

Preoperatif Anksiyete Nedenleri ve Değerlendirilmesi: APAIS ve STAI Skorlarının Karşılaştırılması

THE REASONS AND EVALUATION OF PREOPERATIVE ANXIETY: A COMPARISON OF APAIS AND STAI SCORES

Dr. Reşide AYKENT,^a Dr. İ. Serhat KOCAMANOĞLU,^a Dr. Emre ÜSTÜN,^a
Dr. Ayla TÜR,^a Dr. Haydar ŞAHİNOĞLU^a

^aAnesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, SAMSUN

Özet

Amaç: Bu anket çalışması, preoperatif anksiyete nedenlerini ve seviyelerini belirlemek, anksiyete ölçümünde standart test olarak kabul edilen State-Trait Anxiety Inventory (STAI) testini, anesteziye özgü geliştirilmiş Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS) testiyle karşılaştırmak amacıyla yapıldı.

Gereç ve Yöntemler: Operasyondan 1 ile 3 gün önce anket uygulanan hastaların 593'ü değerlendirmeye alındı. Anket formunun birinci bölümde; yaş, cinsiyet, eğitim gibi demografik bilgiler ile anestezi deneyimi soruldu. İkinci bölümde; anestezi ile ilgili endişeleri içeren 12 soru yöneltildi. Üçüncü bölümde durumsal anksiyeteyi ölçen STAI, anksiyete ve bilgilendirme isteğini ölçen APAIS-A ve -B testleri uygulandı. İstatistiksel değerlendirmede anksiyete nedenlerinin değişkenlerle ve STAI ile APAIS testlerinin birbiriyle ilişkisi analiz edildi.

Bulgular: Anksiyete düzeyleri STAI testinde 41.59 ± 0.47 , APAIS testinde 10.35 ± 0.20 bulundu. Preoperatif anksiyete derecesinin kadınlarda daha yüksek olduğu görüldü. Preoperatif dönemde anestezi ile ilgili en çok endişe duyulan neden, ameliyat sonrası uyanamamaktı. STAI ile APAIS-A, STAI ile APAIS-B ve APAIS-A ile APAIS-B arasında önemli korelasyon ($p=0.000$) olmasına rağmen, regresyon katsayıları 0.75 'den küçüktü ve a-ralarında doğrusal bir ilişki gösterilemedi.

Sonuç: Preoperatif anksiyete düzeyinin kadınlarda daha yüksek olduğunu, anesteziye bağlı en çok operasyon sonrası uyanamaktan endişe duyulduğunu ve APAIS'in ülkemiz hasta popülasyonunda, preoperatif anksiyete ölçümünde kullanılmasının uygun olmayacağını saptadık.

Anahtar Kelimeler: Anestezi, APAIS, preoperatif anksiyete, STAI

Türkiye Klinikleri J Anest Reanim 2007, 5:7-13

Abstract

Objective: This poll study was performed in order to determine preoperative anxiety levels and the reasons of anxiety, and to compare the State-Trait Anxiety Inventory (STAI) test, which is the standard test for measuring anxiety, with the Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS), which is developed specifically for anesthesia.

Material and Methods: 593 of the patients who took the poll 1-3 days before the operation were taken for evaluation. The first part of the poll form included demographic information. In the second part; they were asked to grade 12 anxiety reasons about anesthesia. In the third part; STAI and APAIS-A tests were performed to measure the level of anxiety, and APAIS-B test was performed for their wish for getting information. Statistical analyses were performed for determining the relations of anxiety reasons with variables and the relation between STAI and APAIS anxiety scales.

Results: Anxiety levels were 41.59 ± 0.47 and 10.35 ± 0.20 with the STAI and APAIS tests, respectively. Preoperative anxiety levels were lower in men than women. The most common reason of preoperative anxiety was fear for not awakening after operation. This study showed important correlation ($p=0.000$) between STAI and APAIS-A, STAI and APAIS-B, APAIS-A and APAIS-B, but regression coefficients were lower than 0.75 and no linear relationship between them.

Conclusion: We determined that the level of preoperative anxiety was higher in women, the most common reason of preoperative anxiety was fear for not awakening after operation, and APAIS was not proper for evaluation of preoperative anxiety in our country.

Key Words: Anesthesia, APAIS, preoperative anxiety, STAI

Geliş Tarihi/Received: 21.12.2005 **Kabul Tarihi/Accepted:** 20.02.2006

Yazışma Adresi/Correspondence: İ. Serhat KOCAMANOĞLU
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, SAMSUN
serhatk@omu.edu.tr

Copyright © 2007 by Türkiye Klinikleri

Türkiye Klinikleri J Anest Reanim 2007, 5

Preoperatif anksiyete cerrahiye, anesteziyi ve postoperatif iyileşmeyi olumsuz etkiler.¹ Hasta psikolojisinin tanınmasında, anksiyete derecesi ve anksiyete nedenlerinin bilinmesi önemlidir. Preoperatif dönemde hastalarda birçok

nedene bağlı anksiyete mevcuttur; sağlığı ve ameliyat konusundaki endişeleri, sonun belirsizliği, evinden ve yakınlarından uzaklaşma, günlük işlerin kesintiye uğraması gibi genel endişeler yanında, ameliyat sonrası uyanamama, ameliyat sonrasında ağrı duyma, ameliyat sırasında uyanma gibi anesteziye bağlı endişeleri de vardır.²

