



# Akciğer Rezeksiyonu Yapılan Hastalarda Uyku Kalitesinin Değerlendirilmesi

## Evaluation of Sleep Quality in Patients with Lung Resection

Neriman Temel Aksu, Abdullah Erdoğan\*

Akdeniz Üniversitesi Antalya Sağlık Yüksekokulu, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Antalya, Türkiye

\*Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Antalya, Türkiye

### Öz

**Amaç:** Posterolateral torakotomi yöntemiyle akciğer rezeksiyonu yapılan hastaların uyku kalitelerini değerlendirmek ve uyuklarını etkileyen etmenleri belirlemek amacıyla yapılmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu araştırmaya Mayıs 2017 ve Ağustos 2017 tarihleri arasında göğüs cerrahisi kliniğinde yatırılarak posterolateral torakotomi yöntemi ile ameliyat edilen çalışmaya katılmayı kabul eden 18-75 yaş arası 70 hasta alınmıştır. Veriler Kişisel Bilgi Formu, Uyku Düzenini Etkileyen Etmenler Formu (UDEEF) ve Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi (PUKİ) ile toplanmıştır. Verilerin analizi sayı, yüzde, ortalama, standart sapma, Student t-testi, paired t-testi, Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis, One-way ANOVA kullanılarak %95 güven aralığında yapılmıştır ve  $p < 0,05$  anlamlı olarak kabul edilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmaya toplam 70 hasta katılmıştır. Hastaların yaş ortalaması  $56 \pm 9,84$  olarak bulunmuştur. UDEEF puan ortalaması  $82,84 \pm 4,61$ ; PUKİ puan ortalaması ise  $8,54 \pm 0,30$  olarak bulunmuştur. Hastaların kişisel ve ameliyat özelliklerindeki farklılıkların UDEEF ve PUKİ puan ortalamalarını anlamlı bir şekilde etkilemediği bulunmuştur ( $p > 0,05$ ). Odanın fazla ışıklı olması, ağrı, odanın ısı ve havasız olması uyukuyu en fazla etkileyen etmenler olarak bulunmuştur.

**Sonuç:** Posterolateral torakotomi yöntemi ile akciğer rezeksiyonu olan hastalar cerrahi sonrası yoğun uyku sorunları yaşamaktadırlar. Cerrahi sonrası hastaların uyku kalitesi belirlenmeli, uyku düzeni değişiklikleri dikkate alınmalı, hastanın uyku yeterliliğini değerlendirmek için gerektiği zaman değerlendirmeler yapılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Akciğer rezeksiyonu, uyku kalitesi, uyukuyu etkileyen etmenler

### Abstract

**Objective:** The purpose of this study was to evaluate the sleep quality of patients with lung resection by posterolateral thoracotomy and to determine the factors affecting sleep.

**Materials and Methods:** This study was carried out between May 2017 and August 2017 in the chest surgeon clinic and 70 patients between the ages of 18-75 who were admitted to surgery with posterolateral thoracotomy were taken. Data were collected using the Personal Information Form, a Form of Factors Affecting Sleep Pattern (FFASP) and the Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI). Data analysis was performed at 95% confidence interval using number, percent, mean, standard deviation, Student t-test, paired t-test, Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis, One-Way ANOVA and  $p < 0.05$  was considered significant.

**Results:** A total of 70 patients participated in the study. The mean age of the patients was  $56 \pm 9.84$ . FFASP score average  $82.84 \pm 4.61$ ; the mean PSQI score was found to be  $8.54 \pm 0.30$ . Differences in personal and surgery characteristics of the patients did not significantly affect the FFASP and PSQI score averages ( $p > 0.05$ ). The factors that most affect sleep quality were the excessively bright room, the pain, the heat of the room and the lack of air.

**Conclusion:** Patients with lung resection with posterolateral thoracotomy are experiencing intensive sleep problems after surgery. Sleep quality of patients should be determined after surgery, sleep pattern changes should be identified, evaluations should be performed to evaluate the patient's sleep adequacy.

**Keywords:** Lung resection, sleep quality, factors affecting sleep pattern

### Giriş

İnsanoğlunun fiziksel, sosyal, emosyonel ve entelektüel ihtiyaçları vardır. Fiziksel ve psikolojik sağlık bu temel ihtiyaçların ne kadar karşılandığına bağlıdır. Uyku tüm insanlar için önemli fiziksel ihtiyaçlardan biridir. Bu yüzden uyku yaşam kalitesini ve iyilik halini etkiler (1).

Son zamanlarda uyku için farklı tanımlamalar yapılmıştır. En yaygın tanıma göre uyku, beynin istirahati sırasında ve kişinin dışsal uyarıyla uyandırılabilirdiği bir bilinçsizlik durumudur. Önceleri uyku komada olduğu gibi gevşeme süreci olarak görülmekteydi. Fakat günümüzde kortikal hassaslık seviyesinde hafif azalmayla karakterize çok boyutlu fonksiyon olarak kabul edilmektedir (2).

**Yazışma Adresi/Address for Correspondence:** Arş. Gör. Neriman Temel Aksu, Akdeniz Üniversitesi Antalya Sağlık Yüksekokulu, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Antalya, Türkiye  
Tel.: +90 505 297 39 06 E-posta: nerimantemelaksu@akdeniz.edu.tr ORCID-ID: orcid.org/0000-0001-7455-8697

**Geliş Tarihi/Received:** 25.08.2017 **Kabul Tarihi/Accepted:** 06.11.2017

©Telif Hakkı 2017 Türk Uyku Tıbbi Derneği / Türk Uyku Tıbbi Dergisi, Galenos Yayınevi tarafından basılmıştır.

Uykunun özellikleri; uyku süresi, uyku periyodunun uzunluğu, total uyku zamanı, uykunun düzenliliği ve kalitesidir. Uyku kalitesi klinik uygulamalar için ve uykuyla ilgili araştırmalar için önemli bir kavramdır. Uyku kalitesi kişinin kendini enerjik, aktif, yeni güne hazır hissetmesinin ölçüsüdür ve çeşitli nitel, nicel yöner içerir. Bu kavram uyku süresi, uyuma zamanı, gece uyanma sayısını, uyku derinliğini içerir (3). Uyku temel insani ihtiyaçtır ve ciddi hastalık sırasında iyileşmenin kritik parçasıdır. Yoğun bakım ünitesindeki hastalar kötü uykudan ve sık uyanmadan muzdarip olmaktadır. Hastalığa bağlı, ağrı ve yoğun bakım ünitesindeki uygulamalara bağlı rahatsızlık, fiziksel ve psikolojik stres, yaşa bağlı uyku düzeninde değişiklikler, yoğun bakımdaki çevresel faktörler bu durumun nedenleri arasındadır (4). Yoğun bakımdaki hastaların uykusu yetersiz ve parçalıdır (5).

