

## Klinik Çalışma

# SANTRAL YERLEŞİMLİ AKCİĞER KANSERİ TANISINDA BRONKOSKOPİNİN ROLÜ

Mesut BAYRAKTAROĞLU<sup>1</sup>, Birsen Pınar YILDIZ<sup>1</sup>, Didem GÖRGÜN<sup>1</sup>, Füsun ŞAHİN<sup>1</sup>,  
Funda SEÇİK<sup>1</sup>

### ÖZET

**Amaç:** Santral yerleşimli akciğer kanseri vakalarında fiberoptik bronkoskopinin ( FOB) farklı yöntemlerinin tanısal değerlerini değerlendirmeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Santral yerleşimli akciğer kanserinin tanısında fiberoptik bronkoskop (FOB) ile farklı prosedürler kullanılmaktadır. Çalışmamıza santral yerleşimli akciğer kanseri saptanan 218 art arda olgu (2 kadın, 216 erkek, ortalama yaş: 60 ± 10, 19 ile 83 yaş arasında) retrospektif olarak taranarak alınmıştır.

**Bulgular:** Endobronşial lezyondan yapılan bronş biyopsisi (BB) 182 olguda tanısal (182/194; %94) sonuç verirken, iğne aspirasyonu ile elde edilen sitolojik materyal ise 96 olguda tanısal (96/123; %78) sonuç vermiştir. Endobronşial lezyonun örneklenmesinde BB ve TBİA birlikte kullanıldığında tanı başarısı %95 olarak bulunmuştur. Wang-122 iğnesi kullanılarak yapılan TBİA ile lenf nodu örneklemesi 12 olguda tanısal sonuç vermiş ve 7 olguda tek tanı yöntemi olarak bulunmuştur. Çalışmamızda BB+fırçalama+ tümör veya lenf nodundan TBİA yöntemleri uygulandığında FOB'un tanı değeri (%97) oldukça yüksek olarak bulunmuştur.

**Sonuç:** Lenf nodu veya endobronşial lezyonun TBİA ile örneklenmesi ve fırçalama metodları santral yerleşimli akciğer kanserinin tanısında BB ile birlikte göz önüne alınmalıdır.

**Anahtar sözcükler:** akciğer kanseri, fiberoptik bronkoskopi, tanı

### The diagnostic role of bronchoscopy in centrally located lung cancer cases

### ABSTRACT

**Objective:** We aimed to evaluate the diagnostic accuracy of different FOB procedures in centrally located lung cancer.

**Materials and methods:** Different procedures using fiberoptic bronchoscopy have been used for diagnosis of centrally located lung cancer. 218 centrally located lung cancer cases (2 female, 216 male, mean age: 60 ± 10, with range of 19 to 83 years) were consequently included in the study and retrospectively analyzed.

**Results:** Forceps biopsy (FB) of endobronchial lesion gave a diagnostic result in 182 pts (182/194; 94%), cytology by using needle aspiration was diagnostic in 96 pts (96/123; 78%). Diagnostic success was 95% when

1. Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 3. Göğüs Hastalıkları Servisi, İstanbul, Türkiye

we used FB+TBNA together to take samples from endobronchial lesions. TBNA by using Wang-122 needle from the mediastinal lymph node was diagnostic in 12 cases and in 7 cases it was the only diagnostic method. We have an impressive diagnostic success (97%) of the FOB in this group of patients when we used FB+brushing+TBNA from the tumour or lymph nodes

**Conclusion:** It was concluded that, brushing and TBNA from the tumour or lymph node should be considered in centrally located lung cancer diagnosis in addition to the FB.