Preoperatif anksiyete derecesini ölçmek ve nedenlerini ortaya koymak amacı ile birçok anket çalışması yapılmıştır.³⁻⁵ Ülkemizde bu amaçla yapılan çalışma sayısı oldukça azdır.^{6,7} Diğer taraftan bu çalışmaların ülkeler ve bölgeler arası farklılıklara ve toplumdaki sosyokültürel değişimlere paralel olarak yenilenmesi gerekmektedir. Anksiyete ölçümü için tıpta en yaygın kullanılan test, State-Trait Anxiety Inventory (STAI) skalasıdır. Ayrıca, anestezi ve cerrahiye bağlı anksiyeteyi ve bilgi edinme isteğini ölçmek için daha basit ve uygulaması daha az zaman alan, Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS) testi geliştirilmiş ve bunun kullanılabilirliği ve STAI ile korelasyonu araştırılmıştır.⁸ Ülkemizde, preoperatif anksiyete ölçümü için STAI kullanıldığı halde, APAIS testinin kullanıldığı bir çalışmaya rastlanmadı.

Bu anket çalışması, anesteziye bağlı endişeleri ve ilişkili olduğu faktörleri ortaya koymak, anksiyete ölçümünde kullanılan iki skalanın (STAI ile APAIS) karşılaştırmasını yaparak APAIS'in hastalarda preanestezik kullanılabilirliğini belirlemek amacı ile yapıldı.

Gereç ve Yöntemler

Bu anket çalışması; üniversite yerel etik kurulu görüşü ve hastaların yazılı kabul onamları alındıktan sonra elektif şartlarda operasyonu planlanan, 14-88 yaş arasındaki 600 erişkin hastada uygulandı. Mental hastalığı olan ve sedatif ilaç kullanan hastalar çalışmaya alınmadı. Yedi hasta anket sorularını tamamlamayı reddettiği için 593'ü değerlendirildi. Operasyondan 1 ile 3 gün önce, henüz preoperatif ziyaret yapılmadan, anket formu anestezi doktoru tarafından hastaya okundu ve cevapları kaydedildi.

Anket formu üç bölümden oluşuyordu; *Birinci bölümde*; yaş, cinsiyet, eğitim gibi demografik

bilgiler ile anestezi deneyimi soruldu. *İkinci bölümde*; anestezi ile ilgili endişeleri içeren 12 soru yöneltildi (Tablo 1). Her bir soruyu endişe derecelerine göre 1 (hiç) ile 5 (çok fazla) puan üzerinden değerlendirmeleri istendi. *Üçüncü bölümde* durumsal anksiyeteyi ölçen STAI (Tablo 2), anksiyete ve bilgilendirme isteğini ölçen APAIS (Tablo 3) testleri uygulandı. STAI formunda durumsal anksiyeteyi ölçen 20 ifade yer aldı. Hastalar her ifadeye 1 ile 4 arasında değer verdi. Olumsuz duyguları dile getiren ifadeler (3, 4, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 17 ve 18.) verilen değerlerin toplamından olumlu duyguları dile getiren ifadeler (1, 2, 5, 8,

Tablo 1. Anestezi ile ilgili endişeler.

Endişe Nedenleri

1. Anestezistin bilgi yetersizliği
2. Anestezistin deneyim eksikliği
3. Ameliyat sonrası uyanamamak
4. Ameliyat sonrası ağrı
5. Anestezistin ameliyat odasında bulunmaması
6. Ameliyat sırasında uyanmak
7. Bulantı-kusma
8. Anestezistin tavırları
9. Yoğun bakımda kalmak
10. Ameliyat sonrası uzun süre uyumak
11. İğne
12. Personelin problem çıkarması

Tablo 2. STAI (State) maddeleri.

1. Şu anda sakinim
2. Kendimi emniyette hissediyorum
3. Şu anda sinirlerim gergin
4. Pişmanlık duygusu içindeyim
5. Şu anda huzur içindeyim
6. Şu anda hiç keyfim yok
7. Başıma geleceklere endişe ediyorum
8. Kendimi dinlenmiş hissediyorum
9. Şu anda kaygılıyım
10. Kendimi rahat hissediyorum
11. Kendime güvenim var
12. Şu anda asabım bozuk
13. Çok sinirliyim
14. Sinirlerimin çok gergin olduğunu hissediyorum
15. Kendimi rahatlamış hissediyorum
16. Şu anda halimden memnunum
17. Şu anda endişeliyim
18. Heyecandan kendimi şaşkına dönmüş hissediyorum
19. Şu anda sevinçliyim
20. Şu anda keyfim yerinde

Tablo 3. APAIS maddeleri.

