

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ
ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON ANABİLİM DALI



**GÜNÜBİRLİK, ELEKTİF JİNEKOLOJİK
HASTALARDA PREOPERATİF ANKSİYETE
DÜZEYİNİN PEROPERATİF İLAÇ TÜKETİMİ
ÜZERİNE ETKİSİ**

DR. MEHMET EMRE YILMAZ

TIPTA UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŞMANI

DOÇ. DR. TUĞHAN UTKU

İSTANBUL – 2017

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince bilgileri, becerileri, mesleki disiplinleri, hasta yaklaşımları ve hayat görüşleri ile örnek bana olup mesleğimi öğreten; Anabilim Dalı Başkanımız Fatih ALTINDAŞ ve tüm öğretim üyelerine, uzmanlarına ve güzel ülkemizin dört bir yanında uzmanlık yapan kıdemli abi ve ablalarım,

Bu tezi hazırlamamda desteğini ve sabrını esirgemeyen başta tez danışmanım Doçent Doktor Tuğhan UTKU olmak üzere, Uzman Doktor Nilgün ÇOLAKOĞLU, Uzman Doktor Ece YAMAK ALTINPULLUK, Uzman Doktor Hasan TURAN ve Uzman Doktor İlker KAHRAMANOĞLU'na,

Mensubu olmaktan büyük gurur duyduğum tüm Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Camiasına,

Varlıklarıyla bana güç veren Yahya Burak ATALAY, Görkem YILMAZ, Mehmet Hamza GÜLTEKİN, Hakan HASANÇEBİ, Alim BYELYALOV, Zeynep TURGUT, Özcan ALPER ve Fatih AKIN'a,

Bugünlere gelmemde sarfettikleri emeği asla ödeyemeyeceğim ve her geçen gün değerlerini daha çok anladığım annem, babam ve kardeşime,

Ve hayatıma anlam katan Melike'me,

Mehmet Emre YILMAZ

İstanbul,2017

Her şeyin geçip gittiğine, yaşadıklarımızın geçmişte kaldığına kim inandırabilir bizi? Anılarımızı avuç dolusu su gibi her sabah yüzümüze çarpmanın işe yaramayacağına kim inandırabilir?

Bizim Büyük Çaresizliğimiz, Barış BIÇAKÇI

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	II
İÇİNDEKİLER	III
TABLolar LİSTESİ	V
ŞEKİLLER LİSTESİ	VII
FORM LİSTESİ.....	VIII
KISALTMALAR	IX
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Anksiyete.....	3
2.1.1. Preoperatif Anksiyete	3
2.1.2. Preoperatif Anksiyete Ölçüm Yöntemleri	4
2.1.2.1. Durumluluk-Süreklilik Kaygı Ölçeği (STAI, State-Trait Anxiety Inventory)	5
2.2. Günubirlik anestezi	9
2.3. Sedasyon-Analjezi Anestezi Yöntemi.....	9
2.3.1. Subjektif Sedasyon Ölçüm Yöntemleri	10
2.3.1.1. Ramsey Sedasyon Skalası	10
2.3.2. Objektif Sedasyon Ölçüm Yöntemleri.....	11
2.3.3. Sedasyon-Analjezi Yönteminde Kullanılan İlaçlar	12
2.3.3.1. Propofol	12
2.3.3.2. Fentanil	13
3. MATERYEL-METOD	15
3.1. Çalışmada Kullanılacak Yöntemler	15
3.2. İstatistiksel İncelemeler.....	17
4. BULGULAR.....	18

5. TARTIŞMA.....	39
6. ÖZET	46
7. SUMMARY	47
8. KAYNAKLAR	48



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1.	Ramsey Sedasyon Skalası.....	11
Tablo 2.	Çalışma Akış Şeması	18
Tablo 3.	Tanımlayıcı Özelliklerin Dağılımı.....	19
Tablo 4.	Hastalık ve Operasyona İlişkin Bilgilerin Dağılımı	19
Tablo 5.	Kalp Atım Hızı, Sistolik Kan Basıncı, Diastolik Kan Basıncı, Ortalama Kan Basıncı ve SPO ₂ Ölçümlerinin Dağılımı.....	21
Tablo 6.	STAI-IA, STAI-IB ve STAI-II Puanlarının Değerlendirilmesi	22
Tablo 7.	STAI-IA ve STAI-II Puanlarının Değerlendirilmesi	23
Tablo 8.	Yaş ile STAI-IA, STAI-IB ve STAI-II Puanlarının İlişkisi.....	24
Tablo 9.	Eğitim Düzeylerine Göre STAI- IA, STAI-IB ve STAI-II Puanlarının Değerlendirilmesi.....	24
Tablo 10.	Medeni Durumlarına Göre STAI-IA, STAI-IB ve STAI-II Puanlarının Değerlendirilmesi.....	26
Tablo 11.	ASA Skorlarına Göre STAI-IA, STAI-IB ve STAI-II Puanlarının Değerlendirilmesi.....	27
Tablo 12.	Anestezi Deneyimine Göre STAI-IA, STAI-IB ve STAI-II Puanlarının Değerlendirilmesi.....	29
Tablo 13.	Malignite Şüphesine Göre STAI-IA, STAI-IB ve STAI-II Puanlarının Değerlendirilmesi.....	30
Tablo 14.	STAI-IA, STAI-IB Farkları ile BS İlişkisi	31
Tablo 15.	Operasyon Süresi ile STAI-IA, STAI-IB ve STAI-II Puanlarının İlişkisi...	32
Tablo 16.	İntraoperatif Fentanil dozu ile STAI-IA, STAI-IB ve STAI-I Puanlarının İlişkisi.....	32
Tablo 17.	İntraoperatif Propofol Dozu ile STAI-IA, STAI-IB ve STAI-II Puanlarının İlişkisi.....	33

Tablo 18. Kalp Atım Hızı, Sistolik Kan Basıncı, Diastolik Kan Basıncı, Ortalama Kan Basıncı ve SPO ₂ Ölçümlerinin Değerlendirilmesi	34
Tablo 19. KAH, SAB, DAB, OAB, SPO ₂ Ölçümleri ile STAI-IA, STAI-IB ve STAI-II Puanlarının İlişkisi.....	37



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.	Propofol Kimyasal Yapı.....	12
Şekil 2.	Fentanil Kimyasal Yapı.....	13
Şekil 3.	STAI-IA, STAI-IB ve STAI-II Puanlarının Dağılımı	22
Şekil 4.	STAI- IA ile STAI- II Puanlarının İlişkisi	23
Şekil 5.	Eğitim Düzeyine Göre STAI- IA, STAI- IB ve STAI-II Puanlarının Dağılımı	25
Şekil 6.	Medeni Durumlarına Göre STAI-IA, STAI-IB ve STAI-II Puanlarının Dağılımı.....	27
Şekil 7.	ASA Skorlarına Göre STAI-IA, STAI-IB ve STAI-II Puanlarının Dağılımı	28
Şekil 8.	Anestezi Deneyimine Göre STAI-IA, STAI-IB ve STAI-II Puanlarının Dağılımı.....	30
Şekil 9.	Malignite Şüphesine Göre STAI-IA, STAI-IB ve STAI-II Puanlarının Dağılımı.....	31
Şekil 10.	Kalp Atım Hızı, Sistolik Kan Basıncı, Diastolik Kan Basıncı, Ortalama Kan Basıncı ve SPO ₂ Ölçümlerinin Dağılımı	36

FORM LİSTESİ

Form 1. Durumluluk Kaygı Ölçeği.....	7
Form 2. Süreklilik kaygı ölçeği	8



KISALTMALAR

STAI	: Durumluluk ve Süreklilik Kaygı Ölçeği (<i>State-Trait Anxiety Inventory</i>)
STAI-I	: Durumluluk Kaygı Ölçeği (<i>State Anxiety Inventory</i>)
STAI-II	: Süreklilik Kaygı Ölçeği (<i>Trait Anxiety Inventory</i>)
STAI-IA	: Preanestezik Muayene Dönemi Durumluluk Kaygı Ölçeği
STAI-IB	: Ameliyat Öncesi Bakılan Durumluluk Kaygı Ölçeği
STAI-II	: Preanestezik Muayene Dönemi Bakılan Süreklilik Kaygı Ölçeği
BS	: Preanestezik Muayeneden Ameliyata Kadar Geçen Zaman Dilimi (BS),
ASA	: Amerikan Anestezistler Derneği Fizyolojik Durum Skoru
EKG	: Elektrokardiyogram
SpO₂	: Periferik Oksijen Saturasyonu
mg.kg⁻¹	: miligram/kilogram
mcg.kg⁻¹	: mikrogram/kilogram
lt dk⁻¹	: dakika litre

1. GİRİŞ

Günübirlik cerrahi operasyonlar aynı gün içinde hastanın hastaneye yatışının yapıp operasyon sonrasında aynı gün içinde evine taburcu edileceği işlemlerdir. Günübirlik cerrahi sonrası hastaların hızla günlük hayatlarına dönebilmeleri, hastane yatışlarını azaltarak sağlık maliyetlerin düşürülmesi, ameliyat sonrası enfeksiyon benzeri komplikasyonların azaltılması gibi bir çok nedenden dolayı günübirlik cerrahi işlemlerin sıklığı gittikçe artmaktadır. Buna koşut olarak günübirlik cerrahi işlemlerde uygulanacak anestezi yöntemleri ve kullanılacak ilaçlar konusunda artan deneyimlerle beraber klavuzlar geliştirilmektedir.[1]

