

## Retrospective Evaluation of Women with Non-Small Cell Lung Cancer

Ilknur Aytekin Celik (Corresponding author)  
Yildirim Beyazit University, Faculty of Medicine,  
Department of Thoracic Surgery, Ankara, Turkey  
E-mail: ilknurcs@gmail.com,  
ORCID ID 0000-0003-0754-680X

Ozgur Omer Yildiz  
Yildirim Beyazit University, Faculty of Medicine,  
Department of Thoracic Surgery, Ankara, Turkey  
E-mail: dr.ooyildiz@gmail.com  
ORCID ID 0000-0001-7314-3131

### Abstract

**Objective:** Lung cancer which is one of the most serious health issues, is the deadliest type of cancer. Non-small cell lung cancer accounts for 85% of lung cancers. Epidemiological and demographic features of non-small cell lung cancer vary between countries. This study aims to retrospectively examine demographic, epidemiological and clinical features of female patients with NSCLC.

**Materials and methods:** 42 female patients, who were diagnosed with NSCLC following the laboratory and imaging tests and operational methods and underwent operation and staging between 2016-2018, have been retrospectively examined.

**Findings:** The average age of 42 female patients with NSCLC is 56,8 (30-74). 7 of the patients (%16,7) smoke cigarettes and 4 patients (%9,5) lost more than 10 kg in the last six months. According to the analysis of tumor locations, the tumor lesions were left sided in 12 cases (%28,5), and right-sided in 30 cases (%71,5). 32 patients (%76,2) were diagnosed with preoperative NSCLC following transthoracic fine needle aspiration biopsy and 10 patients (%23,8) were diagnosed following broncoscopic biopsy. Adenocarcinoma, which is the most common tumor cell types, was found in 37 patients (%88,1). Squamous cell carcinoma which is the second most common type, was found in 4 patients (%9,5) and 1 patient (%2,4) had mucoepidermoid carcinoma. The median tumor size was 4,19 cm (1-13 cm), and average PET-CT SUVmax value was 11,02 (2,89-33). The mean SUVmax value in adenocarcinoma cases was 10,06 (2,89-21,36), and 21,03 (14,47-33) in squamous cell carcinoma. While 35 of the patients (%83,3) underwent resection and 7 patients (%16,6) underwent only mediastinoscopy. According to the pathology results 7 patients (%16,7) were grouped as Stage 1A, 3 patients (%7,1) Stage 1B, 3 patients (%7,1) Stage 2A, 2 patients (%4,8) Stage 2B, 21 patients (%50) Stage 3A and 1 patient (%2,4) Stage 3B.

**Results:** In this study, we found that adenocarcinoma is more common in female patients, and according to the pathological examination, %57,1 of the patients were in Stage 3. Lung cancer awareness needs to be raised among women, who are more likely to be affected by it. They need to be made aware of the symptoms for early diagnosis and routine screenings should be provided.

**Keywords:** Non-small cell lung cancer, histological type, women

Special Issue of Health Sciences

DOI: 10.7176/JSTR/6-03-12

**Financial Declaration:** No financial or personal support was received from a pharmaceutical company, medical companies providing or producing medical instruments and equipment or any other commercial company with a direct interest in the topic, that could influence the interpretation of the data and the results of the study.

**Conflict of Interest:** The authors of the study and/or their family members have no conflict of interest, including membership in scientific or medical committees, relationship with people in such positions, consultancies, paid expert testimony, employment, stock or share ownership.