1. Anestezi nedeniyle endişeliyim
2. Sürekli anesteziyi düşünüyorum
3. Anestezi konusunda olabildiğince fazla bilgi edinmek istiyorum
4. Cerrahi işlem nedeniyle endişeliyim
5. Sürekli uygulanacak cerrahi işlemi düşünüyorum
6. Cerrahi işlem konusunda olabildiğince fazla bilgi edinmek istiyorum

10, 11, 15, 16, 19 ve 20.) verilen değerlerin toplamı çıkartılıp, sabit 50 sayısı ile toplanarak STAI skoru belirlendi. APAIS formunda anksiyete ve bilgi edinme isteğini ölçen 6 ifade yer aldı. Hasta anksiyete ölçmeye yönelik 4 ifadeye (1, 2, 4 ve 5.) 1 ile 5 arasında, bilgi edinme isteğine yönelik 2 ifadeye (3 ve 6.) 2 ile 10 arasında değer verildi. Anksiyeteyi ölçen ifadelere verilen değerlerin toplamı APAIS-A anksiyete skorunu, bilgi edinme isteğini ölçen ifadelere verilen değerlerin toplamı APAIS-B bilgi edinme skorunu oluşturdu.

Hastaların anesteziyle ilgili endişeleri ve APAIS-A,-B, STAI değerleri demografik özelliklere ve anestezi deneyimine göre karşılaştırılarak incelendi. Ayrıca APAIS ile STAI testlerinin korelasyonları karşılaştırıldı.

İstatistiksel Analiz

Anestezi ile ilgili endişe skorları, APAIS ve STAI değerleri açısından gruplar arasında fark olup olmadığı ikili gruplar arasında Student-t testi, ikiden fazla olan gruplar arası karşılaştırmalarda One-Way ANOVA ve *post hoc* Tukey testi ile belirlendi. APAIS ve STAI değerleri arasındaki ilişki, korelasyon ve stepwise regresyon testleriyle araştırıldı. Veri tabanlarının oluşturulması Microsoft Excel 2000, istatistiksel analizler SPSS 10 for windows programıyla yapıldı. Veriler ortalama \pm standart hata olarak verildi. P değeri 0.05'in altında olan değerler istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Çalışmaya katılan 600 hastanın 593'ünün bilgileri değerlendirilmeye alındı. Çalışmaya katılanların %42.44'ünün genel anestezi, %3.32'sinin lokal anestezi, %3.15'inin bölgesel anestezi,

%1.80'inin "genel ve lokal", %1.62'sinin "genel ve bölgesel anestezi" deneyimi vardı, %47.67'sinin ise anestezi deneyimi yoktu.

Anksiyete ve bilgi edinme isteği. APAIS-A, -B ve STAI değerleri 30 Yaş Altı Grubunda diğer gruplara göre daha yüksekti (Tablo 4). APAIS-A ve STAI değerleri Kadın Grubunda daha yüksek, APAIS-B değerleri ise benzerdi (Tablo 5). Skorlar Yükseköğretim Grubunda en yüksek, Eğitim Almamış Grupta en düşüktü (Tablo 6). Anestezi deneyimine göre APAIS ve STAI değerleri benzerdi (Tablo 7).

Anestezi ile ilgili endişeler. Ameliyat sonrası uyanamamaktan duyulan endişe skoru en yüksekti

Tablo 4. Yaş gruplarına göre APAIS ve STAI değerleri.

Yaş Grupları	APAIS		STAI
	A (Anksiyete)	B (Bilgi edinme isteği)	
30 Yaş Altı	11.78 \pm 0.46	12.27 \pm 0.58	43.18 \pm 0.98
30-60 Yaş	10.33 \pm 0.26 ^{a1}	10.16 \pm 0.33 ^{a1}	42.25 \pm 0.61
60 Yaş Üstü	8.98 \pm 0.44 ^{a2 b1}	7.52 \pm 0.60 ^{a2 b2}	37.61 \pm 1.06 ^{a2 b2}
Toplam	10.35 \pm 0.20	10.08 \pm 0.26	41.59 \pm 0.47

a= Otuz yaş altı grubuna göre (1: p<0.01, 2: p<0.001). b: Otuz-altmış yaş grubuna göre (1: p<0.01, 2: p<0.001).

Tablo 5. Cinsiyet gruplarına göre APAIS ve STAI değerleri.

Cinsiyet	APAIS		STAI
	A (Anksiyete)	B (Bilgi edinme isteği)	
Erkek	9.40 \pm 0.26 ^a	10.22 \pm 0.38	38.95 \pm 0.63 ^a
Kadın	11.2 \pm 0.30	9.94 \pm 0.37	44.08 \pm 0.67

a= Kadın grubuna göre p<0.001.

Tablo 6. Eğitim gruplarına göre APAIS ve STAI değerleri.