Ameliyat olacak hastalara ameliyat endikasyonunun açıklanmasından, operasyona kadar geçen bekleme sürecinde yaşadıkları kaygıya, preoperatif anksiyete denir. Preoperatif yüksek anksiyete düzeyi, otonom sinir sistemini sempato-adrenerjik sistem aktivasyonu lehine bozmaktadır. Bu durum peroperatif dönemde anormal hemodinamik yanıtlar gözlenmesine neden olmaktadır. Yapılan çalışmalarda preoperatif anksiyete ile postoperatif komplikasyon, postoperatif analjezik gereksinimini ve artmış psikolojik hastalık insidansı ile ilişkisi gösterilmiştir.[2]

Ameliyat olacak her hastanın preoperatif anksiyete düzeyi aynı değildir. Preoperatif anksiyete ve buna bağlı komplikasyonları önleyebilmek için anksiyete düzeyi yüksek olan hastaları, duyarlılığı ve seçiciliği yüksek anksiyete testleri kullanarak genel hasta popülasyonundan ayırabilmemiz gerekmektedir. Bu amaçla; Amsterdam Preoperatif Anksiyete ve Bilgi Edinme Skalası (*APAIS-Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale*), Görsel Analog Skala (*VAS- Visual Analog Scale*), Çoklu Etki Belirleme Listesi (*MAACL- Multiple Affect Adjective Check List*) kullanılabilse de preoperatif anksiyete ölçümünde altın standart olarak **Durumluluk ve Süreklilik Kaygı Ölçeği** (*STAI –State-Trait Anxiety Inventory*) kabul edilmektedir. [3]

Hastaların operasyon öncesi kaygılarını artıran nedenler sosyal-kültürel-eğitim seviyelerine, geçirecekleri cerrahi ve uygulanacak anestezi yöntemine, ameliyat sonrası ölüm veya sakat kalma ihtimaline bağlı değişmektedir.[4, 5] preanestzik muayene evresinde hastalara cerrahi işlemler konusunda olduğu gibi anestezi süreciyle ilgili olarakta detaylı bilgi verilmesi, söz konusu kaygının azaltılmasında veya artışına engel

olması konusunda yararlı kabul edilmektedir.[6] Preoperatif anksiyeteye etki edebilecek nedenlerin aydınlatılması, ilgililerle tartışıması ve hastaların bireysel özelliklerine göre kaygı düzeyine katkılarının ortaya konması bu sorunun çözümünde anahtar rol oynamaktadır.

Hastaların preoperatif dönemdeki kaygı düzeyleriyle intraoperatif dönemdeki hemodinamik yanıt ve ilaç tüketimleri arasındaki ilişkinin ortaya konması, anestezi ekibinin peroperatif dönemde yaşanabilecek komplikasyonları önleyebilmek ve ilaç tüketimini bireyselleştirebilmek için gerekli tedbirleri almasına olanak tanıyabilir.

Bu tez çalışmasında, elektif fraksiyone küretaj planlanan sedoanaljezi uygulanacak gününbirlik hastaların, preanestezik muayene döneminde ve ameliyattan hemen önceki dönemde preoperatif anksiyete düzeylerini, durumluluk ve süreklilik kaygı ölçeğiyle (STAI) belirlenmesi ve elde edilen anksiyete skorlarıyla hastaların sosyodemografik özellikleri ve intraoperatif dönemde kullanılan propofol ve fentanil dozlarıyla ilişkisinin ortaya konulması hedeflendi.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Anksiyete

Anksiyete bireyin kendini güvensiz, çaresiz veya güçsüz hissettiği durumlarda ortaya çıkan temelinde sıklıkla korku duygusunun olduğu evrensel bir olgudur. Anksiyetenin kaynağı çevresel etmenler olabileceği gibi genetik yatkınlık, yaşam algısı ve kişisel deneyimlerden de kaynaklanabilir.[7, 8]

Anksiyete herhangi bir hastalık belirtisi olmadan yaşamın olağan bir parçası olarak yaşanır. Anksiyete genellikle kayıp ya da tehdit olarak algılanan durumlarda yaşanır. Bu durumlar; sağlığın sürdürülmesi ve korunmasında tehdit, benlik saygısında azalma, statü ve prestij korunmasında güçlük, duygusal, fiziksel, sosyo-kültürel sorunlar, kendini ve yaşamını kontrol etmede yetersizlik, sevilen kişilerin kaybı, bağımsızlığın kaybı, gereksinimlerin karşılanamaması, beklentilerin gerçekleşmemesi olarak sıralanabilir.

Anksiyete uyum sağlayıcı bir işlev görür. Bireyi iç ve dış tehditlere karşı önlem alması konusunda uyarır. Kişi anksiyete yaşadığının hem bilişsel hem de fizyolojik olarak farkına varır. Bilişsel açıdan kişide düşünme, algılama ve öğrenmeyi etkiler. Algılama, kişi, yer ve zaman yönelimiyle ilgili bozukluklar, yoğunlaşma zorlukları ortaya çıkabilir. Anksiyete düzeyi yüksek kişilerin tehlike olarak algıladıkları uyaranla ilgili dikkatleri seçici olarak artmıştır. Anksiyete hisseden kişide ortaya çıkan fizyolojik değişiklikler anksiyetenin periferik belirtileri olarak tanımlanır. Bu belirtiler; çarpıntı, huzursuzluk, titreme, terleme, sersemlik, ekstremitelerde karıncalanma, reflekslerde canlılık, hipertansiyon, pupillerde genişleme, epigastrik rahatsızlık, sık idrar yapma olarak sıralanabilir.[9]

2.1.1. Preoperatif Anksiyete

Cerrahi girişimler hasta için hem fiziksel hem de psikolojik stres kaynağıdır. Preoperatif anksiyete, sempatik, parasempatik ve endokrin sistemin uyarılması sonucunda anormal hemodinamik yanıtlarla ilişkili olabilen memnuniyetsizlik ve gerginlik durumudur.[10]

Preoperatif anksiyetenin nedenleri; cerrahinin tipi, uygulanacak anestezi yöntemi, bedenini ve yaşantısını denetleyememek, sevdiği insanlar ve aktivitelerden uzak kalmak

,ameliyat sonrası ağrı ve rahatsızlık hissi ihtimali, organ, doku kaybı ve ölüm endişesi sayılabilir.[4, 11]

Preoperatif anksiyetenin daha sık görüldüğü ya da farklı özellikler gösterdiği cerrahi tipleri vardır. Jinekolojik cerrahi geçirecek hastaların preoperatif anksiyete seviyesi diğer major cerrahi geçirecek hastalardan daha yüksektir. Göğüs ve kalp damar cerrahisi uygulanacak hastalarda kalplerine yapılacak müdahale nedeniyle ölüm korkusu daha fazla iken, plastik cerrahi hastalarında ameliyat sonrası beklentilerinin karşılanmaması korkusu ön plandadır.[11]

Preoperatif dönemde yüksek anksiyete seviyesine sahip olan hastaların; kan noradrenalin, kortizol ve adrenalin düzeyleri anlamlı bir biçimde artmaktadır.[12, 13] Anestezi indüksiyonu öncesinde yapılan plazma adrenalin düzeyi ölçümü bazal seviyeye göre % 40 artışı görülür ve bu artış anksiyetenin artışı ile orantılıdır.[11] Kim ve ark.[14] çalışmasında preoperatif anksiyeteye beraber artan katekolamin düzeyine verilen fizyolojik yanıtın; 45 yaş üstü hasta grubunda arteriyel basınç artışı yönünde, 45 yaş altı grubun kalp atım hızı artışı yönünde olduğunu bulunmuştur.

Preoperatif anksiyete, artmış postoperatif ağrı, analjezik gereksinimi ve uzamış hastanede kalış süresi ile de bağlantılıdır [15]. Yüksek düzeydeki preoperatif anksiyete, hastanın aynı zamanda bağışıklık sistemini etkileyebilir ve yara iyileşmesini uzatabilir, hastanın anestezi veya analjeziye karşı yanıtını etkileyebilir. [2]

2.1.2. Preoperatif Anksiyete Ölçüm Yöntemleri

Anksiyete ölçümü amacıyla geliştirilmiş öznel değerlendirmelerden(VAS) ayrıntılı özgün(STAI, APAIS gibi) değerlendirmeler yapan kadar bir çok test mevcuttur. Anketlerin ölçek haline gelebilmeleri için dikkatlice yapılandırılmaları, arındırılmaları ve standardize edilmeleri gerekmektedir.[16, 17]

Preoperatif anksiyete düzeyinin ölçümü için bir çok test kullanılmaktadır, bu testlerin başlıcaları; Durumluluk ve Süreklilik Kaygı Ölçeği (STAI –*State-Trait Anxiety Inventory*), Amsterdam Preoperatif Anksiyete ve Bilgi Edinme Skalası (APAIS - *Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale*)[3], Hamilton Anksiyete ve Depresyon Skalası (HAD- *Hamilton Anxiety Rating Scale*)[18], Görsel analog skala (VAS- *Visual Analog Scale*)[19], Çoklu Etki Belirleme Listesi (MAACL- *Multiple Affect Adjective Check List*)[20] dır. Bu testler içinde özgünlük ve özgüllük düzeyi

açısından *altın standart* olarak değerlendirilen test Durumluluk ve Süreklilik Kaygı Ölçeğidir (STAI). [3]

2.1.2.1. Durumluluk-Süreklilik Kaygı Ölçeği (STAI, State-Trait Anxiety Inventory)

1964 yılında Spielberger ve Gorsuch tarafından Amerikada geliştirilmeye başlanmış olan ölçek ile normal ve normal olmayan bireylerdeki sürekli ve durumluluk kaygı düzeylerinin ölçülmesi amaçlanmıştır.

