve Sigara Öyküleri.

	N	%
Cinsiyet		
Erkek	99	93.4
Kadın	7	6.6
Sigara öyküsü		
Aktif içici	78	73.9
Ex-smoker	19	17.6
Pasif içici	2	1.7
Non-smoker	7	6.7
Yaşadığı yer		
Kırsal	51	47.9
Şehir	55	52.1
Meslek		
Çiftçi	29	27.7
Esnaf	11	10.1
Ev hanımı	7	6.7
İşçi	41	38.4
Şoför	10	9.2
Memur	8	7.6

Tablo 2. Hastaların Hücre Tipi, Evrelere Göre Dağılımı ve Uygulanan Tedavi Yöntemleri.

	N	%
Hücre tipi		
Küçük hücreli karsinom	32	30
Adenokarsinom	27	25
Skuamöz hücreli karsinom	24	22
KHDAK (alt grubu belirlenmemiş)	23	21
Evre		
IB	7	7
IIA	8	8
IIB	5	5
IIIB	30	30
IV	50	50
Tedavi		
Cerrahi	4	3.7
Adjuvan KT	3	2.8
KT	43	40
KT+RT	4	3.7
RT	2	1.88
Destek tedavisi	53	50.9

KHDAK: Küçük hücre dışı akciğer kanseri, KT: kemo-terapi, RT: radyoterapi

Tablo 3. Hastaların Semptomuna Göre Hastaneye Başvuru Süreleri.

Semptom	Semptom-Başvuru	
	Median (gün)	Minimum-Maksimum (gün)
Öksürük	30	0-365
Lokelize ağrı	30	0-360
Dispne	30	0-194
Ses kısıklığı	30	0-194
Hemoptzi	8	0-92
Nörolojik semptomlar	8	0-51
İştahsızlık-kilo kaybı	30	0-360
VCSS	1	0-113
Ateş	45.5	0-360
Horner Sendromu	94	94
Göğüs Ağrısı	30	0-360

Tablo 4. Hasta ile İlişkili Faktörler ve Lezyonun Lokalizasyonu ile Semptomdan Başvuruya Geçen Zaman Arasındaki İlişki.

	Semptom-Başvuru (gün)		Minimum-Maksimum	P
	Ortalama	Median		
Yaşadığı yer				
Kırsal	36 ± 50.8	26	0-240	0.305
Şehir	48.4 ± 69.8	30	0-365	
Meslek				
Çiftçi	31.6 ± 40.3	30	0-194	0.055
Esnaf	95.5 ± 103.3	69.5	0-360	
Ev hanımı	42.7 ± 64	20	0-183	
İşçi	38.9 ± 64	9	0-365	
Memur	19.8 ± 17	30	0-46	
Şoför	49.8 ± 41.8	30	0-152	
Lezyonun yeri				
Santral	38.18 ± 54.7	30	0-365	0.380
Periferik	51.8 ± 74	30	0-360	
Ailede akciğer kanseri				
Var	47.4 ± 82.4	25	0-360	0.754
Yok	41.6 ± 57.2	30	0-365	
Hastada başka kanser				
Var	53 ± 47.4	40	0-139	0.245
Yok	41.8 ± 62.5	30	0-365	
Kronik akciğer hastalığı				
Var	36.4 ± 53.9	18	0-365	0.371
Yok	44.6 ± 64.2	30	0-240	

aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (p=0.55). Lezyonu santral yerleşimli olan hastaların semptom başlangıcından başvuruya geçen süreleri, tümörü periferik olan

hastalardan daha kısaydı (38.18 vs 51.8 gün). Ancak aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (p=0.380). Ailede akciğer kanseri olan-olmayan ve kendisinde başka

Tablo 5. Evrelere Göre Semptom Başlangıcından Başvuruya ve Başvurudan Patolojik Tanıya Geçen Süre.