Eğitim Grupları	APAIS		STAI
	A (Anksiyete)	B (Bilgi edinme isteği)	
Eğitim Almamış			
Okuryazar Değil	10.16 \pm 0.68 ^{b1}	5.48 \pm 0.67	41.68 \pm 1.93 ^{b1}
Okuryazar	8.26 \pm 0.54	7.66 \pm 0.88	36.91 \pm 1.27
İlkokul Mezunu	10.18 \pm 0.34 ^{b2 d}	9.01 \pm 0.43 ^{a2}	41.77 \pm 0.80 ^{b2}
Ortaokul Mezunu	11.00 \pm 0.34 ^{b2}	12.39 \pm 0.73 ^{a2 b3 c}	43.15 \pm 1.50 ^{b2}
Lise Mezunu	10.38 \pm 0.43 ^{b2 d}	11.65 \pm 0.55 ^{a2 b3 c}	41.18 \pm 0.98 ^{b1}
Yükseköğretim Mezunu	11.86 \pm 0.59 ^{b3}	13.22 \pm 0.62 ^{a2 b3 c}	43.78 \pm 1.16 ^{b3}

a= Okuryazar değil grubuna göre (1: p<0.01, 2:p<0.001). b= Okuryazar (eğitim almamış) grubuna göre (1: p<0.05, 2: p<0.01, 3: p<0.001). c= İlkokul mezunu grubuna göre (p<0.001). d= Yükseköğretim mezunu grubuna göre (p<0.05).

Tablo 7. Anestezi deneyimine göre APAIS ve STAI değerleri.

Anestezi Deneyimi	APAIS		STAI
	A (Anksiyete)	B (Bilgi edinme isteği)	
Var	10.08 ± 0.28	9.82 ± 0.36	42.00 ± 0.70
Yok	10.66 ± 0.29	10.36 ± 0.38	41.13 ± 0.63

(Tablo 8). Bütün endişe nedenleri için skorlar Otuz Yaş Altı Grubunda en yüksekti (Tablo 8). Erkeklerin en çok endişe duydukları neden ameliyat sonrası uyanamamak (Endişe 3), kadınların ise ameliyat sonrası ağrıydı (Endişe 4) (Tablo 8). Anestezi endişe skorlarının anestezi deneyimine göre dağılımları Tablo 8’de eğitim gruplarına göre dağılımları Tablo 9’da, gösterildi.

Anksiyete skalaları arasında regresyon ve korelasyon. APAIS-A, APAIS-B ve STAI skorları arasında anlamlı korelasyon vardı. Ancak regresyon katsayısı 0.75’den küçük olduğu için skorlar arasında tam doğrusal bir ilişki gösterilemedi (Tablo 10).

Tartışma

Anksiyete hasta için hoş olmayan psikolojik bir durum olması yanında, preoperatif dönemde stres yanıtların ve hemodinamik değişkenliklerin artmasına, daha fazla anestezi ve analjezik kulla-

nılmasına ve postoperatif rehabilitasyonun güçleşmesine yol açar. Bu nedenle preoperatif vizitin en önemli amaçlarından birisi anksiyetenin giderilmesidir. Preoperatif dönemde anestezi hastayla görüşmesinin ve iyi bir iletişim kurmasının anksiyeteyi önemli oranda azalttığı yıllar önce gösterilmiştir.⁹ İyi bir iletişim için anestezi hastaların anksiyete düzeyleri, anksiyete nedenleri ve bunların ilişkili olduğu faktörler hakkında bilgisi olmalıdır. Domar ve ark.¹⁰ STAI ölçeğine göre preoperatif ortalama anksiyete skorunu 45 olarak bildirmişlerdir. Gönüllü ve ark.¹¹ da bilgilendirme yapılmadan önce ölçülen anksiyete değerini 40,76 olarak tespit etmişlerdir. Çalışmamızda ortalama STAI değeri 41.59 ± 0.47 idi.

Bazı araştırmacılar yaşın anksiyete derecesini etkilemediğini bildirirken,^{3,10,12} Ramsey¹³ orta yaş grubunda anksiyete oranını yüksek olduğunu saptamış ve bunu da orta yaşlardaki hastaların ailelerine karşı sorumluluklarının fazla oluşuna bağlamıştır. Çalışmamızda anksiyete otuz yaş altı grupta diğer gruplara göre daha yüksekti. Yaşlılarda gençlerden farklı olarak daha kadereci bakış açısının hakim oluşu, gençlerin iletişim araçlarını daha yakından takip edebilmeleri ve sağlık alanında yaşanan olumsuz olaylardan haberdar olmaları bu sonuçta etkili olabilir.

Tablo 8. Anestezi ile ilgili endişe skorlarının toplam ortalama değerleri ve yaş, cinsiyet, anestezi deneyimine göre dağılımları.

