

Uluslararası Katılımlı

# AKCİĞER SAĞLIĞI KONGRESİ

25-28 MART 2026

Sueno Deluxe Hotel, Belek/Antalya

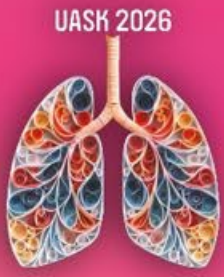
*Sizin Sesiniz, Sizin Kongreniz...*



## Bronkoskopi Premedikasyon ve Anestezi

**Dr. Barış Demirkol**

SBÜ Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi



Uluslararası Katılımlı

# AKCİĞER SAĞLIĞI KONGRESİ

25-28 MART 2026

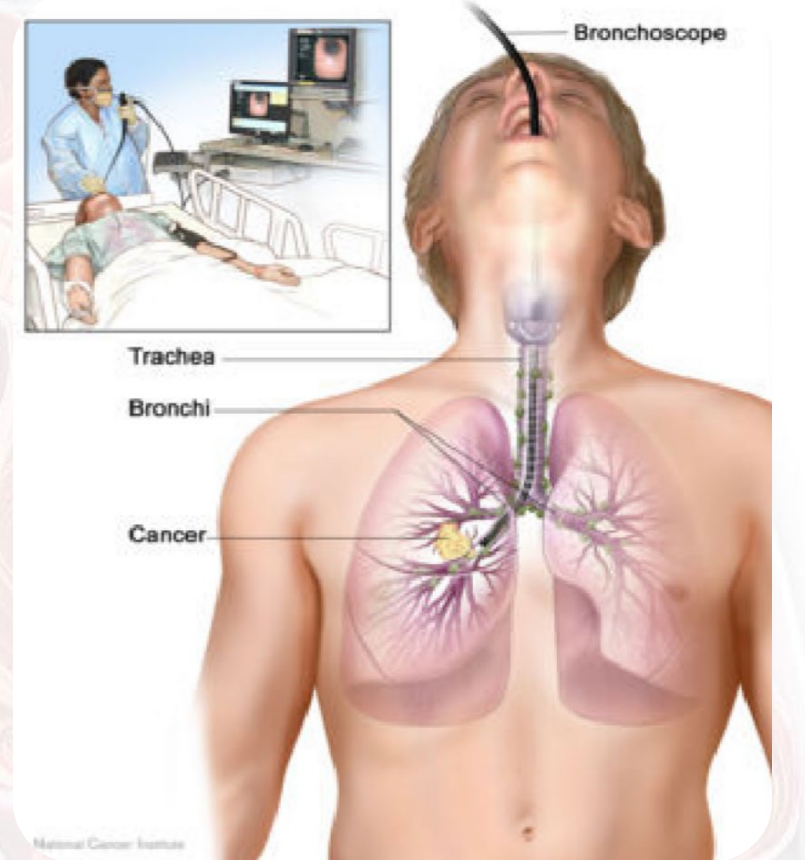
Sueno Deluxe Hotel, Belek/Antalya

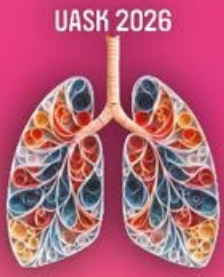
*Sizin Sesiniz, Sizin Kongreniz...*



## Bronkoskopi

- Üst ve alt solunum yollarının **normal ve patolojik** yapılarını direkt olarak görüntülemeye yarayan **tanısal ve terapötik** bir işlem
  - Fiberoptik bronkoskopi
  - Rijid bronkoskopi





Uluslararası Katılımlı

# AKCİĞER SAĞLIĞI KONGRESİ

25-28 MART 2026

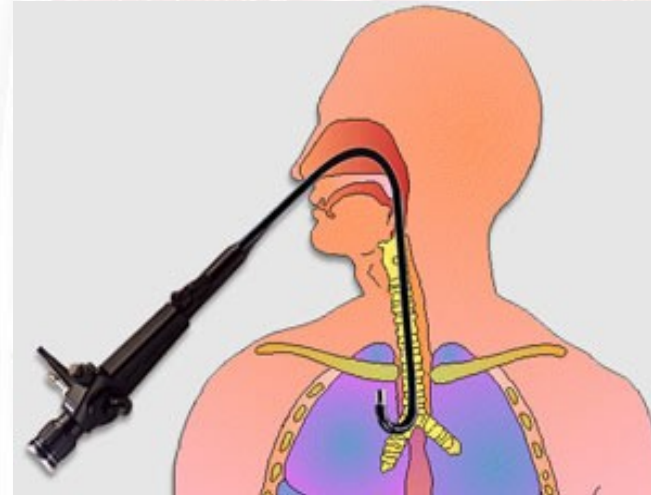
Sueno Deluxe Hotel, Belek/Antalya

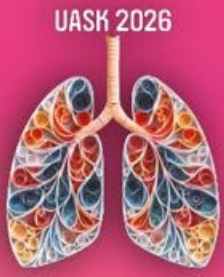
*Sizin Sesiniz, Sizin Kongreniz...*



## Fiberoptik bronkoskop (FOB)

- Tanı amaçlı kullanılan fiberoptik bronkoskoplar, bükülebilme özellikleri ile bronş ağacının **5-6. dallanmasına** kadar olan bölümü görüntüler





