



**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ANESTEZİYOLOJİ VE
REANİMASYON ANABİLİM DALI**

HASTALARIN PREOPERATİF ANKSİYETE DÜZEYLERİNİN FARKLI ÖLÇEKLERLE DEĞERLENDİRİLMESİ

UZMANLIK TEZİ

Dr. Valeh MAMMADLI

Antalya, 2023



**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ANESTEZİYOLOJİ VE
REANİMASYON ANABİLİM DALI**

HASTALARIN PREOPERATİF ANKSİYETE DÜZEYLERİNİN FARKLI ÖLÇEKLERLE DEĞERLENDİRİLMESİ

UZMANLIK TEZİ

Dr. Valeh MAMMADLI

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Hanife KARAKAYA KABUKÇU

“Kaynak gösterilerek tezimden yararlanılabilir”

Antalya, 2023

TEŐEKKÖR

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakóltesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı'ndaki eğitim sürem boyunca ve tez çalışmamın her aşamasında bana yol gösteren, desteğini esirgemeyen Sayın Prof. Dr. Hanife KARAKAYA KABUKÇU hocama, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı Başkanı Sayın Prof. Dr. Ayşe Gülbin ARICI ve şahsında tüm hocalarıma, Uzmanlık eğitimim boyunca tüm sıkıntıları ve sevinçleri birlikte yaşadığım, beraber çalışmaktan gurur ve mutluluk duyduğum tüm asistan arkadaşlarıma, kliniğimizin değerli sekreterleri Saim ÖZCAN, Ayşegöl AYCAN ve Elif ONAT DİKMEN' e, tüm anestezi teknikerlerine ve ameliyathane ekibine, tüm yoğun bakım hemşireleri ve personeline, bugüne gelebilmem için canla başla çalışan, maddi ve manevi olarak her daim yanımda olan aileme

En içten teşekkürlerimle...

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
Simgeler Ve Kısaltmalar Dizini	ii
Tablolar Dizini	iii
Şekiller Dizini	iv
1.GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	2
2.1. Anksiyetenin Değerlendirilmesi	6
3.MATERYAL VE METOD	7
VERİ ANALİZİ	15
4.BULGULAR	16
5. TARTIŞMA	39
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	43
7. ÖZET	44
8.ABSTRACT	46
7. KAYNAKLAR	48

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

STAI-1:	Durumluk Anksiyete Ölçeği
APAIS:	Amsterdam Preoperatif Anksiyete ve İnfomasyon Skalas1
APAIS-A:	APAIS Anestezi Anksiyetesi
APAIS-C:	APAIS Cerrahi Anksiyete
VAS-A:	Vizual Analog Skalas1 – Anksiyete
ASA:	Amerikan Anestezistler Derneęi
KBB:	Kulak Burun Boğaz
KDH:	Kadın Doğum Hastalıkları

e

TABLOLAR DİZİNİ

<u>Tablo</u>	<u>Sayfa</u>
4.1. Sosyodemografik özellikler	18
4.2. Ameliyat sayısı	19
4.3. Bölgesel anestezi işlemi ile ilgili endişeler/korkular	20
4.4. Ölçeklerden alınan skorlar	21
4.5. Anestezi tipine göre sosyodemografik özellikler	25
4.6. Anestezi tipine göre branşlar	26
4.7. Anestezi tipine göre cerrahi sınıflama	27
4.8. Anestezi tipine göre ASA	27
4.9. Anestezi tipine göre bölgesel anestezi işlemi ile ilgili endişeler/korkular	28
4.10. Anestezi tipine göre ölçek skorları	29
4.11. Ölçekler arasındaki korelasyon analizi	31
4.12. Endişe/korku varlığına göre skorlar	33
4.13. Endişe/korku varlığını etkileyen faktörler-Lojistik regresyon analizi	34
4.14. Sosyodemografik özelliklere göre skorlar	35
4.15. ASA sınıflandırmasına göre skorlar	36
4.16. Bölgesel anestezi işlemi ile ilgili endişeler/korkulara göre skorlar	37
4.17. Cerrahi sınıflamaya göre skorlar	38

ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Sekil</u>	<u>Sayfa</u>
4.1. Branşlar	16
4.2. Cerrahi Sınıflama	16
4.3. Anestezi Tipi	17
4.4. ASA Sınıflaması	19
4.5. APAIS Histogramı	21
4.6. STAI-1 Histogramı	22
4.7. VAS-A Histogramı	23
4.8. Anestezi tipine göre STAI-1 toplam skoru	30
4.9. APAIS toplam skor ile anestezi anksiyete düzeyi korelasyon eğrisi	32
4.10. APAIS toplam skor ile cerrahi anksiyete düzeyi korelasyon eğrisi	33

1.GİRİŞ VE AMAÇ

Genel ve Rejyonel-İnfiltratif anestezi öncesi birçok sistemik, fizyolojik ve psikolojik değişiklikler görülmektedir. Bu değişiklikler içinde anksiyete kendine özgü yer almaktadır. Anksiyete bir kişilik özelliği olarak yaşam boyu süren bir kaygı modelidir (1). Tehlike, öngörüldüğü durumlarda bir miktar kaygı duyulmaya başlanır. Preoperatif anksiyete de sık görülen ve hatta neredeyse hastaların tamamında karşılaşılan durumlardan biridir. Anksiyete hastada aynı zamanda diğer sistemleri de etkilemekte olup, hastanın hem hemodinamisini, hem de psikolojik durumunu etkileyebilir. Bu nedenle böyle bir kısır döngü siklusuna en baştan müdahale etmek hem hasta için, hem de hastane personeli için işleri daha da kolaylaştırabilir. Hastalarda anksiyete durumunu artıran faktörler her hasta için farklı olabilmekte bu nedenle, hastalara bireysel olarak yaklaşılmalıdır. Bu faktörler hastanın geçireceği operasyonun büyüklüğüne, anestezi yöntemine ve diğer nedenlere bağlı olabilir.

Hastanın onu bekleyen şeyler hakkında bilgi sahibi olması, hastayı bir nevi sakinleştirir. Genelde hastalar ameliyata gelmeden önce yakınlarından, akrabalarından ameliyatla ilgili, ameliyathane ortamı ile ilgili bilgiler almaya çalışır. Aldıkları bu bilgiler her ne kadar onları biraz rahatlatır da, bazen daha da endişeli yapabilir. Hastane personeli bütün bunları göz önüne alarak hastalara daha profesyonelce yaklaşmalıdır. Hastanın, personelden aldığı bilgilerin doğruluk payında şüpheye düşmesi, ameliyathane ortamında ses veya anlamsız seslerin olması, duydukları endişe verici bilgiler gibi nedenler hastanın anksiyete düzeyini artıran başka-sebeplerdir (2).

Biz de kliniğimizde Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı anestezi polikliniğine başvuran hastalarda anksiyete düzeylerini farklı ölçeklerle değerlendirmeyi, anksiyeteyi hangi faktörlerin daha az, hangi faktörlerin daha çok etkilediğini ve kullandığımız anksiyete skorlarından hangisinin bizim için daha yararlı-hassas olabileceğini saptamayı amaçladık.

2. GENEL BİLGİLER

Anksiyete, kendiliğinde durum ve özellik kaygısına bölünebilen bir dizi davranışsal belirtiler toplumu olarak tanımlanır. Anksiyete, belirli duyguların daha ağır bastığı, geleceğe dair endişeli veya korkulu bir beklentinin olduğu bir durum olarak tanımlanan ve bir dizi davranışsal belirtiler olarak kavramsallaştırılır (3). Depresyon ve anksiyete, genel yetişkin popülasyonda sık görülen ruhsal bozukluklardır ve prevalansı sırasıyla yaklaşık %17 ve %29'dur (4). COVID-19 pandemisinden sonra, anksiyete ve depresyon insidansı, yaygın belirsizlik ve enfeksiyon korkusu nedeniyle bir artış göstermiştir (5,6). Pandemi döneminde insanların ruh halinin nasıl etkilendiği göz önünde canlandırıldığında bu artış anlaşılmıştır. Anksiyete hakkında yapılan bir takım genetik araştırmalar göstermiştir ki, farklı yerlerde yaşayan ikiz kardeşlerde ve soyağacına göre yapılan anksiyete bozukluğu incelemelerinde genetik faktörlerin etkileri vardır. Birinci derece akrabalarda anksiyete bozukluğu %15-18 oranında iken, ikinci derece akrabalarda % 6'dır. Bazı araştırmalarla anksiyetenin kalıtsal bir yatkınlığı olabileceği görüşü savunulmaktadır.

Genel olarak yaklaşmakta olan ameliyatla ilgili bir tür kaygı olarak kabul gören preoperatif anksiyete, muhtemelen bireysel kişilik özellikleri ve mevcut durumla başa çıkma süreçleri ve ile bağlantılıdır (3). Hem psikolojik ve hem de fiziksel durumun hasta üzerinde yaratacağı büyük etkiye rağmen, preoperatif anksiyete hala hafife alınmakta ve kötü araştırılmaktadır ve sadece ameliyathanedeki personelin "anlayışlı" bir yaklaşımı ile yönetilmesi gerekmektedir. Giderek artan sayıda çalışma, preoperatif anksiyetenin bozulmuş yara iyileşmesi, bulantı, kusma ve postoperatif ağrı dahil olmak üzere artmış ve daha kötü perioperatif sonuçlarla ilişkili olduğunu göstermiştir (7). Ayrıca, altta yatan mekanizmalar belirsiz olmasına rağmen, kişilik özelliklerinin cerrahi hastalarda sağlık durumu ve prognostik sonuçlarla ilişkili olduğuna dair kanıtlar artmaktadır (8,9). İnsan kişiliğini ve kişilik özelliklerini anlamak için sürekli çeşitli teoriler geliştirilmiştir ve psikolojideki çeşitli düşünce okulları bu teorilerin çoğunu etkilemiştir. Artan araştırmalar, kişilik özelliklerinin bireylerin sağlığını

etkileyebileceğini ve bazı kişilik özelliklerinin hastalıkla bağlantılı olabileceğini göstermektedir (10). Kişilik ayrıca kronik hastalıkların gelişiminde önemli bir faktör olarak kabul edilir (11,12,13). Bazı kişilerde ise biyolojik faktörlerin rolü ön plana çıkmıştır. Amigadala ve lokus seruleus başta olmak üzere hipotalamus, nükleus ambiguus, nükleus retikularis ve paraventriküler nükleus gibi nöroanatomik yapılar ile GABA-Benzodiazepin Reseptör-Cl⁻ iyonoforu, santral noradrenerjik ve serotonerjik sistemler anksiyete semptomlarının ortaya çıkmasında ve anormal anksiyetenin bir hastalık biçiminde seyretmesinde majör role sahiptir (14). Santral adenozin, kolesistokin ve glutamat ile birlikte NO'nun da anksiyete oluşumunda önemli bir yere sahip olduğunu düşündüren önemli ipuçları vardır. İlaç tedavileri ve hayvan çalışmaları incelendiğinde norepinefrin, serotonin ve GABA etkin nörotransmitterler olarak gösterilmektedir. Serotonin, noradrenalin, GABA gibi nörotransmitterlerin veya bunların birbirleriyle etkileşimlerinin anksiyete bozukluklarıyla ilişkisi gösterilmiştir (14).

Cerrahi, hastalar için çeşitli fiziksel ve zihinsel uyaranların büyük bir kaynağıdır. Cerrahi, hastalığın kendisinin duygusal şokundan kurtulamamış olabilecek hastalarda kaygı, korku, karamsarlık ve diğer olumsuz duygulara yol açabilir ve bunu takip eden kaygı, preoperatif hastalarda normal bir yanıt olarak yaygın olarak kabul edilir (15,16). Anksiyeteyi yatıştırmak için kullanılan ilaçlar cerrahi işlem sırasında kullanılan anesteziik maddelerle etkileşime girebilir. İlaçların kesilmesi de anksiyete belirtilerinde alevlenmeye neden olabilir. Ameliyatla ilgili stres kaçınılmaz olarak bazı hastalarda olumsuz duygulara yol açar ki , bu da postoperatif sonuçları etkileyebilir. Önceki çalışmalar, farklı hasta popülasyonlarında anksiyete ve sağlık sonuçları arasında güçlü bir ilişki olduğunu göstermiştir (17,18,19,20). Anesteziye bağlı preoperatif anksiyete birçok hasta için önemli bir endişe kaynağı olmaya devam etmektedir (21). Preoperatif anksiyete, perioperatif komplikasyonlar için bilinen bir risk faktörü olduğu için anesteziistler için de büyük endişe kaynağıdır. Fizyolojik etki olarak hastalarda taşikardi, hipertansiyon, ısı artışı terleme, mide bulantısı ve artmış dokunma, koku veya duyma hissi görülebilir. Ayrıca, hastane personelinin kan almasını zorlaştıran periferik vazokonstriksiyon da görülebilir. Bunun yanı sıra psikolojik etkilerde görebiliriz ki, bu da artan gerginlikle sonuçlanan davranışsal ve bilişsel

değişikliklere neden olabilir. Hastalarda endişe, gerginlik ve saldırganlık duygularının artmış olduğu gözlemlenir. Bazı hastalar o kadar endişeli olabilir ki basit talimatları anlayamaz veya uygulayamazlar. Bazıları da o kadar agresif ve talepkar olabilir ki, hemşirelik personelinin sürekli ilgisinin üzerlerinde olmasını isterler (2,6).

Ameliyat sonrası uyanamamak, ameliyat sonrası ağrı, ameliyat sırasında uyanmak, ameliyat sonrası bulantı-kusma, yoğun bakımda kalmak, anesteziistin bilgi ve deneyim eksikliği, anesteziistin ameliyat odasında bulunmaması, anesteziistin tavırları, iğne korkusu, ölüm, anestezi sırasında anlamsız konuşmak, ameliyat sırasında ağrı duymak hastaları endişelendiren önemli nedenlerdendir. Farklı hasta popülasyonlarında bulunan anksiyeteye göre, preoperatif anksiyetenin insidansı ve derecesi de değişmektedir (22). Preoperatif anksiyete tedavi planlamasından başlar ve ameliyathaneye girerken zirveye ulaşana kadar giderek artar (23). Perioperatif dönem, ameliyat bekleyen hastalarda spesifik duygusal, bilişsel ve fizyolojik yanıtları tetikleyen stresli bir olay olarak kabul edilir ve hastaların üçte ikisinden fazlası endişe hissettiğini bildirmektedirler (24). Preoperatif anksiyete prevalansı ameliyat tipine, hastanın cinsiyetine, yaşına ve ülkesine göre değişmektedir (25). Çoğu hasta preoperatif dönemde öngörülemeyen ve potansiyel olarak tehdit edici durumlara karşı doğal bir tepki olarak endişelidir (26,27). Perioperatif anksiyete yüksek postoperatif ağrı, artan analjezik ve anestezi tüketimi, uzamış hastanede kalış süresi, anestezi indüksiyonu ve hasta iyileşmesi sırasındaki olumsuz etki ile ilişkilidir ve perioperatif deneyim ile hasta memnuniyetini azaltır. Preoperatif anksiyetenin yönetilmesi zordur, çünkü bunu etkileyen farklı faktörler vardır ki, kişisel yaşam deneyimi, cinsiyet, yaş, etnik köken, önceki ameliyat, ameliyat türü, ilaç, komorbidite (özellikle psikiyatrik bozukluklar) gibi birçok faktörü göstere biliriz (28). Bu faktörler anksiyete yönetiminde nasıl bir strateji seçeceğimize yardımcı olur. Preoperatif anksiyetenin en sık nedenlerine ameliyat bekleme, ameliyat sonuçları ile ilgili endişe, aileden ayrılma, postoperatif ağrı beklentisi, bağımsızlık kaybı, ameliyat ve ölüm korkusu gibi nedenleri örnek vere biliriz (29). Endişeli hastalarda artan morbidite nedenleri, sağlıkla ilgili davranışların (sigara içme, kötü beslenme, tedaviye zayıf uyum veya hareketsiz bir yaşam tarzı gibi) bir sonucu olarak kardiyovasküler lezyonların

gelişimi ve doğrudan etki ile ilişkilidir: miyokardiyal perfüzyon, otonom sinir sistemi regülasyonu, trombosit aktivasyonu, artmış hipotalamo-hipofiz-adrenal eksen aktivitesi ve abartılı inflamatuvar süreçler (30).