Evre	Semptom-Başvuru				Başvuru-Patoloji			
	Mean	Median	Min-Max	p	Mean	Median	Min-Max	p
IB	90.5 ± 130	30	4-365	0.438	70.6 ± 60.1	66	3-149	0.346
IIB	36.4 ± 65.9	0	0-152		73.2 ± 32.7	76	37-109	
IIIA	20.1 ± 31.4	5	0-91		106.1 ± 72.8	69	15-220	
IIIB	35.7 ± 45.5	30	0-183		69 ± 70	57	5-307	
IV	41.7 ± 60.8	30	0-360		57.7 ± 48.3	40	11-228	

Tablo 6. Hasta ile İlişkili Faktörler ve Lezyonun Lokalizasyonu ile Semptom Başlangıcından Tedaviye Geçen Süre Arasındaki İlişki.

	Ortalama	Median	Min-Max	p
Yaşadığı yer				
Kırsal	130.25 ± 80	96.5	27-358	0.195
Şehir	109.8 ± 92	86.5	37-431	
Lezyonun yeri				
Santral	127 ± 83.7	94	27-431	0.291
Periferik	112 ± 93	85	37-358	
Ailede akciğer kanseri				
Var	90 ± 67.9	79	39-235	0.145
Yok	128 ± 86.8	92	27-431	
Kronik akciğer hastalığı				
Var	148 ± 88.6	109.5	81-305	0.362
Yok	118.4 ± 84.6	90.5	27-431	

bir malignite olan-olmayan hastalar arasında SB açısından fark izlenmedi ($p=0.754$, $p=0.245$). Kronik akciğer hastalığı (KOAH, astım, bronşektazi, interstisyel akciğer hastalığı, geçirilmiş akciğer tüberkülozu) olan hastalarla, olmayanlar arasında SB açısından fark izlenmedi ($p=0.371$). Hasta ile ilişkili faktörler ve lezyonun lokalizasyonu ile SB arasındaki ilişki Tablo 4'de gösterilmiştir.

Evreleme yapılan hastalarda evrelere göre (evre IB, IIA, IIB, IIIB, IV) median ve minimum-maksimum SB değerleri Tablo 5'de gösterilmiştir.

BT ve ST sırasıyla; 89 ± 77 , 122 ± 84 gündü. Lezyonu santral veya periferik yerleşen hastalar arasında BT açısından fark izlenmedi

($p=0.439$). Cerrahi, kemoterapi ve/veya radyoterapi başlanan hastalarda evrelere göre (IIB,IIA,IIIB,IV) median ve minimum-maksimum BT değerleri sırasıyla 100 (85-116), 127 (37-198), 90 (17-305), 53 (14-235), 81 (14-305). Evre IV hastalarda BT daha kısa gibi görülmekle birlikte evreler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p=0.533$).

Hastanın yaşadığı yerin, lezyonun lokalizasyonunun ve kronik akciğer hastalığı olmasının ST'yi etkilemediği bulundu ($p=0.195$, $p=0.145$, $p=0.362$). Hasta ile ilişkili faktörler ve lezyonun lokalizasyonu ile semptom başlangıcından tedaviye geçen süre arasındaki ilişki Tablo 6'da gösterilmiştir.

TARTIŞMA

Akciğer kanserinin ikiye katlanma hızı (doubling time) 4-56 hafta arasında değişir, ortalama 17 haftadır (3,4). Pulmoner nodül semptomatik olana dek hastalık akciğer dışına yayılabilir, semptomatik hastaların çoğu inoperabldır. Büyüme katlanarak arttığı için tümör semptomatik olduğunda büyüme hızı daha fazladır. Semptomlar ortaya çıktığında en kısa sürede tanı konması hastanın etkin küratif veya palyatif tedavi alması açısından önemlidir. Akciğer kanseri tanısında gecikme hastaya bağlı ve/veya doktora bağlı nedenlerden kaynaklanabilir. Literatürde semptom başlangıcından doktora başvuruda en kısa süre İtalya'da yapılan bir çalışmada bildirilmiştir (7 gün) (5).

