

# Fiberoptik Bronkoskopi Olan Hastaların Anksiyete ve Konfor Düzeylerinin Belirlenmesi: Kesitsel Bir Çalışma

## Determination of Anxiety and Comfort Levels of Patients Who Underwent Fiberoptic Bronchoscopy: A Cross-Sectional Study

Özgün Araştırma  
Research Article

Ayla Demirtaş<sup>®</sup>, Tülay Başak<sup>®</sup>, Emine Sezgünsay<sup>®</sup>

### Öz

**Amaç:** Bu çalışma, fiberoptik bronkoskopi işlemi uygulanan ayaktan hastaların, işleme yönelik anksiyete ve konfor düzeylerini belirlemek amacı ile yapılmıştır.

**Yöntem:** Bu çalışma kesitsel olarak tasarlanmış olup, Ocak-Aralık 2018 tarihleri arasında Ankara'da bulunan bir eğitim ve araştırma hastanesinin bronkoskopi ünitesinde yapılmıştır. Çalışmaya ilk kez bronkoskopi işlemi yapılacak olan 173 hasta amaçlı örnekleme yöntemi ile alınmıştır. Çalışmada veriler "Kişisel Bilgi Formu", "Durumluk Anksiyete Envanteri (STAI-I)" ve "Perianestezi Konfor Ölçeği (PAKÖ)" kullanılarak elde edilmiştir. Bronkoskopi işlem öncesi; Kişisel Bilgi Formu ve STAI-I, işlem sonrasında PAKÖ hastalarla yüz yüze görüşülerek doldurulmuştur.

**Bulgular:** Çalışma kapsamına alınan hastaların %72,8'i erkek ve yaş ortalaması 54,68±16,64'tür. Çalışmamızda, hastaların STAI-I puan ortalaması 43,51±5,67 ve PAKÖ puan ortalaması 5,20±0,43'tür. STAI-I puanı kadınlarda 41,93±5,73, erkeklerde 44,06±5,56 olup, aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0,03). Kadınlarda PAKÖ puanı 4,99±0,57, erkeklerde 5,24±0,37 olup, PAKÖ puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0,001). İşlem sonrası hastalarda en çok boğulma hissi, öksürük ve boğaz ağrısı görüldüğü saptanmıştır.

**Sonuç:** Çalışmada, bronkoskopi uygulanan hastaların genel olarak anksiyete yaşadıkları ve konforlarının iyi olduğu belirlenmiştir. Erkek hastaların daha fazla anksiyete yaşadıkları, ancak kadın hastaların konfor düzeyinin daha düşük olduğu saptanmıştır. Bronkoskopi işlemine bağlı anksiyete düzeyini azaltmak için; hastaların bireysel özelliklerine göre hemşirelik girişimleri planlanmalıdır.

**Anahtar kelimeler:** Bronkoskopi, anksiyete, konfor

### ABSTRACT

**Objective:** The aim of this study was to determine the anxiety and comfort levels of outpatients who underwent fiberoptic bronchoscopy.

**Method:** This cross-sectional study was performed between January-December 2018 in a bronchoscopy unit of a Training and Research Hospital in Ankara. A total of 173 patients who underwent bronchoscopy for the first time were included in the study by purposeful sampling method. The data were obtained by using "Personal Information Form", "State Trait Anxiety Inventory (STAI-I)" and Perianesthesia Comfort Scale (PACS)". The Personal Information Form and the STAI-I were filled out before the bronchoscopy and the PACS after the bronchoscopy procedures by face-to-face interviews.

**Results:** Study population with a mean age of 54.68±16.64 years consisted mostly (72.8%) of male patients. In the present study, mean STAI-I, and PACS scores of the patients were 43.51±5.67, and 5.20±0.43 points, respectively. Mean STAI-I scores of female, and male participants were 41.93±5.73 and 44.06±5.56 points, respectively with a statistically significant intergroup difference (p=0.03). The PACS scores of female, and male participants were 4.99±0.57 and 5.24±0.37 points, respectively with a statistically significant intergroup difference (p=0.001). After the procedure, choking, cough and sore throat were the most common symptoms.

**Conclusion:** It was determined that patients who underwent bronchoscopy had generally experienced anxiety but their comfort was good. Male patients had more anxiety, but female patients had lower levels of comfort. To reduce the level of anxiety due to bronchoscopy; nursing interventions should be planned according to the individual characteristics of the patients.