Uluslararası Katılımlı

# AKCİĞER SAĞLIĞI KONGRESİ

25-28 MART 2026

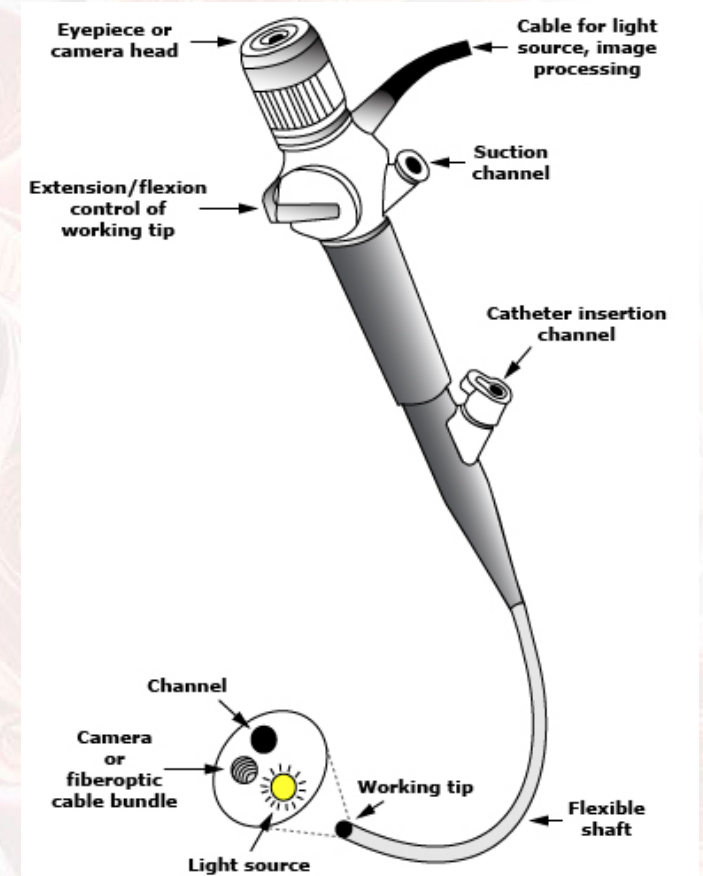
Sueno Deluxe Hotel, Belek/Antalya

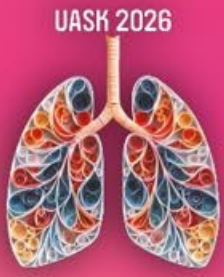
*Sizin Sesiniz, Sizin Kongreniz...*



## Fiberoptik bronkoskop (FOB)

- Genelde **58 cm (40-60 cm)** uzunluğunda
- Bronkoskopun **dış çapı 3.6-6.4 mm** arasında değişmekte
  - ✓ Ultrathin bronkoskop: 2.8–3.5 mm
- Aksesuarların geçişine izin veren **çalışma kanalı (0.6-3.2 mm)**
- Görüş açısı **60°-120°** arasındadır





Uluslararası Katılımlı

# AKCİĞER SAĞLIĞI KONGRESİ

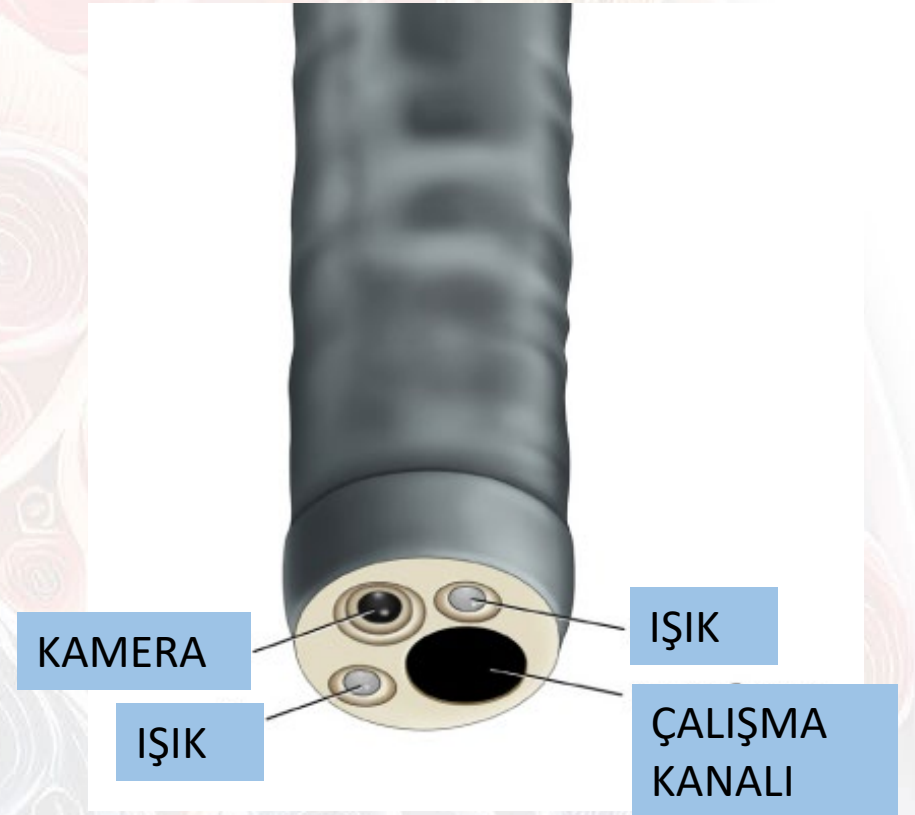
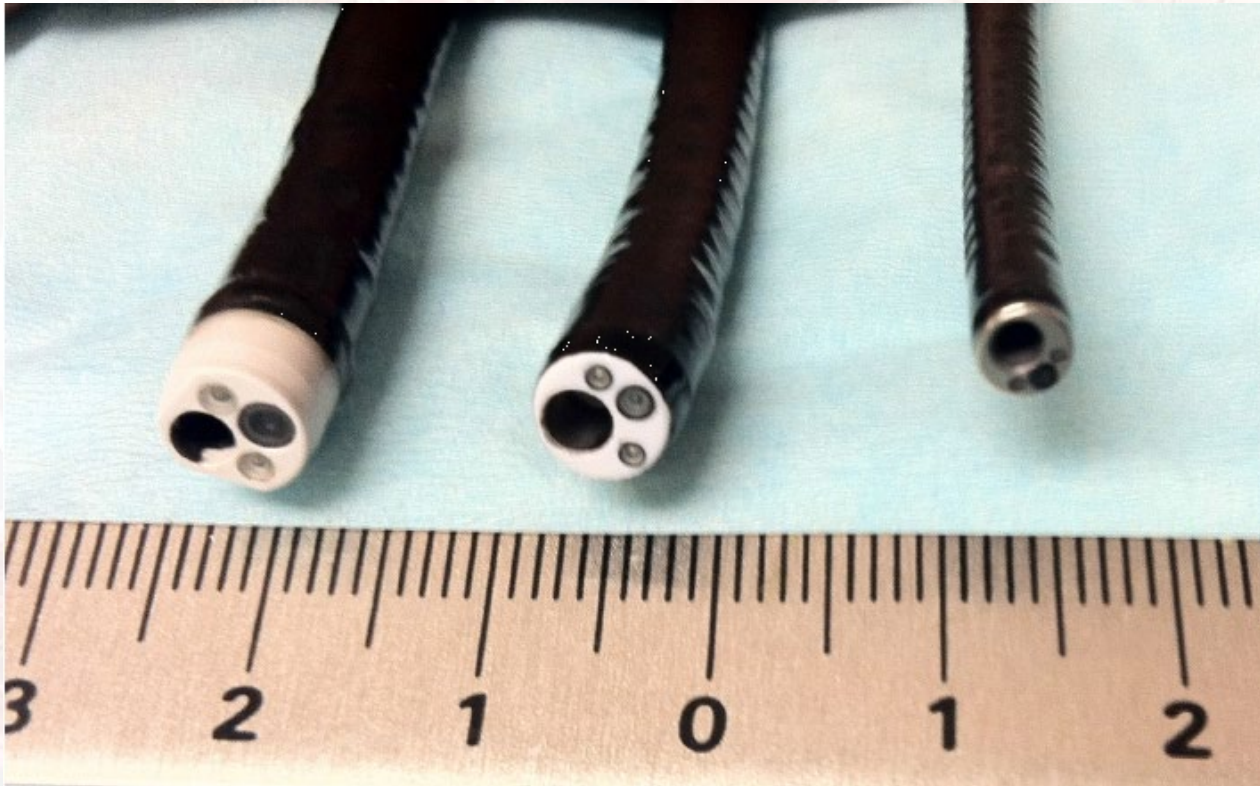
25-28 MART 2026