Durumluluk (*State*) bireyin içinde bulunduğu stresli durumdan dolayı hissettiği öznel korkudur. Stresin yoğun olduğu zamanlarda durumluluk kaygı ölçeğinde skor artışı, stres yaratan etkenlerin azaldığı koşullarda skor azalışı görülür.

Süreklilik (*Trait*) doğrudan çevreden gelen tehlikelere bağlı olmayan, özdeğerlerinin tehdit edildiği düşüncesi ya da içinde bulunduğu durumların stres faktörü olarak yorumlaması gibi kaynağı bireyin iç dünyası olan kaygı türüdür.

STAI testi geliştirilirken Amerikada geniş bir populasyon üzerinde geçerliliği ve güvenilirliği test edilmiş ve 1970 yılında ingilizce dilinde yayınlanmıştır.[21] Ölçek, 14 yaş ve üzerinde, okuduğunu/okunanı anlayabilecek bilinç düzeyindeki bireylerde uygulanabilir. Test, durumluluk (STAI-I) ve süreklilik (STAI-II) olmak üzere 2 ayrı soru formundan oluşur (Form 1, Form 2). Test bireylerin testi kendi kendilerine cevaplayabilecekleri ve uygulayıcıların eğitim almasını gerektirmeyecek şekilde tasarlanmıştır. Her iki ölçekte aynı anda veya farklı zaman dilimlerinde yapılabilir. Ancak iki test aynı anda yapılacaksa önce durumluluk kaygı ölçeğinin yapılması sonra süreklilik kaygı ölçeği yapılmalıdır. Nedeni, durumluk Kaygı Ölçeği sınanma ya da sınama koşullarıyla ilgili tedirginlik, kuruntu ve heyecan gibi duygusal, fizyolojik ve bilişsel süreçlere duyarlı olduğundan, bireyin başlangıçtaki olumsuz algılamalarına ifade olanağı vermesidir. Bu nedenle anlık (geçici) kaygı güvenilir bir düzeyde ölçülmüş olur. Her test ile başında testle alakalı kısa bir bilgi notu bulunmaktadır. Okuma yazma bilmeyen bireyler için, uygulayıcının soruları tek tek okuması ve form üzerinde işaretlemesi beklenir.

Durumluk Kaygı Ölçeği'nin yanıtlanmasında, maddelerin ifade ettiği duyuş, düşünce ya da davranışların şiddet derecesine göre 'hiç', 'biraz', 'çok', 'tamamıyla' şıklarından birinin seçilmesi (Form.1); Sürekli Kaygı Ölçeği'nin yanıtlanmasında ise

maddelerin ifade ettiği duyuş, düşünce ya da davranışların sıklık derecesine göre ‘hemen hiçbir zaman’, ‘bazen’, ‘çoğu zaman’ ve ‘hemen her zaman’ şıklarından birinin seçilmesi ve işaretlenmesi istenir.

Ölçeklerde ‘doğrudan (düz)’ ve ‘tersine çevrilmiş’ ifadeler vardır. Olumlu duyguları dile getiren ‘ters’ ifadeler puanlanırken 1 ağırlık değesinde olanlar 4’e, 4 ağırlık değesinde olanlar 1’e dönüştürölür. Ölçeklerin puanlandırılmasında düz ve tersine çevrilmiş ifadelerin puanları toplanıp, Durumluk Kaygı Ölçeği için 50, Sürekli Kaygı Ölçeği için ise 35 sabit puan eklenip bireyin ölçek skoru hesaplanır. Puanlama cevap cetveli üzerinden elle hesaplanabileceği gibi bilgisayarda da hesaplanabilir.[22]

Durumluluk ve Süreklilik Kaygı Ölçeđinden test skorları 20 ile 80 arasındadır ve yüksek skor yüksek anksiyete düzeyini gösterir.

Spielberg’in Durumluluk ve Süreklilik Kaygı Ölçeğinin yayınlamasıyla beraber test bir çok dile çevrilmiş ve farklı populasyonlarda güvenilirlik çalışmaları yapılmaya başlanmıştır. Testin, Türkçeye uyarlaması ve güvenilirlik çalışmaları N.Öner ve A.Le Compte tarafından yapılmıştır.[23]

Durumluluk ve Süreklilik Kaygı Ölçeği günümüzde bir çok farklı alanda yapılan çalışmalarda anksiyete düzeyi ölçümünde ve geliştirilen yeni anksiyete ölçeklerinin geçerlilik ve güvenilirlik karşılaştırmalarında sıklıkla kullanılmaktadır. Güncel literatür incelendiğinde preoperatif anksiyete ölçümü amacıyla da en sık kullanılan, altın standart olarak kabul görmüş ölçektir. [3, 24-26]

STAI-I FORM

İsim:

Protokol No:

YÖNERGE: Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları bir takım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını işaretlemek suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarfetmeksizin **anında** nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

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

Form 1. Durumluluk Kaygı Ölçeği

STAI-II FORM

İsim:

Protokol No:

YÖNERGE: Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları bir takım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını işaretlemek suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarfetmeksizin **anında** nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

		Hemen hemen hiçbir zaman	Bazen	Çok zaman	Hemen her zaman
21.	Genellikle keyfim yerindedir	(1)	(2)	(3)	(4)
22.	Genellikle çabuk yorulurum	(1)	(2)	(3)	(4)
23.	Genellikle kolay ağlarım	(1)	(2)	(3)	(4)
24.	Başkaları kadar mutlu olmak isterim	(1)	(2)	(3)	(4)
25.	Çabuk karar veremediğim için fırsatları kaçıırım	(1)	(2)	(3)	(4)
26.	Kendimi dinlenmiş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
27.	Genellikle sakin, kendine hakim ve soğukkanlıyım	(1)	(2)	(3)	(4)
28.	Güçlüklerin yenemeyeceğim kadar biriktiğini hissedirim	(1)	(2)	(3)	(4)
29.	Önemsiz şeyler hakkında endişelenirim	(1)	(2)	(3)	(4)
30.	Genellikle mutluyum	(1)	(2)	(3)	(4)
31.	Herşeyi ciddiye alır ve endişelenirim	(1)	(2)	(3)	(4)
32.	Genellikle kendime güvenim yoktur	(1)	(2)	(3)	(4)
33.	Genellikle kendimi emniyette hissedirim	(1)	(2)	(3)	(4)
34.	Sıkıntılı ve güç durumlarla karşılaşmaktan kaçınırım	(1)	(2)	(3)	(4)
35.	Genellikle kendimi hüznü hissedirim	(1)	(2)	(3)	(4)
36.	Genellikle hayatımdan memnunum	(1)	(2)	(3)	(4)
37.	Olur olmaz düşünceler beni rahatsız eder	(1)	(2)	(3)	(4)
38.	Hayal kırıklıklarını öylesine ciddiye alırım ki hiç unutamam	(1)	(2)	(3)	(4)
39.	Aklı başında ve kararlı bir insanım	(1)	(2)	(3)	(4)
40.	Son zamanlarda kafama takılan konular beni tedirgin ediyor	(1)	(2)	(3)	(4)

Form 2. Süreklilik kaygı ölçeği

2.2. Günübirlik anestezi

Cerrahi tedavinin uygulandığı gün evine gönderilmesi planlanan hastalara uygulanan cerrahiye, günübirlik cerrahi; bu tür cerrahide uygulanan anesteziye de günübirlik anestezi denir.[1] Günübirlik cerrahi sonrası hastaların hızla günlük hayatlarına dönebilmeleri, hastane yatışlarını azaltarak sağlık maliyetlerin düşürülmesi, ameliyat sonrası enfeksiyon gibi komplikasyonların azaltılmak istenmesi gibi bir çok nedenden dolayı günübirlik cerrahi işlemlerin sıklığı gittikçe artmaktadır.

Günübirlik cerrahi ve anestezi her merkezde standart endikasyon ve anestezi yöntemleriyle yapılamaz. Merkezin fiziki özellikleri; anestezi, cerrahi ve yardımcı sağlık personellerının bilgi ve deneyimine göre endikasyonlar belirlenmeli ve yönetim şeması çıkarılmalıdır. Günübirlik cerrahi için ASA fizyolojik sınıflaması 1-2 olan hastalar uygun iken, son zamanlarda medikal olarak stabil olan ve ASA sınıflaması 3 olan hastalar da günübirlik cerrahiye alınmaktadır. Hasta seçimi için ön kabul kriterleri olarak; hastanın onamı, girişimin yaklaşık 1 saati geçmemesi, postoperatif analjezik ihtiyacının az olması, postoperatif kanama olmaması, ev koşullarının iyi ve refakatçi olmasına dikkat edilmelidir. Kontrol altına alınamamış diyabet, angina pectoris, kalp yetmezliği, 2 yıl içinde geçirilmiş MI, hipertansiyon, KOAH, artrit, epilepsi atağı, anemi, gebelik, Hepatit B, AIDS, ilaç kullanımı, malign hipertermi öyküsü, mental bozukluklar varlığında günübirlik anesteziye vazgeçilmelidir. [1]

Günübirlik anestezi de amaç elektif cerrahilerde perioperatif multimodal yöntemlerin kullanılması ile hastaların günlük yaşamdaki normal aktivitelerine dönmelerine olanak veren hızlı bir derlenme sağlamaktır.[27] Günübirlik cerrahi vakalarda anestezi yöntemi olarak sedo-analjezi, santral ve periferik bloklar, genel anestezi, infiltratif lokal anestezi, rejyonel intravenöz anestezi teknikleri uygulanabilir. Ancak anestezi tekniği seçilirken hastanın medikal durumu göz önüne alınmalı, optimal cerrahi koşulları sağlanmalı, hastaların erken ve hızlı uyanması ile derlenme süresinin uzamamasına dikkat edilmelidir.[28]