**Keywords:** Bronchoscopy, anxiety, comfort

Received/Geliş: 15.04.2020  
Accepted/Kabul: 28.06.2020  
Published Online: 29.04.2021

Tülay Başak

Sağlık Bilimleri Üniversitesi  
Gülhane Hemşirelik Fakültesi,  
Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı,  
Ankara - Türkiye

tulay.basak@sbu.edu.tr

ORCID: 0000-0001-5148-5034

A. Demirtaş 0000-0001-7952-770X

Sağlık Bilimleri Üniversitesi  
Gülhane Hemşirelik Fakültesi,  
İç Hastalıkları Hemşireliği  
Anabilim Dalı,  
Ankara, Türkiye

E. Sezgünsay 0000-0003-0196-1818

Sağlık Bilimleri Üniversitesi  
Gülhane Eğitim ve  
Araştırma Hastanesi,  
Ankara, Türkiye

**Cite as:** Demirtaş A, Başak T, Sezgünsay E. Fiberoptik bronkoskopi olan hastaların anksiyete ve konfor düzeylerinin belirlenmesi: Kesitsel bir çalışma. Tepecik Eğit. ve Araşt. Hast. Dergisi. 2021;31(1):46-52.

© Telif hakkı T.C. Sağlık Bakanlığı İzmir Tepecik Eğit. ve Araşt. Hastanesi. Logos Tıp Yayıncılık tarafından yayınlanmaktadır. Bu dergide yayımlanan bütün makaleler Creative Commons Atf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

© Copyright Association of Publication of the T.C. Ministry of Health İzmir Tepecik Education and Research Hospital. This journal published by Logos Medical Publishing.

Licensed by Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY)



## GİRİŞ

Fiberoptik bronkoskopi, pulmoner hastalıkları olan hastaları değerlendirmek için yaygın olarak kullanılan önemli tanı ve tedavi yöntemlerinden birisidir <sup>(1-3)</sup>. Bu işlem, üst ve alt solunum yollarının görüntülenmesi, yabancı cismin çıkarılması, hemoptizinin kontrol altına alınması, mukus tıkaçlarının açılması ve biyopsi alınması gibi farklı amaçlarla uygulanabilmektedir.

Bronkoskopi genellikle stresli ve konforsuz bir işlem olarak tanımlanmıştır <sup>(4)</sup>. Bu işlem nedeniyle hastaların her zaman rahatsızlık, korku veya anksiyete yaşadıkları bilinmektedir <sup>(1)</sup>. Ayrıca işlem sırasında hastanın toleransını etkileyen en önemli faktörün anksiyete olduğu belirlenmiştir <sup>(1,5,6)</sup>.

Bronkoskopi işlemine yönelik anksiyetenin, bilinmezlik, ağrı ve rahatsızlık yaşayacağı korkusu, altta yatan durumların teşhisi veya prognozu ile ilgili endişeler ve işlem sırasında kontrol eksikliği gibi faktörlerden kaynaklandığı belirtilmektedir <sup>(1,7)</sup>. Anksiyetenin uygun tıbbi bakım arayışının önünde bir engel oluşturabileceği vurgulanmaktadır <sup>(3)</sup>. Bernasconi ve ark, bronkoskopi uygulanan hastaların %51'inin anksiyeteli olduğunu bildirmişlerdir <sup>(8)</sup>.

Günümüzde bronkoskopi işlemine yönelik toleransı artırmak ve hastanın anksiyetesini kontrol altına almak için, işlem orta düzey sedasyon uygulanarak yapılmaktadır <sup>(9,10)</sup>. Ancak, bu ilaçların kullanımı, hipoksi veya hipotansiyon gibi istenmeyen komplikasyonlara neden olabilmekte ve sedatif etkiler nedeniyle hasta işbirliğini olumsuz yönde etkileyebilmektedir <sup>(10)</sup>.

Hastaların bronkoskopi işlemine yönelik anksiyetesinin azaltılması ve konforunun sağlanması için; hemşirelerin empatik bir yaklaşım sergileyerek, hastanın işleme katılmasını sağlanması önemlidir <sup>(11)</sup>. Hemşireler konforun artırılmasına yönelik hemşirelik girişimlerini uygulayarak, hastanın daha az sıkıntı yaşamasına katkı sağlayabilir <sup>(12)</sup>. Bunun için bronkos-

kopi işlemine alınan hastaların yaşadıkları anksiyete düzeylerinin ve konforların nasıl etkilendiğinin bilinmesi gereklidir. Ancak, literatürde bronkoskopide işlem öncesi anksiyete, güvenlik ve konforla ilgili hasta özelliklerini bildiren az sayıda makale vardır <sup>(13)</sup>. Bu nedenle, çalışmada fiberoptik bronkoskopi işlemi uygulanan ayaktan hastaların, işleme yönelik anksiyete ve konfor düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

## GEREÇ ve YÖNTEM

### *Araştırmanın Türü ve Yeri*

Bu çalışma kesitsel olarak tasarlanmış olup, Ocak-Aralık 2018 tarihleri arasında Ankara'da bulunan bir eğitim ve araştırma hastanesinin bronkoskopi ünitesinde gerçekleştirilmiştir.