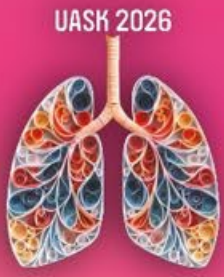
Sueno Deluxe Hotel, Belek/Antalya

*Sizin Sesiniz, Sizin Kongreniz...*



## Fiberoptik bronkoskop (FOB)





Uluslararası Katılımlı

# AKCİĞER SAĞLIĞI KONGRESİ

25-28 MART 2026

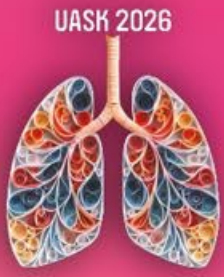
Sueno Deluxe Hotel, Belek/Antalya

*Sizin Sesiniz, Sizin Kongreniz...*



Bronkoskopun kontrol ünitesindeki bir manivela yardımıyla **distal uç öne (210°) ve arkaya (130°)** doğru hareket ettirilebilir





Uluslararası Katılımlı

# AKCİĞER SAĞLIĞI KONGRESİ

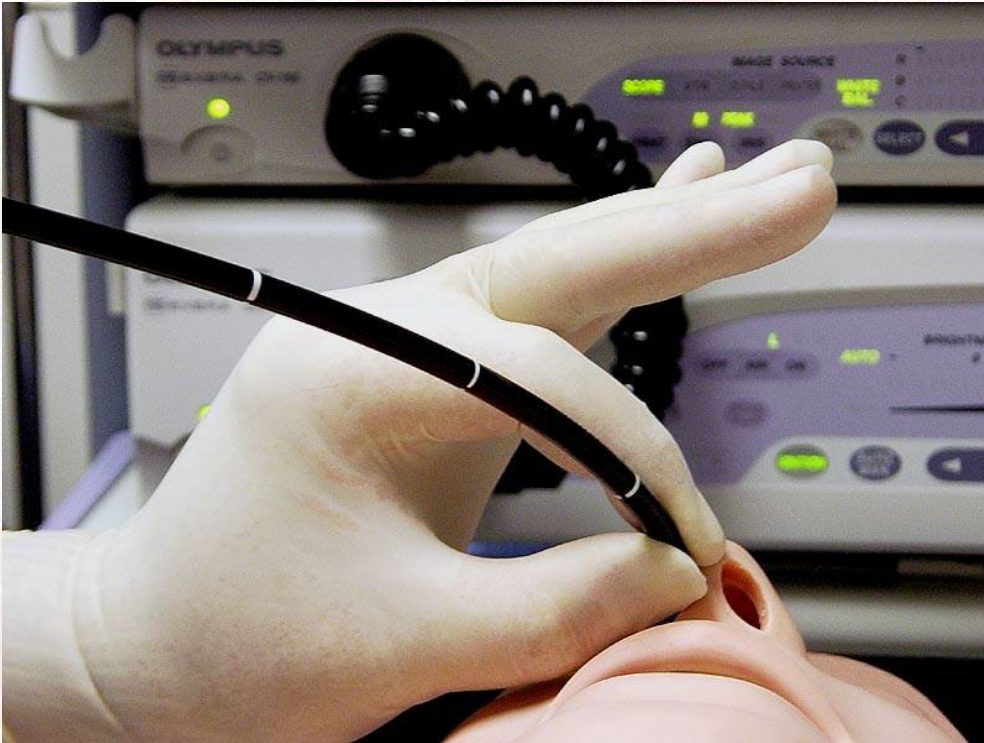
25-28 MART 2026

Sueno Deluxe Hotel, Belek/Antalya

*Sizin Sesiniz, Sizin Kongreniz...*



## Yaklaşım...



UASK 2026



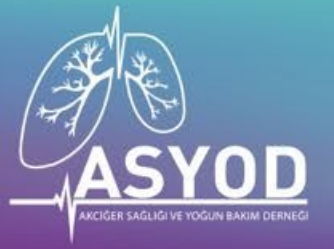
Uluslararası Katılımlı

# AKCİĞER SAĞLIĞI KONGRESİ

25-28 MART 2026

Sueno Deluxe Hotel, Belek/Antalya

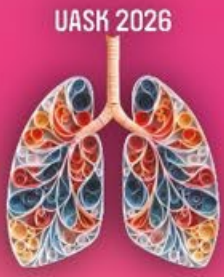
*Sizin Sesiniz, Sizin Kongreniz...*



**DOĞRU**



**YANLIŞ**



Uluslararası Katılımlı

# AKCİĞER SAĞLIĞI KONGRESİ

25-28 MART 2026

Sueno Deluxe Hotel, Belek/Antalya

*Sizin Sesiniz, Sizin Kongreniz...*



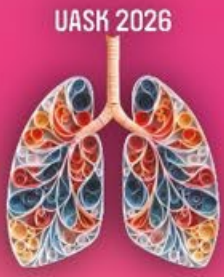
## Fiberoptik bronkoskop (FOB)

### Avantajları

- Hareket yeteneği
- Kolay uygulanabilirlik
- Distal hava yollarına (5-6. dallanma) ulaşabilme
- Lokal anestezi ile uygulanabilme
- Daha az personel ihtiyacı
- Öğrenme kolaylığı

### Dezavantajları

- Yabancı cisim çıkarılması daha zor
- Masif hemoptizi kontrolü daha zor
- Trakeal darlık durumunda ventilasyonu engelleyebilir



Uluslararası Katılımlı

# AKCİĞER SAĞLIĞI KONGRESİ

25-28 MART 2026

Sueno Deluxe Hotel, Belek/Antalya

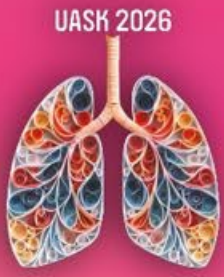
*Sizin Sesiniz, Sizin Kongreniz...*



## Rijid bronkoskop

- Rijid gövdesi 20-43 cm uzunluğunda
- Dış çap 7-14 mm genişliğinde
- Paslanmaz çelik
- Proksimal ve distal aydınlatma
- Proksimalde anestezi ve aspirasyon portları