2.3. Sedasyon-Analjezi Anestezi Yöntemi

Sedasyon; hastanın bilinç düzeyinin ve anksiyetesinin azaltılması amacıyla ilaç veya ilaçların kullanımıdır. Hastalar cerrahi girişim, rejyonel ve lokal anestezi uygulamaları sırasında duyduğu korku ve anksiyeteyi azaltmak, rahatsızlığını

hafifletmek, işlemle ilgili toleransını ve konforunu artırmak için sedatifler ve opioidler, anestezi uzmanları tarafından sıkça kullanılmaktadır[29, 30]

Sedasyonun amacı işlem sırasında rahat, koopere, kardiyovasküler açıdan stabil, havayolunu koruyabilen bir hasta sağlamaktır. Ancak hastaların değişken anksiyete seviyesi, sedatif ve analjezik ajanlara farmakokinetik ve farmakodinamik yanıtta geniş ve bireysel değişkenlik göstermesi, hastaların sedatif ajanlara gereksiniminde farklılıklar, girişimler arasında ya da aynı girişim sırasında stimülasyon ve rahatsızlığın derecesinde değişim farklı sedasyon düzeyleri gerektirebilir. Anestezistin yeterli olduğunu düşündüğü sedatif ilaç miktarı bu tarz farklılıklardan dolayı yetersiz veya yan etkilerin ortaya çıkmasına neden olacak kadar fazla bir sedasyon derinliği elde edebilir.

Hastalarda istenen sedasyon derecesini ölçmek için objektif ve subjektif yöntemler mevcuttur.

2.3.1. Subjektif Sedasyon Ölçüm Yöntemleri

Öznel yöntemler, anestezistin hastayı klinik takibi sırasındaki gözleme veya hastaya uygulanan sözel uyarana verdiği yanıtla göre değerlendirilmeye dayanmaktadır. Bu yöntemlerin başlıcaları; Ramsey sedasyon skalası, Wilson skalası, gözlemcinin uyanıklık ve sedasyon düzeyini değerlendirme skalası (*Observer's assessment of alertness/sedation Scale – OAA/S*), Richmond Ajitasyon Sedasyon Skalasıdır.

2.3.1.1. Ramsey Sedasyon Skalası

1974 yılında Ramsey ve arkadaşlarının oluşturduğu sedasyon skalasına göre hastaların sedatif durumları 1 ve 6 arasında sınıflandırılır.(Tablo.1) Ramsey sedasyon skoru 1 derecesinde hasta uyanık endişeli huzursuz ve ajitedir. 2 skoru uyanık koopere oryante sakindir. 3 ve 4 skorunda hastalar uyumakta ve sırasıyla sözlü ve ağırlı uyarana yavaş yanıtları vardır. Bu skorlara sahip hastalar yüzeysel (hafif) sedasyondadır. 5 skorundaki hastalar ağırlı uyarana yavaş yanıt verirler. 6 skorundaki hastalarda ağırlı uyarana yanıtsız hastalardır. 5 ve 6 skoruna sahip hastalar derin sedasyondadırlar.[31]

Tablo 1. Ramsey Sedasyon Skalası

1	Uyanık, Ajite, Sinirli
2	Uyanık, Koopere
3	Uykulu, Sözlü uyarana yanıt veriyor
4	Uyuyor, Yüksek sesli, ağırlı uyarana ılımlı yanıt veriyor
5	Uyuyor, Yüksek sesli, ağırlı uyarana ağır yanıt veriyor
6	Uyuyor, Ağırlı uyarana yanıt yok

2.3.2. Objektif Sedasyon Ölçüm Yöntemleri

Objektif yöntemler medikal cihazlarla yapılan ölçümler veya bu ölçümlerin cihazda çeşitli algoritmalarla işlenmesi sonucu ortaya çıkan sayısal değerlendirmelere dayanmaktadır. Bunlardan bazıları; plazma sedatif konsantrasyonu, frontal elektromyogram, alt özofagial kontraktile, elektroensefalografi, bispektral indeks (BIS) monitörizasyonudur.

Objektif yöntemler arasında en yaygın kullanılan yöntem olan BIS; bifrontal kortikal ve kortikal-subkortikal nöronal elektriksel aktivite kayıtlarından elde edilmiş verileri işleyerek anestezinin hipnotik derinliğine ait tek varyasyonlu sayısal değer veren bir izlem yöntemidir. Bu yöntem ile anestezi derinliği takibi, ilaçların bireysel farmakokinetik ve farmakodinamik etki farklılıklarının yarattığı sonuçların, anestezi farkındalığının izlenmesi sağlanır.

BIS monitörü, sedasyon düzeyini kortikal ve kortikal-subkortikal nöronal elektriksel aktivite değişimlerini analiz ederek belirlemeye çalışmaktadır ancak farmakokinetik etkisini subkortikal veya medulla spinalis düzeyinde etki eden ilaçların (örneğin Opioidler, Ketamin, Nitroz oksit,) sedatif etkisini ölçmede etkisizdir. BIS monitörü EEG dalgalarını değerlendirirken hastalardaki EMG değişikliğinden de etkilenecek hatalı düşük skorlar gösterebilir.[32]

BIS monitörü kullanılan çalışmaların büyük kısmı genel anestezi altındaki hastalar üzerinde yapılmıştır. BIS monitörü ve subjektif sedasyon skalalarının korelasyonu ile ilgili yapılan çalışmalarda derin sedasyon seviyelerinde korelasyonun görüldüğü ancak orta ve yüzeysel sedasyon seviyelerinde bu korelasyonun görülemediği

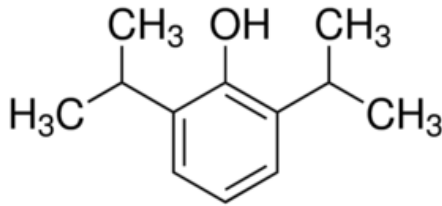
bulunmuştur. Orta dereceli sedasyon gereken operasyonlarda (endoskopik girişimler, küçük cerrahi işlemler, diş hekimliği girişimler vs gibi) BIS monitörünün mevcut sedasyon derecesini gecikmeli göstermesi, farklı sedatif ilaçlara karşı farklı duyarlılığı ve seçiciliği bulunması gibi etkenler kullanımını sınırlamaktadır.[33]

2.3.3. Sedasyon-Analjezi Yönteminde Kullanılan İlaçlar

Sedo-analjezi uygulanacak hastalarda sedasyon amacıyla halotan, isofloran, sevoflurane, desflurane, azot protoksit gibi volatil ajanlar, ketamin, opioidler, barbitüratlar, etomidat, benzodiazepinler ve propofol gibi intramüsküler ve intravenöz ajanlar kullanılabilir. Ancak özellikle gününbirlik anestezi uygulamalarında yarılanma ömrü uzun ilaçlar, etkin konsantrasyonu dar ilaçlar ve gaz kaçağı olasılığı yüksek olan volatil anestezikleri kullanımından kaçınılmalıdır. Sedasyon oluşturmak için iv anesteziklerle intravenöz yöntemle sedasyon oluşturmak kolaydır, ortam havası kirlenmez, sedasyon düzeyinin ve hava yolunun kontrolü daha rahat sağlanabilir.[34]

2.3.3.1. Propofol

Propofolun kimyasal yapısı 2-6-diizopropilfenoldür. (Şekil 1) Propofol alkil fenol grubundan anestezik bir ajandır. 1983’de bugün kullanılan %10 soya yağı, %2,25 gliserol, %1,2 yumurta lesitini, izotonik sıvı içeren sütbeyazı görünümlü, pH 7,0-8.5 arasındaki emülsiyonu üretilmiştir.[35]



Şekil 1. Propofol Kimyasal Yapı

Propofolun İV hızlı tek bir bolus dozu takiben iki dağılım fazı gözlenir; hızlı fazın yarı ömrü 1,8-8,3 dk, yavaş fazın yarı ömrü ise 34-64 dk arasındadır. Bu dağılım fazları çok kanlanan dokulardan az kanlanan dokulara doğru propofolün hareketi ile ilgilidir. Propofolün anestezik veya sedatif etkilerinin sonlanması, Santral sinir sisteminden diğer dokulara redistribüsyonuna ve hızlı metabolik klirensine bağlıdır. Her iki durumda, kan konsantrasyonu azalır ve derlenme hızlı olur. Hipnozün süresi 3-10 dk arasında değişir.

Hasta sakin olarak uyanır ve 4-8 dk içinde oryante olur. Propofol %97-98 oranında plazma proteinlerine bağlanır.[36]

Propofol bugün en sık kullanılan intravenöz anesteziktir.[37] Propofol bilinçte hızla ve güvenle azalmaya yol açarak iv sedasyon ve hipnoz sağlayan bir ajandır.