Preoperatif anksiyete ile postoperatif komplikasyonlar arasında basit doğrusal bir ilişkiden ziyade kavisli bir ilişki olduğu gösterilmiştir; Örneğin, postoperatif komplikasyonların insidansı, hafif anksiyetesi olan hastalarda, anksiyetesi olmayanlara veya orta-şiddetli anksiyetesi olanlara göre anlamlı derecede düşüktür (31,32,33). Böyle bir sonuç hala tartışmalı olsa da (34), hafif anksiyetenin tehlike arz eden uyaranlarla başa çıkmak için uyarlanabilir eylemleri teşvik etmesi ve böylece postoperatif sonuçları iyileştirmesi mümkündür (28,30). Bununla birlikte, aşırı kaygının, çeşitli tıbbi ortamlarda hastalar arasında gösterildiği gibi, hastaların sonuçlarını olumsuz yönde etkilediği kanıtlanmıştır (35,36,37). Gerçek veya hatta gizli tehditlerin neden olduğu aşırı preoperatif anksiyete dereceleri, stres eksenini, yani hipotalamik-hipofiz-adrenokortikal sistemi aktive edebilir ve bu da öncelikle kardiyovasküler sistemde multisistem fizyolojik tepkilerini indükleyebilir (38,39). Bu yanıtlar taşikardi, hipertansiyon, aritmiler ve postoperatif dönemde devam edebilen daha yüksek ağrı düzeylerini içerir (40). Etki çok boyutlu ve dramatik olabilir, ciddi fiziksel ve zihinsel sonuçları olabilir (41). Ayrıca, şiddetli preoperatif anksiyete, yara iyileşmesinde bozulma ve bulantı, kusma ve ağrı gibi postoperatif komplikasyonlarla ilişkilidir (42,43,44). Anksiyete ile iyileşme ve anestezinin etkinliği arasında anlamlı bir ters ilişki vardır (45). Preoperatif anksiyetenin hastaların perioperatif sonuçları üzerindeki olumsuz etkileri kabaca hastaların duyguları, tıbbi müdahale, komplikasyonlar ve postoperatif iyileşme ile ilgilidir.

Preoperatif anksiyete yönetiminin karmaşıklığı etkili stratejiler bulmaya zorlamıştır. Bu stratejilerin ve müdahalelerin iyi sonuçlar vermesi için genellikle, çok fazla zamana ihtiyaç vardır, ama ameliyat genellikle kısa sürede planlanır. Bu müdahaleler arasında hipnoz, bilgi, anksiyete ve depresyonu hedef alan bilişsel davranışçı terapi, müzik terapisi ve akupunktur bulunmaktadır (46). Bu hastalara morbidite ve mortaliteyi azaltmak için ameliyat öncesi ve sonrası müdahale edilmesi gerekir. Ameliyattan önceki müdahaleler arasında iyi ilişkiler ve doktor

hasta ilişkileri geliştirme, eğitim ve yapılandırılmış görüşmeler, psikoterapi, seçici serotonin geri alım inhibitörleri (SSRI'lar) ve benzodiazepin yer alır. Rutin değerlendirme ve ameliyat öncesi psikolojik sıkıntının etkili bir şekilde ele alınması ameliyat sonrası erken iyileşmeyi kolaylaştırır (14). Kiyohara ve ark.larının yaptıkları çalışmada, anestezi ziyaretleri sırasında daha iyi preanestetik bilgi alan hastaların, almayanlara kıyasla daha düşük kaygı oranları gösterdiğini bulmuşlardır (47). Hastalar hem hastaneye yatış stresiyle hem de yaklaşan ameliyatla ilgili kaygıyla baş etmek zorunda olduklarından, hastaneye yatış günü de çok stresli olabilir. Psikolojik sıkıntı belirtisi olan hastalara postoperatif dönemde erken müdahale, hastanede kalış süresini, analjezik kullanımını, cerrahi sonrası morbiditeyi azaltır ve hastaların günlük yaşamlarında daha etkili başa çıkma stratejileri benimsemelerine yardımcı olur (46). Fakat, bu stratejilerden hiçbirisi hasta sonuçlarında kesin bir iyileşme göstermemiştir ve bu muhtemelen farklı şekillerde ele alınması gereken her insan için anksiyete nedenlerini ayırt etme ihtiyaçından kaynaklanmaktadır. Ameliyat öncesi danışmanlık ve ameliyatla ilgili uygun eğitim, ameliyat öncesi kaygıyı azaltmaya ve bakım kalitesini artırmaya yardımcı olacaktır.

Ameliyat öncesi kaygı düzeyinin doğru bir şekilde ölçülmesi zordur. Bununla birlikte, kan basıncı, nabız ve azalan kalp atış hızı değişkenliği ve hasta sinirliliği ölçülerek dolaylı olarak tahmin edilebilir. Doğrudan, kortizol plazması ve idrar katekolamin seviyesi ölçülerek de tahmin edilebilir (48). Şu anda, birkaç doğrulanmış anket mevcuttur ve ameliyat öncesi kaygıyı ölçmek için kullanılmaktadır. Bunlar arasında Amsterdam Preoperatif Anksiyete Bilgi Ölçeği (APAIS), Durumluk Sürekli Kaygı Envanteri (STAI), Anksiyete Görsel Analog Ölçeği (VAS) bulunmaktadır. APAIS, Almanya, Hollanda, Meksika, Tayland, Türkiye, Kore ve Japonya da dahil olmak üzere birçok ülkede tercüme edilmiş ve kullanılmış, yaygın olarak kabul gören bir tarama aracıdır (49).

2.1. Anksiyetenin Değerlendirilmesi

State-Trait Anxiety Inventory= Durumluk-Süreklilik Kaygı Ölçeği (STAI)
: Tehlikeli koşulların yarattığı bu anksiyete türü genellikle her bireyin yaşadığı geçici, duruma bağlı bir anksiyete oluşturur. Buna “durumluk anksiyete (kaygı)”

denir. Bireyin içinde bulunduğu stresli durumdan dolayı hissettiği subjektif korkudur. Fizyolojik olarak otonom sinir sisteminde meydana gelen bir uyarılma sonucu terleme, sararma, kızarma ve titreme gibi fiziksel değişimler, bireyin gerilim ve huzursuzluk duygularının göstergesidirler. Stresin yoğun olduğu zamanlarda durumluk anksiyete seviyesinde yükselme, stres ortadan kalkınca, düşme olur (16,21).

Anksiyete yaşantılarındaki bu ayırımın yapılması Spielberger'in 'İki Faktörlü Anksiyete Kuramı' ile anksiyete türlerinin ölçülmesi ve Spielberger ve ark.larının Durumluk-Sürekli Anksiyete Envanteri'yle mümkün olmuştur (1) . STAI-1 skorlaması Her bir soru için 1-4 arası puan verilen bir ölçektir. Durumluk Anksiyete Ölçeği (STAI-1) bireyin belirli bir anda ve belirli koşullarda kendisini nasıl hissettiğini tanımlamasını, içinde bulunduğu duruma ilişkin duygularını dikkate alarak cevaplamasını gerektirir. (1)

Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale =Amsterdam Preoperatif Anksiyete ve İnformasyon Skalası (APAIS) : Anksiyete ve bilgi edinme isteğini ölçen 6 ifade içerir. Hastalar her ifadeye 1-5 (1=hiç, 2=hafif, 3=orta, 4=şiddetli, 5=aşırı) arası değer vermektedir (5'li ölçek). Toplam anksiyete skoru ise her ikisi toplanarak hesaplanır (49).

VAS-A skorlamasında hastaların mevcut kaygı ve endişelerini belirtmeleri için anksiyete çizgisinde işaretleme yapmaları istenir. Anksiyete çizgisi 100 mm'lik yatay bir çizgiden oluşur; çizginin sol kenarı "sakin" olarak işaretlenirken, diğer ucu "maksimum kaygı" gösterir (49).

3.MATERYAL VE METOD

Bu çalışma, Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı anestezi polikliniğine başvuran hastalarda, Akdeniz Üniversitesi Etik Kurulu'nun onayı ve çalışmaya

katılmayı kabul eden hastaların yazılı ve sözel bilgilendirme ile gönüllü oluru alınarak yapıldı. Genel veya rejyonel-infiltratif anestezi olarak işlem yapılacak olan bireyleri kapsayacak şekilde, 18-80 yaşları arası, 500 gönüllüye anket uygulandı. Anket doldurmayı kabul etmeyen hastalar çalışma dışı bırakıldı.

Anestezi hazırlığı amacıyla, anestezi polikliniğine yönlendirilen tüm hastalara çalışma hakkında bilgi verildi ve yazılı onamları alındı. Gönüllülere grup anket formu yöneltildi.

- Araştırmaya alınma kriterleri: Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Kulak Burun Boğaz hastalıkları (KBB), Üroloji, Kadın Hastalıkları ve Doğum ve Genel cerrahi bölümlerinde elektif olarak ameliyat yapılacak hastaların aydınlatılmış onam formları alınan ve formları eksiksiz olan tüm hastalar çalışmaya dahil edildi.
- Araştırmadan çıkarılma kriterleri:
 - 1- Psikiyatrik hastalık öyküsü olan hastalar
 - 2- Preoperatif demans öyküsü olan hastalar
 - 3- Yukarıdaki bölümler dışında ameliyat olacak hastalar
 - 4- Elektif olmayan operasyonlar

- Hastalara ait özellikler (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, meslek, ameliyat öyküsü)
- Perioperatif özellikler (anestezi türü, operasyon türü, cerrahi branş türü, ASA sınıfı)

Çalışmada kaydedilen değişkenler şu şekildedir:

HASTALARIN PREOPERATİF
ANKSİYETE DÜZEYLERİNİN FARKLI
ÖLÇEKLERLE DEĞERLENDİRİLMESİ

ANKET FORMU:

TARİH:___ __ _

1.HASTANIN YAŞI:

2.AMELİYAT OLACAĞI CERRAHİ BRANŞ:

- | | |
|--|--|
| ☐ KULAK BURUN
BOĞAZ | ☐ GENEL
CERRAHİ |
| ☐ ÜROLOJİ | ☐ KADIN DOĞUM |

3.CERRAHİ SINIFLAMA:

- | | | |
|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| ☐ MAJÖR | ☐ ORTA | ☐ MİNOR |
|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|

4.ANESTEZİ TİPİ:

- | | |
|-----------------------------|--|
| ☐ GENEL | ☐ REJYONEL-İNFİLTRATİF |
|-----------------------------|--|

5.ASA SINIFLAMASI:

- | | | |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| ☐ 1 | ☐ 2 | ☐ 3 |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|

6.CİNSİYET:

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| ☐ ERKEK | ☐ KADIN |
|-----------------------------|-----------------------------|

7.EĞİTİM DURUMU:

- | | | |
|---|---|----------------------------------|
| ☐ OKUR-YAZAR
DEĞİL | ☐ İLKOKUL
ORTAOKUL | ☐ ÜNİVERSİTE |
| ☐ OKUR-YAZAR | ☐ LİSE | |

8.MESLEĞİ:

- | | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| ☐ EV HANIMI | ☐ ÖZEL SEKTÖR | ☐ SERBEST |
| ☐ EMEKLİ | ☐ ÖĞRENCİ | ☐ MESLEK |
| ☐ KAMU | ☐ İŞSİZ | ☐ DİĞER: |

ÇALIŞANI

9.DAHA ÖNCE KAÇ KERE AMELİYAT OLDUNUZ?:

10.BÖLGESEL ANESTEZİ İŞLEMİ İLE İLGİLİ

ENDİŞELERİNİZ/KORKULARINIZ NELERDİR? BİRDEN FAZLA ŞIK SEÇEBİLİRSİNİZ

- | | |
|---|----------------------------------|
| ☐ HERHANGİ BİR KORKUM YOK | ☐ FİKRİM YOK |
|---|----------------------------------|

- AMELİYAT YERİNİN YETERİNCE UYUŞMAYACAĞINI DÜŞÜNÜYORUM
 - FELÇ OLABİLECEĞİMİ DÜŞÜNÜYORUM
 - UYANIK KALIP ETRAFTA OLANLARIN FARKINDA OLACAĞIMDAN ENDİŞELİYİM
 - DİĞER: _____
- APAİS SKORLAMASI:

11.ANESTEZİ İLE İLGİLİ ENDİŞENİZ:

- YOK (1)
- ORTA (3)
- HER ZAMAN (5)
- AZ (2)
- ÇOK (4)

12.ANESTEZİ İŞLEMİ HAKKINDA SÜREKLİ DÜŞÜNÜYORMUSUNUZ?:

- YOK(1)
- ORTA (3)
- HER ZAMAN (5)
- AZ (2)
- ÇOK (4)

13.ANESTEZİ HAKKINDA BİLGİ EDİNME İSTEĞİ:

- YOK (1)
- ORTA (3)
- HER ZAMAN (5)
- AZ (2)
- ÇOK (4)

14.AMELİYAT İLE İLGİLİ ENDİŞENİZ:

- YOK(1)
- ORTA (3)
- HER ZAMAN(5)
- AZ (2)
- ÇOK (4)

15.AMELİYAT HAKKINDA SÜREKLİ DÜŞÜNÜYORMUSUNUZ?:

- YOK(1)
- AZ (2)
- ORTA (3)
- ÇOK (4)
- HER ZAMAN(5)

16.AMELİYAT HAKKINDA BİLGİ EDİNME İSTEĞİ:

- YOK(1)
- AZ (2)
- ORTA (3)
- ÇOK (4)
- HER ZAMAN(5)

APAİS TOPLAM PUANI:

STAI-1 SKORLAMASI:

		HİÇ	BİRAZ	ÇOK	TAMAMİYL E
1	ŞU ANDA SAKİNİM	(1)	(2)	(3)	(4)
2	KENDİMİ EMNİYETTE HİSSEDİYORUM	(1)	(2)	(3)	(4)
3	ŞU ANDA SİNİRLERİM GERGİN	(1)	(2)	(3)	(4)
4	PİŞMANLIK DUYGUSU İÇİNDEYİM	(1)	(2)	(3)	(4)
5	ŞU ANDA HUZUR İÇİNDEYİM	(1)	(2)	(3)	(4)
6	ŞU ANDA HİÇ KEYFİM YOK	(1)	(2)	(3)	(4)

7	BAŞIMA GELECEKLERDE N ENDİŞE DUYUYORUM	(1)	(2)	(3)	(4)
8	KENDİMİ DİNLENMİŞ HİSSEDİYORUM	(1)	(2)	(3)	(4)
9	ŞU ANDA KAYGILIYIM	(1)	(2)	(3)	(4)
10	KENDİMİ RAHAT HİSSEDİYORUM	(1)	(2)	(3)	(4)
11	KENDİME GÜVENİM VAR	(1)	(2)	(3)	(4)
12	ŞU ANDA ASABIM BOZUK	(1)	(2)	(3)	(4)
13	ÇOK SİNİRLİYİM	(1)	(2)	(3)	(4)
1 4	SİNİRLERİMİN ÇOK GERGİN OLDUĞUNU HİSSEDİYORUM	(1)	(2)	(3)	(4)
1 5	KENDİMİ RAHATLAMIŞ HİSSEDİYORUM	(1)	(2)	(3)	(4)
1 6	ŞU ANDA HALİMDEN MEMNUNUM	(1)	(2)	(3)	(4)

17	ŞU ANDA ENDİŞELİYİM	(1)	(2)	(3)	(4)
18	HEYECANDAN KENDİMİ ŞAŞKINA DÖNMÜŞ HİSSEDİYORUM	(1)	(2)	(3)	(4)
19	ŞU ANDA SEVİNÇLİYİM	(1)	(2)	(3)	(4)
20	ŞU ANDA KEYFİM YERİNDE	(1)	(2)	(3)	(4)

STAI-1 TOPLAM PUANI:

VAS-A SKORLAMASI:

	0	0	0	0	0	0	0	0	0	00
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

STAI-1 skoru 20 maddeden oluşan ve durum kaygısını belirleyen dörtlü bir ölçektir. Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale = Amsterdam Preoperatif Anksiyete ve İnformasyon Skalası (APAIS): operasyon öncesi anksiyetenin değerlendirilmesinde kullanılan diğer bir testtir. Anksiyeteyi değerlendirmek için cerrahi kaygısı, anestezi kaygısı ve bilgilendirme ihtiyacına yönelik 6 ifadeyi içerir. Verilerin toplanmasının ardından anksiyete puanları hesaplandı. STAI-1 formunda on tane tersine dönmüş ifade bulunmaktadır. Bunlar; 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 ve 20 maddeleridir. Durumluk anksiyete düzeyleri değerlendirilirken, doğrudan ifadelerin toplam puanından ters ifadelerin toplam

puanı çıkartıldı ve sonuca 50 sabit sayısı eklenerek STAI-1 anksiyete puanı hesaplandı.

STAI-1 değerlendirilir ve bu form için en yüksek anksiyete puanı 80 ve en düşük anksiyete puanı 20'dir. Bu ölçek için kişilerin anksiyete durumu ölçüt yönergesine göre uygun biçimde 36 ve altındaki değerler kaygı yok, 37-41 arasındaki değerler hafif kaygı, 42 ve üzerindeki değerler yüksek kaygı olarak değerlendirildi. APAIS-de 10 puan ve altındaki değerler kaygı yok, 11 puan ve üzerindeki değerlerde ise kaygı var olarak değerlendirildi.

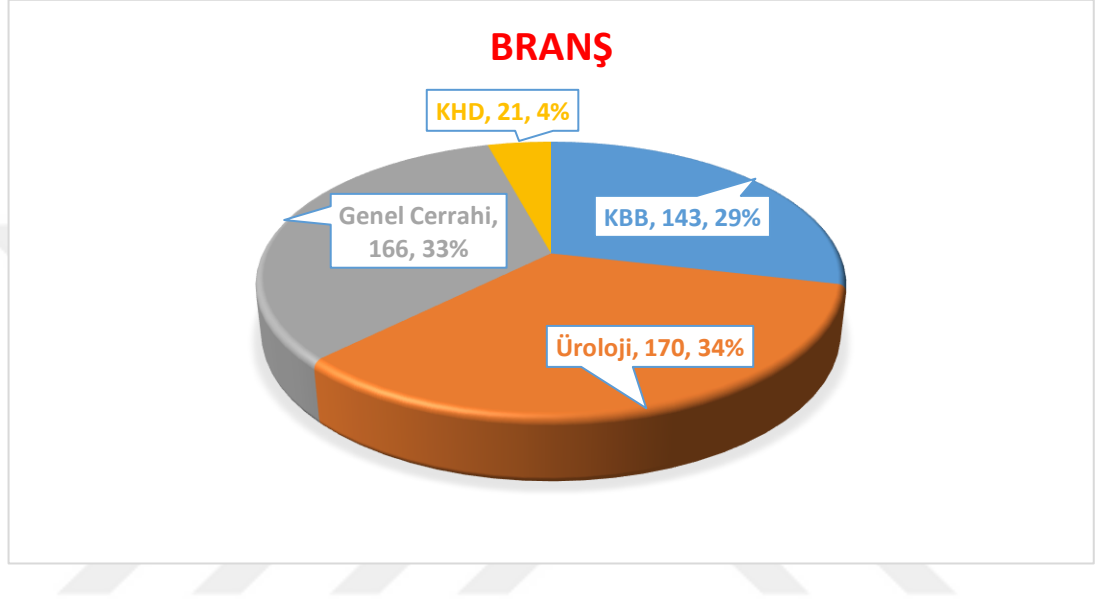
VAS-A skorlaması 100 mm'lik yatay bir çizgiden oluşur; çizginin sol kenarı "sakin" olarak işaretlenirken, diğer ucu "maksimum kaygı" gösterir. Hastalardan kendi kaygılarını değerlendirmeleri ve anksiyete çizgisinde işaretlemeleri istendi.

VERİ ANALİZİ

Veriler IBM SPSS Statistics 18 © Copyright SPSS Inc. 1989, 2010 yazılımı kullanılarak analiz edilmiştir. Sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov Smirnov testi ile incelenmiştir. Çalışmada yer alan kategorik değişkenler frekans (n) ve yüzde (%) ile sürekli değişkenler ortalama±standart sapma (SS), medyan (IQR 25-75) değerleri ile sunulmuştur. Parametrik test varsayımları sağlanmadığı için bağımsız iki grup ortalama karşılaştırmalarında Mann Whitney U testi yapılmıştır. Kategorik değişkenlerin analizinde ise Pearson Ki kare testi, ve post hoc Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır. Sürekli değişkenler arasındaki korelasyon analizi Pearson korelasyon testi ile incelenmiştir. Çalışmada istatistiksel anlamlılık düzeyi 0,05 olarak kabul edilmiştir.

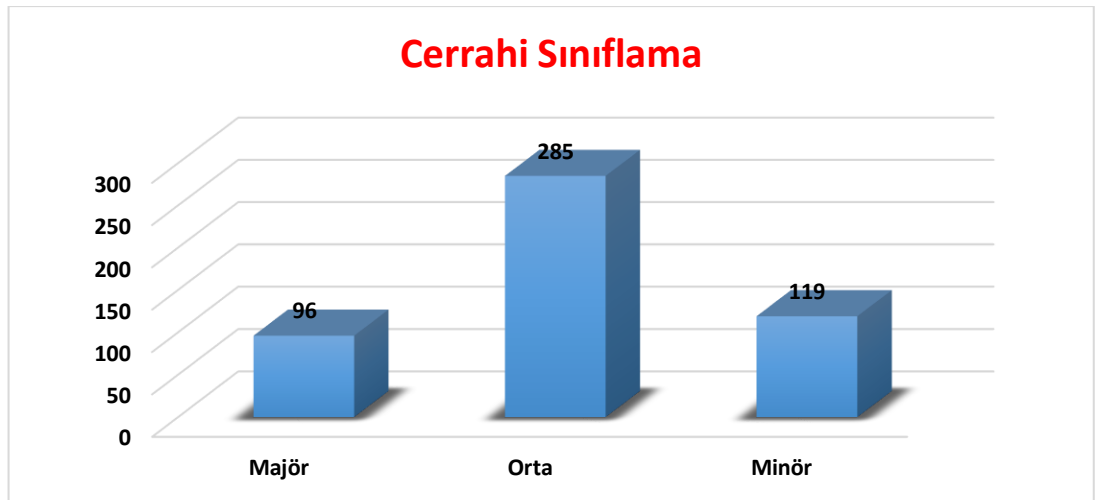
4.BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen toplam 500 hastanın 170'i (%34) üroloji, 166'sı (%33) genel cerrahi, 143'ü (%29) KBB, 21'i (%4) KHD bölümlerinde operasyona alınmışlardır (Şekil 4.1.).



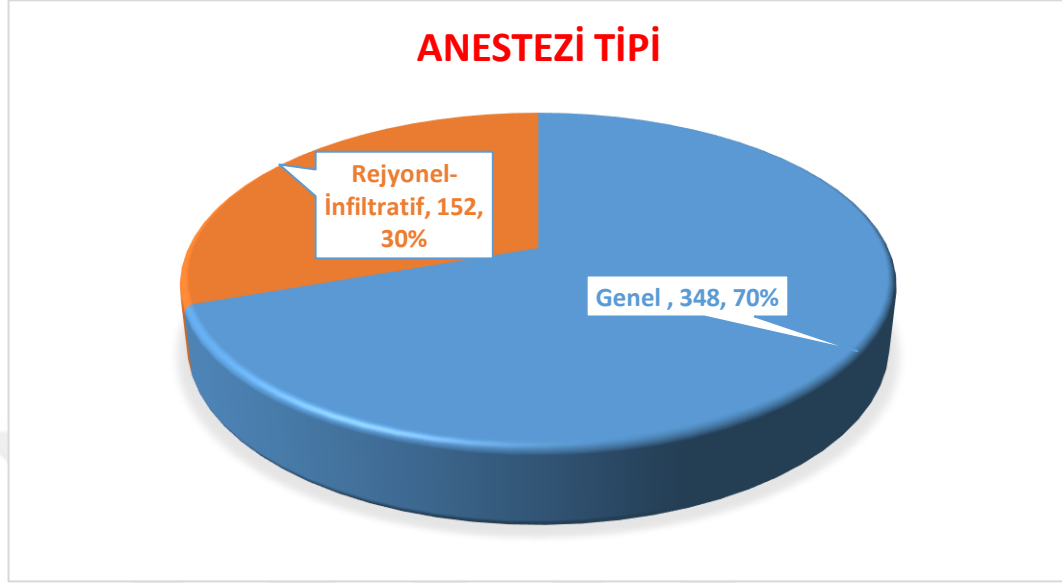
Şekil 4.1. Branşlar

Operasyonların 96'sı (%19,2) majör, 285'i (%57,0) orta, 119'u (%23,8) minör cerrahi sınıfında yer almaktadır (Şekil 4.2.).



Şekil 4.2. Cerrahi Sınıflama

Hastaların 348'ine (%70) genel, 152'sine (%30) rejyonel-infiltratif anestezi uygulanmıştır (Şekil 4.3.).



Şekil 4.3. Anestezi Tipi

Hastaların sosyodemografik özellikleri tablo 1 ile sunulmuştur. Yapılan analizlere göre hastaların %52,8'i erkek, %47,2'si kadındır. Eğitim durumu okur yazar olmayanların oranı %2,8, okur yazar olanların oranı %5,8, ilkokul mezunu olanların oranı %22,8, ortaokul mezunu olanların oranı %28,8, lise mezunu olanların oranı %23,6 ve üniversite mezunu olanların oranı %16,2'dir. Hastaların meslekleri incelendiğinde ise 69 kişinin (%13,8) ev hanımı, 73 kişinin (%14,6) emekli, 96 kişinin (%19,2) kamu çalışanı, 145 kişinin (%29,0) özel sektör çalışanı, 60 kişinin (%12,0) öğrenci, 20 kişinin (%4,0) işsiz, 26 kişinin (%5,2) serbest meslek çalışanı olduğu ve 11 kişinin (%2,2) diğer mesleklerde çalıştıkları gözlenmiştir (Tablo 4.1).

Tablo 4.1. Sosyodemografik özellikler

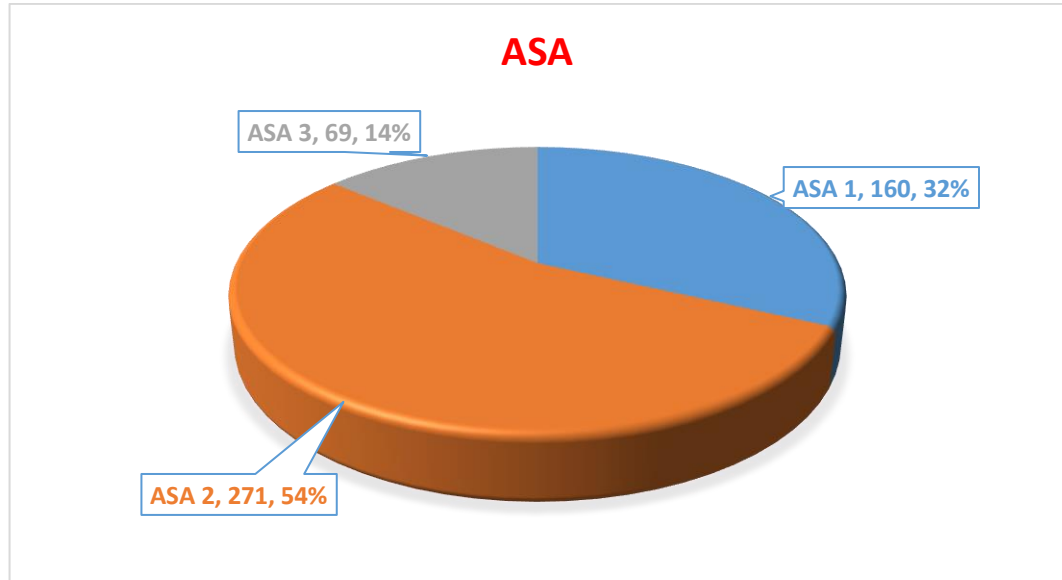
Değişkenler (n=500)	Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Erkek	264	52,8
Kadın	236	47,2
Eğitim durumu		
Okur yazar değil	14	2,8
Okur yazar	29	5,8
İlkokul	114	22,8
Ortaokul	144	28,8
Lise	118	23,6
Üniversite	81	16,2
Meslek		
Ev Hanımı	69	13,8
Emekli	73	14,6
Kamu Çalışanı	96	19,2
Özel Sektör	145	29,0
Öğrenci	60	12,0
İşsiz	20	4,0
Serbest Meslek	26	5,2
Diğer	11	2,2

Ameliyat öyküsü olmayan 182 (%36,4), ameliyat sayısı 1 olan 169 (%33,8), 2 olan 63 (%12,6), 3 olan 52 (%10,4), 4 olan 21 (%4,2), 5 olan 10 (%2,0), 6 olan 1 (%0,2), 8 olan 1 (%0,2) ve 12 olan 1 (%0,2) hasta bulunmaktadır (Tablo 4.2).