Çalışmalar hastanede yatan hastaların uyku yoksunluğu yaşadıklarını göstermektedir. Bunun birçok nedeni vardır ve en önemlisi invaziv müdahalelerdir. Özellikle cerrahi müdahaleler kişinin fizyolojik ve psikolojik sağlığını etkilemektedir (6).

Uyku yoksunluğu bağışıklık sisteminin zayıflamasına neden olur ve buna bağlı enfeksiyona yatkınlık, bir takım psikolojik değişikliklere neden olur. Ayrıca yoğun bakım ünitesinde bakıma bağlı aktivitelerin yüksek sıklığı, uyku bozukluğunu arttıran bir çevreye neden olur (7). Uyku postoperatif dönemde hem fiziksel hem emosyonel tam bir iyileşme sağlamak için önemlidir. Fakat postoperatif dönemde özellikle 1 hafta uyku oldukça kalitesizdir ve operasyon öncesi seviyesine ulaşması yaklaşık 2 ayı bulmaktadır (8). Postoperatif dönemde kalitesiz uyku cerrahi insizyon ve torasik drenlere bağlı ağrı, uzun süre yatmaya ve kas spazmına bağlı ağrı veya yüksek anksiyete seviyesine bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Uyku bozuklukları iyileşmenin gecikmesine, kötü yaşam kalitesine ve artmış komplikasyon oranlarına neden olmaktadır (9,10). Akciğer cerrahisi geçiren hastalarda cerrahi sonrası ağrı, yorgunluk ve sıkıntı en yaygın bildirilen semptomlardandır. Ayrıca yaşam kalitesi ve fonksiyonel durum da negatif olarak etkilenmektedir (11). Göğüs cerrahi yoğun bakım ünitesinde uyku bozukluğu insidansı %24 ile %95 arasında değişmektedir. Uyku bozukluğu hastaneden taburcu olduktan sonrada devam ederek kronik hale gelebilir (12). Göğüs cerrahi yoğun bakımdaki çoğu hasta akciğer kanseri nedeniyle tedavi görmektedir. Kanser hastaları diğer hastalara göre ilaç, hastanın durumu ve ağrı nedeniyle uykusuzluk ve kötü uyku kalitesini daha çok yaşamaktadır. Bunların arasında da akciğer ve meme kanseri uyku bozukluğu, insomnia ve yorgunluk gibi problemleri daha çok yaşamaktadır (13). Yapılan bir çalışmada göğüs cerrahisi geçiren hastaların %46,1'i uyku problemleri yaşamaktadır ve %2,6'sı uyuyamamaktadır (14). Akciğer rezeksiyonu sonrası solunum kontrolü, solunum egzersizleri, relaksasyon eğitimi, üst ve alt ekstremite egzersizleri, mobilizasyonu içeren sistemik rehabilitasyon programı respiratuvar semptomları ve ağrıyı azaltarak, sağlıkla bağlantılı yaşam kalitesini artırarak akciğer kanserine bağlı rezeksiyon yapılan hastalara yarar sağlayabilmektedir (15). Yoğun bakım ünitesindeki hastalar için ses uykuyu etkileyen bildirilen en yaygın faktördür ve yoğun bakım hastaları sese karşı daha hassaslardır (16,17).

Uyku bozuklarına neden olan önemli patofizyolojik durumlar ağrı ve öksürüktür. Kaliteli uyku için hastanın ağrısı hafifletilmelidir. Ayrıca psikolojik faktörlerde inkar edilmemelidir. Bu yüzden

hastaya sadece medikal tedavi verilmemeli aynı zamanda psikolojik faktörler de göz önüne alınmalıdır (18). Yatan hastalarda iyileşme için uyku önemlidir, bu yüzden hastanın uyku kalitesi belirlenmeli, uyku düzeni değişiklikleri dikkate alınmalı, hastanın uyku yeterliliğini değerlendirmek için gerektiği zaman değerlendirmeler yapılmalıdır. Bu çalışma akciğer rezeksiyonu yapılan hastaların uyku kalitelerini değerlendirmek ve uykularını etkileyen etmenleri belirlemek amacıyla yapılmıştır.

## Gereç ve Yöntem

Tanımlayıcı ve kesitsel olarak planlanan bu araştırmaya Haziran 2017 ve Ağustos 2017 tarihleri arasında Akdeniz Üniversitesi Göğüs Cerrahisi Kliniđi'nde yatırılarak posterolateral torakotomi yöntemi ile 79 hasta ameliyat edilmiştir. Bunlardan en az üç gün hastanede yatan, yer ve zaman oryantasyonu normal, anket sorularını cevaplayabilecek durumda olan ve çalışmaya katılmayı kabul eden 18-75 yaş arası 70 gönüllü hasta alınmıştır. Çalışma için Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakóltesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır (protokol no: 70904504/238).

Tüm hastalara aynı cerrahi ekip posterolateral torakotomi yöntemi ile lobektomi, pnömonektomi, segmentektomi veya wedge rezeksiyon ameliyatlarından birini yapmıştır. Dekortikasyon, toraks duvarı cerrahisi gibi torakotomi ağrısını etkileyecek ameliyatlar çalışmaya alınmamıştır.

Araştırmaya alınma kriterleri şöyledir; hemodinamik açıdan stabil olan, ekstübasyon sonrası herhangi bir komplikasyon gelişmeyen, bilinen serebrovasküler hastalığı olmayan, çalışmaya engel teşkil edecek morbid obezite ve kalp hastalığı olmayan, iletişime engel olacak bilişsel ve kognitif bozukluğu olmayan, geçirilmiş felç ve buna bağlı etkilenimi olmayan gönüllüler. Dışlama kriterleri ise; kronik olarak hipnotik ilaç kullanan, postoperatif dönemde 4 günden fazla yoğun bakımda kalmış olan, 6 ay içinde başka bir cerrahi işlem geçirmiş olan, deliryum gibi postoperatif kooperasyon problemi olan, dekortikasyon, diyafram eventrasyonu, lenf nodu diseksiyonu yapılanlardır.