Uluslararası Katılımlı

# AKCİĞER SAĞLIĞI KONGRESİ

25-28 MART 2026

Sueno Deluxe Hotel, Belek/Antalya

*Sizin Sesiniz, Sizin Kongreniz...*



## Rijid Bronkoskop

### Avantajları

- İşlem süresince havayolu kontrolünün sağlanması
- Oksijenizasyona imkan vermesi
- Daha büyük biyopsi alma imkanı
- Kanama kontrolü
- Girişimsel bronkoskopide avantaj sağlanması

### Dezavantajları

- Genel anestezi ve derin sedasyon gerekliliği
- Yatak başında uygulama güçlüğü
- Distal havayollarını değerlendirme güçlüğü
- Üst havayolları ve trakeal travma riski
- Boyun hareketleri sınırlı olgularda uygulama zorluğu
- Daha fazla personel ihtiyacı
- Öğrenme zorluğu



Uluslararası Katılımlı

# AKCİĞER SAĞLIĞI KONGRESİ

25-28 MART 2026

Sueno Deluxe Hotel, Belek/Antalya

*Sizin Sesiniz, Sizin Kongreniz...*



## BRONKOSKOPIYE HAZIRLIK

### ÖNERİLEN

- Anamnez
- Kardiyopulmoner değerlendirme
- PA AC grafisi
- İşlem için hasta onamı
- Yeterli süre açlık

### ÖNERİLMİYEN

- Kan grubu
- Antibiyotik profilaksisi
- Tomografi\*

### ÖZEL DURUMLARDA ÖNERİLEN

- KC hastalığı
- Üremi
- Antikoagülan ilaç kullanımı
- Malabsorbsiyon/malnütrisyon
- Kanama bozukluğuna (ITP, lösemi)
- SFT KOAH'lılara (ileri evre, ağır obs.)
- AKG FEV1 <%40 ve/veya SpO2 <%93
- EKG

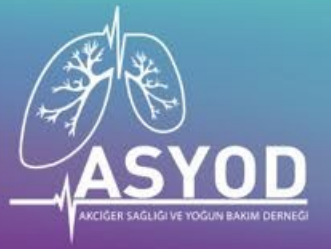


# AKCİĞER SAĞLIĞI KONGRESİ

25-28 MART 2026

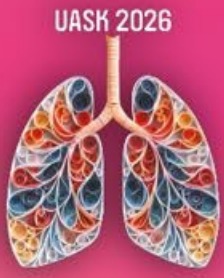
Sueno Deluxe Hotel, Belek/Antalya

*Sizin Sesiniz, Sizin Kongreniz...*



## BRONKOSKOPİ ZAMANLAMA

	Emergent	Urgent	Acute	Subacute	Elective
Clinical Diagnosis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acute foreign body aspiration</li> <li>- Massive hemoptysis WITHOUT obvious source for embolization</li> <li>- Severe, symptomatic central airway obstruction</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Neutropenic fever with infiltrates and no clinical diagnosis or improvement</li> <li>- Transplant patients with clinical decline despite empiric antimicrobials</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lung nodule or mass, suspected early stage in resectable patients</li> <li>- Lung mass with adenopathy for staging*</li> <li>- Known cancer, new lesion or suspected disease progression**</li> <li>- Suspected sarcoidosis, with symptoms*</li> <li>- Lobar atelectasis, acute</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Airway inspection for cough or minor hemoptysis</li> <li>- Lobar atelectasis, chronic</li> <li>- Airway stent surveillance***</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bronchial thermoplasty</li> <li>- Bronchoscopic lung volume reduction</li> <li>- BAL for suspected MAC or other atypical chronic infection, minimal symptoms</li> <li>- Tracheostomy changes</li> <li>- Surveillance transplant bronchoscopy</li> </ul>
Timing	Same day	1-2 days	Within 2 weeks	>2 weeks	Reschedule when possible



Uluslararası Katılımlı

# AKCİĞER SAĞLIĞI KONGRESİ

25-28 MART 2026

Sueno Deluxe Hotel, Belek/Antalya

*Sizin Sesiniz, Sizin Kongreniz...*



## PREMEDİKASYON

Amaç;

- Bulantı, öğürme, kusma gibi istenmeyen vagal reflekslerin bloke edilmesi
- Korku, heyecan ve endişenin giderilmesi
- Anestezi indüksiyonunun kolaylaştırılması ve anesteziye gereksinimin azaltılması
- Gastrik içeriğin volüm ve asiditesinin azaltılması



Uluslararası Katılımlı

# AKCİĞER SAĞLIĞI KONGRESİ

25-28 MART 2026

Sueno Deluxe Hotel, Belek/Antalya

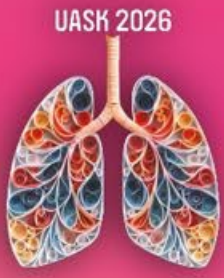
*Sizin Sesiniz, Sizin Kongreniz...*



## BRONKOSKOPIYE HAZIRLIK

### HASTA ONAMI

- Hastanın kendi kaderini tayin etme hakkını korur
  - Hastayı sağlık hizmetlerine dahil eder
  - Hekim-hasta ilişkisini geliştirir
  - Hastaya sunulabilecek yaklaşımları gözden geçirmeye izin verir
  - Komplikasyon geliştiğinde oluşabilecek hoşnutsuzluğu ve davaları azaltır
- Endikasyonlar
  - Komplikasyonlar
  - İşlemin faydaları
  - İşlemin nasıl yapılacağı bilgisi
  - Planlanan işlemin alternatifleri
  - Uygulanacak sedasyon tipi



Uluslararası Katılımlı

# AKCİĞER SAĞLIĞI KONGRESİ

25-28 MART 2026

Sueno Deluxe Hotel, Belek/Antalya

*Sizin Sesiniz, Sizin Kongreniz...*



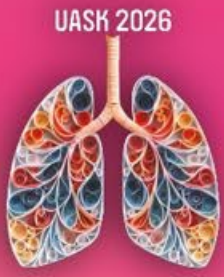
## BRONKOSKOPIYE HAZIRLIK

### HASTA ONAMI

- Hastanın kendi kaderini tayin etme hakkını korur
- Hastayı sağlık hizmetlerine dahil eder
- Hekim-hasta ilişkisini geliştirir
- Hastaya sunulabilecek yaklaşımları gözden geçirmeye izin verir
- Komplikasyon geliştiğinde oluşabilecek hoşnutsuzluğu ve davaları azaltır

**YAZILI ONAM AL !!!**

- Endikasyonlar
- Komplikasyonlar
- İşlemin faydaları
- İşlemin nasıl yapılacağı bilgisi
- Planlanan işlemin alternatifleri
- Uygulanacak sedasyon tipi