Key words: lung cancer, fiberoptic bronchoscopy, diagnosis

## GİRİŞ:

Fiberoptik bronkoskopi (FOB) akciğer kanseri tanısında özellikle endobronşial anormalliklerin araştırılmasında en değerli ve sık olarak kullanılan bir invaziv tekniktir<sup>1</sup>. Bronkoskopi eşliğinde uygulanan forseps bronş biyopsisi (BB), bronşial fırçalama (BF), bronşial yıkama (BY), transbronşial iğne aspirasyonu (TBİA) gibi daha önce ortaya konmuş olan teknikler tek başına veya bir arada kullanıldığında özellikle endobronşial patoloji varlığında tanı başarısı yüksektir<sup>2,3,4,5</sup>. Şimdiye kadar, FOB eşliğinde uygulanan tekniklerin başarısı, endoskopik görünüm ile tanı başarısı arasındaki ilişkiyi araştıran birçok çalışma yapılmıştır<sup>6</sup>. Zaman ve para yönetimi de göz önüne alındığında, hangi metodların kombinasyonun tanı açısından en iyi sonucu verdiği ve yöntemlerin başarısına ilişkin faktörler halen tartışma konusudur.

Çalışmamızda, santral yerleşimli akciğer tümörlerinde en sık kullanılan yöntem olan FOB'un ve bu işlemde uygulanabilen BB, BF, BY, TBİA gibi yöntemlerin tanı başarılarının analiz edilmesi planlanmıştır.

## MATERYAL VE METOD:

Çalışmamızda santral yerleşimli akciğer kanseri saptanan 218 ardarda olgu (2 kadın, 216 erkek, ortalama yaş: 60 ± 10, 19 ile 83 yaş arasında) retrospektif olarak incelenmiştir. Opere olmuş olgular hariç olmak üzere, daha

önce akciğer kanseri tanısı almış olgular çalışma dışı bırakılmıştır. Olgularda seçilen tanı yöntemi veya FOB sırasında kullanılan teknik, klinisyenin rutin pratikte kullanılan kanaatine göre belirlenmiştir, klinisyen tarafından seçilen ve uygulanan tüm tanı yöntemleri ile sonuçları ayrı ayrı kayıt edilmiştir. Tanı süresi açısından değerlendirme yapılabilmesi amacı ile hastanın kliniğe yatışı ile ilk kanser tanısı aldığı tarih arası süre belirlendi. İlk bronkoskopide başarısız olunan ve FOB tekrarı yapılan olgular, alt grup analizi yapılmak üzere ayrıca da değerlendirildi.

Endobronşial santral yerleşim tanımlaması lob bronşu ve daha proksimalde yerleşim için yapılmıştır. Endobronşial morfoloji, endobronşial kitle lezyonu (KL)-mukozal infiltrasyon (Mİ) -submukozal lezyon (SL)-peribronşial lezyon (PB) şeklinde tanımlanmıştır. KL ve Mİ tümöre bağlı direkt bulgular, SL ve PB ise indirekt bulgular olarak gruplandırılmıştır. Submukozal lezyonlar, eritem, vasküler parlaklık, mukozal izlerde kayıp veya belirginleşme, bronşial daralma olarak belirlenmektedir. Peribronşial lezyon ise dışarıdan basıya bağlı lümeninde daralma şeklindedir. Tüm işlemler Toraks BT ile birlikte değerlendirildikten sonra ve peribronşial lezyon varlığında ise anatomik lokalizasyon BT eşliğinde de belirlenerek yapıldı. 3-6 BB örneği ve en az 2 defa olmak üzere sitoloji iğnesi ile örnek alınmıştır. (olympus tbia iğnesiveya wang-122, 21 gauge; Mill-Rose lab, Inc; Mentor, OH).

TBİA işlemi daha önce tarif edildiği şekilde yapılmıştır (7). Tüm materyaller aynı merkezde incelemeye alındı, işlem sırasında sitopatolojik değerlendirme imkanı yoktu. Sonuçlar, materyal laboratuara gönderildikten sonraki 2-4 gün arasında öğrenildi. Sitolojik örnekler, ancak yeterli miktarda malign hücreler varlığında pozitif olarak kabul edildi, tümör hücresi varlığı şüpheli veya atipik hücrelerin saptanması negatif kabul edildi.