En uzun başvuru süresi ise 45 yaşından daha genç hastaları da içeren bir Amerikan çalışmasında bildirilmiştir (6 ay) (6). Koyi ve arkadaşlarının yeni tanı alan 134 akciğer kanserli hasta üzerinde yaptıkları çalışmada semptom başlangıcından pratisyen hekime başvuruya kadar geçen süre ortalama olarak 43 (0-256) gün bulunmuştur. Bu çalışmada, hemoptizisi olan hastaların en hızlı başvuruya sahip olduğu görülmüştür (7). Bizim çalışmamızda semptom başlagıcından hastaneye başvuru arasında geçen ortalama süre benzer şekilde 42.5 (0-365) gündü. En hızlı başvuran vena kava süperior sendromu olan hastayı, hemoptizisi ve nörolojik semptomları olan hastalar izlemektedir.

SB'yi etkileyen faktörleri belirlemek için yapılan bir çalışmada semptomlarla ilgili bilgi yetersizliği, korku, sigara içmeden kaynaklanan utanç duygusu, kültürel faktörler, sağlık hizmetine erişimde eşitsizlik gecikmeyi etkileyen faktörler olarak bildirilmiştir (8). Danimarka'da birinci basamak sağlık merkezinde akciğer kanseri tanısındaki gecikme nedenlerini araştıran bir çalışmada akciğer dışı

semptomların, kanser şüphesi olmayan akciğer grafilerinin, tetkikler için bekleme zamanlarının, eşlik eden hastalıkların etkili olduğu bildirilmiştir (9). Ülkemizde kırsal kesimde yaşayan hastaların doktora ulaşımının şehirde yaşayanlara göre daha geç olabileceğini düşünerek, hastaların yaşadığı yere göre SB karşılaştırılmış ancak anlamlı fark bulunmamıştır. Hastaların ailesinde akciğer kanseri öyküsü olması veya kendisinde başka bir malignite varlığının akciğer kanserinin belirtileri açısından daha bilgili olabileceğinden yola çıkılarak malignite öyküsü olan ve olmayan hastalar karşılaştırılmış, ancak SB açısından fark izlenmemiştir. Hastaların sosyoekonomik durumunun bu süreyi etkileyebileceği öngörülerek meslekler arası karşılaştırma yapılmış ancak fark bulunmamıştır.

Santral yerleşimli tümörlerin semptomları daha belirgin olduğu için lezyon lokalizasyonunun SB'yi etkileyip etkilemediği değerlendirilmiş, santral tümörlerde SB daha kısa bulunmuştur (38.18 vs 51.8 gün) ancak farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür.

Akciğer kanserinin semptomları nonspesifiktir. Hastaların çoğu sigara içtiği için öksürük, balgam, dispne gibi belirtileri sigara kullanımına bağlayabilirler. Eşlik eden kronik akciğer hastalıkları, akciğer kanseri semptomlarını maskeleyebilir veya tam tersine bu hastalar daha sık doktora başvurduklarından daha erken tanı alabilirler. Çalışmamızda kronik akciğer hastalığı olan hastalarla olmayanlar arasında SB açısından anlamlı fark bulunmamıştır.

Akciğer kanseri tanısında ve tanıdan sonra tedaviye başlamada doktora bağlı da gecikme olabildiği bildirilmiştir (7,10). Koyi ve ark.'nın çalışmasında uzmana konsülte edilen hastalarda akciğer kanseri tanısı ortalama 33 gün sonra konurken, hastaların %10'unda bu