Tablo 4.2. Ameliyat sayısı

Ameliyat sayısı (n=500)	Sayı (n)	Yüzde (%)
Ameliyat öyküsü olmayan hastalar	182	36,4
1	169	33,8
2	63	12,6
3	52	10,4
4	21	4,2
5 ve üzeri	13	2,6

Hastaların 160'ının (%32) ASA skoru 1, 271'inin (%54) ASA skoru 2 ve 69'unun (%14) ASA skoru 3'tür (Şekil 4.4).



Şekil 4.4. ASA Sınıflaması

Hastaların bölgesel anestezi işlemi ile ilgili endişeleri ve korkuları sorgulandığında %31,4'ü "Herhangi bir korkum yok", %39,4'ü "Fikrim yok", %12,2'si "Ameliyat yerinin yeterince uyuşmayacağını düşünüyorum", %6,0'sı "Felç olabileceğimi düşünüyorum", %7,8'i "Uyanık kalıp etrafta olanların farkında olacağımdan endişeliyim" yanıtlarını vermişlerdir. 16 hasta ise (%3,2) tüm bunların dışında başka bir korku ya da endişe yaşadıklarını belirtmişlerdir (Tablo 4.3).

Tablo 4.3. Bölgesel anestezi işlemi ile ilgili endişeler/korkular

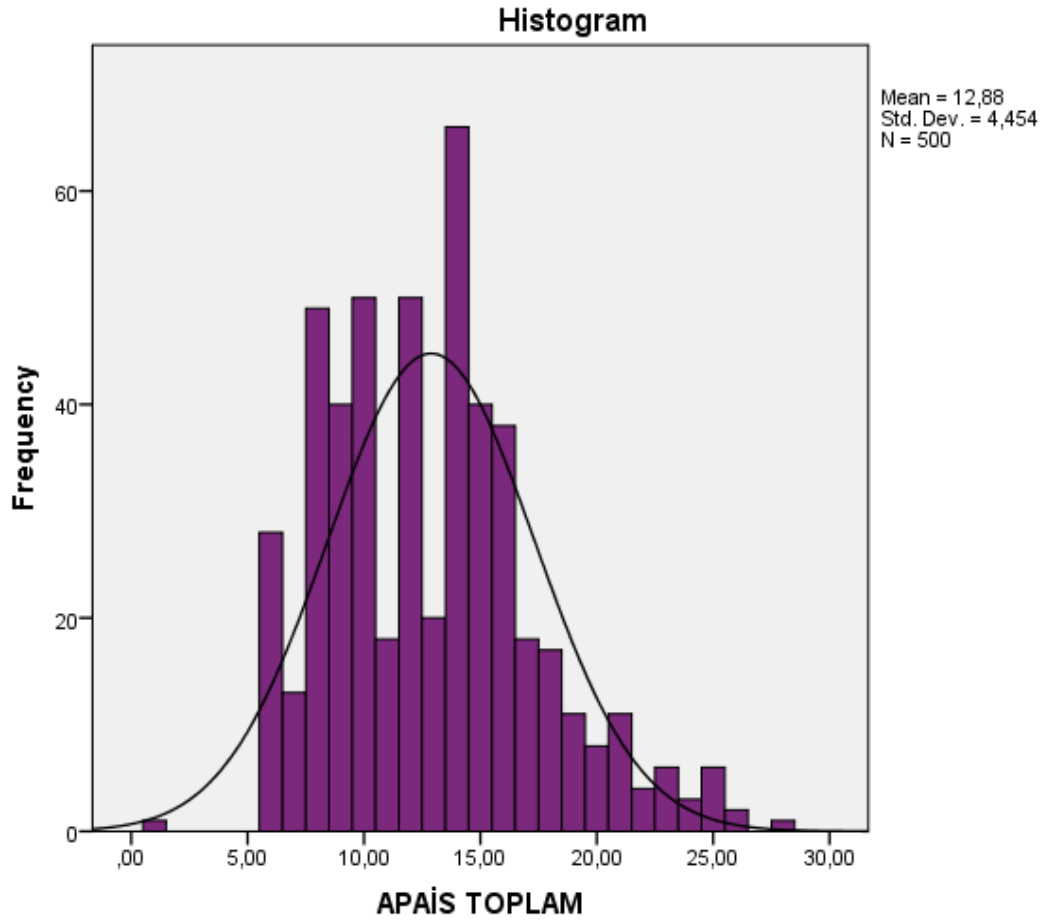
Değişkenler (n=500)	Sayı (n)	Yüzde (%)
Herhangi bir korkum yok	157	31,4
Fikrim yok	197	39,4
Ameliyat yerinin yeterince uyuşmayacağını düşünüyorum	61	12,2
Felç olabileceğimi düşünüyorum	30	6,0
Uyanık kalıp etrafta olanların farkında olacağımdan endişeliyim	39	7,8
Diğer	16	3,2

Hastalara APAIS, STAI-1 ve VAS-A ölçekleri uygulanmış ve elde edilen skorların sonuçları tablo 4.4 ile gösterilmiştir.

Yapılan analizlere göre APAIS skoru ortalama değeri $12,88 \pm 4,45$, ortanca değeri 13(9-15,5), en küçük değeri 1 ve en büyük değeri 28'dir (Şekil 4.5).

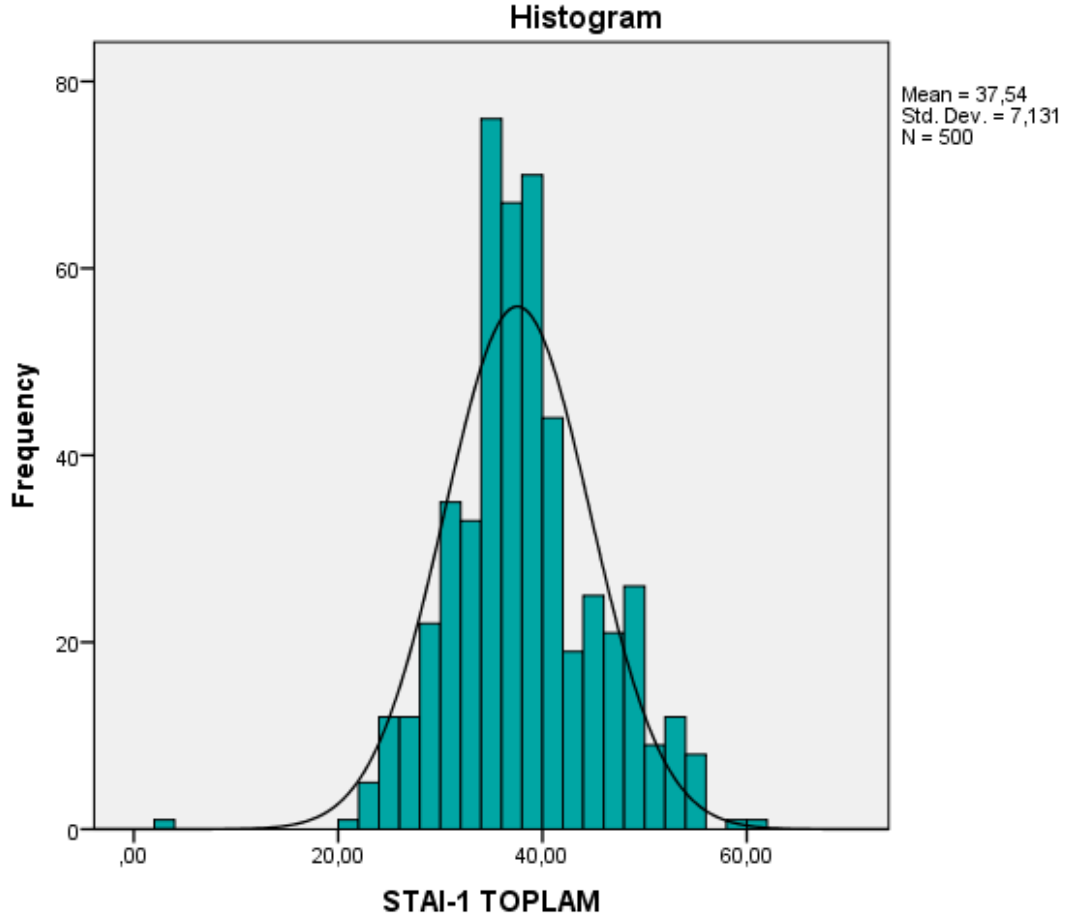
Tablo 4.4. Ölçeklerden alınan skorlar

Değişkenler (n=500)	Ort±SS	Medyan(IQR)	Min-Maks
APAIS Toplam	12,88±4,45	13(9-15,5)	1-28
STAI-1 Toplam	37,54±7,13	37(34-41)	3-60
VAS-A	34,22±22,81	30(15-50)	10-100



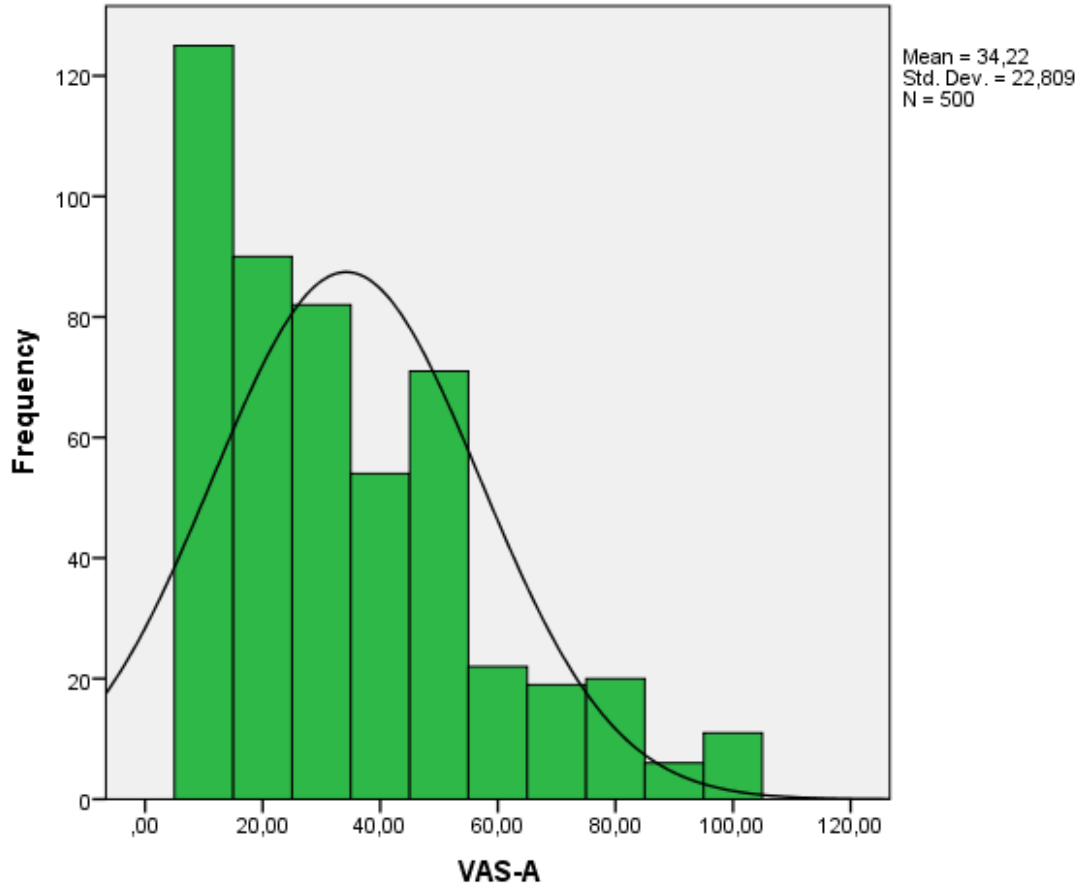
Şekil 4.5. APAIS Histogramı

STAI-1 skoru ortalama değeri $37,54 \pm 7,13$, ortanca değeri 37(34-41), en küçük değeri 3 ve en büyük değeri 60'tır (Şekil 4.6).



Şekil 4.6. STAI-1 Histogramı

VAS-A skoru ortalama değeri $34,22 \pm 22,81$, ortanca değeri 30(15-50), en küçük değeri 10 ve en büyük değeri 100'dür (Şekil 4.7).



Şekil 4.7. VAS-A Histogramı

Hastalara uygulanan anestezi tipine göre sosyodemografik özellikler analiz edilmiş ve analiz sonuçları tablo 4.5 ile gösterilmiştir.

Genel anestezi uygulanan hastaların %51,7'si, rejyonel anestezi uygulanan hastaların %55,3'ü erkektir ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0,466$).

Genel anestezi uygulanan hastaların %2,9'u okur yazar değil, %4,9'u okur yazar, %24,4'ü ilkokul mezunu, %23,9'u ortaokul mezunu, %23,9'u lise mezunu, %20,1'i üniversite mezundur. Rejyonel anestezi uygulanan hastaların %2,6'sı okur yazar değil, %7,9'u okur yazar, %19,1'i ilkokul mezunu, %40,1'i ortaokul mezunu, %23'ü lise mezunu, %7,2'si üniversite mezundur. Eğitim durumu ile anestezi tipi

arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,001$). Farkın hangi gruplardan kaynaklandığını belirlemek için Bonferroni düzeltmesi yapılmıştır. Buna göre genel anestezi yapılan hastalarda rejyonel anestezi yapılan hastalara göre ortaokul mezunu olanların oranı daha düşük, üniversite mezunu olanların oranı ise daha yüksek bulunmuştur.

Genel anestezi yapılan hastaların %16,7'si ev hanımı, %14,9'u emekli, %18,1'i kamu çalışanı, %28,2'si özel sektör çalışanı, %9,8'i öğrenci, %3,7'si işsiz, %5,7'si serbest meslek çalışanı, %2,9'u ise diğer meslek çalışanıdır. Rejyonel-İnfiltratif anestezi yapılan hastaların ise %7,2'si ev hanımı, %13,8'i emekli, %21,7'si kamu çalışanı, %30,9'u özel sektör çalışanı, %17,1'i öğrenci, %4,6'sı işsiz, %3,9'u serbest meslek çalışanı, %0,7'si diğer meslek çalışanıdır. Meslek ile anestezi tipi arasında da anlamlı bir fark bulunmuş ($p=0,026$) ve ileri analiz yapılmıştır. Yapılan analizlere göre genel anestezi yapılan hastalarda ev hanımı olanların oranı anlamlı olarak daha yüksek, öğrenci olanların oranı ise anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur.