Uluslararası Katılımlı

# AKCİĞER SAĞLIĞI KONGRESİ

25-28 MART 2026

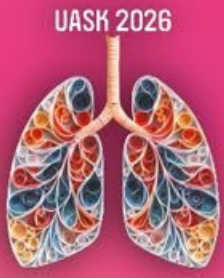
Sueno Deluxe Hotel, Belek/Antalya

*Sizin Sesiniz, Sizin Kongreniz...*



## İŞLEM ÖNCESİ...

- KOAH'lı hastalar;
  - Oksijene yanıtız hipoksemi ( $PaO_2 < 60$  mmHg) durumunda işlemleri erteleyin!
  - $FEV_1 < \%40$  ve/veya  $SpO_2 < \%93$  (oh) ise AKG
  - Hiperkapnisi ( $pCO_2 > 50$  mmHg) olan olgularda sedasyon ve  $O_2$  desteğinde dikkat!
  - Solunum yetmezliğinde NIMV altında YBÜ koşullarında yapılabilir
- Kontrolsüz astımlı hastalara 10-15 dk önce 2.5 mg salbutamol nebulizasyon önerilmekte
- Respiratuar ilaçları işlem sabahına kadar devam etmeli
- Ciddi Pulmoner HT ( $PAB > 50$  mmHg) durumunda kanamaya eğilim (özellikle TBB için)



Uluslararası Katılımlı

# AKCİĞER SAĞLIĞI KONGRESİ

25-28 MART 2026

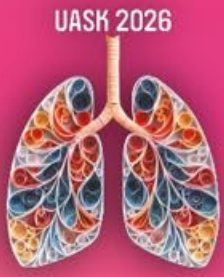
Sueno Deluxe Hotel, Belek/Antalya

*Sizin Sesiniz, Sizin Kongreniz...*



## İŞLEM ÖNCESİ...

- Akut MI sonrası bronkoskopi **4-6 hafta** ertelenmelidir
- **Koroner stentli, klopidogrel** kullanan yüksek riskli hastalarda kardiyoloji görüşü alınmalıdır
- **Kardiyovasküler ilaçları** işlem sabahına kadar devam etmeli (diüretiklere dikkat !!!)
  - Anti-hipertansifler, anti-iskemikler (beta bloker, nitrat), anti-aritmikler devam
  - Dirençli ciddi HT ( >180/120) durumunda işlemi ertele !
- Oral antidiyabetik kullananlar işlem sabahı ilaçlarını almaları gerekmez, işlemden önce ve sonra kan şekeri kontrolü önerilir (**özellikle kontrolsüz DM ve insülin kullananlar**)



Uluslararası Katılımlı

# AKCİĞER SAĞLIĞI KONGRESİ

25-28 MART 2026

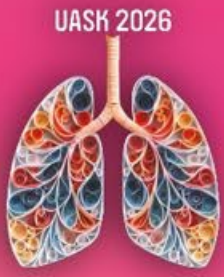
Sueno Deluxe Hotel, Belek/Antalya

*Sizin Sesiniz, Sizin Kongreniz...*



## İŞLEM ÖNCESİ...

- **Bronkoskopik bakı ve lavaj için;**
  - Trombosit > 20.000 olmalı
- **Biyopsi ve fırçalama için;**
  - INR < 1.5
  - Trombosit > 50.000 olmalı
- Üremi (BUN >30 mg/dl, kreatinin >3 mg/dl) durumunda kanamaya eğilim !
- Ciddi anemi (Hb <8 g/dL) durumunda replasman açısından değerlendir
  - Düşük riskli işlemlerde Hb >7 mg/dl



Uluslararası Katılımlı

# AKCİĞER SAĞLIĞI KONGRESİ

25-28 MART 2026

Sueno Deluxe Hotel, Belek/Antalya

*Sizin Sesiniz, Sizin Kongreniz...*



## İŞLEM ÖNCESİ...

- Unfraksiyone heparin 2-4 saat önce kesilmeli
- DMAH 12 saat önce kesilmeli
- Aspirin'e devam, warfarin'i 5, clopidogrel, ticagrelor ve prasugrel'i ise en az 7 gün önce kesilmeli
- YOAK
  - **Düşük riskli işlem:** Sabah dozu alınmamalı
  - **Yüksek riskli işlem:** Son doz en az 48 saat önce alınmalı



# AKCİĞER SAĞLIĞI KONGRESİ

25-28 MART 2026

Sueno Deluxe Hotel, Belek/Antalya

*Sizin Sesiniz, Sizin Kongreniz...*



	Dabigatran		Apixaban – Edoxaban – Rivaroxaban	
	No important bleeding risk and/or adequate local haemostasis possible: perform at trough level (i.e. 12 h or 24 h after last intake)			
	Low risk	High risk	Low risk	High risk
CrCl $\geq$ 80 mL/min	$\geq$ 24 h	$\geq$ 48 h	$\geq$ 24 h	$\geq$ 48 h
CrCl 50–79 mL/min	$\geq$ 36 h	$\geq$ 72 h	$\geq$ 24 h	$\geq$ 48 h
CrCl 30–49 mL/min	$\geq$ 48 h	$\geq$ 96 h	$\geq$ 24 h	$\geq$ 48 h
CrCl 15–29 mL/min	Not indicated	Not indicated	$\geq$ 36 h	$\geq$ 48 h
CrCl <15 mL/min	No official indication for use			