### *Araştırmanın Evren ve Örneklemi*

Araştırmanın yapıldığı bronkoskopi ünitesinde bronkoskopi işlemine alınan hastalar araştırmanın evrenini oluşturmuştur. Çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden, 18 yaşından büyük, anadili Türkçe olan ve daha önce bronkoskopi işlemi yapılmamış olan ayaktan hastalar dâhil edilmiştir. Araştırmada örneklem hesabı yapılmamış olup, araştırma süresince (bir yıl) dâhil edilme kriterlerine uyan 173 hasta çalışma kapsamına alınmıştır.

### *Bronkoskopi Prosedürü*

Bronkoskopi işlemi planlanan hastalara randevu hekim tarafından verilmektedir. İşlem sabahı bronkoskopi ünitesine başvuran hasta, hemşire tarafından karşılanarak, muayene odasına alınmaktadır. Hastaya işlemin gerçekleştirilme aşamaları ve riskleri anlatılarak işlem için yazılı onamı alınmaktadır. İşlem için hastaya periferik intravenöz (İV) kanül uygulanır. İşlem sırasında tüm hastalar mönitörize edilerek, arteriyel kan basıncı ve kalp atım hızı takip edilir. Transkütan oksijen doygunluğu pulse oksimetre ile takip edilen hastalara oksijen saturasyonunu %90'ın üzerinde tutmak için nazal kanül yoluyla oksijen uygulanmaktadır. Bronkoskopi işlemi hastalar supine

pozisyondayken, transnazal veya transoral yolla yapılmaktadır. Tüm hastalarda posterior orofarenkse %10 lidokain uygulanır ve işlemden önce nebulizasyon şeklinde toplam %10 lidokain 5 ml verilir. Lokal anestezi ile işlem yapılan hastalarda, 2-4 mg midazolam İV yolla verilerek bilinçli sedasyon sağlanır. Midazolam dozları hastaların sedasyon düzeyine göre belirlenmektedir. Laryngeal Mask Airway (LMA) ile anestezi sağlanan hastalara 1 mg/kg fentanyl ve 2,5 mg/kg propofol uygulanır. İşlem, deneyimli göğüs hastalıkları uzman hekimi tarafından gerçekleştirilmektedir. Her prosedür sırasında en az bir eğitimli hemşire/teknisyen işleme yardım etmektedir. Hemşire işlem öncesi, sırası ve sonrasında hastanın takibi, bronkoskopi ekipmanının hazırlanması ve yönetiminden sorumlu ve işlem konusunda deneyimlidir. İşlem sonrasında her hasta, bronkoskopi sonrası bir komplikasyonun olup olmadığı ve semptomların izlenmesi amacıyla 2 ile 4 saat arasında hemşire tarafından gözlemlenir.

#### *Veri Toplama Araçları*

Veriler, “Kişisel Bilgi Formu”, “Durumluk Anksiyete Ölçeği (STAI-I)” ve “Perianestezi Konfor Ölçeği” kullanılarak elde edilmiştir.

*Kişisel Bilgi Formu:* Bu formda hastaların sosyodemografik ve bronkoskopi işlemi özelliklerine ait 10 soru bulunmaktadır.

*Durumluk Anksiyete Ölçeği (STAI-I):* STAI-I, 1970 yılında Spielberger tarafından geliştirilmiş olup, Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Öner ve Le Compte tarafından yapılmıştır <sup>(14)</sup>. Ölçek, bireyin belirli bir anda ve belirli koşullarda kendisini nasıl hissettiğini betimlemesini ve içinde bulunduğu duruma ilişkin duygularını sorgulamaktadır <sup>(14)</sup>. Ölçek 20 maddeden oluşmakta olup, 4'lü likert (“hiç”, “biraz”, “çok” ya da “tamamıyla”) tipindedir. STAI-I’de doğrudan ve tersine dönmüş maddeleri vardır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 80, en düşük puan ise 20’dir. Toplam puan ne kadar yüksekse, anksiyete düzeyi o kadar fazladır. Türkçe formun iç tutarlığı ve güvenilirliği 0,83

ile 0,92 arasında bulunmuştur <sup>(14)</sup>. Bu araştırmada cronbach alfa 0,93 olarak bulunmuştur.