süre 60 günü aşmıştır (7). Küba'da yapılan bir çalışmada küçük hücre dışı akciğer kanserli bir grup hastada, hastaya bağlı tanı gecikmesi ortalama 18.19 gün, sağlık sistemine bağlı gecikme 61.6, semptom başlangıcından tanıya geçen ortalama süre 73 gün olarak bildirilmiştir (11). Çalışmamızda BP Küba'daki çalışmaya benzer ancak Koyi ve ark.'nın çalışmasından uzun bulunmuştur (ortalama 61.7 gün). SB de çalışmamızda Valdés ve ark. tarafından yapılan çalışmadan daha uzun bulunmuştur (18.19 vs 42.5 gün). ST'yi etkileyen faktörler daha önce araştırılmamıştır. Kronik akciğer hastalığı varlığı, ailede akciğer kanseri oluşunun, tümörün santral yerleşimli oluşunun bu süreyi kısaltabileceği öngörülmüş, fakat bu faktörlerin ST'yi etkilemediği görülmüştür.

Daha önce yapılan bir çalışmada SB, evre III,IV hastalarda evre I,II'den daha uzun bulunmuştur (12). Bizim çalışmamızda SB ve BP evreler arasında farklılık göstermemiştir.

İsveç'te yapılan bir çalışmada akciğer kanserli hasta grubunda ST 203 gün (7), başka bir çalışmada bu süre 112 gün (10) bulunurken çalışmamızda bu süre ortalama 122 gün bulunmuştur. Bu gecikmenin hastalığın prognozunu nasıl etkilediği henüz netleşmemiştir. Bu amaçla yapılan iki çalışmada evre I,II küçük hücre dışı akciğer kanserinde (KHDAK) patolojik tanı ile operasyon arasında geçen sürenin kısa ve uzun olduğu hastalar arasında 5 yıllık sağkalım açısından fark bulunmamıştır (13,14). Bununla birlikte 466 KHDAK'li hastayı içeren bir başka çalışmada ST evre I,II hastalarda daha ileri evre hastalardan daha uzun (5.5 ay vs 3.4 ay) bulunmuştur. Tedavi gecikmesi kısa olan grubun prognozunun daha kötü olduğu görülmüştür (15). Salomaa ve ark.'nın çalışmasında ise ileri evre hastalarda tanı gecikmesinin prognozu etkilemediği, ancak küratif tedavi uygulanacak erken evre hastalar

için tanı gecikmesinin daha kritik olduğu belirtilmiştir (10). Çalışmamızda hasta taburcu olduktan sonra sağkalım açısından izlem yapılmadığı için tanı gecikmesinin prognoza etkisi değerlendirilemedi. Ancak SB ve BP açısından evreler arasında fark bulunmadı.

Akciğer kanserli hastalarda birinci basamağa başvuru ile operasyon arasındaki sürenin 6-8 haftayı geçmemesi öneriliyor (16). British Thoracic Society ise göğüs hastalıkları uzmanına başvuru ile torakotomi arasındaki sürenin 8 haftayı geçmemesini öneriyor (17). Ringbaek ve ark.'nın çalışmasında uzmana başvuru ile operasyon arasındaki süre 69 gün bulunmuştur (18). Başka bir çalışmada bu süre 120 gün olarak bulunmuştur (10). Çalışmamızda evrelenebilen hastaların çoğu ileri evre (%80) hastalardı. Sadece 4 hastaya cerrahi uygulandı, semptomdan cerrahiye geçen süre bu 4 hastada ortalama 80 gündü.

Bu çalışmanın bazı sınırlamaları vardır; Çalışma retrospektif olarak yapıldığı için tanı gecikmesi ile ilgili hesaplamalar hasta dosyalarındaki kayıtlara göre yapılmıştır. Kayıtlardaki olası hatalar sonuçları etkilemiş olabilir. Ayrıca hastaların ölüm zamanları kayıtlı olmadığından tanı gecikmesinin prognoza etkisi değerlendirilememiştir.