## Özet

**Amaç:** En önemli sağlık sorunlarından biri olma özelliğini sürdüren akciğer kanseri tüm dünyada en sık kansere bağlı ölüm nedenidir. Küçük hücreli dışı akciğer kanseri (KHDAK) akciğer kanser vakalarının %85'ini oluşturmaktadır. KHDAK'de epidemiyolojik ve demografik özellikler ülkelere göre farklılık göstermektedir. Bu çalışmada kliniğimizde opere edilmiş KHDAK olan kadın olguların demografik, epidemiyolojik ve klinik özelliklerinin geriye dönük olarak incelenmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve yöntem:** 2016- 2018 yılları arasında gerekli laboratuvar, görüntüleme yöntemleri ve girişimsel işlemler neticesinde tanısı konulup, operasyon uygulanan ve evrelemesi yapılarak takibe alınan 42 KHDAK'li kadın olgu retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Toplam 42 KHDAK'li kadın olgunun yaş ortalamasının 56,8 (30-74) olduğu, olguların 7'sinin (%16,7) sigara içtiği ve son altı ayda 4 olguda (%9,5) 10 kg'ın üstüne kilo kaybı olduğu tespit edilmiştir. Tümör lokalizasyonlarının analizinde 12 olguda (%28,5) sol akciğer yerleşimli, 30 olguda (%71,5) sağ akciğer yerleşimli tümöral lezyon saptanmıştır. Olguların 32'sine (%76,2) transtorasik ince iğne aspirasyon biyopsisi, 10'una (%23,8) bronkoskopik biyopsi ile preoperatif KHDAK tanısı konulmuştur. Tümör hücre tiplerinden en sık adenokarsinom 37 olguda (%88,1) saptanmıştır. İkinci sıklıkta saptanan yassı hücreli karsinoma 4 olguda (%9,5), 1 (%2,4) olguda ise mukoepidermoid karsinoma mevcuttur. Kitle boyutları ortalama 4,19 cm (1-13 cm), kitle PET-BT SUVmax değerleri ise ortalama 11,02 (2,8933) tespit edilmiştir. Adenokanserlerde ortalama kitle SUVmax değeri 10,06 (2,89-21,36) iken, yassı hücreli kanserlerde 21,03 (14,47-33) olarak belirlenmiştir. Olguların 35'ine (%83,3) rezeksiyon uygulanırken, 7'sine (%16,6) sadece mediastinoskopi operasyonu uygulanmıştır. Patoloji sonuçlarına göre olguların 7'si (%16,7) evre 1A, 3'ü (%7,1) evre 1B, 3'ü (%7,1) evre 2A, 2'si (%4,8) evre 2B, 21'i (%50) evre 3A ve 1'i (%2,4) evre 3B olarak evrelenmiştir.

**Sonuç:** Çalışmada kadınlarda adenokarsinomun daha yüksek oranda olduğu ve olguların %57,1'inin patolojik incelemesinde 3. evrede olduğu görülmüştür. Akciğer kanseri insidansının giderek artış gösterdiği kadınlarda kanser farkındalığı oluşturulmalı, erken tanı için semptomların anlatılması ve kontrollerin yapılması sağlanmalıdır.

**Anahtar kelimeler:** Küçük hücreli dışı akciğer kanseri, histolojik tip, kadın cinsiyet

## Giriş

Akciğer kanseri, 20. yüzyılın ortalarından itibaren, özellikle sigara kullanımının artmasıyla beraber toplum sağlığını tehdit eden, önemli mortalite ve morbite nedeni olan, günümüzde tüm dünyada ve her iki cinste en sık görülen hastalıklardan biri haline gelmiştir (1,2). Küçük hücreli dışı akciğer kanseri (KHDAK), tüm akciğer kanseri olgularının %80- 85 kadarından sorumludur. Olguların çoğu erkek olup, yine etiolojide %90 sigaranın rolü olduğu saptanmaktadır. Sigara tüketimini azaltan gelişmiş ülkelerde akciğer kanseri mortalite oranları azalırken, sigara tüketimi artan az gelişmiş ülkelerde mortalite oranları artmaktadır. Son yıllarda kadınlarda insidans artmasına karşılık erkeklerde azalmaktadır. En sık saptanan