Veriler; kişisel bilgi formu, Uyku Düzenini Etkileyen Etmenler Formu (UDEEF) ve Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi (PUKI) uygulanarak elde edilmiştir. Veri formları erken dönemde uyku sorunlarını belirlemek için ameliyat sonrası birinci gün yüz yüze uygulanmıştır.

Kişisel bilgi formu ile hastaların hastalık ve ameliyat bilgileri kaydedilmiştir (12,19-22). Kişisel bilgi formunda 25 soru bulunmaktadır. Hastadan öğrenilemeyen bilgiler hasta yakını veya hasta dosyasından elde edilmiştir; dosyalardan ulaşılamayan beden kitle indeksi (BKI) hesaplanması gibi ölçümler araştırmacı tarafından yapılmıştır.

Uyku kalitesini nitelik ve nicelik açısından değerlendirmek için UDEEF ve PUKI kullanılmıştır.

Geçerlik ve güvenilirliği yapılan UDEEF 24 soru içeren likert tipi bir ölçektir. Uyku sorunları 5 seçenekli bir dizide derecelendirilerek hastalara sorulmuştur; 1=hiç etkilemiyor, 2=etkilemiyor, 3=kararsızım, 4=etkiliyor, 5=çok etkiliyor olarak sıralanmıştır. Bu ölçekten alınabilecek en yüksek puan 120 ve en düşük puan 24 olarak belirlenmiş olup, ankette puan artışı ile uyku kalitesi ters orantılı olarak etkileşim göstermektedir. UDEEF'de hastanın uykusunu etkileyen etmenler yani yatak, ışık, ısı, gürültü gibi çevresel etmenler, hastalığı hakkında yeterli bilgi verilip verilmemesi, kaygı düzeyi gibi psikolojik etmenler ele alınmıştır (23).

PUKİ uyku kalitesini belirlemede kabul görmüş olup 1989 yılında Buysse ve ark. (5) tarafından geliştirilmiş, geçerlilik ve güvenilirliği belirlenmiştir (Cronbach alfa=0,80). Ülkemizde ise geçerlik güvenilirlik çalışması Ağargün ve ark. (1) tarafından yapılmış ve ölçeğin Cronbach alfa değeri 0,80 olarak bulunmuştur. Ölçek dördümlük likert tipinde olup toplam 24 soru içermekte; öznel uyku kalitesi (bileşen 1), uyku latensi (bileşen 2), uyku süresi (bileşen 3), alışılmış uyku etkinliği (bileşen 4), uyku bozukluğu (bileşen 5), uyku ilacı kullanımı (bileşen 6) ve gündüz işlev bozukluğu (bileşen 7) olmak üzere 7 bileşenden oluşmaktadır. Yedi bileşen puanının toplamı toplam PUKİ puanını verir. Her birinin yanıtı belirti sıklığına göre 0-3 arasında puanlanır. Toplam puan 0-21 arasında bir değere sahiptir. Yüksek değerler uyku kalitesinin kötü, uyku bozukluğu seviyesinin yüksek olduğunu gösterir. Toplam puanın 5'in üzerinde olması klinik olarak uyku kalitesinin kötü olduğunu gösterir. On dokuzuncu soru skora da dikkate alınmamaktadır. Altı soru ise bireyin eş veya bir arkadaşı tarafından yanıtlanmaktadır. Bu 6 soru yalnız klinik bilgi için kullanılmakta ve ölçeğin toplam ve bileşen puanlarının saptanmasında dikkate alınmamaktadır (1,5).

#### İstatistiksel Analiz

Çalışma verileri "Stastical Package for Social Science for Windows (SPSS 15.0)" paket programı kullanılarak subjektif parametreler analiz edilmiştir. Ordinal değişkenler aritmetik ortalama ve standart sapma, minimum, maksimum, ortanca değerler olarak analiz edilmiştir. Nominal değişkenler ise frekans ve yüzde olarak değerlendirilmiştir. İki grup ortalaması arasındaki farkın belirlenmesinde Mann-Whitney U, ikiden fazla grupların ortalamaları arasındaki farkın belirlenmesinde Kruskal Wallis yöntemleri kullanılmıştır. Anlamlı bir fark olursa Bonferroni Adjusted Mann-Whitney yönteminden yararlanılmıştır ve tüm değerlendirmelerde  $p < 0,05$  anlamlı olarak kabul edilmiştir.

#### Bulgular

Çalışmaya katılan 22 kadın, 48 erkek hastanın yaş ortalaması  $56 \pm 9,84$ ; BKİ ortalaması  $23,13 \pm 3,88$  olarak bulunmuştur. Yetmiş hastanın 28'i sigara, 11'i ise alkol kullanmakta, 10 hasta geçmişte uyku problemi yaşamış, 3'ü okuryazar, 18'i ortaokul mezunu, 17'si lise mezunu, 7'si üniversite ve üzeri mezunu, 5'i memur, 17'si işçi, 22'si emekli, 12'si ev hanımıdır. Ayrıca hastaların 20'si hipertansiyon, 25'i diyabet, 13'ü hiperlipidemi hastasıdır ve 14'ü köyde, 32'si ilçede, 24'ü ilde yaşamaktadır (Tablo 1).

Yapılan ameliyatların 20 tanesi wedge rezeksiyonu, 28 tanesi segmentektomi, 18'i lobektomi, 1'i bilobektomi, 3'ü pnömonektomi. Ameliyat süreleri ortalama  $101,29 \pm 12,21$  saat, mekanik ventilasyona bağlılık  $1,99 \pm 0,73$  saat, yoğun bakımda kalış  $2,66 \pm 0,76$  gündür (Tablo 2).

UDEEF puan ortalaması  $82,84 \pm 4,61$  (minimum=71, maksimum=91) olarak bulunmuştur. PUKİ ortalaması ise  $8,54 \pm 0,30$  olarak bulunmuştur.

Hastaların kişisel ve ameliyat özelliklerine göre UDEEF puan ortalamaları Tablo 3'te gösterilmiştir. Cinsiyet, medeni durum, öğrenim durumu, meslek, ameliyat türü, daha önce ameliyat olma, ameliyat öncesi tanı UDEEF puanlarını anlamlı bir şekilde etkilememektedir ( $p=0,16$ ;  $p=0,580$ ;  $p=0,17$ ;  $p=0,82$ ;  $p=0,46$ ;  $p=0,29$ ;  $p=0,44$ ).