Tablo 4.5. Anestezi tipine göre sosyodemografik özellikler

Değişkenler (n=500)	Anestezi tipi, n(%)		p*
	Genel (n=348)	Rejyonel-İnfiltratif (n=152)	
Cinsiyet			
Erkek	180(51,7)	84(55,3)	0,466
Kadın	168(48,3)	68(44,7)	
Eğitim durumu			
Okur yazar değil	10(2,9)a	4(2,6)a	<0,001
Okur yazar	17(4,9)a	12(7,9)a	
İlkokul	85(24,4)a	29(19,1)a	
Ortaokul	83(23,9)a	61(40,1)b	
Lise	83(23,9)a	35(23)a	
Üniversite	70(20,1)a	11(7,2)b	
Meslek			
Ev Hanımı	58(16,7)a	11(7,2)b	0,026
Emekli	52(14,9)a	21(13,8)a	
Kamu Çalışanı	63(18,1)a	33(21,7)a	
Özel Sektör	98(28,2)a	47(30,9)a	
Öğrenci	34(9,8)a	26(17,1)b	
İşsiz	13(3,7)a	7(4,6)a	
Serbest Meslek	20(5,7)a	6(3,9)a	
Diğer	10(2,9)a	1(0,7)a	

*Pearson Ki kare test, post hoc Bonferroni düzeltmesi

Gruplar arasındaki farklar küçük harflerle gösterilmiştir.

Genel anestezi yapılan hastaların %30,2'si KBB, %28,7'si üroloji, %37,9'u genel cerrahi, %3,2'si KHD bölümlerinde opere olmuşlardır. Rejyonel-İnfiltratif anestezi yapılan hastaların ise %25,0'ı KBB, %46,1'i üroloji, %22,4'ü genel cerrahi, %6,6'sı KHD bölümlerinde opere olmuşlardır. Bu farklar da istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$). Yapılan ileri analizler sonucunda genel anestezi yapılan hastalarda üroloji bölümüne ait operasyon oranlarının anlamlı olarak daha düşük, genel cerrahi bölümüne ait operasyonların ise anlamlı olarak daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.6).

Tablo 4.6. Anestezi tipine göre branşlar

Değişkenler (n=500)	Anestezi tipi, n(%)		p*
	Genel (n=348)	Rejyonel-İnfiltratif (n=152)	
Branşlar			
KBB	105(30,2)a	38(25,0)a	<0,001
Üroloji	100(28,7)a	70(46,1)b	
Genel Cerrahi	132(37,9)a	34(22,4)b	
KHD	11(3,2)a	10(6,6)a	

*Pearson Ki kare test, post hoc Bonferroni düzeltmesi

Gruplar arasındaki farklar küçük harflerle gösterilmiştir.

Genel anestezi yapılan hastaların %21,8'i majör, %59,2'si orta, %19,0'u minör cerrahi sınıfında iken rejyonel-infiltratif anestezi yapılan hastaların %13,2'si majör, %52,0'ı orta, %34,9'u minör cerrahi sınıfındadır ve bu farklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$). Yapılan düzeltme sonucunda genel anestezi yapılan hastalarda majör, rejyonel-infiltratif anestezi yapılan hastalarda ise minör cerrahi oranının anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.7).

Tablo 4.7. Anestezi tipine göre cerrahi sınıflama

Değişkenler (n=500)	Anestezi tipi, n(%)		p*
	Genel (n=348)	Rejyonel-infiltratif (n=152)	
Cerrahi Sınıflama			
Majör	76(21,8)a	20(13,2)b	<0,001
Orta	206(59,2)a	79(52,0)a	
Minör	66(19,0)a	53(34,9)b	

*Pearson Ki kare test, post hoc Bonferroni düzeltmesi

Gruplar arasındaki farklar küçük harflerle gösterilmiştir.

Genel anestezi yapılan hastaların %31,9'u, rejyonel-infiltratif anestezi yapılan hastaların %32,2'si ASA 1'dir. Genel anestezi yapılan hastaların %54,3'ü, rejyonel-infiltratif anestezi yapılan hastaların %53,9'u ASA 2'dir. Genel anestezi ve rejyonel-infiltratif anestezi yapılan hastaların %13,8'i ASA 3'tür. Bu farklar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır (p=0,999) (Tablo 4.8).

Tablo 4.8. Anestezi tipine göre ASA

Değişkenler (n=500)	Anestezi tipi, n(%)		p*
	Genel (n=348)	Rejyonel-infiltratif (n=152)	
ASA			
1	111(31,9)	49(32,2)	0,999
2	189(54,3)	82(53,9)	
3	48(13,8)	21(13,8)	

*Pearson Ki kare test, post hoc Bonferroni düzeltmesi

Bölgesel anestezi işlemi ile ilgili endişeler ve korkular anestezi tipine göre analiz edildiğinde genel anestezi yapılan hastaların %33,9'unun "Herhangi bir korkum yok", %35,1'inin "Fikrim yok", %11,8'inin "Ameliyat yerinin yeterince uyuşmayacağını düşünüyorum", %6,3'ünün "Felç olabileceğimi düşünüyorum", %8,6'sının "Uyanık kalıp etrafta olanların farkında olacağımdan endişeliyim", %4,3'ünün ise diğer yanıtları verdikleri görülmüştür. Rejyonel-infiltratif anestezi yapılan hastaların ise %25,7'sinin "Herhangi bir korkum yok", %49,32'ünün "Fikrim yok", %13,2'sinin "Ameliyat yerinin yeterince uyuşmayacağını düşünüyorum", %5,3'ünün "Felç olabileceğimi düşünüyorum", %5,9'unun "Uyanık kalıp etrafta olanların farkında olacağımdan endişeliyim", %0,7'sinin ise diğer yanıtları verdikleri görülmüştür. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0,019). Yapılan ileri analizler sonucunda "Fikrim yok" yanıtını verenlerin oranı rejyonel-infiltratif anestezi uygulanan hastalarda, diğer yanıtları verenlerin oranı ise genel anestezi uygulanan hastalarda daha yüksek bulunmuştur (Tablo 4.9).

Tablo 4.9. Anestezi tipine göre bölgesel anestezi işlemi ile ilgili endişeler/korkular

Değişkenler (n=500)	Anestezi tipi, n(%)		p*
	Genel (n=348)	Rejyonel-infiltratif (n=152)	
Herhangi bir korkum yok	118(33,9)a	39(25,7)a	0,019
Fikrim yok	122(35,1)a	75(49,3)b	
Ameliyat yerinin yeterince uyuşmayacağını düşünüyorum	41(11,8)a	20(13,2)a	
Felç olabileceğimi düşünüyorum	22(6,3)a	8(5,3)a	
Uyanık kalıp etrafta olanların farkında olacağımdan endişeliyim	30(8,6)a	9(5,9)a	
Diğer	15(4,3)a	1(0,7)b	

*Pearson Ki kare test, post hoc Bonferroni düzeltmesi

Gruplar arasındaki farklar küçük harflerle gösterilmiştir.

Uygulanan ölçeklerin skorları anestezi tipine göre analiz edilmiş ve sonuçlar tablo 10 ile sunulmuştur.

APAIS ortalama skoru genel anestezi uygulanan hastalarda 12(9-16), rejyonel-infiltratif anestezi uygulanan hastalarda 13(10-15) olarak hesaplanmıştır ve aradaki fark anlamlı bulunmamıştır ($p=0,431$).

APAIS -A ortalama skoru genel anestezi uygulanan hastalarda 7(5-9), rejyonel-infiltratif anestezi uygulanan hastalarda 8(5-10) olarak hesaplanmıştır ve aradaki fark anlamlı bulunmuştur ($p=0,048$).

APAIS-C ortalama skoru genel anestezi uygulanan hastalarda 5(4-7), rejyonel-infiltratif anestezi uygulanan hastalarda 5(4-6) olarak hesaplanmıştır ve aradaki fark anlamlı bulunmamıştır ($p=0,597$).

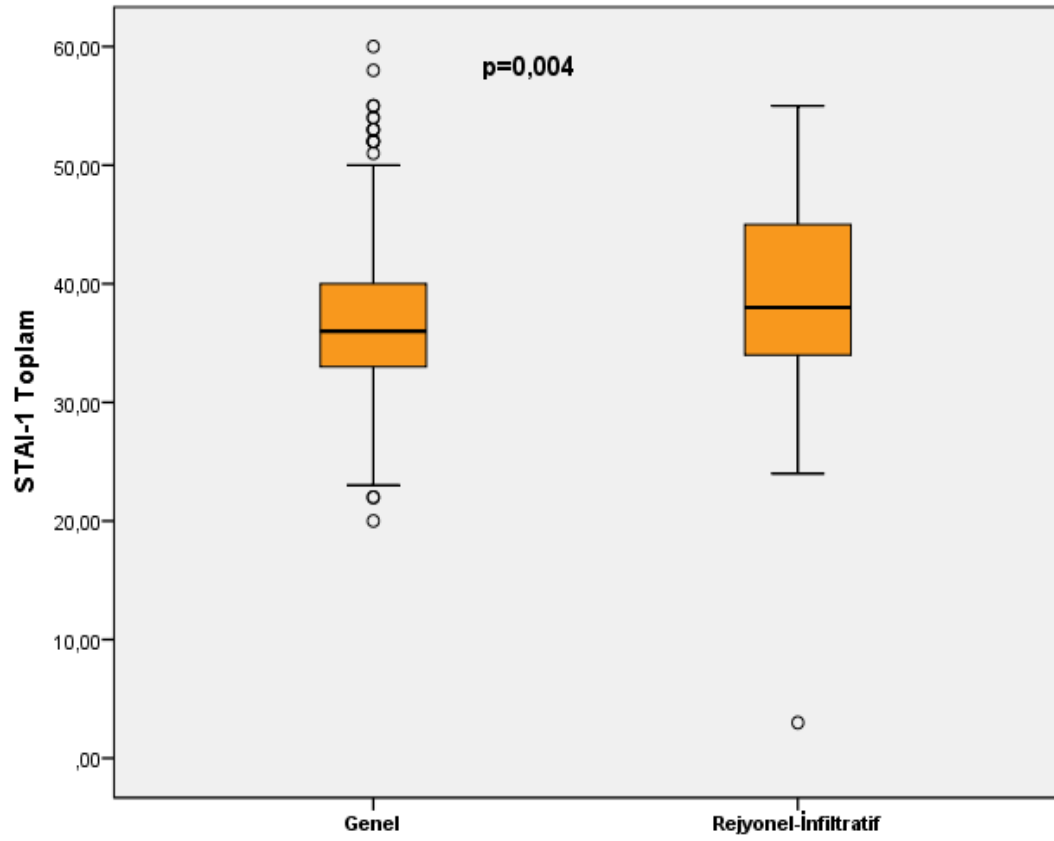
STAI-1 ortalama skoru genel anestezi uygulanan hastalarda 36(33-40), rejyonel-infiltratif anestezi uygulanan hastalarda 38(34-45) olarak hesaplanmıştır ve aradaki fark anlamlı bulunmuştur ($p=0,004$) (Şekil 4.8).

VAS-A ortalama skoru genel anestezi uygulanan hastalarda 30(10-50), rejyonel-infiltratif anestezi uygulanan hastalarda 30(20-50) olarak hesaplanmıştır ve aradaki fark anlamlı bulunmamıştır ($p=0,133$).

Tablo 4.10. Anestezi tipine göre ölçek skorları

Değişkenler (n=500)	Anestezi tipi, Medyan(IQR)		p ^u
	Genel (n=348)	Rejyonel-infiltratif (n=152)	
APAIS Toplam	12(9-16)	13(10-15)	0,431
Anestezi anksiyete düzeyi	5(4-7)	5(4-6)	0,597
Cerrahi anksiyete düzeyi	7(5-9)	8(5-10)	0,048
STAI-1 Toplam	36(33-40)	38(34-45)	0,004
VAS-A	30(10-50)	30(20-50)	0,133

^u Mann Whitney U test.



Şekil 4.8. Anestezi tipine göre STAI-1 toplam skoru

Ölçekler arasındaki korelasyon analizi incelendiğinde APAIS toplam skoru ile STAI-1 toplam skoru arasında aynı yönde düşük düzeyde ($r=0,198$; $p<0,01$), VAS-A arasında aynı yönde orta düzeyde ($r=0,386$; $p<0,01$), APAIS-A arasında aynı yönde yüksek düzeyde ($r=0,872$; $p<0,01$) (Grafik 9), APAIS-C arasında aynı yönde yüksek düzeyde ($r=0,934$; $p<0,01$) (Şekil 4.10) istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler olduğu anlaşılmıştır.

STAI-1 toplam skoru ile VAS-A arasında aynı yönde orta düzeyde ($r=0,462$; $p<0,01$), APAIS-A arasında aynı yönde düşük düzeyde ($r=0,132$; $p<0,01$), APAIS-C arasında aynı yönde düşük düzeyde ($r=0,230$; $p<0,01$) istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler olduğu anlaşılmıştır.

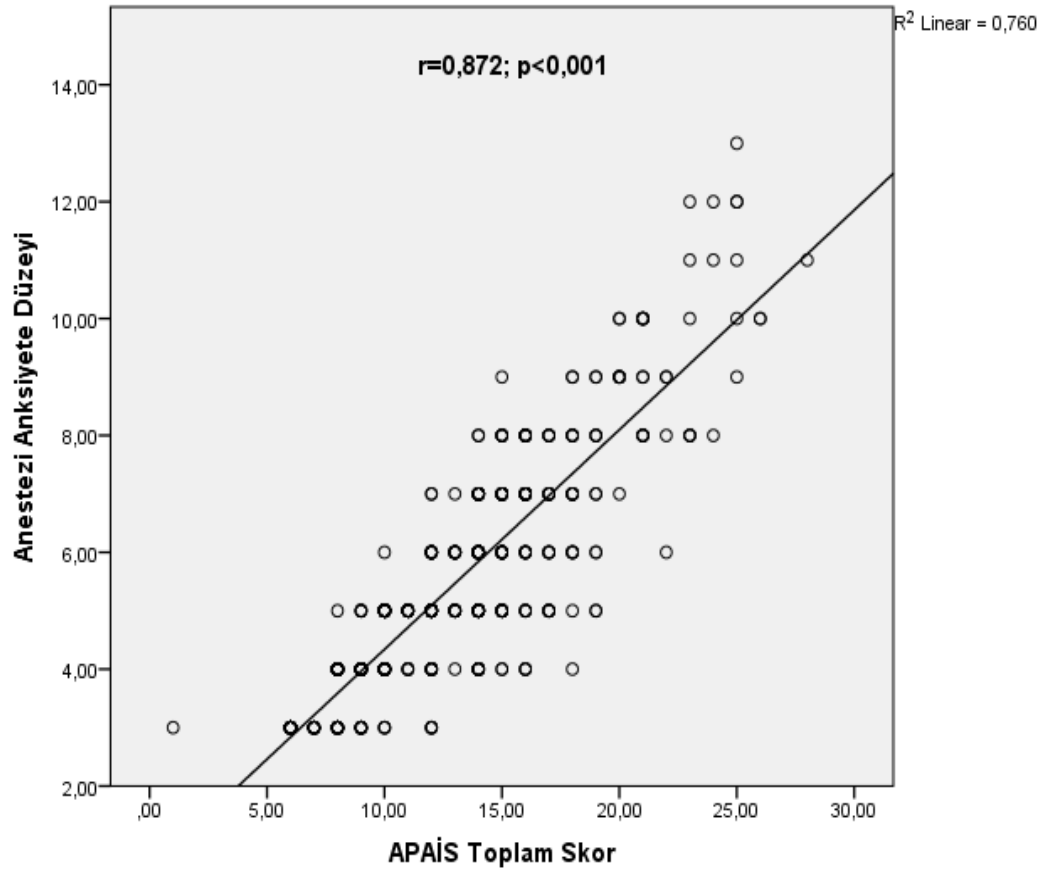
VAS-A skoru ile APAIS-A arasında aynı yönde orta düzeyde ($r=0,394$; $p<0,01$), APAIS-C arasında aynı yönde orta düzeyde ($r=0,318$; $p<0,01$) istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler olduğu anlaşılmıştır.