histolojik tip skuamöz hücreli kanserdir. Kadınlarda ve sigara içmeyenlerde adenokarsinoma daha fazla görülmektedir. Tüm akciğer kanseri hastalarının sadece %15'i tanıdan sonra 5 yıl ve daha fazla yaşayabilmektedir (3). KHDAK'de epidemiyolojik ve demografik özellikler ülkelere göre farklılık göstermekle birlikte, yapılan çalışmalarda dikkat çeken nokta kadınlarda görülme sıklığının sürekli artış göstermesidir (4). Kadınlarda endüstriyel çalışma alanlarında daha aktif rol almaları ve artan sigara içme oranlarının artışta primer etkenler olduğu tartışılmaktadır. Kadınlarda artan akciğer kanseri insidansına dikkat çekmek adına kliniğimizde KHDAK nedeniyle opere edilen kadın olguları retrospektif olarak değerlendirmeyi amaçladık.

### Materyal Ve Metod

Kliniğimizde Ocak 2016 - Aralık 2018 tarihleri arasında preoperatif KHDAK tanısı konmuş, radyolojik görüntülemeleri yapılmış, evreleme ve/veya tedavi amaçlı opere edilen olgular retrospektif olarak değerlendirildi. Değerlendirmeye iğne aspirasyon biyopsileri dışında tüm cerrahi girişimler dâhil edildi. Kriterlere uygun toplam opere edilen 248 hastadan, 42 (%17) kadın hasta çalışmaya dahil edildi.

Olguların tümü girişim öncesi anamnez, fizik muayene, solunum fonksiyon testleri (SFT), elektrokardiyografi (EKG), kan biyokimyası ve hemogram testleri, koagülasyon testleri, postero-anterior (PA) ve lateral akciğer grafileri, toraks BT, PET-BT gerekli durumlarda kranial MR ve Abdomen USG ile değerlendirildi. Testler ve invaziv girişimler TNM evrelemesine göre uygulandı. Çalışmaya alınan olguların; yaş, cinsiyet, preoperatif KHDAK tanısının konulma yöntemi, kitlenin lokalizasyonu, toraks BT' ye göre patolojik boyut artışı (>1cm) gösteren intratorasik lenf nodları, PET-BT de kitlenin ve tüm intratorasik lenf nodlarının SUVmax değerleri, uygulanan operasyon, operasyonda örneklenen/eksize edilen lenf nodları, tümöral lezyonun boyutu, örneklenen lenf nodlarının histopatolojik olarak değerlendirme sonuçları ve tümör tipi oluşturulan veri tabanına kaydedildi.

Olgulara ait verilerin analizi SPSS programında yapıldı. Tanımlayıcı istatistikler sürekli değişkenler için ortalama ± standart sapma ya da ortanca (en küçük – en büyük) olarak kategorik değişkenler ise gözlem sayısı ve (%) biçiminde gösterildi.

### Bulgular

Kliniğimizde Ocak 2016 - Aralık 2018 tarihleri arasında preoperatif KHDAK tanısı konmuş ve opere edilmiş toplam 248 olgunun 206'sı (%83) erkek, 42'si (%17) kadın idi. Çalışmaya 42 kadın hasta dahil edildi. Yaşları 30 ile 74 arasında değişen kadın olguların yaş ortalaması 56,8'di. Etiyolojik incelemede olguların 7'sinin (%16,7) sigara içtiği ve 3'ünün (%7,1) biomas maruziyeti olduğu görüldü. Semptomatik değerlendirmede 11 hastanın öksürük, 5 hastanın göğüs ağrısı, 5 hastanın dispne, 1 hastanın hemoptizi ile başvurduğu, 2 hastanın farklı bir patoloji nedeniyle opere edilecekken preoperatif incelenmesi sonucu tesadüfen, 18 hastanın ise farklı sistem patolojileri nedeniyle değerlendirilmeleri sırasında akciğerde kitle tespit edildiği görüldü. Son altı ayda 42 olgunun 4'ünde (%9,5) 10 kg'ın üstüne kilo kaybı kaydedilmiştir. Tümör lokalizasyonlarının analizinde 12 olguda (%28,5) sol akciğer yerleşimli, 30 olguda (%71,5) sağ akciğer yerleşimli tümöral lezyon saptanmıştır. Sol akciğer yerleşimli lezyonların 5'i üst lob, 3'ü hiler, 4'üde alt lob yerleşimli iken sağ akciğer yerleşimli lezyonların ise 14'ü üst lob, 1'i üst ve orta lob, 4'ü orta lob, 4'ü hiler, 7'si alt lob yerleşimliydi. Olguların 32'sine (%76,2) transtorasik ince iğne aspirasyon biyopsisi, 10'una (%23,8) bronkoskopik biyopsi ile preoperatif KHDAK tanısı konulmuştur.