Sonuç olarak; çalışmamızda akciğer kanserli hastalarda semptom başlangıcından doktora başvuruya ve tedavi başlangıcına kadar geçen süreler önerilenden daha uzun bulundu. Bu gecikmeyi hastanın yaşadığı yer, mesleği, kronik akciğer hastalığı olması, kendisinde başka kanser, ailesinde akciğer kanseri olmasının ve lezyonun lokalizasyonunun etkilemediği görüldü. Semptomlar başladıktan sonra en kısa sürede akciğer kanseri tanısını koyup etkin tedavinin uygulanabilmesi için tanı gecikmesini etkileyen faktörleri belirlemeye yönelik ileri araştırmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

1. Jemal A, Thomas A, Murray T, Thun M. Cancer statistics, 2002. *CA Cancer J Clin* 2002; 52: 23-47.
2. Lung Cancer Working Party of the British Thoracic Society Standarts of Care Committee. BTS recommendations to respiratory physicians for organising the care of patients with lung cancer. *Thorax* 1998; 53(suppl): S1-S8.
3. Weiss W. Peripheral measurable bronchogenic carcinoma. *Am Rev Respir Dis* 1971; 103: 198-208.
4. Steele JD, Buell P. Asymptomatic solitary pulmonary nodules-host survival, tumour site and growth rate. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1971; 65: 140-51.
5. G.I.V.I.O. (Interdiscilinary Group for Cancer Evaluation), Author A. Diagnosis and first-line treatment of patients with lung cancer in Italian general hospitals. *Tumori* 1989; 75: 163-7.
6. Kyriakos M, Webber B. Cancer of the lung in young men. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1974; 67: 634-48.
7. Koyi H, Hillerdal G, Branden E. Patients' and doctors' delays in the diagnosis of chest tumors. *Lung Cancer* 2002; 35: 53-7.
8. Tod AM, Craven J, Allmark P. Diagnostic delay in lung cancer: a qualitative study. *J Adv Nurs* 2008; 61(3): 336-43.
9. Bjerager M, Palshof T, Dahl R, Vedsted P, Olesen F. Delay in diagnosis of lung cancer in general practice. *British Journal of General Practice* 2006; 56: 863-8.
10. Salomaa ER, Sällinen S, Hiekkanen H, Liippo K. Delays in the diagnosis and treatment of lung cancer. *Chest* 2005; 128: 2282-88. DOI 10.1378/chest.128.4.2282
11. Valdés S, Garcia E, Pérez H, Hernández M. Length of diagnostic delay in patients with non-small-cell lung cancer. *MEDICC Review* 2010; 12(1): 29-32.
12. Christensen ED, Harvald T, Jendresen M, Aggerstrup S, Petterson G. The impact of delayed diagnosis of lung cancer on the stage at the time of operation. *Eur J Cardiothorac Surg* 1997; 12: 880-4.
13. Querterman RL, McMillan A, Patcliffe MB, block MI. Effect of preoperative delay on prognosis for patients with early stage non-small cell lung cancer. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2003; 125: 108-14.
14. Aragoneses FG, Moreno N, Leon P, Fontan EG, Folque E. Influence of delays on survival in the surgical treatment of bronchogenic carcinoma. *Lung Cancer* 2003; 125: 108-14.
15. Myrdal G, Lambe M, Hillerdal G, Lamberg K, Agustsson T, Stahle E. Effects of delays on prognosis in patients with non-small cell lung cancer. *Thorax* 2004; 59: 45-9.
16. Standing Medical Advisory Comittee Management of Lung Cancer. Current clinical practices. London, UK: Department of Health, 1994.
17. British Thoracic Society, BTS recommendations to respiratory physicians for organising the care of patients with lung cancer: The lung cancer working party of British Thoracic Society standarts of care commitee. *Thorax* 1998; 53(suppl): S1-S8.
18. Ringbaek T, Borgeskov S, Lange P, Viskum K. Diagnostic and therapeutic process and prognosis in suspected lung cancer. *Scand Cardiovasc J* 1999; 33: 337-43.

Yazışma Adresi:

Dr. Eylem AKPINAR
Ufuk Üniversitesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı,
ANKARA
e-posta: drevrimeylem@gmail.com