*Perianestezi Konfor Ölçeği (PAKÖ):* Kolcaba tarafından geliştirilen ölçek, perianestezi dönemi hakkında bireyin düşünce sürecini yansıtan kendini kavrama ve hislerini sorgulamaya yöneliktir <sup>(15)</sup>. Likert tipi puanlanan ölçek, 12 pozitif ve 12 negatif olmak üzere toplam 24 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin en yüksek toplam puanı 144, en düşük toplam puanı ise 24’tür. Elde edilen toplam puan ölçek maddelerinin sayısına bölünerek, aritmetik ortalaması hesaplanır. Elde edilen puanın, düşük olması konforun kötü, yüksek olması konforun iyi olduğunu göstermektedir. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması, Üstündağ ve Aslan tarafından 2010 yılında yapılmış olup, cronbach alfa değeri 0,83 olarak bulunmuştur <sup>(16)</sup>. Bu araştırmada, Cronbach alfa 0,70 olarak belirlenmiştir.

#### *Veri Toplama*

Bronkoskopi ünitesine başvuran randevulu hasta muayene odasına alındığında, hastalara çalışma hakkında bilgi verilmiştir. Araştırmaya dâhil edilme kriterlerine uyan hastalara, araştırmacı tarafından işlem öncesi STAI-I, işlem sonrası (hasta tamamen uyandıktan sonra-yaklaşık bir-iki saat sonra) gözlem odasında “PAKÖ” uygulanmıştır. Veri toplama araçları hastalarla yüz yüze görüşülerek araştırmacı tarafından toplanmış olup, uygulanması yaklaşık 8-10 dk. sürmüştür.

#### *Veri Analizi*

Verilerin analizi Statistical Package for Social Sciences 21.0 paket programı kullanılarak yapılmıştır Tanımlayıcı istatistiksel analiz için sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğu, Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirilmiştir. Karşılaştırılmalı istatistiksel analizde; tek yönlü varyans analizi (One-way Anova), t testi ve bonferonni düzeltmeli t testi kullanılmıştır. İstatistiksel kararlarda p<0,05 kabul alınmıştır.

### Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın uygulanması için araştırmanın yapıldığı hastaneden ve etik kuruldan (Tarih: 19 Aralık 2017 ve protokol No. 17/7) resmi yazılı izin, hastalardan sözel aydınlatılmış onam alınmıştır. Araştırmanın amacı hastalara açıklandıktan sonra, araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden hastalar araştırmaya dâhil edilmiştir.

## BULGULAR

Araştırma kapsamına alınan hastaların %72,8'i erkek ve yaş ortalaması 54,68±16,64'tür. Çalışmamızda, hastaların STAI-I puan ortalaması 43,51±5,67 ve PAKÖ puan ortalaması 5,20±0,43'tür (Tablo 1).

**Tablo 1. Hastaların STAI-I ve PAKÖ puanlarının dağılımı (n=173).**

	Ort±SS	Min-Max
STAI-I	43,51±5,67	29-58
PAKÖ	5,20±0,43	3,63-6,00

Tablo 2'de hastaların sosyodemografik özelliklerine göre STAI-I ve PAKÖ puanlarının karşılaştırılması yer almaktadır. Yaş sınıflandırmasına göre STAI-I ve PAKÖ puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (F=0,39 p=0,42; F=2,34 p=0,07). STAI-I puanı kadınlarda 41,93±5,73, erkeklerde 44,06±5,56 olup, aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (t=-2,19 p=0,03). Kadınlarda PAKÖ puanı

