

---

# Kırsal Bölgelerde Yaşayan Akciğer Kanseri Hastalarının Özellikleri#

Adnan YILMAZ\*, Birol BAYARAMGÜRLER\*, Esen AKKAYA\*, Özer OCAKLI\*, İbrahim GÜNEY\*, Reha BARAN\*

\* SSK Süreyyapaşa Göğüs Kalp ve Damar Hastalıkları Eğitim Hastanesi, İSTANBUL

## ÖZET

Bu çalışmada, kırsal bölgede yaşayan akciğer kanserli hastaların özelliklerini araştırmayı ve kentsel bölgede yaşayan olguların özellikleri ile karşılaştırmayı amaçladık. 1992-1995 yılları arasında merkezimizde tanı konulan 3211 primer akciğer kanseri olgusu retrospektif olarak incelendi. Kırsal bölgede yaşayan 607 olgu ile kentsel bölgede yaşayan ve sistematik örnekleme yöntemi ile seçilen 1214 akciğer kanseri olgusu çalışmaya alındı. Kadın hasta oranı kentsel grupta daha yüksek idi ( $p < 0.005$ ). Yaş ortalaması kırsal grupta  $60 \pm 10.2$  yıl, kentsel grupta  $57.3 \pm 9.9$  yıl olarak bulundu ( $p > 0.05$ ). Elli altı yaş ve üzeri olgu sayısı, kırsal grupta anlamlı olarak daha yüksekti ( $p < 0.01$ ). Sigara içen olguların oranı kırsal grupta %83.8, kentsel grupta %79.8 idi ( $p < 0.05$ ). Epidermoid hücreli karsinom oranı kırsal grupta daha yüksek olup ( $p = 0.05$ ), diğer tümör tipleri açısından iki grup arasında anlamlı bir fark yoktu. Çiftçi (%69.9) ve madenci (%16.3) olgular kırsal grupta, şoför (%12.3), tekstil (%11), büro (%10.2) ve inşaat çalışanları (%8.6) kentsel grupta daha yüksek oranda idi. Çalışmamızın sonuçları kırsal bölgede yaşayan akciğer kanseri olgularının, kentsel olgulardan farklılıklar gösterdiğini işaret etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Akciğer kanseri, kırsal bölge, epidemiyoloji.

## SUMMARY

### Characteristics of Patients with Lung Cancer Living in Rural Areas

In this study we aimed to evaluate the characteristics of patients with primary lung cancer living in rural areas and to compare with these of patients living in urban areas. 3211 patients with primary lung cancer diagnosed at our center between 1992 and 1995 were analyzed retrospectively. The study included 607 patients living in rural areas and 1214 patients selected by systematic sampling and living in urban areas. Ratio of female patient was higher in urban group ( $p < 0.005$ ). The mean age was  $60 \pm 10.2$  years in rural group and was  $57.3 \pm 9.9$  years in urban group. The number of patients with advanced age ( $\geq 56$  years) was higher in rural group ( $p < 0.01$ ). The ratio of smoker cases was 83.8% in rural group and 79.8% in urban group. Squamous cell carcinoma was higher in rural group than in urban group and there was not significant difference between the groups with respect to other tumor types. Among patients living in rural areas, farmers 69.9% and miners 16.3% were the most frequently seen occupations and among patients living in urban areas, driver 12.3%, textile-related jobs 11%, office-workers 10.2%, and building 8.6% were the most frequently seen occupations. Our results suggested that rural group had different characteristics from urban group.

**Key Words:** Lung cancer, rural area, epidemiology.

# Bu çalışma 1997 yılı "European Respiratory Society Kongresi"nde sunulmuştur.

Akciğer kanseri günümüzde, tüm dünyada en sık görülen kanser tipi olup, erkek ve kadınlarda kansere bağlı ölümlerin de en sık nedenidir (1). Akciğer kanseri etyolojisinde birçok faktör rol oynar. Sigara kullanımı, hava kirliliği, mesleki karsinojenler, diyet alışkanlıkları, çevresel karsinojenler ve genetik özellikler bu faktörler arasında önde gelenler olarak sayılabilir (2-5).

Kırsal ve kentsel bölgeler arasında bu faktörlerin yoğunluğu açısından çeşitli farklılıklar olduğu bilinmektedir. Hava kirliliği, kentsel bölgelerde kırsal bölgelere göre daha yoğundur (6). Sigara alışkanlığı açısından iki bölge arasında geleneksel farklılıklar vardır (5). Mesleki karsinojenler ile temas, kentsel bölgede yaşayan bireylerde daha yoğundur (5,6). Bu farklılıklara bağlı olarak akciğer kanseri, kentsel ve kırsal bölgelerde çeşitli yönlerden farklılıklar gösterir (5,7-10). Örneğin, akciğer kanser insidans ve mortalitesi kentsel bölgede daha yüksektir (9,10).