Hastaların kişisel ve ameliyat özelliklerine göre PUKİ puan ortalamaları Tablo 4'te gösterilmiştir. Cinsiyet, medeni durum, öğrenim durumu, meslek, ameliyat türü, daha önce ameliyat olma, ameliyat öncesi tanı PUKİ puanlarını anlamlı bir şekilde

Tablo 1. Hastaların kişisel özellikleri			
	n	Ortalama $\pm$ standart sapma	%
Yaş (yıl)		$56 \pm 9,84$	
<b>Cinsiyet</b>			
Kadın	22		31,4
Erkek	48		68,6
Beden kitle indeksi (kg/m <sup>2</sup> )		$23,13 \pm 3,88$	
<b>Medeni durum</b>			
Evli	66		94,3
Bekar	4		5,7
<b>Eğitim Durumu</b>			
Okuryazar	3		4,3
İlkokul	25		35,7
Ortaokul	18		25,7
Lise	17		24,3
Üniversite ve üzeri	7		10,0
<b>Meslek</b>			
Memur	5		7,1
İşçi	17		24,3
Serbest meslek	14		20,0
Emekli	22		31,4
Ev hanımı	12		17,1
<b>Sigara</b>			
İçmiyor	17		24,3
İçiyor	28		40,0
Bırakmış	25		35,7
<b>Alkol</b>			
Kullanmıyor	46		65,7
Kullanıyor	11		15,7
Bırakmış	13		18,6
<b>Kronik hastalıklar</b>			
Hipertansiyon	20		28,6
Kronik akciğer hastalığı	10		14,3
Diyabet	25		35,7
Hiperlipidemi	13		18,6
<b>Daha önce uyku bozukluğu yaşama</b>			
Evet	10		14,3
Hayır	60		85,7
<b>Yaşadığı yer</b>			
Köy	14		20,0
İlçe	32		45,7
İl	24		34,3

Tablo 2. Hastaların ameliyat özellikleri			
	n	Ortalama ± standart sapma	%
<b>Ameliyat öncesi tanı</b>			
Akciğer ca	24		34,3
Benign akciğer hastalığı	35		50,0
Diğer	11		15,7
<b>Ameliyat</b>			
Wedge rezeksiyon	20		28,6
Segmentektomi	28		40,0
Lobektomi	18		25,7
Bilobektomi	1		1,4
Pnömonektomi	3		4,3
<b>Daha önce ameliyat olma</b>			
Evet	20		28,6
Hayır	50		71,4
Ameliyat süresi (saat)		101,2857±12,20851	
Mekanik ventilasyon süresi (saat)		1,9857±0,73214	
Yoğun bakımda kalış süresi (gün)		2,6571±0,75921	

etkilememektedir (p=0,87; p=0,50; p=0,48; p=0,08; p=0,42; p=0,90; p=0,32).

Tablo 5'te hastaların UDEEF sorularının ortalamaları ve yüzdeleri verilmiştir. Hastaların en çok odanın havasız, fazla ışıklı ve ısısının uygunsuz olmasından ve ağrıdan etkilendiği gösterilmiştir. Odanın fazla ışıklı olması (%51,4), ağrı (%51,4), odanın ısı (%41,4) ve havasız olması (%34,3) uykuyu en fazla etkileyen etmenler olarak bulunmuştur (Grafik 1).

## Tartışma

Yoğun bakım hastalarında gelişen kötü uyku kalitesinin birçok nedeni vardır ve bunlar; hastalığın ciddiyeti, gürültü, bakım uygulamaları, ağrı, ortam aydınlatması ve sedasyonla ilişkilidir (24-26). Koroner arter cerrahisi sonrası uyku kalitesi kötüleşmekte, anksiyete ve depresyon meydana gelmektedir (27). Yapılan sübjektif ve objektif çalışmalar kritik hastalıklar sonrası uyku probleminin artarak devam ettiğini göstermektedir. Yapılan bir çalışmada kritik hastalığı olan 11 kişinin aktigrafisi ile uykuları değerlendirilmiştir. Hastaların gece normal kişilere göre daha az uydukları saptanmıştır. Hastanede yatan hastalarda uyku bozuklukları ve gündüz uykululuk hali görülmektedir (28-30). Çalışmamızda torakotomi yöntemiyle ameliyat edilen hastalar cerrahi sonrası yoğun bakım ünitesine alınmaktadır. Ağrı, yoğun bakım ortamı, uygulanan invaziv müdahaleler ve cerrahi sonrası gelişen solunum problemleri uyku kalitesini ciddi şekilde etkilediği görülmüştür. Cerrahi sonrası PUKI skor ortalaması 5'in üzerinde bulunmuştur. Bu da uyku problemlerinin oldukça kötü olduğunu göstermektedir.

Yoğun bakımdaki hastaların gece uykuları anormal ve kesintilidir (31). Ağrı, bitkinlik, bozulmuş uyku ve stres akciğer kanseri cerrahisi sonrası sıklıkla görülen semptomlardır ve bu durum