# AKCİĞER SAĞLIĞI KONGRESİ

25-28 MART 2026

Sueno Deluxe Hotel, Belek/Antalya

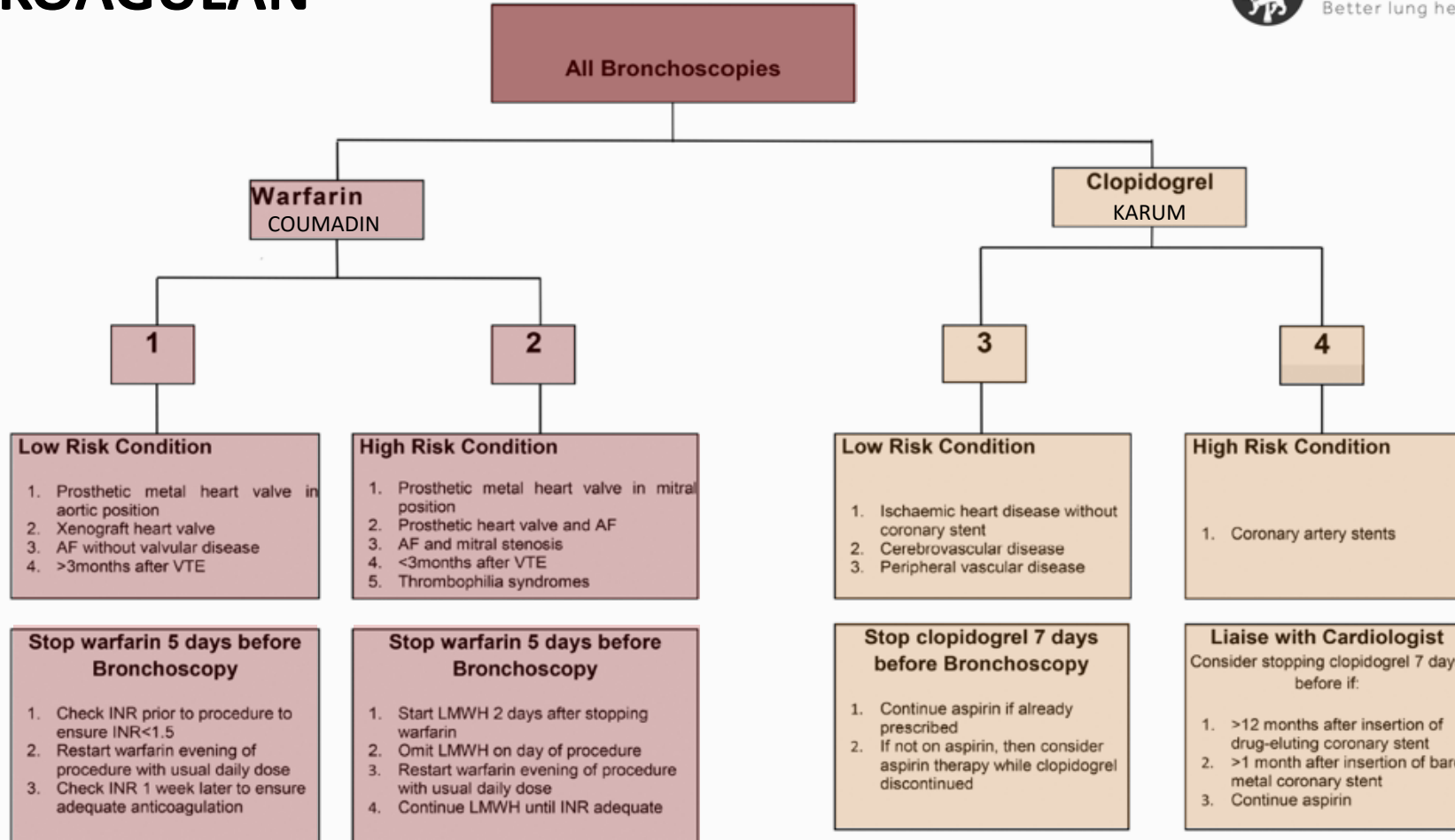
*Sizin Sesiniz, Sizin Kongreniz...*

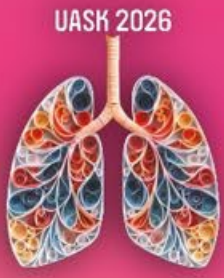
## ANTİKOAGÜLAN



British Thoracic Society

Better lung health for all





Uluslararası Katılımlı

# AKCİĞER SAĞLIĞI KONGRESİ

25-28 MART 2026

Sueno Deluxe Hotel, Belek/Antalya

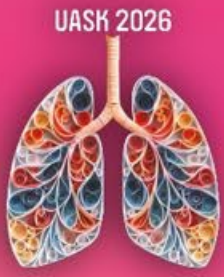
*Sizin Sesiniz, Sizin Kongreniz...*



## İŞLEM ÖNCESİ...

- ASA kılavuzuna göre bronkoskopi gibi girişimsel işlemler öncesi;
  - normal bir öğün sonrası ideal **8 saat** süre açlık
  - hafif bir yemekten sonra minimum **4-6 saat**
  - berrak sıvı alımından sonra ise **2 saat** beklenmesi önerilmekte
- İşleme başlamadan önce damar yolu açılmalı ve hasta işlem odasından çıkana kadar yerinde tutulmalıdır





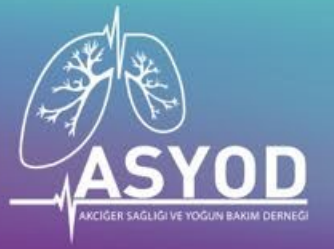
Uluslararası Katılımlı

# AKCİĞER SAĞLIĞI KONGRESİ

25-28 MART 2026

Sueno Deluxe Hotel, Belek/Antalya

*Sizin Sesiniz, Sizin Kongreniz...*

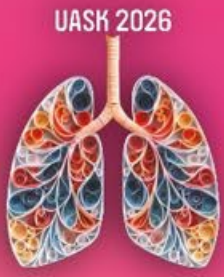


## İŞLEM ÖNCESİ...

### Üst Hava Yollarının Topikal Anestezisi

- Kısa yarı ömrü ve geniş güvenlik aralığı sebebiyle **lidokain** tercih edilir
- Öksürük ve stridora engel olurken sedasyon ihtiyacını da azaltır
- Lidokainin;
  - Lidocaine % 10'lik oral sprey, %2 ve %10'luk ampul, %2'lik jel
  - Nazal anestezide jel, spreye tercih edilir
  - Nebülize lidokain uygulamasının yarar sağlamadığı gösterilmiş





Uluslararası Katılımlı

# AKCİĞER SAĞLIĞI KONGRESİ

25-28 MART 2026

Sueno Deluxe Hotel, Belek/Antalya

*Sizin Sesiniz, Sizin Kongreniz...*

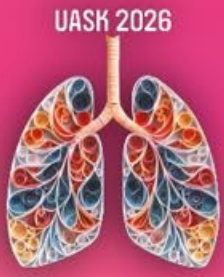


## İŞLEM SIRASINDA...

### Sedasyon

- ACCP ve BTS kılavuzlarına göre sedasyon; hasta memnuniyeti ve işlem toleransını arttırmaktadır
- İstenen düzey hava yolu açıklığının, solunum ve kardiyak fonksiyonların korunduğu, hastanın sözlü uyarana yanıt verebildiği bilinçli-orta düzeyde sedasyon
- Sedasyon için seçilen ajanlar artan dozlarda uygulanmalıdır
- Sedasyon derinliği işlem boyunca **Ramsey sedasyon skalasına** göre düzey 3'ü geçmemelidir