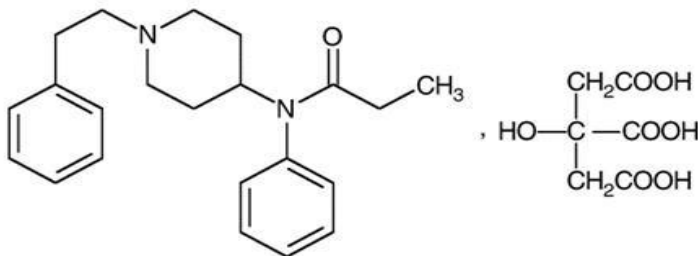
Kardiyovasküler sistemde sempatik vazokonstriktör aktivite blokajı ile sistemik vasküler direnç azalması ve ön yük düşüşü nedeniyle arteriel kan basıncında düşüşe neden olur. Solunum sistemi üzerinde hipoksik ventilatuar güdüyü inhibe ederek hiperkarbiye normal yanıtı baskılar. Ek olarak antiemetik, antiepileptik ve antipruritik etkileri de vardır.[38]

Propofol sedasyon amacıyla ilk olarak 1987 yılında Mackenzie ve Grant tarafından spinal anestezi altındaki alt ekstremitte cerrahisi uygulanan hastalarda kullanılmıştır.[39]

Winwood ve Jago'nun çalışmasında[40] gününbirlik, elektif cerrahi geçirecek 50 hasta üzerinde anestezi induksiyonunda kullanılan thiopental veya propofolün postoperatif anksiyete skorlarına etkisi incelenmiştir. Anestezi indüksiyonda propofol kullanılan hastaların postoperatif anksiyete skorlarının thiopental kullanılan hastalara göre daha düşük olduğunu bulmuşlar ve kısa süreli cerrahi işlemler sırasında propofol kullanımını tavsiye etmişlerdir.

2.3.3.2. Fentanil

Fenilpiperidinin sentetik bir derivativesi olan fentanilin N (1fentanil- 4-piperidil) propionanilid'dir.(Şekil 2) Sentetik bir opioid μ reseptör agonisti ve potent bir analjeziktir.[41]



Şekil 2. Fentanil Kimyasal Yapı

Fentanil klirensi esas olarak hepatik metabolizma ile oluşur. Verilen fentanilin %85'i ilk 72 saat içinde vücuttan atılır; %7'si değişmeden, %78'i karaciğerde metabolize olarak idrarla atılır. Yıkım ürünleri inaktiftir.

Fentanilin yağda erirliği fazladır, pH 7,4'de dağılım katsayısı 950'dir. Bu nedenle hızla kandan ayrılarak vücut içinde dağılıma uğrar. Eliminasyon yarı ömrü 2-4 saat arasında değişir.

Fentanilin farmakolojik etkisi 90 saniyelik bir enjeksiyon periyodunun bitimine doğru 30-60 saniye içinde başlar. Solunum baskılanması en fazla 5- 15 dakika arasında görülür. Plazma seviyesi 1,5–1,9 ng/mL'nin altına indiğinde derlenme oluşur ve yeterli spontan solunum geri döner. Tekrarlayan dozlarda ise eliminasyon yarı ömrü uzayacağından derlenme süresi uzar[42]

3. MATERİYEL-METOD

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi etik kurul onayı (3 Kasım 2015/02-367889) alınmasıyla beraber Kasım 2015- Nisan 2016 tarihleri arasında Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı ameliyathanesinde elektif şartlarda, gününbirlik fraksiyone küretaj operasyonu olacak 100 kadın hasta üzerinde bu tez çalışmasının yapılması planlanmıştır.

Çalışmaya Alınma Ölçütleri:

- 18-65 yaş arası,
- ASA 1-2,
- Okuma yazma bilen,
- Psikiyatrik veya nörolojik herhangi bir hastalığı olmayan,
- Gebe olmayan,
- Psikiyatrik ilaç ve kronik alkol kullanımı olmaya
- Fentanil sitrat ve propofol allerjisi olmayan

Çalışmadan Dışlanma Ölçütleri:

- 18 yaşından küçük, 65 yaşından büyük hastalar
- Okuma yazma bilmeyen
- Psikiyatrik veya nörolojik hastalığı olan
- Gebe
- Psikiyatrik ilaç ve kronik alkol kullanımı olan
- Fentanil sitrat veya propofol allerjisi
- Kronik beta blokör tedavisi alan

Çalışmaya dahil edilen hastaların yaşları, medeni durumları, eğitim durumları, ASA sınıfları, daha önceden anestezi deneyimleri, hastaların operasyon sonucunda kanser tanısı alma şüphelerinin olup olmadığı kaydedilecektir.

3.1. Çalışmada Kullanılacak Yöntemler

Çalışmamızda hastalar kadın hastalıkları ve doğum polikliniğinde muayene edilip fraksiyone küretaj endikasyonu koyulduktan sonra çalışmadan haberdar olmayan anestezi doktoru tarafından anestezi polikliniğinde preanestezik vizitleri yapılacaktır.

Anestezi muayenesi sonrasında çalışma kriterlerine uyan ve çalışmaya katılmak isteyen hastalar, tek başlarına boş bir odaya alınarak çalışma hakkında bilgilendirilecek ve yazılı onamları alınacaktır.

Hastalara durumluluk ve süreklilik kaygı ölçeğinin amacı ve nasıl dolduracakları açıklanıp önce durumluluk kaygı ölçeği (STAI-IA) ardından süreklilik kaygı ölçeği (STAI-II) yapılacaktır. Ölçekleri dolduran hastalar, kadın hastalıkları ve doğum kliniğine operasyon randevusu almaları için yönlendirilecektir.

Hastalar operasyona geldiklerinde ameliyathane odasına alınmadan önce derlenme ünitesinde tekrardan durumluluk kaygı ölçeği (STAI-IB) uygulanacak ve hastaların yaşları, medeni durumları, eğitim durumları, ASA sınıfları, daha önceden anestezi deneyimleri olup olmadığı, hastaların operasyon sonucunda kanser tanısı alma şüphelerinin olup olmadığı ve anestezi muayenesinden kaç gün sonra operasyona geldikleri (BS) kaydedilecektir.

Hastalara yapılan durumluluk ve süreklilik kaygı ölçeklerinin sonuçları operasyon öncesi hesaplanmayacak ve böylece hastanın anksiyete skorundan habersiz olan anestezişinin çalışma sırasındaki körlüğü sağlanmış olacaktır.

Ameliyathane masasına alınan hastalar; standart EKG, non-invaziv kan basıncı, periferik oksijen satürasyonu ile monitörize edilecek, basit oksijen maskesiyle 4lt/dk'dan oksijen verilecek ve operasyon başlangıç vital değerleri kaydedilecektir. Anestezi indüksiyonunda 1mcg.kg⁻¹ fentanil ve 1mg.kg⁻¹ propofol kullanılacaktır. İndüksiyonla beraber 3. dakika da hastaların vital değerleri kaydedilecek ve litotomi pozisyonuna alınıp operasyona başlanacaktır.

Operasyon süresince hastaların sedasyon seviyesi, Ramsey Sedasyon Skalasına göre takip edilecek ve sedasyon skalası 4 ve üstünde tutulacaktır. Ramsey sedasyon skalası 4 ün altına düştüğünde cerrahi operasyona ara verilecek ve 1 dakika aralıklarla 0.1 mg.kg⁻¹ propofol; Ramsey sedasyon skalası tekrardan 4 ve üstüne çıkana kadar yapılacak ve sonrasında operasyona devam edilecektir.

Kalp atım hızının veya sistolik arter basıncının başlangıç değerinden % 10 dan fazla artış olduğu durumlarda hastanın cerrahi ağrıya sempato-adrenerjik yanıtının olduğu kabul edilerek cerrahi operasyona ara verilecek ve kalp atım hızı veya sistolik

arter basıncı eski seviyesine gelene kadar 2 dakika aralıklarla 0.1 mcg.kg⁻¹ fentanil sitrat ek doz yapılacak ve operasyona devam edilecektir.

Hastada solunum depresyonu (solunum sayısının 10/dk'nın altına düşmesi veya periferik oksijen saturasyonun %92 altına düşmesi) gerçekleşmesi halinde %50 FiO₂ ile maske ventile edilecek ve kaydedilecektir. Operasyon süresinde hasta masaya alındığında, 3. dakikada, 5. dakikada ve sonraki her 5 dakikada bir ve işlem bitiminde hastaların kalp atım hızı, sistolik arter basıncı, diastolik arter basıncı, ortalama arter basıncı ve periferik oksijen saturasyonu kaydedilecektir.

Ameliyat bitiminde, operasyonda kullanılan propofol ve fentanil dozları hesaplanacak, toplam süre kaydedilecek ve preoperatif dönemde yapılan durumulluk ve kaygı ölçekleri bilgisayar ortamında[22] hesaplanacak ve takip formuna kaydedilecektir. Hastalar ameliyat sonunda derlenme ünitesine alınacak ve Modifiye Aldrate Skoru 14 ve üstü olduğunda servise transfer edilecektir.