Kitle boyutları ortalama 4,19 cm (1-13 cm), kitle PET-BT SUVmax değerleri ise ortalama 11,02 (2,8933) tespit edilmiştir. Tümör hücre tiplerinden en sık adenokarsinom 37 olguda (%88,1) saptanmıştır. İkinci sıklıkta saptanan yassı hücreli karsinoma 4 olguda (%9,5), 1 (%2,4) olguda ise mukoepidermoid karsinoma mevcuttur. Adenokanserlerde ortalama kitle SUVmax değeri 10,06 (2,89-21,36) iken, yassı hücreli kanserlerde 21,03 (14,47-33) olarak belirlenmiştir. Olguların 35'ine (%83,3) rezeksiyon uygulanırken, 7'sine (%16,6) sadece mediastinoskopi operasyonu uygulanmıştır. Patoloji sonuçlarına göre olguların 7'si (%16,7) evre 1A, 3'ü (%7,1) evre 1B, 3'ü (%7,1) evre 2A, 2'si (%4,8) evre 2B, 21'i (%50) evre 3A ve 1'i (%2,4) evre 3B olarak evrelenmiştir.

### Tartışma

Son yıllarda akciğer kanseri sıklığı ve mortalite oranlarında meydana gelen artışlara epidemiyolojik bulgularda meydana gelen değişiklikler eşlik etmiştir. Bunlar cinsiyet dağılımı, tümör tipi ve yaş olarak sıralanabilir. Kadınlarda akciğer kanseri insidansında artış, erkeklerde ise azalma 1980'li yılların sonlarından itibaren birçok ülkede yapılan çalışmalarla desteklenmiştir (5,6). Huhti ve arkadaşlarının çalışmasında 20 yıllık bir değerlendirmede akciğer kanserli kadın hasta oranının %6'dan %15'e yükseldiğini gösterilmiştir (7). Bizim çalışmamızda kadın hasta oranı %17 olarak bulunmuştur. Kadın akciğer kanserli olgu sayısındaki artış, kadınların sigara içme oranındaki artışın yanısıra endüstriyel yaşamda aktif rol alma ile bağlantılı mesleki ve çevresel diğer kanserojenlere maruziyetleri sonucunda meydana gelen artışla açıklanmaktadır (5).

2004 yılında akciğer kanseri tanılı 1403 hasta ile yapılan bir çalışmada; (%88.2'i erkek, %11.8'i kadın) kadın/erkek hasta oranı ise 1/7.5 iken, 1998 yılında bu oran 1/10.9 olarak bulunmuştur(8). Van'da yapılan bir çalışma da ise ilginç bir şekilde akciğer kanseri tanısı alan olguların %22.3'ünün kadın cinsiyetinde olduğu bulunmuştur. Çalışmacılar kadın oranının fazla saptanmasını bölgede tandır dumanı maruziyetinin yoğun olmasına bağlamışlardır(9).

Akciğer kanseri epidemiyolojisinde en belirgin değişiklikler tümör tipi sıklığında saptanmıştır. Huhti ve arkadaşları çalışmalarında, 20 yıllık bir periyotta adenokarsinom oranının kadınlarda %27'den %46'ya, erkeklerde ise %11'den %23'e yükseldiğini bildirmişlerdir (7). Adenokarsinom oranında artış meydana geldiği görüşü diğer birçok çalışma ile de desteklenmiştir (1,10). Adenokarsinom sıklığında görülen bu artışa rağmen çoğu ülkede skuamöz karsinom en sık görülen tümör tipi olmayı sürdürmektedir (10).