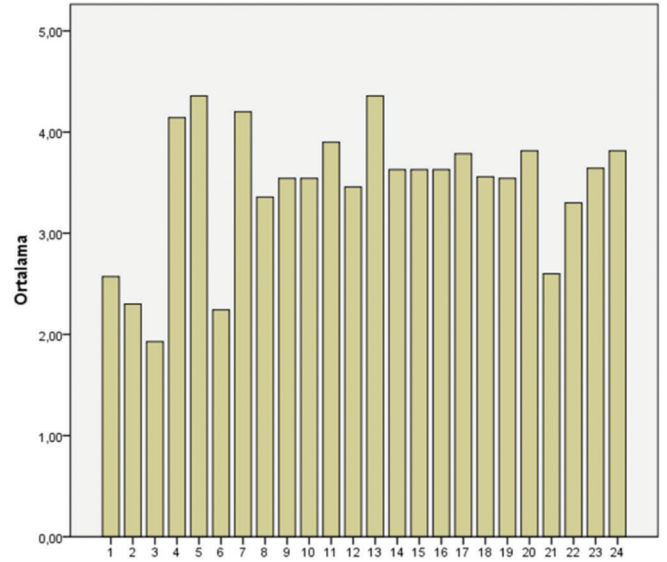
Tablo 3. Hastaların kişisel ve ameliyat özelliklerine göre uyku düzenini etkileyen etmenler formu puan ortalamaları dağılımı (n=70)			
	n	UDEEF Ortalama ± standart sapma	p
<b>Cinsiyet</b>			
Kadın	22	84,00±3,77	0,156
Erkek	48	82,31±4,89	
<b>Medeni durum</b>			
Evli	66	82,86±0,58	0,580
Bekar	4	82,50±1,50	
<b>Öğrenim durumu</b>			
Okuryazar	3	83,33±2,40	0,173
İlkokul	25	81,00±0,94	
Ortaokul	188	84,00±0,99	
Lise	17	84,00±1,20	
Üniversite ve üzeri	7	83,43±1,34	
<b>Meslek</b>			
Memur	5	84,20±1,83	0,819
İşçi	17	82,35±1,12	
Serbest meslek	14	83,43±1,23	
Emekli	22	82,05±1,06	
Ev hanımı	12	83,75±1,31	
<b>Ameliyat</b>			
Wedge	20	82,10±1,09	0,460
Segmentektomi	28	83,82±0,81	
Lobektomi	18	82,67±1,19	
Pnömonektomi	3	81,33±1,45	
<b>Daha önce ameliyat olma</b>			
Evet	20	82,95±0,87	0,287
Hayır	50	82,80±0,69	
<b>Ameliyat öncesi tanı</b>			
Akciğer kanseri	24	83,83±0,90	0,436
Benign akciğer hastalığı	35	82,34±0,84	
Diğer	11	82,27±1,13	
UDEEF: Uyku düzenini etkileyen etmenler formu			

hastaların yaşam kalitesini etkilemektedir (32). Çalışmalar kadın olmanın, ileri yaşın, kronik hastalıkların ve hastalığın ciddiyetinin zayıf uyku kalitesiyle ilişkili olduğu gösterilmiştir (29,33,34). Hastane ortamı, stres semptomları ve opioid kullanımı uykuyu etkileyen diğer faktörlerdir (35,36). Bizim çalışmamızda ise cinsiyet, medeni durum, öğrenim durumu, meslek, ameliyat türü, daha önce ameliyat olma, ameliyat öncesi tanı UDEEF ve PUKI puanlarını anlamlı bir şekilde etkilemediği bulunmuştur. Yapılan çalışmalar cerrahi sonrası ağrının hastanın uyku düzenini

**Tablo 4. Hastaların kişisel ve ameliyat özelliklerine göre Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi puan ortalamaları dağılımı (n=70)**

	n	PUKİ Ortalama ± standart sapma	p
<b>Cinsiyet</b>			
Kadın	22	8,36±0,47	0,87
Erkek	48	8,63±0,39	
<b>Medeni durum</b>			
Evli	66	8,50±0,31	0,501
Bekar	4	9,25±1,11	
<b>Öğrenim durumu</b>			
Okuryazar	3	9,33±1,67	0,482
İlkokul	25	8,84±0,53	
Ortaokul	18	8,56±0,41	
Lise	17	8,18±0,68	
Üniversite ve üzeri	7	8,00±1,63	
<b>Meslek</b>			
Memur	5	8,00±1,26	0,081
İşçi	17	9,24±0,49	
Serbest meslek	14	9,86±0,73	
Emekli	22	7,82±0,54	
Ev hanımı	12	7,58±0,65	
<b>Ameliyat</b>			
Wedge	20	8,55±0,64	0,416
Segmentektomi	28	8,68±0,46	
Lobektomi	18	8,22±0,58	
Pnömonektomi	3	8,00±1,00	
<b>Daha önce ameliyat olma</b>			
Evet	20	8,05±0,62	0,903
Hayır	50	8,74±0,34	
<b>Ameliyat öncesi tanı</b>			
Akciğer kanseri	24	8,04±0,50	0,318
Bening akciğer hastalığı	35	9,00±0,43	
Diğer	11	8,18±0,80	
PUKİ: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi			

önemli derecede etkilediğini kanıtlamıştır (37). Çalışmamızda torakotomi sonrası yaşanan ağrının uyku kalitesini bozan en önemli neden olduğu bulunmuştur. Ayrıca odanın fazla ışıklı olması ve ısı da uyku kalitesini etkileyen faktörler arasındadır. Ciddi uyku yoksunluğu hemodinamik stabiliteyi bozabilmekte ve miyokardiyal iskemi riskini arttırabilmektedir (38). Uyku bozukluğu sistemik hastalıklara ve mortaliteye neden olabilmektedir (39). Akut cerrahi sonrası uyku problemi haftalarca veya aylarca devam etmekle birlikte çoğu hastada postoperatif iyileşme döneminde ortaya çıkar (40). Bu çalışmada da



**Grafik 1. Hastaların uyku durumunu etkileyen faktörler**

1. Yatağın rahatsız edici olması, 2. yastığının rahatsız edici olması, 3. yatak takımlarının kirliliği ve düzensiz olması, 4. odanın havasız olması, 5. odanın fazla ışıklı olması, 6. odanın karanlık olması, 7. odanın ısı, 8. odanın kalabalık olması, 9. odada yalnız olma, 10. yanında refakatçi olması, 11. odaya sık sık girilip çıkılması, 12. uyku saatinde yapılan girişimler ve tedaviler, 13. ağrının olması, 14. vücuda takılı tıbbi cihazlar, 15. çok aç ya da çok tok olma, 16. hastalıkla ilgili kaygıların olması, 17. yapılacak girişim ve hastalıkla ilgili yeterli bilgi verilmemesi, 18. evdekileri ya da işleri düşünme, 19. kendinizi güvende ve emniyette hissetmeme, 20. çevredeki gürültüler, 21. spor ve egzersizleri uygulayamama, 22. gündüzleri yapacak faaliyet olmaması ve sürekli yatma, 23. uyku öncesi alışkanlıklarını uygulayamama, 24. hastanenin uyuma ve uyanma saati