Uluslararası Katılımlı

# AKCİĞER SAĞLIĞI KONGRESİ

25-28 MART 2026

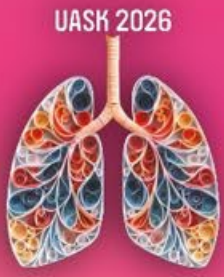
Sueno Deluxe Hotel, Belek/Antalya

*Sizin Sesiniz, Sizin Kongreniz...*



## İŞLEM SIRASINDA...

RAMSAY SEDASYON SKALASI	GÖZLEMÇİ UYANIKLIK/SEDASYON DEĞERLENDİRME SKALASI (OAAS)
1 Uyanık, endişeli, huzursuz veya ikisi birden	5 Normal tonla ismi söylendiğinde doğru yanıt veriyor
2 Uyanık, koopere, oryante, sakin	4 Normal tonla ismi söylendiğinde uykulu yanıt veriyor
3 Uyuyor, sözlü uyarıya yanıt veriyor	3 Bağırınca veya ismini tekrarlayınca yanıt veriyor
4 Uyuyor, ağırlı uyarıya ılımlı yanıt veriyor	2 Yalnızca, hafif sarsınca yanıt veriyor
5 Uyuyor, ağırlı uyarıya yavaş yanıt var	1 Hafif sarsınca yanıt vermiyor
6 Uyuyor, ağırlı uyarıya yanıt yok	0 Ağırlı uyarana yanıt vermiyor
<b>Ramsay MA</b> , et al. Controlled sedation with alphaxalone-alphadolone. Br Med J. 1974 Jun 22;2(5920):656-9	<b>Chernik DA</b> , et al. Validity and reliability of the Observer's Assessment of Alertness/Sedation Scale: study with intravenous midazolam. J Clin Psychopharmacol. 1990;10(4):244-51



Uluslararası Katılımlı

# AKCİĞER SAĞLIĞI KONGRESİ

25-28 MART 2026

Sueno Deluxe Hotel, Belek/Antalya

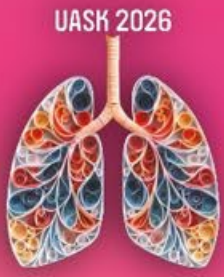
*Sizin Sesiniz, Sizin Kongreniz...*



## İŞLEM SIRASINDA...

### Trakeobronşiyal Ağacın Topikal Anestezisi

- Öksürüğü baskılayıp hasta konforunu artıran en düşük miktarda **%1-2'lik lidokain** kullanılmalıdır
- Etkisi 1-5 dk'da ortaya çıkar, ortalama 30 dk sürer
- Maksimum önerilen doz 8-8.2 mg/kg (**70 kg'lık hastada %2'lik 5 mL solüsyondan 29 ml**)
  - Karaciğer ve kardiyak yetmezlik varsa max. 5mg/kg
- Yüksek dozlarda aritmi, nöbet, methemoglobinemi ve kardiyopulmoner arrest riski nedeniyle dikkatli olunmalıdır



Uluslararası Katılımlı

# AKCİĞER SAĞLIĞI KONGRESİ

25-28 MART 2026

Sueno Deluxe Hotel, Belek/Antalya

*Sizin Sesiniz, Sizin Kongreniz...*



## Sedatif Ajanlar

Benzodiazepinler

- ✓ **Midazolam**, Lorazepam, Diazepam

Opiyatlar

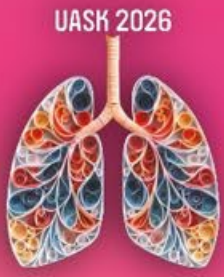
- ✓ Alfentanil, **Fentanil**, Hidrokodon ve Remifentanil

- ✓ Propofol

- ✓ Ketamin

- ✓ Dexmedetomid

Orta düzeyde sedasyon ile genel anestezi arasında dar bir pencere aralığına sahip olması nedeniyle **anestezi uzmanı eşliğinde uygulanması önerilir**



Uluslararası Katılımlı

# AKCİĞER SAĞLIĞI KONGRESİ

25-28 MART 2026

Sueno Deluxe Hotel, Belek/Antalya

*Sizin Sesiniz, Sizin Kongreniz...*

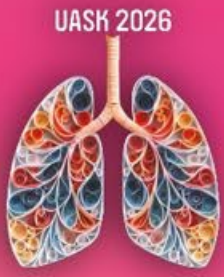


## Benzodiazepinler: Midazolam, Diazepam, Lorazepam

### DORMICUM (Midazolam) (5 mg ve 15 mg amp IV)

- Anksiyolitik, amnestik, sedatif, hipnotik, kas gevşetici ve antikonvülzan etkinlik
- Karaciğerde metabolize edilir
- **Pik etki 2-3 dk'da** görülür
- Etki süresi 60 dk'dır
- Retrograd amnezi süresi 20-30 dk'dır
- Yarılanma ömrü 1-4 saat





Uluslararası Katılımlı

# AKCİĞER SAĞLIĞI KONGRESİ

25-28 MART 2026

Sueno Deluxe Hotel, Belek/Antalya

*Sizin Sesiniz, Sizin Kongreniz...*

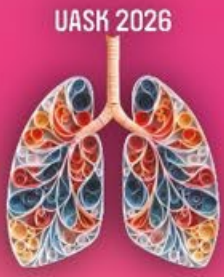


## Benzodiazepinler: Midazolam, Diazepam, Lorazepam

### DORMICUM (Midazolam) (5 mg ve 15 mg amp IV)

- Erişkin **0.07-0.1 mg/kg**  
Başlangıç dozu 2.5 mg  
Total doz 5 mg
- Yaşlı : **0.025-0.05 mg/kg**  
Başlangıç dozu 1-1.5 mg  
Total doz 2-3 mg
- Antidotu **ANEXATE (Flumazenil) (0.5 mg/5ml ve 1mg/10ml amp IV)**
  - Doz: 0.2 mg 15 sn'de uygulanır
  - 1 dakika içinde sonuç alınmazsa, 0.1 mg'lık dozlar halinde 1 mg'ı aşmamak kaydıyla uygulanabilir
  - Her 1 mg Midazolama karşılık **0.2 mg Flumazenil**





Uluslararası Katılımlı

# AKCİĞER SAĞLIĞI KONGRESİ

25-28 MART 2026

Sueno Deluxe Hotel, Belek/Antalya

*Sizin Sesiniz, Sizin Kongreniz...*



## OPIOİDLER: Fentanil, Alfentanil, Morfin

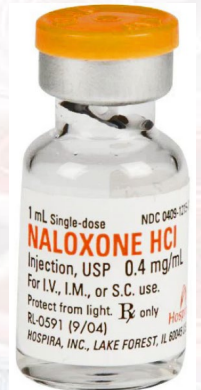
### • FENTANİL – 100 µg/2 mL

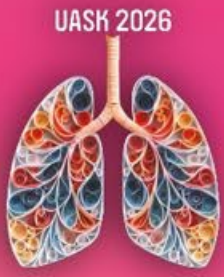
- Analjezik, antitusif ve sedatif etkiler nedeniyle sıklıkla benzodiyazepinlerle kombine kullanılır
- Karaciğerde metabolize edilir
- Pik etki 5 dk'da görülür
- Etki süresi 60-120 dk'dır
- Yarılanma ömrü 3-4 saat
- Doz: 25-50 µg başlangıç, 25 µg idame