Ülkemizde yayımlanan iki çalışmada skuamöz kanserin en sık görülen tümör tipi olduğu bildirilmiştir (11). Bizim çalışmamızda ise tümör hücre tiplerinden en sık adenokarsinom 37 olguda (%88,1) saptanmıştır. İkinci sıklıkta saptanan yassı hücreli karsinoma 4 olguda (%9,5), 1 (%2,4) olguda ise mukoeypidermoid karsinoma saptanmıştır.

Akciğer kanseri erken evrede yakalanmadığında genellikle tedavi başarısının düşük olduğu ancak yüksek tedavi giderlerine yol açan bir hastalıktır. Çalışmamızda opere ettiğimiz hastalarımızın %52.4'ünün evre 3 olduğu görülmüştür. Bu nedenle kliniğimizde etkin tedavi açısından erken evrede kanser tespiti için farkındalık çalışmaları aktif olarak yürütülmektedir.

### Sonuç

Akciğer kanseri sık görülen, genellikle ileri evrede saptanan ve prognozu kötü olan bir hastalıktır. Son yıllarda; kadın cinsiyetinde sıklığı giderek artarken histolojik tiplerden adenokarsinoma görülme oranında görece bir artış olduğu da tespit edilmiştir. Akciğer kanseri insidansının giderek artış gösterdiği kadınlarda kanser farkındalığı oluşturulmalı, erken tanı için semptomların anlatılması ve kontrollerin yapılması sağlanmalıdır.

Etkin sigara bırakma politikalarının uygulanması ilerde akciğer kanseri sıklığının azalmasında önemli bir ümit kaynağı olarak gözükmektedir.

### Kaynaklar

1. Travis WD, Lubin J, Ries L, Devesa S. United States lung carcinoma incidence trends: Declining for most histologic types among males, increasing among females. *Cancer* 1996; 77: 2464-70. 2. Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J, et al. *Cancer Incidence in Five Countries*. Lyon: IARC Scientific Publications, 1997.
3. Göksel T, Yıldız P, Altın S. Akciğer kanseri. *Türk Toraks Derneği Beyaz Kitap* 2010; 55- 70
4. Janssen-Heijnen MLG, Coebergh JWW. The changing epidemiology of lung cancer in Europe. *Lung Cancer* 2003; 41: 245-58
5. Rivera MP, Stover DE. Gender and lung cancer. *Clin Chest Med* 2004; 25: 391-400.
6. Lienert T, Serke M, Schönfeld R, Loddenkemper R. Lung cancer in young females. *Eur Respir J* 2000; 16: 986-90.

7. Huhti E, Sutinen S, Reinila A, et al. Lung cancer in a defined geographical area: History and histological types. *Thorax* 1980; 35: 660-7.
8. Sulu E, Damadođlu E, Nergiz S, Ertuđrul M, Saltürk C, Karabay EO, Yılmaz A. Primer akciğer kanserinde tümör tipi ve cinsiyet dağılımı değişiyor mu? 2004 yılı sonuçlarının daha önceki yıllar ile karşılaştırılması. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi*, 2007; 55: 59-63
9. Günbatar H, Sertoğullarından B, Özbay B, Sünnetçiođlu A, Ekin S. Akciğer kanserli olguların değerlendirilmesi; 3 yıllık analiz. *Van Tıp Dergisi*, 2012; 19: 13-20.
10. Janssen-Heijnen MLG, Coebergh JWW. The changing epidemiology of lung cancer in Europe. *Lung Cancer* 2003; 41: 245-58.
11. Goksel T, Akkoclu A; Turkish Thoracic Society, Lung and Pleural Malignancies Study Group. Pattern of lung cancer in Turkey, 1994-1998. *Respiration* 2002; 69: 207-10.