Çalışmamızda, ülkemizde kırsal bölgelerde yaşayan akciğer kanserli olguları çeşitli özellikleri açısından değerlendirmeyi ve kentsel bölgede yaşayan olguların özellikleri ile karşılaştırmayı amaçladık.

#### MATERYAL ve METOD

Merkezimizde 1992-1995 yılları arasında tanı konulan primer akciğer kanseri olguları, patoloji laboratuvar kayıtları dikkate alınarak saptandı. Olguların klinik arşiv dosyaları retrospektif olarak değerlendirildi. Yaşadıkları bölge dikkate alınarak olgular kırsal ve kentsel olarak sınıflandırıldı. Endüstri bölgesine uzak olan alanlarda yaşayan olgular kırsal, kentlerde ve endüstri bölgelerinde yaşayan olgular ise kentsel olarak kabul edildi (5). Kırsal bölgede yaşadığı saptanan 607 olgu çalışmaya alındı. Kentsel grup, kentsel bölgede yaşadığı saptanan 2355 olgudan sistematik örnekleme yöntemi ile seçilen 1214 olgudan oluşturuldu. Çalışmaya alınan olgular yaş, cinsiyet, sigara alışkanlığı, meslek, tümör tipi ve olası risk faktörleri açısından değerlendirildi. Tümörlerin histolojik sınıflandırmasında Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) sınıflaması kullanıldı (11).

**İstatistiksel Analizler:** Grupların özellikleri Ki-kare ve Student's t-testleri ile karşılaştırıldı.

#### BÜLGÜLAR

Kırsal bölgede yaşayan olguların 27'si (%4.5) kadın, 580'i (%95.5) erkek, kentsel olguların ise 99'u (%8.2) kadın, 1115'i (%91.8) erkek idi ( $p < 0.005$ ). Olguların yaş gruplarına göre dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir. Yaş ortalaması kırsal olgularda  $60 \pm 10.2$  yıl, kentsel olgularda  $57.3 \pm 9.9$  yıl olup, iki bölge arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu. Ellibeş yaş üstü ve altı olgu dağılımı açısından iki grup kıyaslandığında, ileri yaşa sahip olguların oranı kırsal grupta daha yüksek olarak bulundu ( $p < 0.01$ ).

Tablo 2, olguların sigara alışkanlığı açısından dağılımını göstermektedir. Ortalama sigara içme süresi kırsal grupta  $49.8 \pm 27.4$  paket-yıl, kentsel grupta  $44.9 \pm 26.6$  paket-yıl olup, iki grup arasında anlamlı bir fark yoktu. Buna karşın sigara içen olgu sayısının kırsal grupta daha yüksek oranda olduğu bulundu ( $p < 0.05$ ).

Grupların tümör tipi dağılımı Tablo 3'te belirtilmiştir. Epidermoid karsinomlu olgu sayısı kırsal grupta daha yüksek olup ( $p = 0.05$ ), diğer tümör

**Tablo 1. Olguların yaş gruplarına göre dağılımı.**

	Kırsal		Kentsel	
	n	%	n	%
< 40	12	2	70	5.8
41-45	19	3.1	87	7.2
46-50	42	6.9	142	11.7
51-55	65	10.7	180	14.8
56-60	143	23.6	214	17.6
61-65	184	30.3	258	21.2
$\geq 66$	142	23.4	263	21.7

**Tablo 2. Olguların sigara alışkanlığı açısından dağılımı.**

	Kırsal		Kentsel	
	n	%	n	%
İçen	509	83.8	969	79.8
Bırakmış	14	2.3	20	1.7
İçmeyen	64	10.6	170	14
Bilinmeyen	20	3.3	55	4.5

**Tablo 3. Olguların tümör tipi açısından dağılımı.**

	Kırsal		Kentsel	
	n	%	n	%
Epidermoid	378	62.3	698	57.4
Adeno	107	17.6	228	18.8
Küçük hücreli	122	20.1	281	23.2
Büyük hücreli	-	-	5	0.4
Adenoepidermoid	-	-	2	0.2

tiplerinin dağılımı açısından kırsal ve kentsel olgular arasında fark yoktu.

Gruplar meslek dağılımı açısından değerlendirildiğinde, en sık saptanan meslek çalışanları, kırsal bölgede; çiftçi (%69.9), madenci (%16.3), ev hanımı (%4), inşaat işçisi (%1.2), şoför (%1), kentsel bölgede ise, şoför (%12.3), tekstil sanayii (%11), büro çalışanları (%10.2), inşaat işçisi (%8.6), serbest meslek sahibi (%8), ev hanımı (%7.3), petro-kimya (%7), metal sanayii çalışanları (%4), madenci (%4) olup, madenci ve çiftçilerin kırsal bölgede, şoför ve inşaat işçilerinin kentsel bölgede belirgin olarak daha yüksek oranda olduğu görüldü ( $p < 0.005$ ).