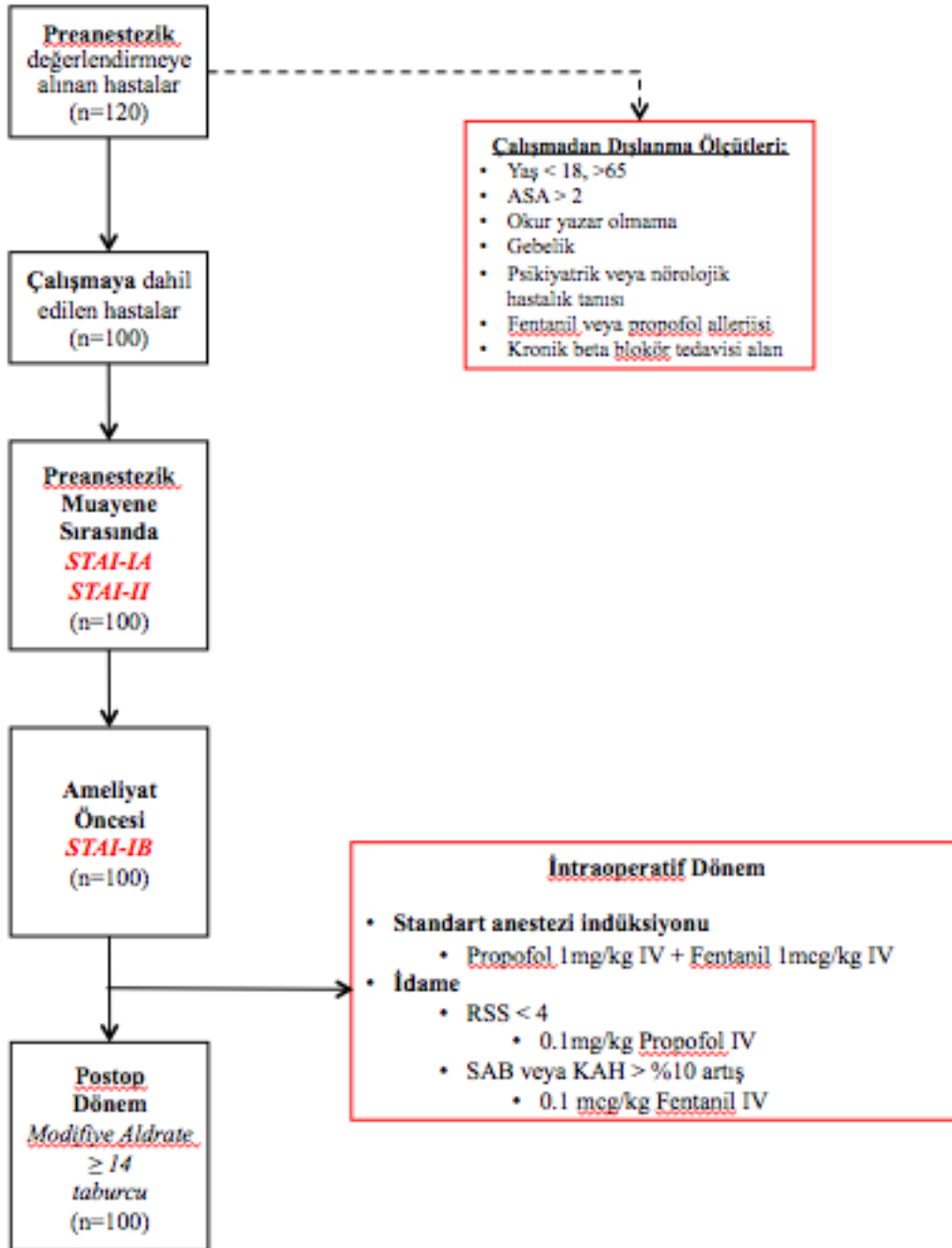
3.2. İstatistiksel İncelemeler

İstatistiksel analizler için NCSS (Number Cruncher Statistical System) 2007 (Kaysville, Utah, USA) programı kullanıldı. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metodların (ortalama, standart sapma, medyan, frekans, oran, minimum, maksimum) yanı sıra nicel verilerin karşılaştırılmasında normal dağılım gösteren değişkenlerin iki grup karşılaştırmalarında Student t Test, normal dağılım göstermeyen değişkenlerin iki grup karşılaştırmalarında ise Mann Whitney U testi kullanıldı. Normal dağılım gösteren üç ve üzeri grupların karşılaştırmalarında One-way Anova Test; normal dağılım göstermeyen üç ve üzeri grupların karşılaştırmalarında ise Kruskal Wallis test kullanıldı. Değişkenler arası ilişkilerin değerlendirilmesinde de Pearson Korelasyon Analizi ve Spearman's Korelasyon Analizi kullanıldı. Normal dağılım gösteren parametrelerin grup içi karşılaştırmalarında Paired Sample t test, normal dağılım göstermeyen parametrelerin grup içi karşılaştırmalarında ise Wilcoxon Signed Ranks test kullanıldı. Normal dağılım gösteren değişkenlerin takiplerinin değerlendirilmesinde Repeated Measures test (Tekrarlı ölçümlerde Varyans Analizi) ve ikili karşılaştırmaların değerlendirilmesinde Bonferroni testi kullanıldı. Anlamlılık p<0.05 düzeyinde değerlendirildi.

4. BULGULAR

Çalışma Kasım 2015-Şubat 2016 tarihleri arasında İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği ameliyathanesinde 100 olgu ile yapılmıştır.

Tablo 2. Çalışma Akış Şeması



Tablo 3. Tanımlayıcı Özelliklerin Dağılımı

		Min-Mak (Medyan)	Ort±Ss
Yaş (yıl)		24-65 (38,5)	40,37±8,48
		n	%
Eğitim düzeyi	İlkokul	43	43,0
	Lise	34	34,0
	Üniversite	23	23,0
Medeni durum	Bekar	6	6,0
	Evli	94	94,0

Çalışmaya alınan olguların yaşları 24 ile 65 arasında değişmekte olup, ortalama 40.37±8.48 yıldır.

Olguların %43.0'ü (n=43) ilkokul, %34.0'ü (n=34) lise, %23.0'ü (n=23) üniversite mezunudur. Olguların %6.0'sı (n=6) bekar ve %94.0'ü (n=94) evlidir.

Tablo 4. Hastalık ve Operasyona İlişkin Bilgilerin Dağılımı

		Min-Mak (Medyan)	Ort±Ss
Preanestezik muayeneden ameliyata geçen süre (BS) (gün)		1-12 (4)	4,32±2,68
Operasyon süresi (dk)		4-18 (8)	8,71±2,88
Ek ilaç (fentanyl) (mcg)		0-1 (0)	0,05±0,15
Total ilaç (fentanyl) doz (mcg)		1-2 (1)	1,05±0,15
Ek ilaç (propofol) (mg)		0-2,7 (1)	1,08±0,63
Total ilaç (propofol) doz (mg)		1-3,7 (2)	2,08±0,63
		n	%
ASA	ASA -I	47	47,0
	ASA- II	53	53,0
Anestezi deneyimi	Yok	15	15,0
	Var	85	85,0
Malignite şüphesi	Yok	59	59,0
	Var	41	41,0

Olguların preanestezi muayeneden ameliyata kadar geçen süreleri (BS) 1 ile 12 arasında değişmekte olup, ortalama 4.32 ± 2.68 'dir. Operasyon süreleri 4 ile 18 dakika arasında değişmekte olup, ortalama 8.71 ± 2.88 dakikadır.

Olguların %47.0'sinin (n=47) ASA skoru 1 iken, %53.0'ünün (n=53) skoru 2'dir. Olguların %85.0'inin (n=85) anestezi deneyimi, %41.0'inin (n=41) malignite şüphesi vardır.

Olguların ek ilaç olarak aldıkları fentanil dozları 0 ile 1 mcg arasında değişmekte olup, ortalama 0.05 ± 0.15 mcg; ek ilaç olarak aldıkları propofol dozları 0 ile 2.7 mg arasında değişmekte olup, ortalama 1.08 ± 0.63 mg'dır. Olguların toplam aldıkları fentanil dozları 1 ile 2 mcg arasında değişmekte olup, ortalama 1.05 ± 0.15 mcg; toplam aldıkları propofol dozları 1 ile 3.7 mg arasında değişmekte olup, ortalama 2.08 ± 0.63 mg'dır.

Kalp Atım Hızı, Sistolik Kan Basıncı, Diastolik Kan Basıncı, Ortalama Kan Basıncı ve SPO₂ ölçümlerinin dağılımı Tablo 5'de görülmektedir.

Tablo 5. Kalp Atım Hızı, Sistolik Kan Basıncı, Diastolik Kan Basıncı, Ortalama Kan Basıncı ve SPO₂ Ölçümlerinin Dağılımı

	n	Min	Mak	Medyan	Ortalama	Standart sapma
KTA						
0.dk	100	59	111	84,0	85,61	12,66
3.dk	100	52	104	74,0	76,01	10,20
5.dk	85	52	100	73,0	73,06	9,53
10.dk	21	56	92	68,0	69,10	8,15
Operasyon sonu	100	50	88	70,5	70,81	8,06
SAB						
0.dk	100	89	170	139,5	137,32	17,85
3.dk	100	79	158	113,0	117,28	17,80
5.dk	85	79	164	108,0	112,29	17,71
10.dk	21	80	139	107,0	111,19	17,86
Operasyon sonu	100	85	162	112,0	115,55	18,92
DAB						
0.dk	100	49	113	76,0	76,67	12,45
3.dk	100	41	94	65,0	65,74	11,55
5.dk	85	40	97	63,0	65,49	11,37
10.dk	21	50	82	62,0	64,81	9,87
Operasyon sonu	100	42	127	63,0	66,97	13,65
OAB						
0.dk	100	70	131	96,5	96,74	13,92
3.dk	100	58	113	80,0	82,87	13,34
5.dk	85	60	119	78,0	80,65	13,19
10.dk	21	58	99	73,0	77,14	12,79
Operasyon sonu	100	59	133	81,0	82,61	14,94
SPO2						
0.dk	100	96	100	99,0	99,01	1,00
3.dk	100	91	100	99,0	98,76	1,51
5.dk	85	95	100	99,0	98,74	1,17
10.dk	21	96	100	99,0	98,95	1,16
Operasyon sonu	100	92	100	99,0	98,88	1,23