2–3 µg/kg IV → üst sınır (örn. 70 kg hastada ≈ 140–210 µg)

### ➤ Antidotu (NALOKSAN) - 0.4 mg/mL (1 mL ampul)

- ✓ Başlangıç: 0.04 mg (40 µg) IV
- ✓ Fentanilin etkisi geri dönene kadar
- ✓ Yanıt alınamazsa her 1-2 dakikada 100 µg IV/SC





Uluslararası Katılımlı

# AKCİĞER SAĞLIĞI KONGRESİ

25-28 MART 2026

Sueno Deluxe Hotel, Belek/Antalya

*Sizin Sesiniz, Sizin Kongreniz...*



## Sedatif Ajanlar

- Toleransı artırmak için **opioid + midazolam kombinasyonu** düşünülmelidir
- Opioidler kullanıldığında, işlem sonrası sedasyonu en aza indirmek için kısa etkili ajanlar (fentanil veya alfentanil gibi) kullanılmalıdır
- Kombinasyon: **Önce opioidler** kullanılır ve diğer ajandan önce maksimum etkili olması için gereken sürenin geçmesine izin verilmelidir (Fentanil verildikten 2-3 dk sonra)

*Du Rand IA, Blaikley J, Booton R, et al. British Thoracic Society guideline for diagnostic flexible bronchoscopy in adults: accredited by NICE. Thorax 2013;68:i1-i44*



Uluslararası Katılımlı

# AKCİĞER SAĞLIĞI KONGRESİ

25-28 MART 2026  
Sueno Deluxe Hotel, Belek/Antalya

*Sizin Sesiniz, Sizin Kongreniz...*



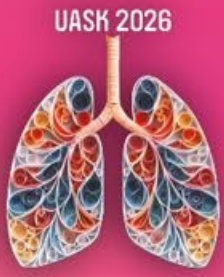
## İŞLEM SIRASINDA...

### ▪ Oksijenizasyon

- Sürekli puls oksimetre ile izlenmelidir (SpO<sub>2</sub> ve NDS)
- Hipoksemiye (SpO<sub>2</sub>>% 4 değişiklik veya SpO<sub>2</sub> <% 90 ve > 1 dakika sürmesi) bağlı komplikasyon önemli olduğundan riski azaltmak için oksijen desteği verilmelidir (hedef spO<sub>2</sub> > %90)

### ▪ Kardiyak monitarizasyon

- MI sonrası 30 günde yapılan FOB, yüksek aritmi riski



Uluslararası Katılımlı

# AKCİĞER SAĞLIĞI KONGRESİ

25-28 MART 2026

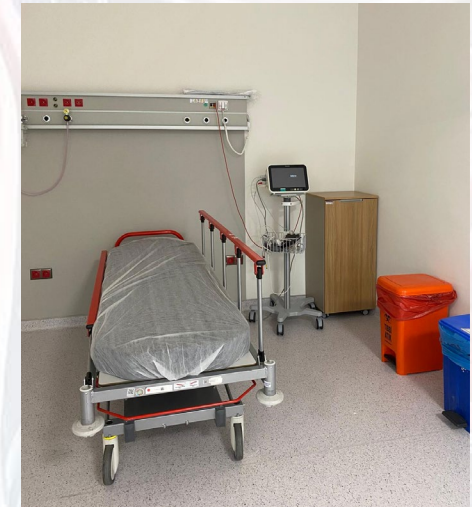
Sueno Deluxe Hotel, Belek/Antalya

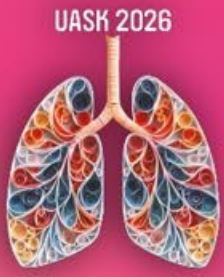
*Sizin Sesiniz, Sizin Kongreniz...*



## İŞLEM SONRASINDA

- Bronkoskopi işlemi sonrası ayrıntılı bir rapor hazırlanmalı
- İşlemden kullanılan sedatif ilaçlar ve dozları belirtilmeli
- Desatürasyon açısından **en az 3 saat gözlem**
- Ek oksijen desteği (akciğer fonksiyonları bozulmuş ve sedatize hastalar)
- Riskli hastalara (yaşlı, TBB yapılan) işlem sonrası gerektiğinde bir gecelik gözlem





Uluslararası Katılımlı

# AKCİĞER SAĞLIĞI KONGRESİ

25-28 MART 2026

Sueno Deluxe Hotel, Belek/Antalya

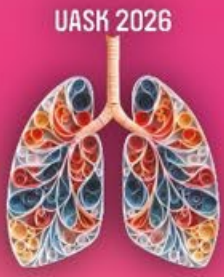
*Sizin Sesiniz, Sizin Kongreniz...*



## İŞLEM SONRASINDA - DEZENFEKSİYON

- Ayrı bir odada yapılmalıdır
- En az 20 dakika dezenfekte edilmelidir
- HIV, Hepatit ve tbc hastalarının işlemleri en sona bırakılmalı ve bu işlemlerden sonra dezenfeksiyon süresi daha uzun olmalıdır (30-60 dk)
- Glutaraldehit, perasetik asit





Uluslararası Katılımlı

# AKCİĞER SAĞLIĞI KONGRESİ

25-28 MART 2026

Sueno Deluxe Hotel, Belek/Antalya

*Sizin Sesiniz, Sizin Kongreniz...*



## BRONKOSKOPİNİN KOMPLİKASYONLARI

### MAJÖR KOMPLİKASYONLAR

- Solunum depresyonu (hipoksi, hiperkarbi, apne)
- Kardiyak komplikasyonlar (bradikardi, aritmi, kardiyopulmoner arrest)
- Ciddi laringospazm ya da bronkospazm
- Pnömoni, yaygın enfeksiyon
- Pnömotoraks, pnömomediastinum (TBB) (%0.1),
- Kanama (%0.26-5)
- Bronş rüptürü
- Fetal seyir

### MİNÖR KOMPLİKASYONLAR

- Desatürasyon
- Burun kanaması
- Hava yolu kanaması
- Öksürük
- Geçici laringospazm
- Vazovagal reaksiyonlar
- Geçici ateş ve infiltrasyon (BAL)
- Bulantı-kusma
- Anesteziye bağlı alerji

UASK 2026



Uluslararası Katılımlı

# AKCİĞER SAĞLIĞI KONGRESİ

25-28 MART 2026

Sueno Deluxe Hotel, Belek/Antalya

*Sizin Sesiniz, Sizin Kongreniz...*



**Teşekkür ederim...**  
[barisdemirkol34@gmail.com](mailto:barisdemirkol34@gmail.com)