Kırsal bölgede yaşayan olgular sigara ve meslek dışındaki diğer olası risk faktörleri açısından değerlendirildiğinde; 22 olguda geçirilmiş tüberküloz öyküsü, 19 olguda alkol kullanım hikayesi, 11 olguda çevresel asbest teması, 3 olguda kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) öyküsü, 4 olguda başka organ malignitesi ve 1 olguda ailede malignite öyküsü bulundu.

### TARTIŞMA

Kırsal ve kentsel bölgelerde yaşayan akciğer kanserli olgular arasında çeşitli farklılıklar olduğu rapor edilmektedir. Akciğer kanseri insidans ve mortalitesi kentsel bölgelerde kırsal bölgelere göre %20-50 daha yüksektir (5,8-10). Relatif kanser riski kırsal bölgeler için 0.6, kentsel bölgeler için ise 1.5 olarak bildirilmektedir (5). Kırsal ve kentsel bölgelerde yaşayan akciğer kanserli olgular arasındaki farklılıklar, iki yaşam bölgesi arasında hava kirliliği düzeyi, bireylerin sigara alışkanlığı, olguların çevresel ve mesleki karsinojenler ile teması gibi etyolojik faktörlere

maruz kalmadaki farklılıklar ile açıklanmıştır (5,6,12,13).

Çalışmamızda, cinsiyet ve yaş dağılımının kentsel ve kırsal bölgelerde yaşayan akciğer kanserli olgular arasında farklılık gösterdiğini bulduk. Kadın hasta oranı kırsal bölgede daha düşüktü. Cinsiyet dağılımındaki bu farkı, kırsal bölgede yaşayan kadınların sigara alışkanlığının az olması ve mesleki karsinojenlere düşük oranda temas göstermeleri ile açıkladık. Mesleki karsinojenler ile temasın kentsel bölgelerde daha belirgin olduğu bilinmektedir (5,6). Sonuçlarımız, genç yaşa sahip olguların oranının kentsel bölgede, ileri yaşa sahip olguların oranının ise kırsal bölgede yaşayan akciğer kanserli olgular arasında daha yüksek olduğunu göstermektedir. Yaş dağılımındaki bu farklılık kentsel bölgelerde hava kirliliğinin daha yoğun olmasının yanı sıra çevresel ve mesleki karsinojenler gibi etyolojik faktörler ile temasın daha belirgin olması ile açıklanabilir (5,6,14). Serimizde kırsal ve kentsel olgular arasında mesleki özellikler açısından da bazı farklar saptadık. Çiftçi ve madenciler kırsal bölgede yaşayan olgular arasında en sık saptanan meslek grubunu oluşturmaktaydı. Madenci olguların çokluğu, ülkemizde kırsal bölgede yaşayan halk için maden işçiliğinin akciğer kanseri açısından önemli bir risk faktörü olduğunu göstermektedir. Geçirilmiş tüberküloz öyküsü, alkol kullanımı, asbest teması, KOAH öyküsü ve ailede malignite veya hastada diğer organ malignitesinin varlığı diğer olası risk faktörüydü (2,4,15,16).

Kırsal ve kentsel yaşamın tümör tipi dağılımı üzerine etkisi konusunda farklı sonuçlar rapor edilmektedir. Greenberg ve arkadaşları, kırsal bölgeden sevk edilen hastaların, tümör tipi dağılımı açısından fark göstermediklerini rapor etmişlerdir (17). Başka bir çalışmada epidermoid hücreli karsinomun kentsel olgularda, adenokarsinomun ise kırsal bölgede yaşayan kadınlarda daha sık görüldüğü bildirilmiştir (18). Barbone ve arkadaşları, hava kirliliğinin küçük hücreli ve büyük hücreli akciğer kanseri etyolojisinde önemli bir rol oynadığını bildirirken, diğer bir çalışmada hava kirliliğinin tüm tümör tipleri için artmış risk taşıdığı rapor edilmiştir (5,12). Bu çalışmada mesleki karsinojenler ve sigara kulla-

nımı ile epidermoid hücreli karsinom ve küçük hücreli karsinom arasında adenokarsinoma göre daha güçlü bir ilişki olduğu açıklanmıştır (12). Ülkemizde akciğer kanserli olgular arasında sigara içen olguların oranı yüksek olup epidermoid karsinom en sık görülen tümör tipidir (19). Bizim serimizde epidermoid karsinomlu olguların oranı kırsal grupta daha yüksek olup, diğer tümör tiplerinin sıklığı açısından iki bölgedeki olgular arasında belirgin bir fark yoktu. Epidermoid karsinomun kırsal bölgelerde daha sık görülmesi, sigara içen olgular ile erkek olguların oranının bu bölgelerde kentsel bölgelere göre daha yüksek olmasına bağlanabilir. Ayrıca etyolojide rol oynayan diğer faktörlerin de tümör tipi dağılımındaki bu farkların oluşmasını etkilediğini düşünmekteyiz.