E ^k	Toplam skor	30 Yaş Altı (n= 111)	30-60 Yaş (n= 375)	60 Yaş Üstü (n= 107)	Kadın (n= 305)	Erkek (n= 288)	Deneyimi Var (n= 3119)	Deneyimi Yok (n= 282)
1	2.99 ± 6.92	3.27 ± 0.15 ^{a3}	3.05 ± 1.70 ^{b2}	2.48 ± 1.58	2.89 ± 1.68	3.10 ± 1.68	3.04 ± 1.72	2.94 ± 1.65
2	3.03 ± 7.00	3.50 ± 1.67 ^{a3 b1}	3.05 ± 1.70 ^{a2}	2.88 ± 1.72	2.88 ± 9.80 ^{c1}	3.20 ± 9.80	3.15 ± 9.50	2.91 ± 0.10
3	3.61 ± 6.50*	3.76 ± 0.14 ^{a2}	3.71 ± 8.20 ^{a3}	3.16 ± 0.15	2.59 ± 9.04	3.64 ± 9.42	3.64 ± 9.06	3.59 ± 9.40
4	3.40 ± 6.20	3.72 ± 0.13 ^{a2 a1}	3.38 ± 7.80	3.13 ± 0.14	3.67 ± 8.21 ^{c3}	3.12 ± 9.00	3.32 ± 8.65	3.49 ± 8.80
5	2.83 ± 6.80	2.89 ± 0.15 ^{a2}	2.96 ± 8.61 ^{a3}	2.29 ± 0.14	3.02 ± 9.47 ^{c2}	2.61 ± 9.51	2.88 ± 9.40	2.76 ± 9.60
6	3.14 ± 6.90	3.67 ± 0.14 ^{a2a2}	3.12 ± 8.70 ^{a1}	2.68 ± 0.15	3.40 ± 9.36 ^{c3}	2.83 ± 9.70	2.99 ± 9.49 ^d	3.31 ± 9.80
7	2.60 ± 6.30	2.78 ± 0.14 ^{a2}	2.68 ± 8.07 ^{a2}	2.14 ± 0.13	2.98 ± 9.02 ^{c3}	2.21 ± 8.10	2.62 ± 8.70	2.59 ± 9.15
8	2.09 ± 5.80	2.75 ± 0.14 ^{a2a3}	2.05 ± 7.12 ^{a2}	1.57 ± 0.10	2.27 ± 8.36 ^{c2}	1.91 ± 7.98	2.05 ± 7.97	2.14 ± 8.55
9	3.10 ± 7.20	3.66 ± 0.15 ^{a2a2}	3.10 ± 9.28 ^{a2}	2.53 ± 0.14	3.49 ± 9.51 ^{c3}	2.69 ± 0.10	3.11 ± 0.10	3.09 ± 0.10
10	2.94 ± 6.40	3.40 ± 0.40 ^{a2a1}	2.99 ± 8.05 ^{a2}	2.32 ± 0.30	3.22 ± 8.90 ^{c3}	2.66 ± 8.93	2.84 ± 8.99	3.07 ± 9.08
11	2.09 ± 6.40	2.54 ± 0.15 ^{a2a2}	2.08 ± 7.75 ^{a2}	1.67 ± 0.11	2.31 ± 8.97 ^{c3}	1.86 ± 8.16	2.12 ± 8.71	2.06 ± 8.65
12	1.81 ± 5.30	2.22 ± 0.13 ^{a2a2}	1.34 ± 8.40 ^{a2}	1.82 ± 6.60	1.95 ± 7.77 ^{c2}	1.66 ± 6.92	1.87 ± 7.53	1.75 ± 7.28

E^k= Endişe Nedenleri. *= Diğer endişe nedenlerine göre (4.endişeye göre; p< 0.05. diğer endişelere göre; p< 0.001).

a= Altmış yaş üstü grubuna göre (1: p< 0.05, 2: p< 0.01, 3: p< 0.001). b= Otuz-altmış yaş grubuna göre (1: p< 0.05, 2: p< 0.01, 3: p< 0.001).

c= Erkek grubuna göre (1: p< 0.05, 2: p< 0.01, 3: p< 0.001). d= p< 0.05 deneyimi olmayan gruba göre.

Tablo 9. Anestezi ile ilgili endişe skorlarının eğitim gruplarına göre dağılımı.