Öncelikle santral lezyon saptanan olgularda kesin tanıyı koyduran tanı yöntemi belirlendi ve bu olgularda hekim kanaatine göre tüm tanı yöntemlerinin kullanılma oranları belirlendi. FOB dışındaki yöntemlerle tanı konu-

lan az sayıda olguda FOB'un başarısızlığının nedenleri irdelendi. Sonrasında, bu tür lezyonlarda kullanılan başlıca yöntem olan FOB'un tanı başarısı, FOB eşliğinde kullanılan BB-TBİA-BF-BY gibi tekniklerin başarısı değerlendirildi, her bir yöntemin tanıya katkısı belirlendi. Yine ilk FOB ile tanı konulamayıp FOB tekrarı gerektiren olguların özelliği ve bu olgularda son tanıyı koyduran yöntemler değerlendirildi. Son olarak santral tümörlerde tüm tanı yöntemlerinin başarısı ve başarıyı etkileyen faktörler analiz edildi.

### **BULGULAR:**

Olgularımızın yaş ortalaması  $60 \pm 10$  yıl olarak bulunmuştur. 216'sı erkek ve 2'si kadın olmak üzere toplam 218 hastanın dahil olduğu çalışmamızda, endobronşial lezyondan yapılan bronş biyopsisi (BB) 182 olguda tanısal (182/194; %94) sonuç verirken, iğne aspirasyonu ile elde edilen sitolojik materyal ise 96 olguda tanısal (96/123; %78) sonuç vermiştir. 12 hastada transbronşial iğne aspirasyonu (TBİA) tek tanı yöntemi olarak bulunmuş ve BB'e ek katkı sağlamıştır. Endobronşial lezyonun örneklenmesinde BB ve TBİA birlikte kullanıldığında tanı başarısı %95 olarak bulunmuştur. Diğer 5 hastada fırçalama tek başına tanısal metod olarak saptanmıştır. Wang-122 iğnesi kullanılarak yapılan TBİA ile lenf nodu örnekleme 12 olguda tanısal sonuç vermiş ve 7 olguda tek tanı yöntemi olarak bulunmuştur. Yedi hastada bilgisayarlı tomografi eşliğinde yapılan transtorasik iğne aspirasyonu tek tanı yöntemidir. Çalışmamızda BB+fırçalama+ tümör veya lenf nodundan TBİA yöntemleri uygulandığında FOB'un tanı değeri (%97) olarak bulunmuştur.

### **TARTIŞMA:**

FOB akciğer kanseri tanısında kullanılan en önemli yöntemdir. Literatürde FOB'un tanı değerinin BB+fırçalama+ TBİA kombinasyonu ile arttığı yönünde yayınlar mevcuttur. Karahalli ve ark.<sup>4</sup> TBİA'nın bronkoskopik olarak görülebilen tümörlerde bronş biopsisine %1 ilave tanı değeri katkısı olduğunu, bronş lavajının ise katkısı olmadığını söylemişler-

dir. Mak ve ark.<sup>3</sup> bronş biopsisine rutin bronş lavajı ve fırçalamanın eklenmesinin uygun olduğunu söylemişlerdir. Chau ve ark.<sup>8</sup> ise bronş lavajı ve fırçalamanın ilave diagnostik katkısı olmadığını belirtmişlerdir. Govert ve ark.<sup>9</sup> vejetan tümörler, tümöral infiltrasyon veya indirekt tümör bulgusu olan olgularda bronş biopsisine TBİA eklenmesinin tanı değerini arttırdığını söylemişlerdir. Gulon ve ark.<sup>10</sup> tüm endobronşial lezyon tiplerinde, Üskül ve ark. da özellikle submukozal endobronşial lezyonlarda<sup>11</sup> BB+BF+BL'ına TBİA eklenmesinin tanı oranını anlamlı olarak arttırdığını söylemişlerdir. Yine benzer şekilde Çağlayan ve ark.<sup>12</sup> peribronşial tümörlerde TBİA'nın eklenmesinin tanı oranını arttırdığını söylemişlerdir. Eksofitik endobronşial lezyonlarda TBİA'nın rolü ve güvenliliğiyle ilgili bir çalışmada TBİA'nın bronkoskopi tekrarı ihtiyacını azalttığı ve özellikle FB ile kanama riski olan damardan zengin görünümlü lezyonlarda güvenli olduğu belirtilmiştir<sup>13</sup>. Kaçar ve ark.<sup>14</sup> endobronşial akciğer kanserlerinde en yüksek tanı yüzdesine BB+TBİA+BF ile ulaşılabileceğini, bronş lavajının bu orana katkısı olmayacağını öne sürmüşlerdir.