Çalışmamızın sonuçları kırsal ve kentsel bölgede yaşayan olgular arasında yaş, cinsiyet, sigara alışkanlığı, meslek ve tümör tipi dağılımı açısından farklılıklar bulunduğunu göstermektedir. Kırsal bölge akciğer kanserleri, ileri yaş olgu sayısında, erkek hasta sayısında ve sigara içen olgu sayısında yükseklik, madenci ve çiftçi olgularının sayıca çokluğu ve epidermoid hücreli karsinomun diğer tümör tiplerine göre daha sık oluşu ile karakterizedir.

#### KAYNAKLAR

1. Travis WD, Lubin J, Ries L, Devesa S. United States lung cancer incidence trends: Declining for most histologic types among males increasing among females. *Cancer* 1996; 77: 2464-70.
2. Beckett WS. Epidemiology and etiology of lung cancer. In: Matthay RA (ed). *Clinics in chest medicine*. Philadelphia: WB Saunders Company 1993: 1-15.
3. Davila DG, Williams DE. The etiology of lung cancer. *Mayo Clin Proc* 1993; 68: 170-82.
4. Osann KE, Ernster VL, Mustacchi P. Epidemiology of lung cancer. In: Murray JF, Nadel JA, Mason RJ, Boushey HA (eds). *Textbook of respiratory medicine*. Philadelphia: WB Saunders Company 2000: 1395-414.
5. Barbone F, Bovenzi M, Cavallieri F, Stanta G. Air pollution and lung cancer in Trieste, Italy. *Am J Epidemiol* 1995; 141: 1161-9.
6. Goldsmith JR. The "urban factor" in cancer: Smoking, industrial exposures, and air pollution as possible explanations. *J Environ Pathol Toxicol* 1980; 3: 205-17.
7. Chen JG. Distribution pattern and risk factors of lung cancer in Qidong rural area. *Chung Hua Chung Liu Tsai Chih* 1989; 11: 361-4.
8. Engholm G, Palmgren F, Lynge E. Lung cancer, smoking, and environment: A cohort study of the Danish population. *BMJ* 1996; 312: 1259-63.
9. Levin ML, Haenszel W, Carrol BE. Cancer incidence in urban and rural areas of New York state. *J Natl Cancer Inst* 1960; 24: 1243-57.
10. Curwen MP, Kennaway EL, Kennaway NM. The incidence of cancer of the lung and larynx in urban and rural districts. *Br J Cancer* 1954; 8: 181-98.
11. Travis WD, Colby TV, Corrin B, et al. Collaborators from 14 countries: World Health Organization Pathology Panel: World Health Organization. *Histological typing of lung and pleural tumors: International histological classification of tumors*. 3<sup>rd</sup> ed. New York: Springer-Verlag 1999: 162.
12. Xu ZY, Blot WJ, Xiao HP, et al. Smoking, air pollution and the high rates of lung cancer in Shenyang, China: *J Natl Cancer Inst* 1989; 8: 1800-6.
13. Lubin JH, Blot WJ. Assessment of lung cancer risk factors by histologic category. *J Natl Cancer Inst* 1984; 73: 383-9.
14. Ives JC, Buffler PA, Greenberg SD. Environmental association and histopathologic patterns of the lung: The challenge and dilemma in epidemiologic studies. *Am Rev Respir Dis* 1983; 125: 195-209.
15. McDuffie HH, Klaassen DJ, Dosman JA. Determinants of cell type in patients with cancer of the lungs. *Chest* 1990; 98: 1187-93.
16. Potter JD, Sellers TA, Folsom AR, et al. Alcohol, beer, and lung cancer in postmenopausal women: The Iowa women's health study. *Ann Epidemiol* 1992; 2: 587-95.
17. Greenberg ER, Dain B, Freeman D, et al. Referral of lung cancer patients to university hospital cancer centers: A population-based study in two rural states. *Cancer* 1988; 62: 1647-52.
18. Pawlega J, Niezabitowski A. Histological types of lung cancer in urban and rural inhabitants of the Krakow region. *Pneumonol Pol* 1989; 57: 466-70.
19. Gürsel G, Levent E, Öztürk C, Karalezli A. Hospital based survey of lung cancer in Turkey, a developing country, where smoking is highly prevalent. *Lung Cancer* 1998; 21: 127-32.

#### Yazışma Adresi:

Dr. Adnan YILMAZ

Zümrütevler Atatürk Cad.

Abant Apt. No: 30 Daire: 1

81530, Maltepe, İSTANBUL