postoperatif iyileşme döneminde uyku problemleri saptanmıştır. Hastanede yatan hastalar uyuyor olarak görünebilir fakat bu uyku çok kaliteli bir uyku değildir. Bu kötü uyku, sağlığı ve iyileşmeyi olumsuz yönde etkileyebilir (41). Çalışmamızda da hastaların gece uyuyamadıkları için ve gündüz verilen analjezik ilaçların etkisiyle sık sık uyuyakaldıkları ve pulmoner rehabilitasyon programına uyum sağlamada problem yaşadıkları saptanmıştır. Uyku oldukça önemlidir çünkü bireyin fizyolojisinin tüm yönlerini etkileyebilen sağlık paternidir (39). Kişi düzenli uykuya ulaşamadığı zaman kendini bir sonraki güne hazırlayamaz. Kişinin sağlık durumu düzenli uyku paterninden etkilenebilmektedir. Bir veya daha fazla hastalığı olan kişilerde hastalık veya ilaç kullanımı yüzünden uyku bozuklukları gelişebilmektedir. Hastanede yatış hastada negatif etkilere neden olabilmektedir. Hastanede kalan kişi ses, ışık, teşhis veya tedavi uygulamaları gibi çevresel nedenlerden dolayı uyku bozuklukları yaşayabilmektedir (42). Uyku miktarı yetersiz olan kişiler fiziksel ve kognitif depresyona girmektedirler. Düzenli bir uykuya sahip olmayanlarda hastalık prognozu olumsuz etkilenebilmektedir. Uyku bozukluğu immün fonksiyonu bozmakta, inspiratuvar kas endüransını azaltmakta, mekanik ventilasyondan ayırmayı geciktirmektedir ve ciddi morbidite ile pozitif ilişkisi bulunmaktadır (43-45). Çalışmamızda da etkin bir uyku kalitesi olmayan hastalar kendini yorgun hissetmekte ve solunum egzersizlerini yapmada zorluk yaşamaktadır. Etkin yapılamayan mobilizasyon ve solunum egzersizleri hastanın prognozu açısından riskli olabileceği düşünülmektedir.

Tablo 5. Hastaların uyku düzenini etkileyen etmenler formundaki maddelerden etkilenme derecelerine göre dağılımı (n=70)

Maddeler	5 n (%)	4 n (%)	3 n (%)	2 n (%)	1 n (%)
Yatağın rahatsız edici olması	0 (0)	16 (22,9)	21 (30,0)	20 (28,6)	13 (18,6)
Yastığın rahatsız edici olması	0 (0)	0 (0)	29 (41,4)	33 (47,1)	8 (11,4)
Yatak takımlarının kirli ve düzensiz olması	0 (0)	0 (0)	13 (18,6)	39 (55,7)	18 (25,7)
Odanın havasız olması	24 (34,3)	35 (50,0)	8 (11,4)	3 (4,3)	0 (0)
Odanın fazla ışıklı olması	36 (51,4)	26 (37,1)	5 (7,1)	3 (4,3)	0 (0)
Odanın karanlık olması	0 (0)	1 (1,4)	21 (30,0)	42 (60,0)	6 (8,6)
Odanın ısısı	29 (41,4)	32 (45,7)	3 (4,3)	6 (8,6)	0 (0)
Odanın kalabalık olması	7 (10,0)	31 (44,3)	18 (25,7)	12 (17,1)	2 (2,9)
Odada yalnız olma	8 (11,4)	36 (51,4)	12 (17,1)	14 (20,0)	0 (0)
Yanında refakatçi olması	12 (17,1)	30 (42,9)	13 (18,6)	14 (20,0)	1 (1,4)
Odaya sık sık girilip çıkılması	19 (27,1)	31 (44,3)	14 (20,0)	6 (8,6)	0 (0)
Uyku saatinde yapılan girişimler ve tedaviler	10 (14,3)	27 (38,6)	18 (25,7)	15 (21,4)	0 (0)
Ağrının olması	36 (51,4)	27 (38,6)	3 (4,3)	4 (5,7)	0 (0)
Vücuda takılı tıbbi cihazlar	17 (24,3)	27 (38,6)	9 (12,9)	17 (24,3)	0 (0)
Çok aç ya da çok tok olma	10 (14,3)	38 (54,3)	8 (11,4)	14 (20,0)	0 (0)
Hastalıkla ilgili kaygıların olması	11 (15,7)	35 (50,0)	11 (15,7)	13 (18,6)	0 (0)
Yapılacak girişim ve hastalıkla ilgili yeterli bilgi verilmemesi	15 (21,4)	37 (52,9)	6 (8,6)	12 (17,1)	0 (0)
Evdekileri ya da işleri düşünme	9 (12,9)	37 (52,9)	8 (11,4)	16 (22,9)	0 (0)
Kendinizi güven ve emniyette hissetmeme	13 (18,6)	28 (40,0)	14 (20,0)	14 (20,0)	1 (1,4)
Çevredeki gürültüler	20 (28,6)	31 (44,3)	6 (8,6)	12 (17,1)	1 (1,4)
Spor ve egzersizleri uygulayamama	2 (2,9)	7 (10,0)	27 (38,6)	29 (41,4)	5 (7,1)
Gündüzleri yapacak faaliyet olmaması ve sürekli yatma	11 (15,7)	23 (32,9)	16 (22,9)	16 (22,9)	4 (5,7)
Uyku öncesi alışkanlıklarını uygulayamama	16 (22,9)	30 (42,9)	10 (14,3)	11 (15,7)	3 (4,3)
Hastanenin uyuma ve uyanma saati	18 (25,7)	32 (45,7)	10 (14,3)	9 (12,9)	1 (1,4)

1=Hiç etkilemiyor, 2=Etkilemiyor, 3=Kararsızım, 4=Etkiliyor, 5=Çok etkiliyor

Literatürde hastanede yatan bireylerin uykusuzluk nedenlerine göz atıldığında; ağrı, gürültü, stres ve kaygı, kalabalık, yatak, yatağın temizlik ve düzeni, ışık gibi faktörlerin önemli olduğu belirlenmiştir (46,47). Hastanede uygulanan rutin işlemler uykunun bölünmesine neden olmakta ya da hastaların alışkın oldukları zaman diliminde uykuya dalmalarını önlemektedir. Hastanın, uyku/uyanıklık döngüsünün belirgin bir şekilde değişmesi, uyku kalitesinde bozukluğa neden olmaktadır. Bireyin olağan uyku döngüsünün bozulması tüm sağlığını olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