APAIS-A ile APAIS-C arasında ise aynı yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=0,672$; $p<0,01$) (Tablo 4.11).

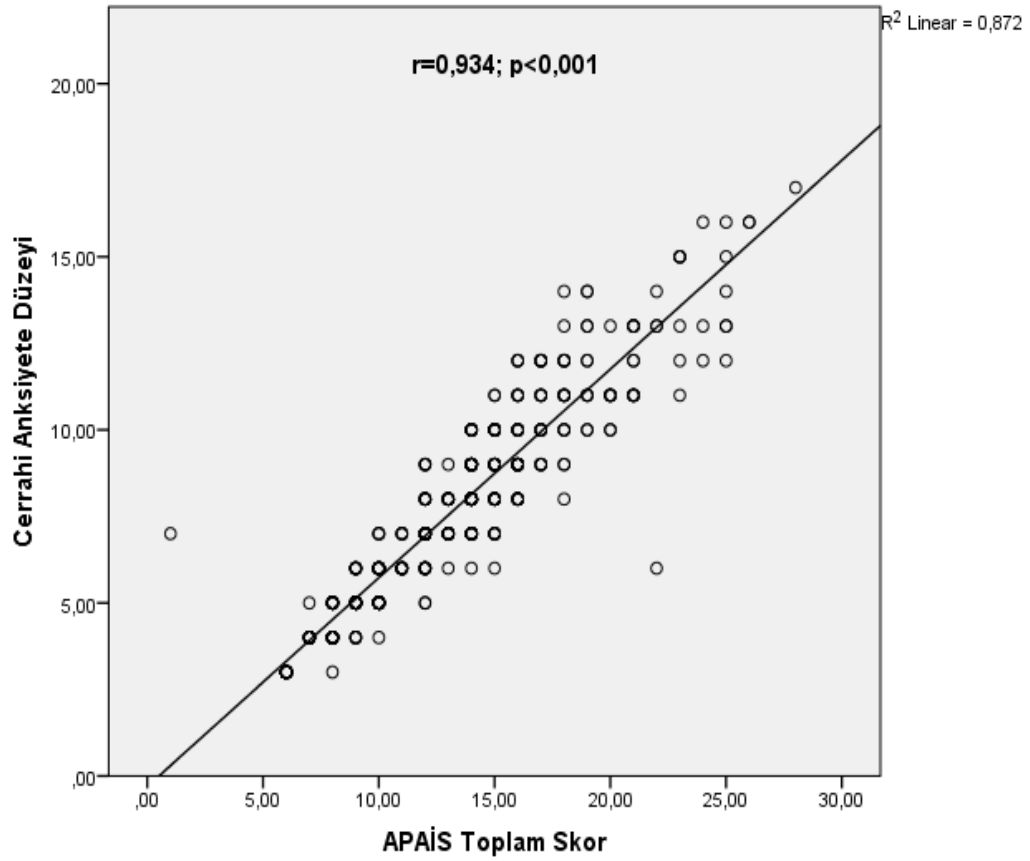
Tablo 4.11. Ölçekler arasındaki korelasyon analizi

Pearson Korelasyon (r)	APAIS Toplam	STAI-1 Toplam	VAS-A	Anestezi anksiyete düzeyi	Cerrahi anksiyete düzeyi
APAIS Toplam	1	-			
STAI-1 Toplam	0,198*	1			
VAS-A	0,386*	0,462*	1		
Anestezi anksiyete düzeyi	0,872*	0,136*	0,394*	1	
Cerrahi anksiyete düzeyi	0,934*	0,230*	0,318*	0,672*	1

* $p<0,01$



Şekil 4.9. APAIS toplam skor ile anestezi anksiyete düzeyi korelasyon eğrisi



Şekil 4.10. APAIS toplam skor ile cerrahi anksiyete düzeyi korelasyon eğrisi

Tablo 4.12. Endişe/korku varlığına göre skorlar

Değişkenler (n=500)	Endişe/korku, Medyan(IQR)		p ^u
	Yok (n=370)	Var (n=130)	
APAIS Toplam	12(9-15)	14(10-16)	0,018
Anestezi anksiyete düzeyi	5(4-6)	5(4-7)	0,076
Cerrahi anksiyete düzeyi	7(5-9)	8(5-10)	0,037
STAI-1 Toplam	37(34-41)	36(33-41)	0,742
VAS-A	30(10-50)	30(20-50)	0,014

^u Mann Whitney U test.

Tablo 4.13. Endişe/korku varlığını etkileyen faktörler-Lojistik regresyon analizi

Endişe/korku Değişkenler	Tek değişkenli		Çok değişkenli	
	OR (%95 GA)	P	OR (%95 GA)	P
APAIS Toplam	1,064(1,018- 1,112)	0,00 6	1,400(0,741- 2,646)	0,30 0
Anestezi anksiyete düzeyi	1,133(1,024- 1,253)	0,01 6	0,749(0,389- 1,442)	0,38 7
Cerrahi anksiyete düzeyi	1,083(1,011- 1,160)	0,02 3	0,745(0,393- 1,412)	0,36 7
STAI-1 Toplam	0,995(0,967- 1,023)	0,71 1		
VAS-A	1,011(1,002- 1,020)	0,01 1	1,007(0,998- 1,017)	0,13 5

Tek değişkenli analizde $p < 0,05$ çıkan değişkenler çok değişkenli analize dahil edildi.

Tablo 4.14. Sosyodemografik özelliklere göre skorlar

Değişkenler (n=500)	Skorlar		
	APAIS	STAI-1	VAS-A
Cinsiyet			
Erkek (n=264)	12(9-15)	36(34-42)	30(10-50)
Kadın (n=236)	14(10-16)	37(33,5-40)	30(20-50)
p ^u	0,008	0,950	0,118
Eğitim durumu			
Okur yazar değil (n=14)	12,5(9-16)	38(35-39)	25(10-50)
Okur yazar (n=29)	14(10-15)	38(34-41)	20(20-40)
İlkokul (n=114)	12(9-15)	36(32-40)	20(10-50)
Ortaokul (n=144)	14(10-16)	38(34-44)	30(20-50)
Lise (n=118)	12(9-15)	36(33-42)	30(20-50)
Üniversite (n=81)	12(9-17)	36(33-40)	30(10-50)
p ^k	0,318	0,348	0,131
Meslek			
Ev Hanımı (n=69)	14(9-16)	37(32-40)	40(20-70)
Emekli (n=73)	11(9-14)	36(33-40)	30(10-40)
Kamu Çalışanı (n=96)	12(10-15)	36,5(33-41)	30(10-50)
Özel Sektör (n=145)	13(10-16)	36(34-41)	30(20-50)
Öğrenci (n=60)	14(10-16)	39(35-44,5)	30(20-50)
İşsiz (n=20)	14,5(9-19)	38(34,5-46,5)	30(20-45)
Serbest Meslek (n=26)	10(8-15)	35(32-38)	15(10-50)
Diğer (n=11)	12(9-18)	34(31-35)	10(10-40)
p ^k	0,047	0,042	0,004

^u Mann Whitney U test.^k Kruskal Wallis H test, Post Hoc Bonferroni düzeltmesi.

Tablo 4.15. ASA sınıflandırmasına göre skorlar

ASA sınıflandırması (n=500)	Skorlar		
	APAIS	STAI-1	VAS-A
1 (n=160)	13(9-15)	36(33,5-40,5)	30(20-50)
2 (n=271)	12(9-16)	38(34-42)	30(20-50)
3 (n=69)	13(10-16)	36(32-40)	20(10-40)
p ^k	0,778	0,195	0,451

^k Kruskal Wallis H test.

Tablo 4.16. Bölgesel anestezi işlemi ile ilgili endişeler/korkulara göre skorlar

Değişkenler (n=500)	Skorlar		
	APAIS	STAI-1	VAS-A
Herhangi bir korkum yok (n=157)			
Fikrim yok (n=197)	12(9-14)	38(34-42)	30(10-50)
Ameliyat yerinin yeterince uyuşmayacağını düşünüyorum (n=61)	12(9-16)	37(33-42)	30(10-40)
Felç olabileceğimi düşünüyorum (n=30)	13(9-15)	36(33-40)	20(20-50)
Uyanık kalıp etrafta olanların farkında olacağımdan endişeliyim (n=39)	14,5(12-18)	38(36-42)	40(20-70)
Diğer (n=16)	13(10-18)	37(32-41)	40(20-50)
p ^k	0,012	0,090	0,001

^k Kruskal Wallis H test, Post Hoc Bonferroni düzeltmesi.

Tablo 4.17. Cerrahi sınıflamaya göre skorlar

Cerrahi Sınıflama (500)	Skorlar		
	APAIS	STAI-1	VAS-A
Majör (n=96)	13,5(9,5-15)	36,5(34-40,5)	30(15-50)
Orta (n=285)	13(9-16)	36(32-41)	30(10-50)
Minör (n=119)	12(9-15)	38(34-43)	30(20-50)
p ^k	0,878	0,591	0,709

^k Kruskal Wallis H test.

5. TARTIŞMA

Preoperatif anksiyetenin yönetilmesi zordur, çünkü kişisel yaşam deneyimi, cinsiyet, yaş, etnik köken, önceki ameliyat, ameliyat türü, ilaç, komorbidite (özellikle psikiyatrik bozukluklar) gibi birçok faktör onu belirlemeye katkıda bulunur (28).

Perioperatif anksiyetenin farklı bileşenlerini tanımlamak zordur: aslında, cerrahi, anestezi ve postoperatif dönemin hastanın korkabileceği birçok yönü vardır (örneğin, ağrı, müdahale sırasında farkındalık, iğneler, geçersizlik, iyileşme) ve her biri farklı şekilde ele alınmalıdır. Preoperatif anksiyetenin en sık nedeni ameliyat bekleme, ameliyat sonuçları ile ilgili endişe, aileden ayrılma, postoperatif ağrı beklentisi, bağımsızlık kaybı, ameliyat ve ölüm korkusudur (29).

Preoperatif anksiyete, perioperatif komplikasyonlar için bilinen bir risk faktörü olduğu için anestezi uzmanları için de büyük endişe kaynağıdır. Fizyolojik etki olarak hastalarda taşikardi, hipertansiyon, ısı artışı terleme, mide bulantısı ve artmış dokunma, koku veya duyma hissi görülebilir (16).

Yapılan analizlere göre hastaların %52,8'i erkek, %47,2'si kadındır. Genel nüfusa baktığımız zaman anksiyetenin kadınlarda, erkeklere oranla iki kat fazla görüldüğü bilinmektedir (50,51). Valenzuela ve ark.lar'ının yaptıkları çalışmada kadınların preoperatif dönemdeki anksiyete düzeyinin erkeklere kıyasla 5 kat daha fazla olduğu tespit edilmiştir (52) . Aykent ve ark.ları preoperatif anksiyete nedenlerinin değerlendirildiği çalışmalarında, kadınların anksiyete düzeyini daha yüksek saptamışlardır (53) . Epidemiyolojik açıdan bakıldığında da, depresyon ve anksiyete bozukluklarının genel olarak kadınlarda erkeklere göre daha sık olması bu sonuçları desteklemektedir. Badner ve ark.ları bu aradaki farkı kadınların ailelerinden veya içinde bulundukları toplumdan, ortamdan ayrılmaya bağlı anksiyetelerinin daha yüksek olmasına bağlamıştır (54). Shevde ve Panagopoulos ise kadınların ruh durumlarını erkeklere kıyasla daha rahat dile getirebilmelerine bağlamışlardır (55). Yaptığımız çalışmanın sonuçlarına baktığımız zaman sonuçlarımızın diğer çalışmalarla paralellik gösterdiğini ve kadınlarda daha yüksek

anksiyete düzeyi saptandı. Çalışmada, erkeklere kıyasla kadınlarda APAIS anksiyete skorunda anlamlı sonucun bulunması kadın cinsiyetin anksiyete düzeylerinin daha yüksek olduğunu göstermiştir.

Çalışmada cerrahi sınıflamalara göre anksiyete skorlarının değerlendirilmesinde anlamlı bir fark bulunmamıştır. Mackenzie ve ark.larının çalışmasında genel olarak tümör cerrahisi veya organ kaybıyla sonuçlanacak operasyonlarda hastaların anksiyetelerinin daha yüksek olduğunu göstermişlerdir (56). Yapılan başka çalışmalarda ise operasyon türünün anksiyete düzeyini etkilemediği bildirilmiştir (54,57).

Ülkemizde yapılan bir çalışmada hastaların anestezi ve anestezi doktoru hakkında bilgisi sorgulanmış ve eğitim düzeyi düşük hastaların yetersiz bilgisi olduğu bulunmuştur (58). Eğitim düzeyi yüksek hastalar yaşayacağı anestezi ve ameliyat deneyimi ile ilgili daha çok şey merak etmekte ve istediği bilgiye ulaşmak için daha çok çaba harcamaktadırlar. Ameliyat öncesi dönemdeki sıkıntıların büyük oranda bilgisizlikten kaynaklandığı belirlenmiştir (59).

Meslek gruplarına göre anksiyete düzeyi karşılaştırmalarına bakıldığında zaman yaptığımız çalışmalarda ev hanımı, öğrenci ve işsizlerde anksiyete ve endişe düzeyinin diğer gruplara göre daha yüksek olduğunu görmekteyiz. Bu gruplardaki hastaların endişe seviyesinin yüksek olarak bulunmasının nedeni, geçim kaygısı ve stres faktörlerinin fazla olması olabileceği belirtilmiştir (59). Aynı zamanda serbest meslek sahibi insanların anksiyete düzeylerinin diğer hasta gruplarına göre daha düşük olduğunu görmekteyiz. Meslek grupları ile anksiyete düzeyleri ile APAIS,STAI-1 ve VAS-A anksiyete skorları arasındaki bu karşılaştırmalarda anlamlı sonuçlar saptanmıştır.