E ^{&}	Eğitim Almamış		İlkokul (n= 207)	Ortaokul (n= 64)	Lise (n= 133)	Yüksekokul (n= 79)
	Okur Yazar Değil (n= 54)	Okur Yazar (n= 56)				
1	3.50 ± 0.21	3.08 ± 0.21	2.96 ± 0.11 ^{a1}	2.95 ± 0.21	3.01 ± 0.14	2.67 ± 0.18 ^{a2}
2	3.63 ± 0.22	3.39 ± 0.23	2.94 ± 0.12 ^{a2}	2.89 ± 0.22 ^{a1}	3.08 ± 0.15	2.68 ± 0.19 ^{a2 b}
3	3.57 ± 0.21	3.96 ± 0.19 ^c	3.54 ± 0.12	3.63 ± 0.21	3.78 ± 0.13 ^c	3.33 ± 0.18
4	3.25 ± 0.22	3.21 ± 0.19	3.43 ± 0.10	3.73 ± 0.19	3.38 ± 0.12	3.31 ± 0.17
5	2.70 ± 0.21	2.23 ± 0.20	2.80 ± 0.11 ^{b1}	3.15 ± 0.21 ^{b2}	2.87 ± 0.14 ^{b1}	3.07 ± 0.18 ^{b2}
6	3.01 ± 0.23	2.71 ± 0.22	3.17 ± 0.11	3.43 ± 0.22 ^{b1}	3.00 ± 0.14 ^c	3.48 ± 0.16 ^{b2}
7	2.92 ± 0.23	2.21 ± 0.19 ^{a1}	2.77 ± 0.10 ^{b1}	2.21 ± 0.17 ^{a1 c}	2.57 ± 0.12	2.63 ± 0.17
8	1.17 ± 0.16	1.57 ± 0.14	2.08 ± 9.60 ^{b1 c}	1.92 ± 0.16 ^c	2.34 ± 0.12 ^{a2 b3}	2.48 ± 0.18 ^{a2 b3}
9	2.94 ± 0.24	2.73 ± 0.22 ^{d1}	3.40 ± 0.12	2.79 ± 0.22 ^{d1}	2.94 ± 0.15 ^{d1}	3.21 ± 0.19
10	2.70 ± 0.21	2.51 ± 0.21	2.98 ± 0.10 ^{b1}	2.90 ± 0.20	3.09 ± 0.13 ^{b1}	3.15 ± 0.16 ^{b1}
11	2.03 ± 0.21	1.80 ± 0.17	2.09 ± 0.10	2.23 ± 0.18	2.19 ± 0.13	2.06 ± 0.15
12	1.51 ± 0.14	1.37 ± 0.11	1.70 ± 8.23	1.96 ± 0.17 ^{b2}	2.03 ± 0.11 ^{a1 b2 d2}	2.13 ± 0.16 ^{b2 d2}

E[&]= Endişe Nedenleri. a= Eğitim almamış okuyazar olmayan gruba göre (1: p<0.05, 2: p<0.01). b= Eğitim almamış okuyazar grubuna göre (1: p<0.05, 2: p<0.01, 3: p<0.001). c= Yüksekokul mezunu grubuna göre (p<0.05). d= İlkokul mezunu grubuna göre (1: p<0.05, 2: p<0.01).

Önceki çalışmada kadınlarda anksiyete düzeyinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir.^{10,12-14} Çalışmamızda da erkeklere göre kadınlarda anksiyete daha yüksekti. Badner³ bu farklılığı, kadınlarda ailelerinden ayrılmaya bağlı anksiyete-nin daha yüksek olmasına bağlarken, bazı araştırmacılar ise kadınların endişelerini erkeklerden daha rahat ifade edebilmelerini gerekçe göstermişlerdir.^{10,14} Bazı çalışmalarda eğitim durumunun anksiyete derecesini etkilemediği belirtilirken,¹⁴ bazılarında ise artan eğitim düzeyi ile anksiyetenin de arttığı bildirilmiştir.¹⁰ Bizim çalışmamızda yüksek okul mezunlarında anksiyete düzeyi daha yüksek bulundu.

Anestezi deneyiminin preoperatif anksiyete düzeyini değiştirmediyi bildiren çalışmaların yanısıra,¹⁰ Moerman¹² anestezi deneyiminin erkeklerde anksiyeteyi azaltırken kadınlarda etkilemediğini ileri sürmüştür. Ramsey¹³ anestezi deneyimi on yıldan daha eski olanların anesteziye bağlı endişelerinin son on yıl içinde operasyon geçirenlerden daha az olduğunu bildirmiştir. Çalışmamızda da anestezi deneyiminin anksiyete düzeyini değiştirmediyi görüldü.

Hastaların preoperatif dönemde bilgilendirilmesi anksiyeteyi önemli ölçüde azaltır.¹¹ Hastaların çok detaylı bilgilendirilmesinin anksiyete üzerine etkileri ise tartışmalıdır.⁹ Hastaların preoperatif dönemde anestezi uzmanları ve anestezi uygulamasına yönelik bilgi edinme istekleri ve bunu

Tablo 10. APAIS ve STAI skorları arasındaki regresyon ve korelasyon.

	Regresyon katsayısı	Korelasyon önemlilik derecesi
APAIS-A ile APAIS-B	0.44	p= 0.000
APAIS-A ile STAI	0.54	p= 0.000
APAIS-B ile STAI	0.18	p= 0.000

etkileyen faktörleri belirlemek amacı ile farklı ülkelerde yapılan çalışmalarda değişik sonuçlar elde edilmiştir.^{4,6,12,15,16} Amerika'da yapılan bir çalışmada,⁴ hastaların bilgi edinme isteklerinin İskoçya, Kanada ve Avustralya'da yapılmış benzer çalışmaların^{15,16} sonuçlarına göre daha fazla olduğu bildirilmiştir. Türkiye'de Ceyhan ve ark.nın⁶ çalışmasında anestezi konusunda bilgi edinmek isteyenlerin oranı %83 olarak bildirilmiştir. Çalışmamızda APAIS-B değeri 8 üzerinde olan hastaları bilgi edinmek isteyen hastalar olarak kabul ettiğimizde, bilgi edinmek isteyenlerin oranı %72.34 olmaktadır.