**Tablo 2. Hastaların sosyodemografik özelliklerine göre STAI-I ve PAKÖ puanlarının karşılaştırılması (n=173).**

	n / (%)	STAI-I	PAKÖ
Yaş			
20-35	28 (16,2)	42,62±4,86	5,36±0,37
36-49	25 (14,5)	42,84±6,98	5,22±0,35
50-64	65 (37,6)	43,31±5,57	5,11±0,46
65 ve üzeri	55 (31,8)	44,53±5,50	5,23±0,43
Test ve p değeri		F=0,39 p=0,42	F=2,34 p=0,07
Cinsiyet			
Kadın	47 (27,2)	41,93±5,73	4,99±0,57
Erkek	126 (72,8)	44,06±5,56	5,24±0,37
Test ve p değeri		t=-2,19 p=0,03	t=-3,29 p=0,001
Eğitim Düzeyi			
Okuryazar	13 (7,5)	42,91±4,77	5,34±0,33
İlköğretim	76 (44,0)	43,60±5,45	5,08±0,57
Lise	36 (20,8)	43,97±6,23	5,20±0,37
Üniversite ve üzeri	48 (27,7)	43,17±5,93	5,26±0,26
Test ve p değeri		F=0,18 p=0,90	F=2,11 p=0,10

4,99±0,57, erkeklerde 5,24±0,37 bulunmuştur. PAKÖ puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (t=-3,29 p=0,001).

Bronkoskopi işlem süresi ortalama 30,39±16,94 dk'dır. Hastaların %79,2'sine transbronşial iğne biyopsisi, %57,2'sine bronşyoalveolar lavaj, %43,3'üne ebus, %4,6'sına valf ve %2,9'una fırça ile biyopsi işlemleri yapıldığı belirlenmiştir. Tablo 3'te bronkoskopi işleminin bazı özelliklerine göre hastaların STAI-I ve PAKÖ puanlarının karşılaştırılması gösterilmiştir. Lokal anestezi alanlarda; STAI-I puanı 43,64±5,38 ve PAKÖ puanı 5,18±0,39, LMA ile sedasyon alanlarda; STAI-I puanı 43,27±6,19 ve PAKÖ puanı 5,17±0,55 olarak bulunmuştur. Sedasyon şekli açısından puanlar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (t=0,40 p=0,68; t=0,98 p=0,95). Benzer şekilde işlemin uygulanma yolu ve yapıma amacı açısından STAI-I ve PAKÖ puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (t=-0,15 p=0,15, t=1,10 p=0,65; t=-0,63 p=0,52, t=-3,11 p=0,75).

**Tablo 3. Bronkoskopi işleminin bazı özelliklerine göre hastaların STAI-I ve PAKÖ puanlarının karşılaştırılması (n=173).**

	n / (%)	STAI-I	PAKÖ
Sedasyon Şekli			
Lokal	109 (63,0)	43,64±5,38	5,18±0,39
LMA	64 (37,0)	43,27±6,19	5,17±0,55
Test ve p değeri		t=0,40 p=0,68	t=0,98 p=0,95
Uygulama yolu			
Oral	170 (98,3)	43,50±5,71	5,18±0,45
Nazal	3 (1,7)	44,00±3,00	4,91±0,39
Test ve p değeri		t=-0,15 p=0,15	t=1,10 p=0,65
İşlemin yapıma amacı			
Teşhis	156 (90,2)	43,42±5,72	5,17±0,46
Tedavi	17 (9,8)	44,37±5,25	5,21±0,35
Test ve p değeri		t=-0,63 p=0,52	t=-3,11 p=0,75

Tablo 4'te bronkoskopi sonrası gelişen semptomların dağılımı yer almaktadır. İşlem sonrası hastalarda en

**Tablo 4. Bronkoskopi sonrası gelişen semptomların dağılımı.**

Semptomlar	n*	%
Boğulma hissi	139	80,3
Öksürük	104	60,1
Boğaz ağrısı	117	67,6
Mide bulantısı	9	5,2
Baş dönmesi	3	1,7

\*: n katlanmıştır.

çok boğulma hissi, öksürük ve boğaz ağrısı görüldüğü saptanmıştır.

## TARTIşMA

Bu çalışmada, bronkoskopi uygulanan hastaların anksiyete düzeyinin ortalama  $43,51 \pm 5,67$  ve konfor düzeyinin ise ortalama  $5,20 \pm 0,43$  olduğu belirlenmiştir. Yıldım ve ark. bronkoskopi işlemine alınan anksiyete düzeyleri visual analog scale (VAS) ile değerlendirildikleri çalışmalarında, anksiyete düzeyi  $52,7 \pm 33,4$  olarak bulunmuştur <sup>(17)</sup>. Mitsumune ve ark. <sup>(18)</sup> hastaların anksiyete düzeylerini VAS ile değerlendirdikleri çalışmalarında, anksiyetenin hastaların konfor düzeylerinin etkileyen önemli bir değişken olduğu bildirilmiştir. Aguirre ve ark. <sup>(19)</sup> tarafından intravenöz sedatiflerle yapılan bronkoskopide, hastanın konforunun etkilenmediği 12 soruluk bir anket ile belirlenmiştir. Bu çalışmada elde edilen bulgular ile diğer çalışmaların sonuçları arasındaki farklılıkların ölçüm aracına bağlı olabileceği değerlendirilmiştir.