Çalışmamızda endobronşial lezyondan yapılan bronş biyopsisi en yüksek tanı oranına (%94); TBİA ise %78 tanı oranına sahip bulundu. BB ve TBİA kombine edildiğinde ise literatürdeki sonuçlara benzer şekilde tanı oranı %95'çıkmiştir. 12 hastada (12/123; %10) transbronşial iğne aspirasyonu (TBİA) tek tanı yöntemi olarak bulunmuş ve BB'e ek katkı sağlamıştır. Bu yöntemlere fırçalama da eklendiğinde FOB'un tanı değeri (%97) oldukça etkileyici olarak bulunmuştur.

Sonuçlarımız, lenf nodu veya endobronşial lezyonun TBİA ile örneklenmesi ve fırçalama metodlarının, santral yerleşimli akciğer kanserinin tanısında BB ile birlikte göz önüne alınması gerektiğini düşündürmüştür.

### **Çıkar çakışması beyanı**

Yazarlar bu yazının hazırlanması ve yayınlanması aşamasında herhangi bir çıkar çakışması olmadığını beyan etmişlerdir.

## KAYNAKLAR

1. Arroliga AC, Matthay RA. The role of bronchoscopy in lung cancer. Clin Chest Med 1993; 14: 87-98).
2. Govert JA, Dodd LG, Kussin PS, Samuelson WM. A prospective comparison of fiberoptic transbronchial needle aspiration and bronchial biopsy for bronchoscopically visible lung carcinoma. Cancer (cancer cytopathology) 1999; 87 (3): 129-134).
3. Mak VHF, Johnston IDA, Hetzel MR, Grubb C: Value of washings and brushings at fiberoptic bronchoscopy in the diagnosis of lung cancer. Thorax 1991; 45: 373-376)
4. Karahalli E, Yılmaz A, Türker H, Özvaran K. Usefulness of various diagnostic techniques during fiberoptic bronchoscopy for endoscopically visible lung cancer: Should cytologic examinations be performed routinely? Respiration 2001; 68: 611-614)
5. Çağlayan B, Aktürk ÜA, Fidan A, et al. Transbronchial needle aspiration in the diagnosis of endobronchial malignant lesions. Chest 2005; 128: 704-708) .
6. Çok G, Alpaydın AB, Solak ZA, Göksel T Primer Akciğer Kanseri Tanısında Fiberoptik Bronkoskopinin Rolü. Akciğer arşivi 2006; 7: 87-92
7. Dasgupta A, Mehta AC, Wang KP. Transbronchial needle aspiration. Semin Respir Crit Care Med 1997; 18: 571-581
8. Chau CH. Usefulness of collecting routine cytologic specimens during FOB for endoscopically visible and nonvisible lung carcinoma (Chest 1997)
9. Govert JA. Cost-effectiveness of collecting routine cytologic specimens during FOB for endoscopically visible lung tumor. Chest. 1996 Feb;109(2):451-6.
10. Gullon JA. Transbronchial needle aspiration in diagnosis of bronchogenic carcinoma. Arch Bronconeumol 2003;39 (11):496-500
11. Üskül BT, Türker H. Value of transbronchial needle aspiration in the diagnosis of endobronchial malignant lesions. Tuberk Toraks. 2007;55(3):259-65
12. Çağlayan B. transbronchial needle aspiration in the diagnosis of endobronchial malignant lesions: a 3-year experience
13. Shital P, Rujuta A, Sanjay M. Transbronchial needle aspiration cytology (TBNA) in endobronchial lesions: a valuable technique during bronchoscopy in diagnosing lung cancer and it will decrease repeat bronchoscopy. J Cancer Res Clin Oncol. 2014 May;140(5):809-15.
14. Kaçar N. Effectiveness of transbronchial needle aspiration in the diagnosis of exophytic endobronchial lesions and submucosal/peribronchial diseases of the lung (Lung Cancer 2005)