Yatan hastaların ağrı, hastalıkla ilgili kaygıları, pozisyon kısıtlılığı gibi nedenlerle uyku kalitelerinin düşük olduğu belirtilmektedir (47,48). Göğüs cerrahisi sonrası yoğun bakım hastalarındaki uyku bozukluğu insidansı %24'ten %95'e kadar değişmektedir. Uyku bozukluğu taburculuk sonrası devam edebilmektedir ve kronik hale gelebilmektedir. Göğüs cerrahisi yoğun bakımında bulunana hastaların çoğunluğu akciğer kanseri nedeniyle tedavi olmaktadır. Çalışmalar kanser hastalarının ilaç, mod ve ağrıdan dolayı diğer hastalara göre daha kötü uyku kalitesine sahip olduklarını göstermektedir. Akciğer kanseri hastalarda yapılan

bir çalışma hastaların %52'sinde uyku bozukluğu, %29'unda ciddi uykusuzluk olduğunu kanıtlamıştır (43,46,48). Bizim çalışmamızda da torakotomi sonrası hastalar ciddi ağrı problemi yaşamaktadırlar ve yakın takip amaçlı yoğun bakım ünitesinde tedavileri yapılmaktadır. Çalışmamızda da hastaların %89'unun cerrahi sonrası kötü uyku kalitesine sahip oldukları bulunmuştur.

## Sonuç

Torakotomi ile akciğer rezeksiyonu geçiren hastalarda cerrahi sonrası yoğun uyku sorunları yaşadıkları saptanmıştır. Odanın fazla ışıklı olması, post torakotomi ağrı, odanın ısısı ve havasız olması uykuyu en fazla etkileyen etmenler olarak bulunmuştur. Sonuç olarak; yeterli uyku seviyesi sağlık ve hastalık durumlarının her ikisinde de gereklidir. Özellikle göğüs cerrahisi sonrası hastanın mobilizasyon ve solunum egzersizlerini içeren pulmoner rehabilitasyon programına tam olarak uyum sağlaması istenmektedir. Fakat kötü uyku kalitesine sahip hastalar bu programa uyum sağlamakta zorlanmakta ve bu da akciğer komplikasyonu açısından risk oluşturmaktadır. Ayrıca hastanede ve yoğun bakımda yatmak insomnia için bir risk faktörü

olabilmektedir.

Cerrahi sonrası hastaların uyku kalitelerini belirleyen çalışmaların yapılması uykuyu olumsuz etkileyen faktörlerin ortadan kaldırılmasına yardım edeceği düşünölmektedir. Yatan hastalarda iyileşme için uyku önemlidir, bu yüzden hastanın uyku kalitesi belirlenmeli, uyku düzeni değişiklikleri dikkate alınmalı, hastanın uyku yeterliliğini değerlendirmek için gerektiği zaman değerlendirmeler yapılmalıdır.

#### Etik

**Etik Kurul Onayı:** Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakóltesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır (protokol no: 70904504/238).

**Hasta Onayı:** alışmanın tüm katılımcıları sözlü ve yazılı olarak bilgilendirilmiştir ve onay alınmıştır.

**Hakem Değerlendirmesi:** Editörler kurulu tarafından değerlendirilmiştir.

#### Yazarlık Katkıları

Konsept: N.T.A., Dizayn: N.T.A., A.E., Veri Toplama veya İşleme: N.T.A., Analiz veya Yorumlama: N.T.A., A.E., Literatür Tarama: N.T.A., A.E., Yazan: N.T.A.