Çalışmamızda, anestezi tipleri ile anksiyete skorları düzeyleri, karşılaştırılması yapılmıştır ve önemli sonuçlar bulunmuştur. APAIS-C ortalama skoru genel anestezi uygulanan hastalarda 7(5-9), rejyonel-infiltratif anestezi uygulanan hastalarda 8(5-10) olarak hesaplanmıştır ve aradaki fark anlamlı bulunmuştur. Aynı zamanda STAI-1 ortalama skoru da, genel anestezi uygulanan hastalarda 36(33-40), rejyonel-infiltratif anestezi uygulanan hastalarda 38(34-45)

olarak hesaplanmıştır ve aradaki fark anlamlı bulunmuştur. Bu sonuçlar genel anestezi uygulanacak hastalara kıyasla rejyonel-infiltratif anestezi uygulanacak hastaların anksiyete düzeylerinin daha yüksek olduğunu göstermiştir.

Ölçekler arasındaki korelasyon analizi incelendiğinde APAIS toplam skoru ile STAI-1 toplam skoru arasında aynı yönde düşük düzeyde , VAS-A arasında aynı yönde orta düzeyde, APAIS-A arasında aynı yönde yüksek düzeyde, APAIS-C arasında aynı yönde yüksek düzeyde, istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler olduğu saptanmıştır.

STAI-1 toplam skoru ile VAS-A arasında aynı yönde orta düzeyde, APAIS-A arasında aynı yönde düşük düzeyde, APAIS-C arasında aynı yönde düşük düzeyde, istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler olduğu saptanmıştır.

VAS-A skoru ile APAIS-A arasında aynı yönde orta düzeyde, APAIS-C arasında aynı yönde orta düzeyde, istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler olduğu bulunmuştur. APAIS-A ile APAIS-C arasında ise aynı yönde orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Anestezi ve cerrahi anksiyete düzeyleri ile ilgili olarak, hastalar cerrahi için anesteziye daha yüksek kaygı seviyeleri ve daha yüksek bilgi gereksinimi gösteriyor (60). Anksiyete düzeyini ve ameliyat öncesi bilgi ihtiyacını değerlendirmek için APAIS anketini kullanan birkaç araştırmayla ameliyat öncesi kaygı düzeyleri ile bilgi gereksinimi arasında pozitif bir ilişki olduğu gösterilmiştir (60,61). Çalışmamızda endişe,korkusu olan hastaların anksiyete düzeyleri karşılaştırıldığında endişe,korku varlığı ile APAIS ve APAIS-C düzeylerinin yüksek olması arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Bu bulgu da endişe,korkusu olan hastalarda APAIS-C düzeyinin APAIS skoruna daha fazla katkı sağladığını ve bu hastalarda APAIS-C düzeyinin APAIS-A düzeyine göre daha yüksek saptandığını göstermektedir.

Yaptığımız çalışmanın esas amaçlarından biri anksiyete skorlarının karşılaştırılması ve hangisinin anksiyeteyi değerlendirmede daha hassas ve yararlı-hassas olduğu ile ilgili sonuçları belirlemektir. Moerman ve ark.ları 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 (60). Moermanın bu çalışmasında STAI skorunun anksiyete skoru ile korelasyonu 0.74, bilgi edinme skoru ile korelasyonu 0.16 olarak bildirilmiştir. Cassidy ve ark.larının yaptıkları çalışmada ise bu oranları 0.56 ile 0.19 olarak rapor etmiştir (62). Her iki çalışmada araştırmacılar, preoperatif anksiyete ölçümünde APAIS'in de STAI kadar güvenle kullanılabileceği sonucuna varmışlardır. Bizim yaptığımız çalışmada ise lojistik regresyon analizine göre anksiyete skorlarının değerlendirilmesine bakılmıştır. Her bir anksiyete skorunun içeriğindeki variantların toplam skora etkisi analiz edildiğinde bu ilişki APAIS ve VAS-A'da anlamlı olarak bulunmuştur.

Anesteziyologların etik ve legal olarak anestezi ve komplikasyonları hakkında hasta ve yakınlarına bilgi vermesi gereklidir. Wetsch ve ark.larının yaptıkları çalışmada kültürel farklılıkların etkili olduğunu göstermişler (63). Ameliyat öncesi dönemde anesteziyologun hastayla görüşmesinin ve iyi bir iletişim kurmasının anksiyeteyi önemli ölçüde azalttığı gösterilmiştir (64).

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde 1 yıllık süreçte anestezi polikliniğine gelen 500 hasta değerlendirilmiştir. Çalışmaya dahil edilmiş hastalarda rejyonel-infiltratif anestezi uygulanacak hastaların anksiyete düzeylerinin genel anestezi uygulanacak hastalara kıyasla daha yüksek olduğunu görmekteyiz. Çalışmamızda, erkeklere kıyasla kadınlarda kadın cinsiyetin anksiyete düzeylerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Meslek gruplarından ev hanımı, öğrenci ve işsizlerde anksiyete ve endişe düzeyinin diğer gruplara göre daha yüksek, serbest meslek sahibi insanların ise anksiyete düzeylerinin diğer hasta gruplarına göre daha düşük olduğu saptanmıştır. Endişe,korkusu olan hastalarda APAIS-C düzeyinin APAIS skoruna daha fazla katkı sağladığını ve böyle hastalarda APAIS-C düzeyinin APAIS-A düzeyine göre daha yüksek saptandığı görülmektedir. Hastalarda APAIS ve VAS-A skorlarının anksiyete hassaslığını belirlemede STAI skorlamasına kıyasla daha yararlı olduğu saptanmıştır.

Hastalara ameliyat öncesi bilgilendirilmenin yapılmasının çok önemli olduğunu göz önüne alarak, yeterli ve doğru bilgi verilmelidir. Ameliyathane ortamında mevcut olan anksiyetelerini daha da artırabilecek eylemlerden kaçınılmalıdır.

7. ÖZET

Giriş ve Amaç: Anesteziye bağlı preoperatif anksiyete birçok hasta için önemli bir endişe kaynağı olmaya devam etmektedir. Preoperatif anksiyete sık görülen ve hatta neredeyse hastaların tamamında karşılaşılan durumlardan biridir. Ameliyatla ilgili stres kaçınılmaz olarak bazı hastalarda olumsuz duygulara yol açar ki, bu da postoperatif sonuçları olumsuz yönde etkileyebilir.

Çalışmada, operasyona girecek hastalarda var olmasını beklediğimiz anksiyete düzeylerini farklı ölçeklerle değerlendirmeyi, anksiyeteyi hangi faktörlerin daha az, hangi faktörlerin daha çok etkilediğini ve kullandığımız anksiyete skorlarından hangisinin bizim için daha yararlı-hassas olabileceğini saptamayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Genel veya rejyonel-infiltratif anestezi altında işlem yapılacak olan bireyleri kapsayacak şekilde, 18-80 yaşları arası, 500 gönüllüye anket uygulandı. Anket doldurmayı kabul etmeyen hastalar çalışma dışı bırakıldı. Anestezi hazırlığı amacıyla, anestezi polikliniğine yönlendirilen tüm hastalara çalışma hakkında bilgi verildi ve yazılı onamları alındı. Gönüllülere grup anket formu yöneltildi. Sosyodemografik özellikleri ve Perioperatif özellikler (anestezi türü, operasyon türü, cerrahi branş türü, ASA sınıfı) kaydedildi.

Hastalara Durumluk Kaygı Ölçeği (STAI-I), Amsterdam Preoperatif Anksiyete ve İnfomasyon Skalası (APAİS) ve Anksiyete Vizual Analog Skalası (VAS-A) uygulandı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilmiş 500 hastada genel anestezi yapılan hastaların %30,2'si Kulak Burun Boğaz hastalıkları (KBB), %28,7'si üroloji, %37,9'u genel cerrahi, %3,2'si Kadın Hastalıkları ve Doğum (KHD) bölümlerinde opere olmuşlardır. Rejyonel-İnfiltratif anestezi yapılan hastaların ise %25,0'ı KBB, %46,1'i üroloji, %22,4'ü genel cerrahi, %6,6'sı KHD bölümlerinde opere olmuşlardır. Genel anestezi yapılan hastaların %31,9'u, rejyonel-infiltratif anestezi yapılan hastaların %32,2'si ASA 1'dir. Genel anestezi yapılan hastaların %54,3'ü,

rejyonel-infiltratif anestezi yapılan hastaların %53,9'u ASA 2'dir. Genel anestezi ve rejyonel-infiltratif anestezi yapılan hastaların %13,8'i ASA 3'tür. Yapılan analizlere göre hastaların %52,8'i erkek, %47,2'si kadındır. Hastaların meslekleri incelendiğinde ise 69 kişinin (%13,8) ev hanımı, 73 kişinin (%14,6) emekli, 96 kişinin (%19,2) kamu çalışanı, 145 kişinin (%29,0) özel sektör çalışanı, 60 kişinin (%12,0) öğrenci, 20 kişinin (%4,0) işsiz, 26 kişinin (%5,2) serbest meslek çalışanı olduğu ve 11 kişinin (%2,2) diğer mesleklerde çalıştıkları gözlenmiştir. Hastalarda anksiyete skorları arasındaki karşılıklı ilişkilere de bakılmıştır. Lojistik regresyon analizine göre anksiyete skorlarının kıyaslayıcı değerlendirilmesi yapılmıştır.

Sonuç: Yapılan çalışmada rejyonel-infiltratif anestezi yapılacak hastaların anksiyete düzeylerinin genel anestezi yapılacak hastalara göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Çalışmamızda, erkeklere kıyasla kadınlarda anksiyete düzeylerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Meslek gruplarından ev hanımı, öğrenci ve işsizlerde anksiyete ve endişe düzeyinin diğer gruplara göre daha yüksek, serbest meslek sahibi insanların ise anksiyete düzeylerinin diğer hasta gruplarına göre daha düşük olduğu saptanmıştır. Endişe,korkusu olan hastalarda APAIS-C düzeyinin APAIS skoruna daha fazla katkı sağladığını ve böyle hastalarda APAIS-C düzeyinin APAIS-A düzeyine göre daha yüksek saptandığı görülmektedir. Anksiyete skorlarının arasında korele ilişkiler gözlenmiştir. Aynı zamanda APAIS ve VAS-A skorlarının anksiyete düzeyini belirlemede daha yararlı-hassas olduğu saptanmıştır

Anahtar Kelimeler: Preoperatif anksiyete, Durumluk Kaygı Ölçeği (STAI-1), Amsterdam Preoperatif Anksiyete ve İnfomasyon Skalası (APAIS), Vizual Analog Skalası - Anksiyete (VAS-A)

8.ABSTRACT

Objective: Anesthesia-related preoperative anxiety remains a major concern for many patients. Preoperative anxiety is one of the most common condition, even for almost all of the patients. The stress associated with surgery inevitably leads to negative emotions in some patients, which may adversely affect postoperative outcomes.

In this study, we aimed to evaluate the anxiety levels that we expect to have in the patients who will undergo the operation with different scales, to determine which factors affect anxiety less and which factors more, and which of the anxiety scores we use may be more useful and sensitive for us.

Materials and Metods: A questionnaire was applied to 500 volunteers between the ages of 18-80, who will be operated under general or regional-infiltrative anesthesia. Patients who did not agree to fill out the questionnaire were excluded from the study. All patients who were referred to the anesthesia outpatient clinic for anesthesia preparation were informed about the study and their written consent was obtained. Group questionnaire form was directed to the volunteers. Sociodemographic characteristics and perioperative characteristics (type of anesthesia, type of operation, type of surgical branch, ASA class) were recorded. State-Trait Anxiety Scale (STAI-I), Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS), and Anxiety Visual Analog Scale (VAS-A) were administered to the patients.

Results: 500 patients included in the study had been operated in the following departments: 30.2% of the patients who underwent general anesthesia were otolaryngological diseases, 28.7% urology, 37.9% general surgery, 3.2% gynecology. On the other hand, 25.0% of the patients who underwent regional-infiltrative anesthesia were operated in ENT, 46.1% in urology, 22.4% in general surgery, and 6.6% in HRV departments. ASA 1 was found in 31.9% of the patients who underwent general anesthesia and 32.2% of the patients who underwent regional-infiltrative anesthesia. ASA 2 was found in 54.3% of patients who

underwent general anesthesia and 53.9% of patients who underwent regional-infiltrative anesthesia. 13.8% of the patients who underwent general anesthesia and regional-infiltrative anesthesia were ASA 3. According to the analysis, 52.8% of the patients were male and 47.2% were female. When the occupations of the patients are examined, it is seen that 69 (13.8%) are housewives, 73 (14.6%) are retired, 96 (19.2%) are public employees, 145 (29.0%) are private sector employees, 60 people are retired. It was observed that (12.0%) were students, 20 (4.0%) were unemployed, 26 (5.2%) were self-employed, and 11 (2.2%) were working in other professions. The interrelationships between anxiety scores of the patients were also examined. Comparative evaluation of anxiety scores was made according to logistic regression analysis.

Conclusion: In the study, it was found that the anxiety levels of patients undergoing regional-infiltrative anesthesia were higher than those of patients undergoing general anesthesia. In our study, anxiety levels were found to be higher in women compared to men. It was determined that the anxiety levels of housewives, students and the unemployed from the occupational groups were higher than the other groups, and the anxiety levels of the self-employed people were lower than the other patient groups. It seems that the APAIS-C level contributes more to the APAIS score in patients with anxiety and fear, and the APAIS-C level is found to be higher than the APAIS-A level in such patients. Correlation was observed between anxiety scores. At the same time, APAIS and VAS-A scores were found to be more useful and sensitive in determining the level of anxiety.

Keywords: Preoperative anxiety, State Anxiety Scale (STAI-1), Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS), Visual Analog Scale of Anxiety (VAS-A)

7. KAYNAKLAR

1. Spielberger C.D., Vagg PR. Test Anxiety: A Transactional Process Model.
Taylor ve Francis; Abingdon, England: 1995.
2. M A Hume , B Kennedy, A J Asbury Patient knowledge of anaesthesia and peri-operative care, PMID: 7943707 DOI: 10.1111/j.1365-2044.1994.tb04408.x
3. Grillon C. Models and mechanisms of anxiety: evidence from startle studies. Psychopharmacology (Berl) 199; 421-437, 2008. DOI:10.1007/s00213-007-1019-1.
4. Kessler RC, Chiu WT, Demler O, Merikangas KR, Walters EE. Prevalence, severity, and comorbidity of 12-month DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. Arch Gen Psychiatr 62: 617-627, 2005. DOI:10.1001/archpsyc.62.6.617.
5. Belfiore M.P., Urraro F., Grassi R., Giacobbe G., Patelli G., Cappabianca S., Reginelli A.
Artificial intelligence to codify lung CT in Covid-19 patients. Radiol Med. 2020 ;125(5):500-504. DOI: 10.1007/s11547-020-01195-x.
6. Huang Y., Zhao N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey
Psychiatry Res. 2020 ;288:112954. DOI: 10.1016/j.psychres.2020.112954.