Avustralya'da genç yaş grubunda bilgi edinme ihtiyacının daha fazla olduğu saptanırken,¹⁵ Amerika'da yaşla bilgi edinme isteğinin değişmediği görülmüştür.⁵ Çalışmamızda otuz yaş altı grubunda diğer iki gruba göre, 30-60 yaş grubunda da 60 yaş üstü gruba göre bilgi edinme isteğinin fazla olduğu görüldü. Farnill¹⁵ gençlerde bilgi edinme isteğinin yüksekliğini gençlerin isteklerini ileri

yaşta olanlara göre daha rahat ifade edebilmelerine bağlarken, biz gençlerde bilgi edinme isteğinin daha fazla oluşunu gençlerin daha eğitilmiş olmasına bağlıyoruz; hastalarımızda otuz yaş altı grupta lise ve yüksekokul mezunu olanların oranı %66 iken bu oran otuz-altmış yaş grubunda %32'ye, altmış yaş üstü grupta ise %14'e düşmektedir. Lonsdale¹⁶ Kanada ve Amerika'da kadınların bilgi edinme isteğinin erkekler göre daha fazla olduğunu saptarken,^{5,16} Farnill¹⁵ ise Avustralya'da cinsiyete göre bilgi edinme isteğinin farklılık göstermediğini rapor etmiştir. Bizim çalışmamızda da cinsiyete göre farklılık saptanmadı.

Bilgi edinme isteğinin; gerek Farnill,¹⁵ gerekse de Lonsdale ve ark.¹⁶ anestezi deneyimine göre farklılık göstermediğini bildirirken, Kain⁴ ilk kez operasyona alınacaklarda daha öncesinde operasyon olanlara göre daha fazla olduğunu bildirmişlerdir. Çalışmamızda anestezi deneyimine göre bilgi edinme isteğinde fark görülmedi. Bunu hastalarımızın gerek cerrahi işlem, gerekse anestezi konusunda preoperatif dönemde yeterli bilgilendirilmiyor olmasına, dolayısıyla anestezi deneyiminin anestezi bilgisini arttırmamasına bağlıyoruz.

Avustralya ve Amerika'da yapılan çalışmalar bilgi edinme isteğinin eğitimle ilgisi olmadığını gösterirken bizim çalışmamızda eğitim arttıkça bilgi edinme isteğinin arttığı görüldü.^{4,15} İleri ülkelerde eğitim düzeyinin daha yüksek olması, eğitim düzeyi yönünden hastaların daha homojen dağılması, eğitim düzeyi ne olursa olsun hastaların hasta hakları, bilgilendirilmiş onay gibi kavramları biliyor olması bunda rol oynamış olabilir.

Anesteziye bağlı endişenin en sık nedeni olarak; Ramsay¹³ uyanamama, Shevde¹⁴ anesteziistin bilgi yetersizliği, Hume² ameliyat sırasında uyanmayı rapor etmişlerdir. Ülkemizde yapılan çalışmalarda ise Ceyhan⁶ ölüm korkusu (%30.6), ameliyat sırasında ağrı (%22.6), Şekerci⁷ de, ameliyat sonrası uyanamamak (%51.9), herhangi bir aksilik olması (%22.1) olarak belirlemişlerdir. Bizim çalışmamızda en çok endişe duyulan ameliyat sonrası uyanamamaktı. Bunu postoperatif dönemde ağrıdan, ameliyat sırasında uyanmaktan ve yoğun bakımda kalmaktan duyulan endişeler izledi.

Shevde ve Panagopoulos¹⁴ yaptıkları çalışmada kadınlarda endişe düzeylerini, bütün endişe nedenleri için erkeklerden daha yüksek bulmuşlar ve bunu erkeklerin endişelerini kadınlar kadar ifade edememelerine bağlamışlardır. Kadınlarda uyanamama endişesi daha fazla olduğunu, erkeklerde ise ağrıdan duyulan endişenin daha fazla olduğunu bildirilmişlerdir. Bizim çalışmamızda anesteziistin bilgi ve deneyim eksikliği nedenleri dışında bütün endişe nedenlerinde skorlar kadınlarda daha yüksekti. Erkeklerin en çok endişe duydukları neden uyanamamak iken kadınlarda postoperatif ağrıydı.