Bu çalışmada erkek hastaların anksiyete düzeyinin daha fazla olduğu, ancak konfor düzeylerinin kadınlara göre yüksek olduğu belirlenmiş olup, yaş ve eğitim durumu ile anksiyete ve konfor düzeyi arasında fark saptanmamıştır. Ayrıca sedasyon şekli, bronkoskopi nin uygulanma yolu, işlemin tanı veya tedavi amacıyla yapılma durumu ile hastaların anksiyete ve konfor düzeyi arasında bir fark olmadığı belirlenmiştir. Aljohaney tanısai amaçlı bronkoskopi yapılan hastalarla yürüttüğü bir çalışmada yaşlıların ve obez bireylerin işlem öncesi anksiyete durumlarını yüksek olarak saptamıştır <sup>(20)</sup>. Ancak, cinsiyet, eğitim düzeyi, randevu süresi veya komorbiditeler gibi diğer demografik verilerin anksiyete düzeyi üzerinde önemli bir etkisi olmadığı bildirilmiştir <sup>(20)</sup>. Yıldım ve ark. <sup>(17)</sup> çalışmasında, bronkoskopi yapılan kadınlarda konfor düzeyinin erkeklere göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde, şahin ve Rızalar'ın <sup>(21)</sup> ameliyat geçiren hastalarda konfor düzeyi ve etkileyen faktörlerin incelendiği çalışmasında, erkek hastaların konfor düzeyinin daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Ancak, Amaç ve Çam'ın günöbirlik cerrahide hasta konforunu incelediği çalışmasında, cinsiyetler arasında konfor düzeyleri açısından fark bulunamamıştır <sup>(22)</sup>.

Bu çalışmada işleme bağlı olarak en çok boğulma hissi, öksürük ve boğaz ağrısı semptomları yaşanmıştır. Yıldırım ve ark. <sup>(17)</sup> hastaların %77.6'sının öksürük, bulantı, boğulma vd. semptomlardan en az birini yaşadıklarını belirlemiştir. Hirose ve ark. <sup>(23)</sup> hastaların işleme bağlı boğulma hissi (%90.7), öksürme (%86.0) ve boğaz ağrısı (%33.3) yaşadıklarını belirlemiştir. Hastaların yaşadıkları semptomlar açısından elde edilen bulgular, bu çalışmaların sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Bu çalışmada konforla ilgili elde edilen bulgular üzerinde etki edebilecek en önemli faktörün, sedasyon uygulanması olduğu düşünülmektedir. Bronkoskopi uygulanan hastalarda konforu sağlamak için, kontrendikasyon olmadıkça sedasyon kullanılması önerilmektedir. En iyi sedasyon yöntemlerini belirlemek için yapılan çalışmalarda midazolam, opioidler ve propofol veya fospropofol gibi benzodiazepinlerin hepsi önerilmiştir <sup>(24)</sup>. Midazolam, İngiliz Toraks Derneği tanısai bronkoskopi ile ilgili kılavuzlarında önerilen bir sedatiftir <sup>(25)</sup>. Bu çalışmada lidokainin yanı sıra lokal anestezi ile işlem yapılan hastalarda midazolam, LMA ile anestezi sağlanan hastalara fentanyl ve propofol uygulanmıştır. Bu sedatif ajanların kullanımının, hastaların konforunu olumlu yönde etkilemiş olabileceği düşünülmektedir.

Literatürde uygulanacak tanı işlemleri konusunda hasta bilgilendirilmesinin önemli olduğu vurgulanmıştır. <sup>(26)</sup> Günay ve ark., <sup>(27)</sup> yazılı aydınlatılmış onam ve kapsamlı multimedya bilgilendirmenin hastaların anksiyete düzeyi, sedatif ilaç kullanımı, bronkoskopi sırasında karşılaşılan zorluklar, komplikasyonlar ve işlem süresi üzerine etkisini karşılaştırdıkları çalışmasında, multimedya bilgilendirmenin hastaların anksiyetesini azaltmasının yanı sıra sedasyon dozunu azalttığı, işlem süresini kısalttığı ve bronkoskopi sıra-