7. Kassahun W.T., Mehdorn M., Wagner T.C., Babil J., Danker H., Gockel I. The effect of preoperative patient-reported anxiety on morbidity and mortality outcomes in patients undergoing major general surgery Sci Rep. 2022;15;12(1):6312. DOI: 10.1038/s41598-022-10302-z.
8. Bunevicius A. Personality traits, patient-centered health status and prognosis of brain tumor patients. J Neurooncol . 2018;137(3):593-600. DOI: 10.1007/s11060-018-2751-6.
9. Matsuishi Y., Shimojo N., Unoki T., Sakuramoto H., Tokunaga C., Yoshino Y., Hoshino H., Ouchi A., Kawano S., Sakamoto H., et al. Type D personality is a predictor of prolonged acute brain dysfunction (delirium/coma) after cardiovascular surgery .BMC Psychol. 2019; 7:27. DOI: 10.1186/s40359-019-0303-2.
10. Srivastava K., Das R.C. Personality and health: Road to well-being. Industrial Psychiatry Journal.2015; 24:1–4. DOI: 10.4103/0972-6748.160905.
11. Ray J.J., Bozek R. Dissecting the A-B personality type.*Br. J. Med. Psychol.* 1980; 53:181–186. DOI: 10.1111/j.2044-8341.1980.tb01434.x.
12. Schiffer AA, Pedersen SS, Widdershoven JW, Hendriks EH, Winter JB, Denollet J. The distressed (Type-D) personality is independently associated with impaired health status and

increased depressive symptoms in chronic heart failure. Eur J Cardiovasc Prev Rehab.

2005;12:341–6.

13. Eysenck H.J. Personality, stress and cancer : Prediction and prophylaxis. Institute of

Pyhiatry, Unverszo of London, 1994; 16:167–215. DOI: 10.1016/0146-6402(94)00001-8.

14.Uzbay İ T. Anksiyetenin Nörobiyolojisi, Klinik Psikiyatri 2002;Ek 1:5-13.

15. Taylor-Loughran, A. E., O'Brien, M. E., La Chapelle, R., & Rangel, S. (1989). Defining

characteristics of nursing diagnoses fear and anxiety: A validation study. *Applied Nursing*

Research, 1989; 2:178–186. DOI: 10.1016/S0897-1897(89)80007-2.

16. Mitchell M. Patient anxiety and conscious surgery. J Perioper Pract .19:168–173. DOI:

10.1177/175045890901900601.

17. Van den Bosch J.E., Moons K.G., Bonsel G.J., Kalkman C.J. Does measurement of

preoperative anxiety have added value for predicting postoperative nausea and vomiting?

Anesth. *Analg.* 2005; 100:1525-1532.

DOI:10.1213/01.ANE.0000149325.20542.D4.

18. Takagi H., Ando T., Umemoto T. Perioperative depression or anxiety and postoperative mortality in cardiac surgery: a systematic review and meta-analysis. *Heart Vessels*. 2017; 32:1458–1468. DOI: 10.1007/s00380-017-1022-3.
19. Wong PS . Anxiety, signal anxiety, and unconscious anticipation: Neuroscientific evidence for an unconscious signal function in humans. *J. Psychoanal. Assoc* . 1999; 47:817–841 DOI: 10.1177/00030651990470031901.
20. Ali A., Altun D., Oğuz B.H., İlhan M., Demircan F., Koltka K. Laparoskopik kolesistektomi yapılan hastalarda preoperatif anksiyetenin postoperatif analjezi ve anestezi iyileşmesi üzerine etkisi. *J. Anest.* 2014; 28:222–227. DOI: 10.1007/s00540-013-1712-7.
21. Norris W., Baird W.L. Pre-operative anxiety: a study of the incidence and aetiology. *Br. J. Anaesth.* 1967; 39:503–509. DOI: 10.1093/bja/39.6.503.
22. Pritchard M.J. Identifying and assessing anxiety in pre-operative patients. *Nursing Standard* (Royal College of Nursing (Great Britain) : 1987), 2009, 23(51):35-40 DOI: 10.7748/ns2009.08.23.51.35.c7222
23. Almalki MS, Hakami O.A.O., Al-Amri A.M. Assessment of preoperative anxiety among patients undergoing elective surgery. *Egypt. J. Hosp. Med.* 2017; 69:2329–2333. DOI: 10.12816/0041537.

24. Ramsay M.A. A survey of pre-operative fear. *Anaesth.* 1972;27:396–402. DOI: 10.1111/j.1365-2044.1972.tb08244.x.
25. Maheshwari D., İsmail S. Preoperative anxiety in patients selecting either general or regional anesthesia for elective cesarean section. *J. Anesteziol. Clin. Farmakol.* 2015; 31:196–200. DOI: 10.4103/0970-9185.155148.
26. Boker A., Brownell L., Donen N. The Amsterdam preoperative anxiety and information scale provides a simple and reliable measure of preoperative anxiety. *Can. J. Anaesth. J. Can. D'anesthesie.* 2002; 49:792–798. DOI: 10.1007/BF03017410.
27. Haugen A.S., Eide G.E., Olsen M.V., Haukeland B., Remme A.R., Wahl AK Anxiety in the operating theatre: a study of frequency and environmental impact in patients having local, plexus or regional anaesthesia. *J. Clin. Nurs.* 2009; 18:2301–2310. DOI: 10.1111/j.1365-2702.2009.02792.x.
28. Aust H, Eberhart L, Sturm T, Schuster M, Nestoriuc Y, Brehm F, Rüsch D. A cross-sectional study on preoperative anxiety in adults. *J Psychosom Res* 2018 Ağustos; 111:133–139. DOI: 10.1016/j.jpsychores.2018.05.012.

29. Caumo W, Schmidt AP, Schneider CN, Bergmann J, Iwamoto C, Bandeira D, et al. Risk

factors for preoperative anxiety in adults. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2001 45:298–307.

10.1034/j.1399-6576.2001.045003298.x

30. Resul Y , Selmin Ö . Elektif operasyon planlanan pediatrik hastaların ebeveynlerinin

anksiyete düzeyi araştırılması.(Tez). Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi;

2017; 50.

31. Gao Q., Mok H.-P., Zhang H.-Y., Qiu H.-L., Liu J., Chen Z.-R., Teng Y., Li X.-H., Cen J.-Z., Chen J.-M., et al. Inflammatory indicator levels in patients undergoing aortic valve replacement via median sternotomy with preoperative anxiety and postoperative complications: a prospective cohort study . *J. Int. Med. Res.* 2021; 49:0300060520977417. DOI: 10.1177/0300060520977417.

32. Zaidi S.M.H., Janis I.L. Psychological stress: Psychoanalytic and behavioral studies of surgical patients. New York, NY, USA: 1958. p. 439 DOI.org/10.1037/11191-000.

33. Grupe D.W, Nitschke J.B. Uncertainty and anticipation in anxiety: An integrated

neurobiological and psychological perspective. *Nat. Rev. Neurosci.* 2013; 14:488–501. DOI:

10.1038/nrn3524.

34. Kawachi I., Colditz G.A., Ascherio A., Rimm E.B., Giovannucci E., Stampfer M.J., Willett W.C. Prospective study of phobic anxiety and risk of coronary heart disease in men. *Circulation* 1994; 89:1992–1997. DOI: 10.1161/01.CIR.89.5.
35. Williams J.B., Alexander K.P., Morin J.F., Langlois Y., Noiseux N., Perrault L.P., Smolderen K., Arnold S.V., Eisenberg M.J., Pilote L., et al. Preoperative anxiety as a predictor of mortality and major morbidity in patients aged >70 years undergoing cardiac surgery. *Am J Cardiol* .2013; 111:137–142. DOI: 10.1016/j.amjcard.2012.08.060.
36. Granot M. Can we predict persistent postoperative pain by testing preoperative experimental pain? *Curr Opin Anaesth.*2009; 22:425–430. DOI: 10.1097/ACO.0b013e32832a40e1.
37. Nelson F.V., Zimmerman L., Barnason S., Nieveen J., Schmaderer M. The relationship and influence of anxiety on postoperative pain in the coronary artery bypass graft patient. *J Pain Symptom Manage.* 1998; 15:102–109. DOI: 10.1016/S0885-3924(97)00256-X.
38. Ziętek P., Ziętek J., Szczypiór K. Anxiety in patients undergoing fast-track knee arthroplasty in the light of recent literature . *Psychiatr Pol.* 2014; 48:1015–1024. DOI: 10.12740/PP/27173.

39. Charmandari E., Tsigos C., Chrousos G. Endocrinology of the stress response. *Annu Rev*

Physiol. 2005; 67:259–284. DOI: 10.1146/annurev.physiol.67.040403.120816.

40. Kiecolt-Glaser JK, Page G.G., Marucha P.T., MacCallum R.C., Glaser R. Psychological

influences on surgical recovery. Perspectives from psychoneuroimmunology. *Am Psychol.* 1998; 53:1209–1218. DOI: 10.1037/0003-066X.53.11.1209.

41. Wong EM, Chan S.W., Başkan S.Y. Effectiveness of an educational intervention on levels

of pain, anxiety and self-efficacy for patients with musculoskeletal trauma C. *Av. Nurs.* 2010; 66:1120–1131. DOI: 10.1111/j.1365-2648.2010.05273.x.

42. Vileikyte L. Stress and wound healing . *Clin Dermatol.* (2007) 25:49–55. 10.1016/j.clindermatol.2006.09.005.

43. Linn BS, Linn MW, Klimas NG. Effects of psychophysical stress on surgical outcome.

Psychosom Med. (1988). 10.1097/00006842-198805000-00002.

44. Boeke S, Jelcic M, Bonke B. Pre-operative anxiety variables as possible predictors of

post-operative stay in hospital. *Br J Clin Psychol.* (1992) 31:366–8. 10.1111/j.2044-

8260.1992.tb01008.

45. Aitkenhead AR, Smith G, Rowbotham DJ. A Textbook Of Anaesthesia. Anesth . 2005

Winter; 52(4): 151. DOI: 10.2344/0003 3006(2005)52[151:ATA]2.0.CO;2

46. Stamenkovic DM, Rancic NK, Latas MB, Neskovic V, Rondovic GM, Wu JD, Cattano D.

Preoperative anxiety and implications on postoperative recovery: what can we do to change

our history. Minerva Anesthesiol. 2018; 84(11):1307–1317. DOI: 10.23736/S0375-9393.18.12520-X.

47. L Y Kiyohara , L K Kayano, L M Oliveira, Surgery information reduces anxiety in the pre-operative period. 2004;59(2):51-6. DOI: 10.1590/s0041-87812004000200001.

48. Kırkpınar I. Anksiyete Bozukluklarının Etiyolojisi. Anksiyete Monografıları Serisi-2, Ankara , Medikomat, 1995:54-89.

49. Hao Wu , Xin Zhao , Shuaishuai Chu , Fangxia Xu , Jia Song , Zhengliang Ma , Xiaoping Gu. Validation of the Chinese version of the Amsterdam

Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS) . Health Qual Life

Outcomes DOI: 10.1186/s12955-020-01294-3

50. Öztürk O. Uluşahin A. Ruh Sağlığı Ve Bozuklukları Cilt I , Ankara, Nobel Tıp Yayınevi,

2008:451-73.

51. N Erol, C Kılıç, M Ulusoy, M Keçeci, Z T Şimşek. Türkiye Ruh Sağlığı Profili. Bölüm 4. TC Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Md., Ankara, 1998;77-98.

52. Valenzuela Millán J, Barrera Serrano JR, Ornelas Aguirre JM. Anxiety in preoperative anesthetic procedures. Cir Cir. 2010;78(2):147-51.

53. Aykent R, Kocamanoğlu İS, Üstün E, Tür A, Şahinoğlu H. Preoperatif anksiyete nedenleri

ve değerlendirilmesi: APAIS ve STAI Skorlarının Karşılaştırılması. Türkiye Klinikleri J Anest Reanim 2007;5(1):7-13.

54. Badner NH, Nielson WR, Munk S, Kwiatkowska C, Gelb AW.. Preoperative anxiety detection and contributing factors. Can Anaesth. 1990; 37(4 pt 1): 444- 47

DOI:10.1007/BF03005624

55. Shevde K, Panagopoulos G. A survey of 800 patients knowledge, attitudes, and concerns

regarding anesthesia. Anesth Analg 1991; 73(2): 190-8 DOI: 10.1213/00000539-199108000-

00013.

56. Mackenzie JW. Daycase anaesthesia and anxiety: A study of anxiety profiles amongst patients attending a day bed unit. *Anaesthesia*. 1991; 44(5): 437-40 DOI: 10.1111/j.1365-2044.1989.tb11349.x.
57. Domar AD, Everett MM, Keller MG. Preoperative anxiety: is it a predictable entity? *Anesth Analg* 1989;69(6):763-7. PMID: 2589657
58. Gülbayrak C, Gülbayrak K, Açık Y, Erhan MD, Erhan ÖL. Operasyona alınan hastaların anestezi öncesi ve sonrası bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. TARK'2003 Belek/Antalya 27 Kasım-01 Aralık 2003, TARDD 2003;31 (Ek sayı 2):48 (GA P-45).
59. Aşık K. Cerrahi operasyon geçirecek pediatrik olgularda ebeveyn anksiyetesinin değerlendirilmesi (Tez). Manisa: Celal Bayar Üniversitesi Tıp fakültesi; 2012. 53
60. Moerman N, Van Dam FS, Muller MJ, Oosting H. The Amsterdam preoperative anxiety and information scale (APAIS). *Anesth Analg* 1996;82(3):445-51
61. R Padmanabhan, A J Hildreth, D Laws. A prospective, randomised, controlled study examining binaural beat audio and pre-operative anxiety in patients undergoing general anaesthesia for day case surgery. *Anaesthesia* doi: 10.1111/j.1365-2044.2005.04287.x.

62.J F Cassady Jr¹, T T Wysocki, K M Miller, D D Cancel, N Izenberg Use of a preanesthetic

video for facilitation of parental education and anxiolysis before pediatric ambulatory surgery.

Anesth Analg. DOI: 10.1097/00000539-199902000-00004.

63.Wetsch WA, Pircher I, Lederer W, Kinzl JF, Traweger C, Heinz- Erian P, et al. Preoperative

stress and anxiety in day-care patients and inpatients undergoing fast-track surgery. Br J

Anaest. 2009; 103(2): 199-205 PMID: 19483203 DOI: 10.1093/bja/aep136.

64.Egbert LD, Battit G, Turndorf H, Beecher HK. The value of the preoperative visit by an

anest. A study of doctor, patient rapport. JAMA 1963;185(7): 553-5.

DOI: 10.1001/jama.1963.03060070021016.