Preoperatif anksiyete ölçümünde kullanılan testlerden STAI literatürde altın standart olarak gösterilmekle birlikte¹⁷ nedene bağlı anksiyetenin belirlenmesi için arayışlar devam etmektedir. Preoperatif anksiyete ölçümü için STAI testinin durumsal anksiyete formu kullanılmaktadır. Moerman ve ark.¹² tarafından geliştirilen, anksiyete ile birlikte, bilgi edinme isteğini de ölçen ve daha çok anesteziistlerin kullanımına yönelik oluşturulmuş APAIS testi de fazla olmamakla birlikte bazı çalışmalarda kullanılmıştır.^{12,18,19} Moerman¹² çalışmasında STAI skorunun APAIS-A anksiyete skoru ile korelasyonu 0.74, APAIS-B bilgi edinme skoru ile korelasyonu 0.16 olarak bildirilmiştir. Miller¹⁹ çalışmasında bu oranları 0.56 ile 0.19 olarak rapor etmiştir. Her iki çalışmada araştırmacılar, preoperatif anksiyete ölçümünde APAIS'in de STAI kadar güvenle kullanılabileceği sonucuna varmışlardır. Çalışmamızda STAI ile APAIS-A anksiyete skorları arasında 0.54, STAI ile APAIS-B bilgi edinme skorları arasında 0.18 gibi ileri derecede anlamlı olmak üzere korelasyon saptandı. Ancak regresyon katsayıları 0.75'ten küçük olduğundan skorlar arasında tam bir doğrusal ilişki yoktu. Araştırmamızdaki STAI ile APAIS skorları arasındaki korelasyonun, Moerman'ın¹² bildirdiğinden daha düşük olmasını, toplumlar arasında duyguları ifade etme şekillerinin farklı olabileceğine bağladık.

Sonuç olarak; hastalarımızda preoperatif anksiyete düzeyinin kadınlarda daha yüksek olduğunu, anesteziye bağlı en çok endişe duyulan nedenin operasyon sonrası uyanamamak olduğunu ve APAIS'in, STAI ile tam bir doğrusal ilişki göster-

mediğinden, hastalarımızda preoperatif anksiyete ölçümünde kullanılmasının uygun olmayacağını saptadık.

KAYNAKLAR

1. Boeke S, Jelcic M, Bonke B. Pre-operative anxiety variables as possible predictors of post-operative stay in hospital. *Br J Clin Psychol* 1992;31(Pt 3):366-8.
2. Hume MA, Kennedy B, Asbury AJ. Patient knowledge of anaesthesia and peri-operative care. *Anaesthesia* 1994;49:715-8.
3. Badner NH, Nielson WR, Munk S, Kwiatkowska C, Gelb AW. Preoperative anxiety: Detection and contributing factors. *Can J Anaesth* 1990;37:444-7.
4. Kain ZN, Kosarussavadi B, Hernandez-Conte A, Hofstadter MB, Mayes LC. Desire for perioperative information in adult patients: A cross-sectional study. *J Clin Anesth* 1997;9:467-72.
5. Kain ZN, Wang SM, Caramico LA, Hofstadler M, Mayes LC. Parental desire for perioperative information and informed consent: A two-phase study. *Anesth Analg* 1997;84:299-306.
6. Ceyhan A, Başar H, İnan N ve ark. Türk toplumu anestezi hakkında neler biliyor, neler bilmiyor? *Sendrom* 2000;12:75-9.
7. Şekerci S, Akpek E, Göktuğ A ve ark. Hasta ve yakınları ile toplumun farklı kesimlerinin anestezi ve uygulamaları konusundaki bilgi ve davranışları. *Anestezi Dergisi* 2001;9:48-51.
8. Johnston M. Anxiety in surgical patients. *Psychol Med* 1980;10:145-52.
9. Egbert LD, Battit GE, Turndorf H, Beecher HK. The value of the preoperative visit by anesthetist. *JAMA* 1963;185:553-5.
10. Domar AD, Everett LL, Keller MG. Preoperative anxiety: Is it a predictable entity? *Anesth Analg* 1989;69:763-7.
11. Gönüllü M, Turan ED, Erdem LK ve ark. Anestezi uygulanacak hastalarda anksiyete düzeyinin araştırılması. *Türk Anest ve Rean Cem* 1986;14:10-3.
12. Moerman N, van Dam FS, Muller MJ, Oosting H. The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS). *Anesth Analg* 1996;82:445-51.
13. Ramsay MA. A survey of pre-operative fear. *Anaesthesia* 1972;27:396-402.
14. Shevde K, Panagopoulos G. A Survey of 800 patients' knowledge, attitudes, and concerns regarding anesthesia. *Anesth Analg* 1991;73:190-8.
15. Farnill D, Inglis S. Patients' desire for information about anaesthesia: Australian attitudes. *Anaesthesia* 1994;49:162-4.
16. Lichter JL, Johanson CE, Mhoon D, Faure EA, Hassan SZ, Roizen MF. Preoperative anxiety, does anxiety level the afternoon before surgery predict anxiety level just before surgery? *Anesthesiology* 1987;67:595-9.
17. Tenenbaum G, Furst D, Weingarten G. A statistical re-evaluation of the STAI anxiety questionnaire. *J Clin Psychol* 1985;41:239-44.
18. Cassady JF Jr, Wysocki TT, Miller KM, Cancel DD, Izenberg N. Use of preanesthetic video for facilitation of parental education and anxiolysis before pediatric ambulatory surgery. *Anesth Analg* 1999;88:246-50.