sında daha az zorluk yaşanmasına neden olduğu bulunmuştur. Ancak, Uzbek ve ark. (28) bronkoskopi yapılan hastalara, işlemin riskleri hakkında basit veya daha ayrıntılı yazılı bilgilendirmenin anksiyete düzeyleri üzerindeki etkilerini karşılaştırdıkları çalışmalarında ayrıntılı yazılı bilgilendirmenin daha fazla anksiyeteye neden olduğu saptanmıştır. Yapılan bu çalışmaların sonuçları, bilgilendirmenin hastaların anksiyete düzeyini etkileyebileceğini göstermektedir. Bu çalışmada tüm hastalara işlem hakkında yazılı ve sözlü bilgilendirme yapılmıştır.

### Sınırlılıklar

Çalışma tek merkezde yapılmış olup, genelleneme yapılamaz. Bu çalışmada, hastaların komorbite durumları ve anksiyete düzeylerini etkileyebilecek farmakolojik ajanların kullanılıp kullanılmama durumu göz önüne alınmamıştır.

### SONUÇ

Bu çalışmada, bronkoskopi uygulanan hastaların genel olarak anksiyete yaşadıkları ancak, konfor düzeylerinin iyi olduğu belirlenmiştir. Erkek hastaların daha fazla anksiyete yaşadıkları, ancak konfor düzeylerinin kadınlara göre daha iyi olduğu saptanmıştır. Bronkoskopi sürecinde, hemşirelerin hastaların beklenti ve bakım gereksinimlerinin belirlenmesi ve karşılanmasında, ayrıca hastaların işleme uyumunun ve iş birliğinin sağlanmasında önemli sorumlulukları bulunmaktadır. Bronkoskopi işlemine bağlı anksiyete düzeyini azaltmak için, hastaların bireysel özelliklerine göre hemşirelik girişimlerinin planlaması önerilmektedir.

**Etik Kurul Onayı:** T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul onayı alındı (19.12.2017-17/7-1)

**Çıkar Çatışması:** Yoktur.

**Finansal Destek:** Yoktur.

**Hasta Onamı:** Alındı.

**Ethics Committee Approval:** T.C. University of Health Sciences Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee approval was obtained (19.12.2017-17/7-1).

**Conflict of Interest:** None.

**Funding:** None.

**Informed Consent:** Receipt.

### KAYNAKLAR

1. Shahsavari H, Abad MEE, Yekaninejad. MS. The effects of foot reflexology on anxiety and physiological parameters among candidates for bronchoscopy: A randomized controlled trial. *European Journal of Integrative Medicine* 2017;12:177-81. [CrossRef]
2. Choi SM, Lee J, Park YS, Lee CH, Lee SM, Yim JJ. Empathy and touch on anxiety relief in patients undergoing flexible bronchoscopy: can empathy reduce patients' anxiety? 2016;92:380-8. [CrossRef]
3. Mahmood K, Wahidi MM, Thomas S, et al. Therapeutic bronchoscopy improves spirometry, quality of life, and survival in central airway obstruction. *Respiration* 2015;89:404-13. [CrossRef]
4. Rolo R, Mota PC, Coelho F, et al. Sedation with midazolam in flexible bronchoscopy: a prospective study. *Rev Port Pneumo* 2012; 18: 226-32. [CrossRef]
5. Tetikkurt C, Yasar I, Tetikkurt S, et al. Role of anxiety on patient intolerance during bronchoscopy. *British Journal of Medicine & Medical Research* 2014; 4(11):2171-80. [CrossRef]
6. Jeppesen ERN, Pedersen CMRN, Larsen KR, Backer V. Re-examinations-a high cost affair commentary on "music does not alter anxiety in patients with suspected lung cancer undergoing bronchoscopy: A randomised controlled trial. *European Clinical Respiratory Journal* 2017; 2: 111.
7. Andrychiewicz A, Konarska K, Gorka K, et al. Evaluation of factors that influence anxiety and satisfaction in patients undergoing bronchofiberoscopy with analgesedation. *The Clinical Respiratory Journal* 2017;11:566-73. [CrossRef]
8. Bernasconi M, Chhajed PN, Müller P, Borer H. Patients' satisfaction with flexible bronchoscopy in a hospital-based community practice. *Respiration* 2009;78 (4): 440-5. [CrossRef]
9. Çakır M. Bronkoskopi premedikasyonu: bronkoskopi yapılırken, bronkoskopi ekibi ve hasta nasıl korunmalı? *Türkiye Klinikleri J Pulm Med-Special Topics* 2012;5(1):6-14.
10. Park JS, Ryu JS, Lee SM, et al. Influence of additional post-bronchoscopy visit on patient satisfaction after flexible bronchoscopy. *Korean J Intern Med* 2010;25(4):392-8. [CrossRef]
11. Erdemir F, Çırlak A. Rahatlık Kavramı ve Hemşirelikte Kullanımı. *DEUHYO ED* 2013;6(4):224-30.
12. Yılmaz E, Çeçen D, Toğaç HK, Mutlu S, Kara H, Aslan A. Ameliyat sürecindeki hastaların konfor düzeyleri ve hemşirelik bakımları. *CBU-SBED* 2018; 5(1):3-9.
13. Leiten EO, Martinsen EMH, Bakke PS, Eagan TML, Grønseth R. Complications and discomfort of bronchoscopy: a systematic review. *European Clinical Respiratory Journal* 2016; 3:33324. [CrossRef]
14. Öner N, Le Compte A. Süreksiz Durumluk/Süreklilik Kaygı