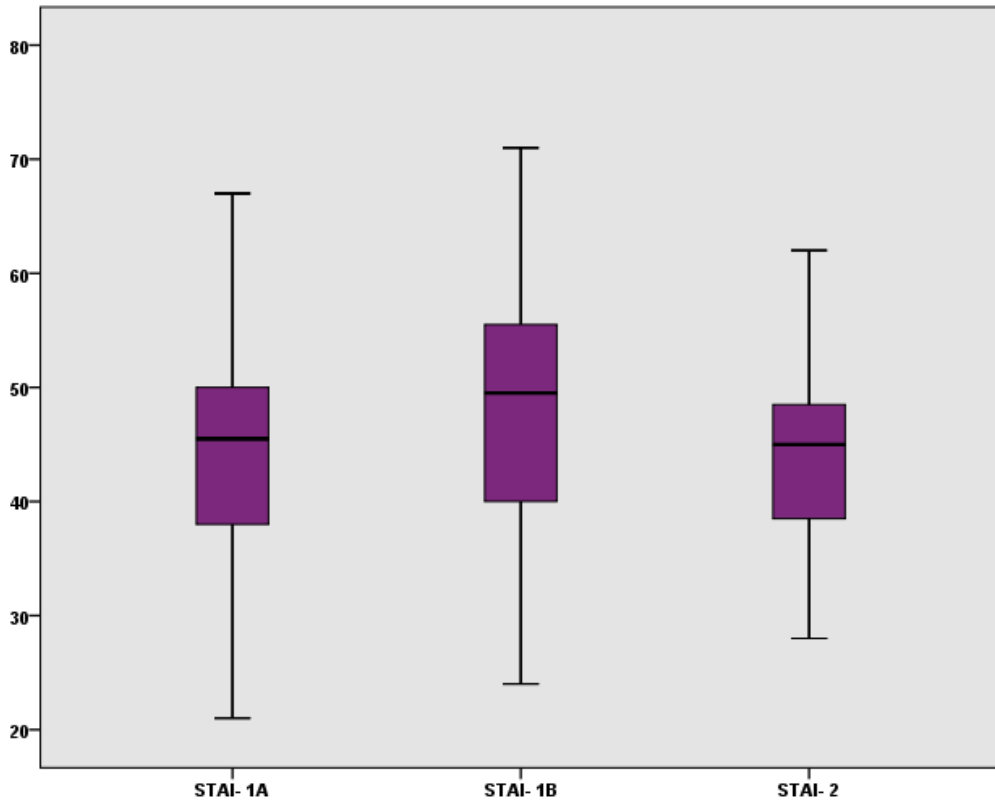
Tablo 6. STAI-IA, STAI-IB ve STAI-II Puanlarının Değerlendirilmesi

	Min-Mak (Medyan)	Ort±Ss	p
STAI-IA	21-67 (45,5)	44,05±8,97	0,001**
STAI-IB	24-71 (49,5)	47,64±9,44	
STAI-II	28-62 (45,0)	43,93±7,10	

*Paired Samples Test*****p<0,01**

Olguların preanestezik muayene esnasındaki durumluluk kaygı ölçeği (STAI-IA) puanları ortalama 44.05±8.97 iken, ameliyat öncesindeki durumluluk kaygı ölçeği (STAI-IB) puanları ortalama 47.64±9.44'dür. Olguların STAI-IA ya göre STAI-IB puanlarındaki ortalama 3.59±7.38'lik artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0.001; p<0.05).

Olguların preanestezik muayene esnasındaki süreklilik kaygı ölçeği (STAI-II) puanlarının ortalaması ise 43.93±7.10'dur.

**Şekil 3.** STAI-IA, STAI-IB ve STAI-II Puanlarının Dağılımı

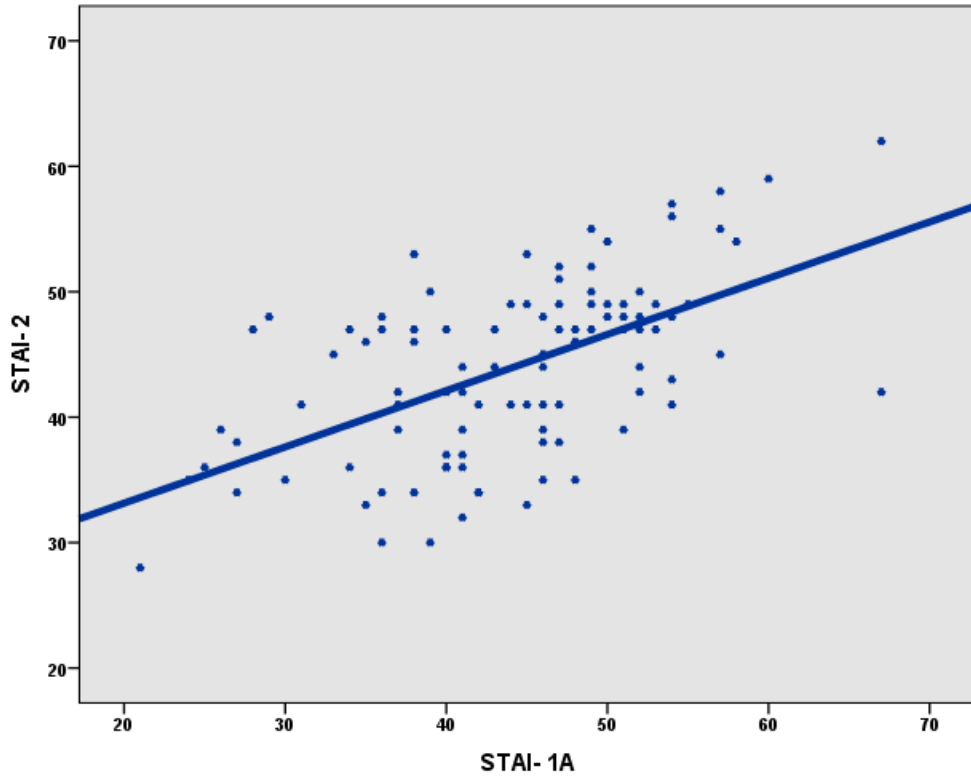
Tablo 7. STAI-IA ve STAI-II Puanlarının Değerlendirilmesi

Preanestezi muayene esnası	r	p
STAI- IA & STAI-II	0,567	0,001**

r: Pearson Korelasyon Katsayısı

****** $p < 0,01$

Olguların STAI-1A ve STAI-II puanları arasında pozitif yönlü (STAI-IA puanı arttıkça, STAI-II puanı da artan) %56.7 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ilişki görülmektedir (r : 0.567; $p=0.001$; $p<0.05$).



Şekil 4. STAI- IA ile STAI- II Puanlarının İlişkisi

Tablo 8. Yaş ile STAI-IA, STAI-IB ve STAI-II Puanlarının İlişkisi

	Yaş (yıl)	
	r	p
STAI-IA	0,050	0,622
STAI-IB	0,068	0,502
STAI-IA, STAI-IB fark	0,026	0,796
STAI-II	0,019	0,849

r: Pearson Korelasyon Katsayısı

Olguların yaşları ile STAI-IA, STAI-II ve STAI-IB puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$).

Olguların yaşları ile STAI-IA göre STAI-IB puanlarındaki değişim arasında da istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 9. Eğitim Düzeylerine Göre STAI- IA, STAI-IB ve STAI-II Puanlarının Değerlendirilmesi

	Eğitim düzeyi			p
	İlkokul (n=43)	Lise (n=34)	Üniversite (n=23)	
	Ort±Ss	Ort±Ss	Ort±Ss	
STAI-IA	45,40±7,71	42,79±10,32	43,39±9,09	^e0,420
STAI-IB	49,02±8,25	45,68±10,10	47,96±10,42	^e0,301
	p	^c0,003**	^c0,042*	^c0,003**
STAI-IA				
STAI-IB fark; (Medyan)	3,63±7,44 (4)	2,88±7,93 (3)	4,57±6,58 (5)	^f0,445
STAI-II	45,40±7,19	43,26±7,47	42,17±6,03	^e0,171

^eOneway ANOVA Test

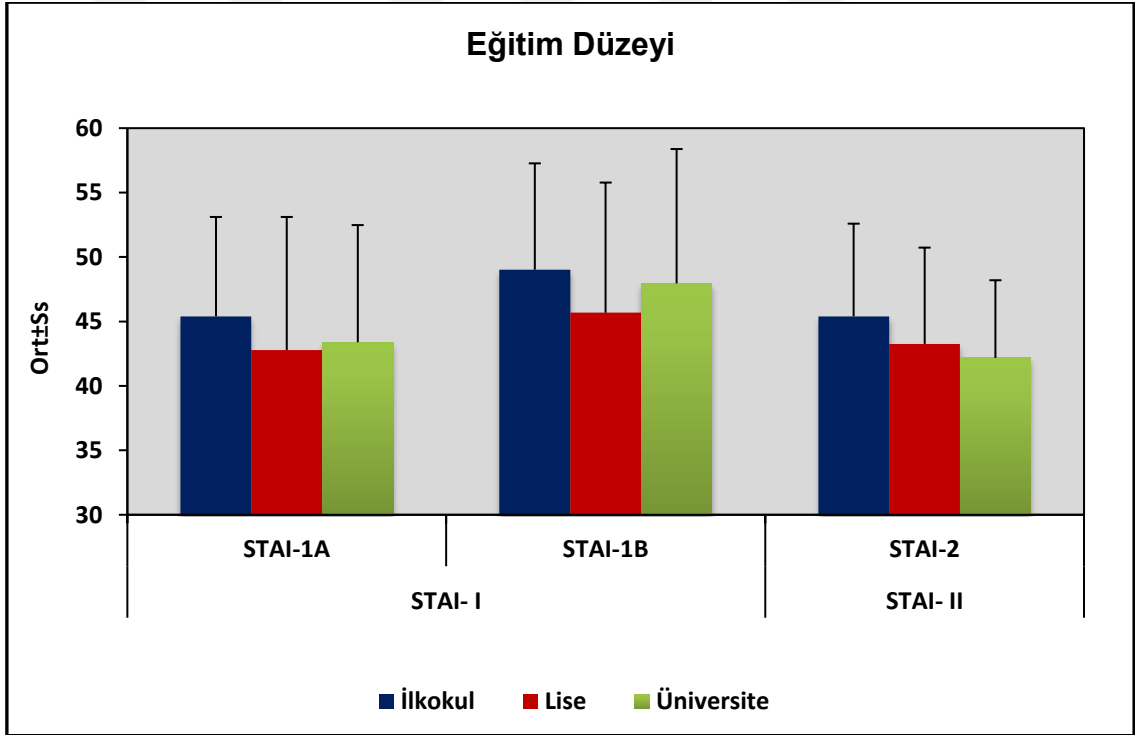
^fKruskal Wallis Test

* $p<0,05$

** $p<0,01$

Eğitim düzeyine göre olguların STAI-IA puanları ($p=0.420$) ve STAI-IB puanları ($p=0.301$) istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$). Eğitim düzeyine göre olguların STAI-II puanları da istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p=0.171$; $p>0.05$).