**ıkar atışması:** Bu makale ile ilgili yazarlar arasında herhangi bir çıkar atışması yoktur.

**Finansal Destek:** Bu makale ile ilgili hiçbir kişi ya da kurumdan finansal destek alınmamıştır.

#### Kaynaklar

1. Ağargün MY, Kara H, Anlar Ö. Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'nin geçerliliği ve güvenilirliği. Turk Psikiyatri Derg 1996;7:107-11.
2. Aydin H. Cross-section of the hidden life, sleep. Popular Sci Mon J Sci Technol 1994;27.
3. Barichello E, Sawada NO, Sonobe HM, Zago MM. Quality of sleep in postoperative surgical oncologic patients. Rev Lat Am Enfermagem 2009;17:481-8.
4. Bijwadia JS, Ejaz MS. Sleep and critical care. Curr Opin Crit Care 2009;15:25-9.
5. Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. Psychiatry Res 1989;2:193-213.
6. Canavan T. The functions of sleep. Nursing (Lond) 1986;3:321-6.
7. Cho MY, Min ES, Hur MH, Lee MS. Effects of aromatherapy on the anxiety, vital signs, and sleep quality of percutaneous coronary intervention patients in intensive care units. Evid Based Complement Alternat Med 2013;2013:381381.
8. Closs SJ. Assessment of sleep in hospital patients: a review of methods. J Adv Nurs 1988;13:501-10.
9. Davidson JR, MacLean AW, Brudage MD, Schulze K. Sleep disturbances in cancer patients. Soc Sci Med 2002;54:1309-21.
10. Dogan O, Ertekin S, Dogan S. Sleep quality in hospitalized patients. J Clin Nurs 2005;14:107-13.
11. Doraciak Y. Aspects of sleep. Nursing Times 1990;86:38-40.
12. Edell-Gustaffson UM. Insufficient sleep, cognitive anxiety and health transition in men with coronary artery disease: a self-report and polysomnographic study. J Adv Nurs 2002;37:414-22.
13. Elliott R, McKinley S, Cistulli P. The quality and duration of sleep in the intensive care setting: an integrative review. Int J Nurs Stud 2011;48:384-400.
14. Mesas AE, López-García E, León-Muñoz LM, Graciani A, Guallar-Castillón P, Rodríguez-Artalejo F. The association between habitual sleep duration and sleep quality in older adults according to health status. Age Ageing 2011;40:318-23.
15. Fontaine DK. Measurement of nocturnal sleep patterns in trauma patients. Heart Lung 1989;18:402-10.
16. Ginsberg ML, Quirt C, Ginsburg AD, MacKillop WJ. Psychiatric illness and psychosocial concerns of patients with newly diagnosed lung cancer. CMAJ 1995;152:701-8.
17. Jensen DP, Herr KA. Sleeplessness. Nurs Clin North Am 1993;28:385-405.
18. Kamdar BB, Needham DM, Collop NA. Sleep deprivation in critical illness: its role in physical and psychological recovery. J Intensive Care Med 2012;27:97-111.
19. Kamphuis J, Meerlo P, Koolhaas JM, Lancel M. Poor sleep as a potential causal factor in aggression and violence. Sleep Med 2012;13:327-34.
20. Karagözoğlu S, abuk S, Tahta Y, Temel F. Hastanede yatan yetişkin hastaların uykusunu etkileyen bazı faktörler. Turk Thorac J 2007;8:234-40.
21. Kol E, Alpar SF, Erdoğan A. Preoperative education and use of analgesic before onset of pain routinely for post-thoracotomy pain control can reduce pain effect and total amount of analgesics administered postoperatively. Pain Manag Nurs 2014;15:331-9.
22. Kurt S, En N. Sleep problems in critical care patients and nursing care. Turk J Cardio Nurs 2013;4:1-8.
23. Tosunoğlu A. Hastanede yatan yetişkin hastaların uyku gereksinimlerini etkileyen etmenlerin incelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 1997.
24. Su CP, Lai HL, Chang ET, Yiin LM, Perng SJ, Chen PW. A randomized controlled trial of the effects of listening to non-commercial music on quality of nocturnal sleep and relaxation indices in patients in medical intensive care unit. J Adv Nurs 2013;69:1377-89.
25. Kamdar BB, Needham DM, Collop NA. Sleep deprivation in critical illness: its role in physical and psychological recovery. J Intensive Care Med 2012;27:97-111.
26. Gazendam JAC, Van Dongen HPA, Grant DA, Freedman NS, Zwaveling JH, Schwab RJ. Altered circadian rhythmicity in patients in the ICU. Chest 2013;144:483-9.
27. Yang PL, Huang GS, Tsai CS, Lou MF. Sleep quality and emotional correlates in Taiwanese coronary artery bypass graft patients 1 week and 1 month after hospital discharge: a repeated descriptive correlational study. PLoS One 2015;10:e0136431.
28. Altman MT, Knauert MP, Pisani MA. Sleep disturbance after hospitalization and critical illness: a systematic review. Ann Am Thorac Soc 2017;14:1457-68.
29. Solverson KJ, Easton PA, Doig CJ. Assessment of sleep quality post-hospital discharge in survivors of critical illness. Respir Med 2016;114:97-102.
30. Dhooria S, Sehgal IS, Agrawal AK, Agarwal R, Aggarwal AN, Behera D. Sleep after critical illness: Study of survivors of acute respiratory distress syndrome and systematic review of literature. Indian J Crit Care Med 2016;20:323-31.
31. Savard J, Morin CM. Insomnia in the context of cancer: a review of a neglected problem. J Clin Oncol 2001;19:895-908.
32. Lin S, Chen Y, Yang L, Zhou J. Pain, fatigue, disturbed sleep and distress comprised a symptom cluster that related to quality of life and functional status of lung cancer surgery patients. J Clin Nurs 2013;22:1281-90.
33. Chen CJ, Hsu LN, McHugh G, Campbell M, Tzeng YL. Predictors of sleep quality and successful weaning from mechanical ventilation among patients in respiratory care centers. J Nurs Res 2015;23:65-74.

34. Orwelius L, Nordlund A, Nordlund P, Edell-Gustafsson U, Sjöberg F. Prevalence of sleep disturbances and long-term reduced health-related quality of life after critical care: a prospective multicenter cohort study. *Crit Care* 2008;12:R97.
35. McKinley S, Fien M, Elliott R, Elliott D. Sleep and psychological health during early recovery from critical illness: an observational study. *J Psychosom Res* 2013;75:539-45.
36. Parsons EC, Hough CL, Vitiello MV, Zatzick D, Davydow DS. Insomnia is associated with quality of life impairment in medical-surgical intensive care unit survivors. *Heart Lung* 2015;44:89-94.
37. Chouchou F, Khoury S, Chauny JM, Denis R, Lavigne GJ. Postoperative sleep disruptions: a potential catalyst of acute pain? *Sleep Med Rev* 2014;18:273-82.
38. Nicolás A, Aizpitarte E, Iruarrizaga A, Vázquez M, Margall A, Asiain C. Perception of night-time sleep by surgical patients in an intensive care unit. *Nurs Crit Care* 2008;13:25-33.
39. Yesildag C, Erhan E, Deniz MN, Cagrı U, Cakan A, Turhan K, Yegül Mİ. Incidence of post-thoracotomy chronic pain and its impact on quality of life. *Turkiye Klinikleri J Med Sci* 2013;33:1395-401.
40. Opp MR. Sleep and psychoneuroimmunology. *Immunol Allergy Clin North Am* 2009;29:295-307.
41. Redeker NS. Sleep and quality of Life in cardiac surgery. In: Verster JR, Pandi-perumal SR, Streiner DL (eds). *Sleep and Quality of Life in Clinical Medicine*. Humana Press, 2008:367-73.
42. Yılmaz H, Iskesen I. Follow-up with objective and subjective tests of the sleep characteristics of patients after cardiac surgery. *Circ J* 2007;71:1506-10.
43. Zhang L, Sha YS, Kong QQ, Woo JA, Miller AR, Li HW, Zhou LX, Zhou Y, Wang CL. Factors that affect sleep quality: perceptions made by patients in the intensive care unit after thoracic surgery. *Support Care Cancer* 2013;21:2091-6.
44. Uğraş GA, Oztekin SD. Patient perception of environmental and nursing factors contributing to sleep disturbances in a neurosurgical intensive care unit. *Tohoku J Exp Med* 2007;212:299-308.
45. Wenham T, Pittard A. Intensive care unit environment. *Contedu Anaesth Crit Care Pain* 2009;9:178-83.
46. Lytle J, Mwatha C, Davis KK. Effect of lavender aromatherapy on vital signs and perceived quality of sleep in the intermediate care unit: a pilot study. *Am J Crit Care* 2014;23:24-9.
47. Liao WC, Huang CY, Huang TY, Hwang SL. A systematic review of sleep patterns and factors that disturb sleep after heart surgery. *J Nurs Res* 2011;19:275-88.
48. Elliott R, McKinley S, Cistulli P. The quality and duration of sleep in the intensive care setting: an integrative review. *Int J Nurs Stud* 2011;48:384-400.