- Envanteri El Kitabı. 1. Baskı. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları; 1983. p.1-2
15. Kolcaba KY. (1994). Theory of holistic comfort for nursing. *Journal of Advanced Nursing* 1994;19 (6):1178-84. [\[CrossRef\]](#)
  16. Üstündağ H, Aslan FA. Perianestezi konfor ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması. *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi* 2010;2(2):94-9.
  17. Yıldırım F, Özkaya ř, Yurdakul AS. Factors affecting patients' comfort during fiberoptic bronchoscopy and endobronchial ultrasound. *Journal of pain research*, 2017;10: 775-81. [\[CrossRef\]](#)
  18. Mitsumune T, Senoh E, Adachi M. Prediction of patient discomfort during fibreoptic bronchoscopy. *Respirology*, 2005;10(1): 92-6. [\[CrossRef\]](#)
  19. Aguirre JEG, Mart'inez UC, Mier DR, Moreno MA, Longoria RM. Bronchoscope insertion route and patient comfort during flexible bronchoscopy, *Int J Tuberc Lung Dis* 2015;19(3):356-61. [\[CrossRef\]](#)
  20. Aljohaney AA. Level and predictors of anxiety in patients undergoing diagnostic bronchoscopy. *Ann Thorac Med* 2019;14:198-204. [\[CrossRef\]](#)
  21. şahin PB, Rizalar S. Ameliyat geçiren hastalarda konfor düzeyi ve etkileyen faktörlerin incelenmesi. *HSP* 2018;5(3):404-13. [\[CrossRef\]](#)
  22. Amaç HY, Çam R. Günübirlilik cerrahide hasta konforu ve hasta konforunu etkileyen etmenler. *Adıyaman Üni. Sağlık Bilimleri Derg* 2019; 5(1);1222-37. [\[CrossRef\]](#)
  23. Hirose T, Okuda K, Ishida H, et al. Patient satisfaction with sedation for flexible bronchoscopy. *Respirology* 2008;13(5):722-7. [\[CrossRef\]](#)
  24. Ogawaa T, Kazuyoshi I , Hashimoto I, et al. Prospective analysis of efficacy and safety of an individualized-midazolam-dosing protocol for sedation during prolonged bronchoscopy. *Respiratory Investigation* 2014;52:153-9. [\[CrossRef\]](#)
  25. British Thoracic Society Bronchoscopy Guidelines Committee, British Thoracic Society guidelines on diagnostic flexible bronchoscopy. *Thorax* 2001;56 (Suppl 1):1-21 [\[CrossRef\]](#)
  26. Karaveli S, Köşgeroğlu N. Erkal İlhan S. İmplant port takılacak hastaların işlem öncesi bilgilendirilmesinin anksiyete düzeylerine etkisinin değerlendirilmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi* 2012; 28(3): 51-64.
  27. Günay E, Baki ED, Kokulu S, et al. Impact of multimedia information on bronchoscopy procedure: is it really helpful?. *Annals of Thoracic Medicine* 2015;10(1):34-7.
  28. Uzbeck M, Quinn C, Saleem I, Cotter P, Gilmartin JJ, O'Keeffe S T. Randomised controlled trial of the effect of standard and detailed risk disclosure prior to bronchoscopy on peri-procedure anxiety and satisfaction. *Thorax* 2009;64:224-7. [\[CrossRef\]](#)