İlkokul mezunu olguların STAI-IA'ya göre STAI-IB puanlarındaki ortalama 3.63 ± 7.44 'lük artış ($p=0.003$), **Lise mezunu** olguların puanlarındaki ortalama 2.88 ± 7.93 'lük artış ($p=0.042$) ve **Üniversite mezunu** olguların puanlarındaki ortalama 4.57 ± 6.58 'lik artış ($p=0.003$) istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Olguların STAI-IA'ya göre STAI-IB puanlarındaki değişim ise eğitim düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p=0.445$; $p>0.05$).



Şekil 5. Eğitim Düzeyine Göre STAI- IA, STAI- IB ve STAI-II Puanlarının Dağılımı

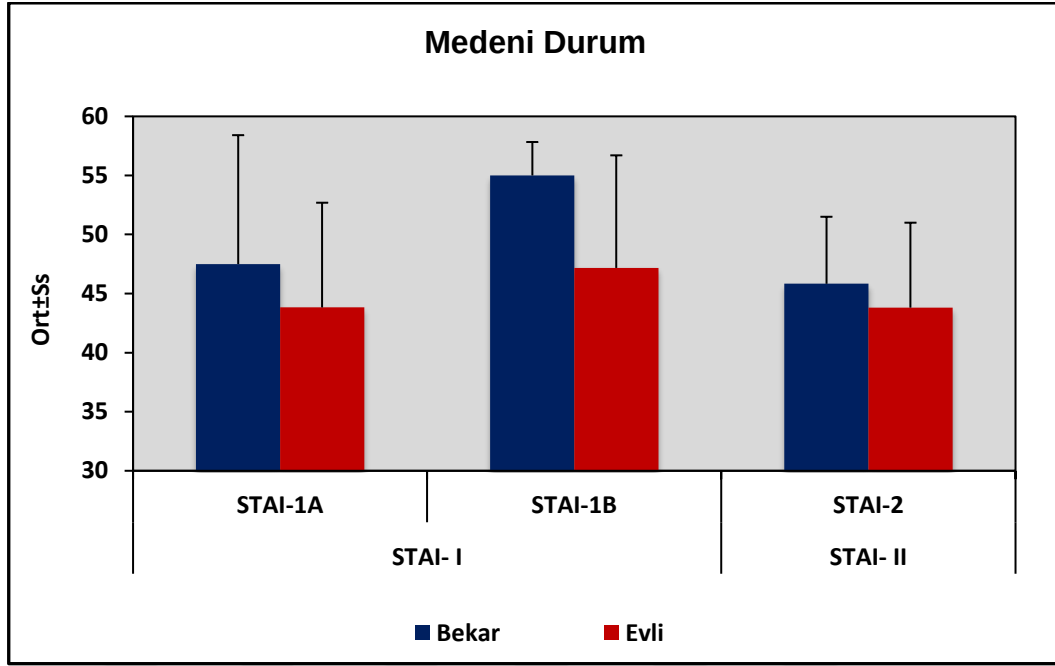
Tablo 10. Medeni Durumlarına Göre STAI-IA, STAI-IB ve STAI-II Puanlarının Değerlendirilmesi

	Medeni durum		<i>p</i>
	Bekar (n=6)	Evli (n=94)	
	Ort±Ss (Medyan)	Ort±Ss (Medyan)	
STAI- IA	47,50±10,91 (50)	43,83±8,86 (45)	^b 0,174
STAI- IB	55,00±2,83 (56)	47,17±9,53 (49)	^b 0,029*
	<i>p</i>	^d 0,044*	^d 0,001**
STAI- IA, STAI- IB fark; (Medyan)	7,50±8,80 (4)	3,34±7,26 (4)	^b 0,371
STAI-II	45,83±5,67 (47)	43,81±7,19 (45)	^b 0,499

^bMann Whitey U Test ^dWilcoxon Signed Ranks Test **p*<0,05 ***p*<0,01

Olguların medeni durumlarına göre STAI-IA puanları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (*p*=0.174; *p*>0.05). Bekar olguların STAI-IB puanının, evli olgulardan yüksek olması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (*p*=0.029; *p*<0.05). Olguların medeni durumlarına göre STAI-II puanları da istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (*p*=0.499; *p*>0.05).

Bekar olguların STAI-IA'ya göre STAI-IB puanlarındaki ortalama 7.50±8.80'lik artış (*p*=0.044) ve **evli** olguların puanlarındaki ortalama 3.34±7.26'lık artış (*p*=0.001) istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (*p*<0.05). Olguların STAI-IA'ya göre STAI-IB puanlarındaki değişim ise medeni durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (*p*=0.371; *p*>0.05).



Şekil 6. Medeni Durumlarına Göre STAI-IA, STAI-IB ve STAI-II Puanlarının Dağılımı

Tablo 11. ASA Skorlarına Göre STAI-IA, STAI-IB ve STAI-II Puanlarının Değerlendirilmesi

	ASA Skorları		<i>p</i>
	ASA- I (n=47)	ASA- II (n=53)	
	Ort±Ss	Ort±Ss	
STAI-IA	43,40±8,90	44,62±9,08	^a 0,501
STAI-IB	47,13±10,56	48,09±8,40	^a 0,612
<i>p</i>	^c 0,001**	^c 0,003**	
STAI-IA, STAI-IB fark; (Medyan)	3,72±6,59 (4)	3,47±8,07 (4)	^b 0,893
STAI-II	43,34±6,11	44,45±7,89	^a 0,437

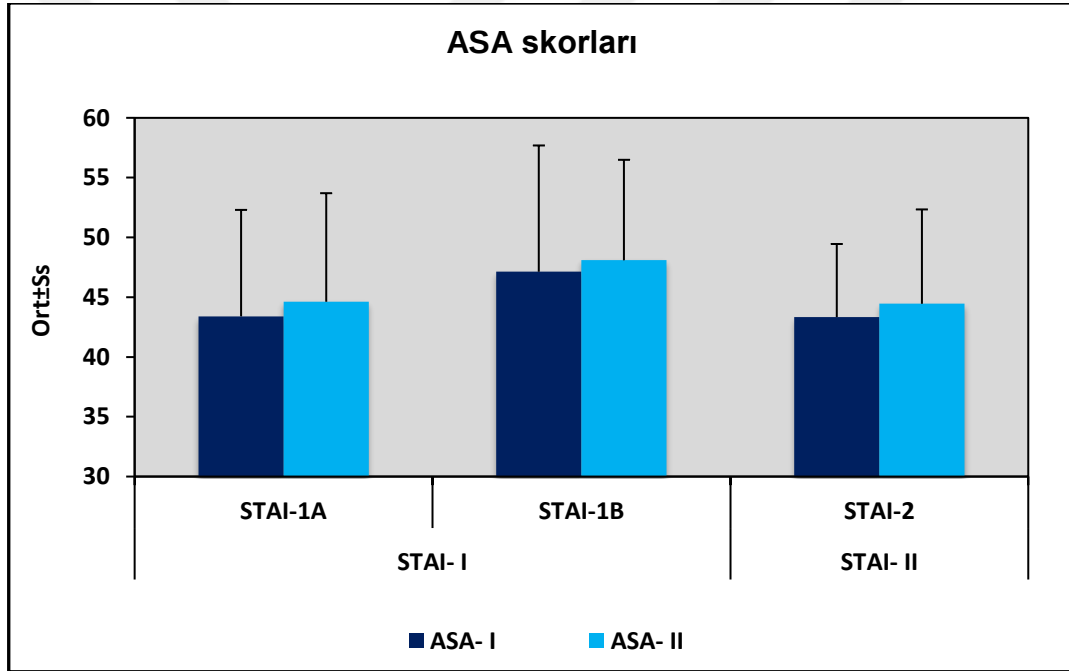
^aStudent t test

^bMann Whitey U Test

^cPaired Samples Test ***p*<0,01

ASA skorlarına göre olguların STAI-IA ($p=0.501$) ve STAI-IB puanları ($p=0.612$) istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$). ASA skorlarına göre olguların STAI-II puanları da istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p=0.437$; $p>0.05$).

ASA-I grubu olguların STAI-IA'ya göre STAI-IB puanlarındaki ortalama 3.72 ± 6.59 'luk artış ($p=0.001$) ve **ASA-II grubu** olguların puanlarındaki ortalama 3.47 ± 8.07 'lik artış ($p=0.003$) istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.01$). Olguların STAI-IA'ya göre STAI-IB puanlarındaki değişim ise ASA skorlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p=0.893$; $p>0.05$).



Şekil 7. ASA Skorlarına Göre STAI-IA, STAI-IB ve STAI-II Puanlarının Dağılımı

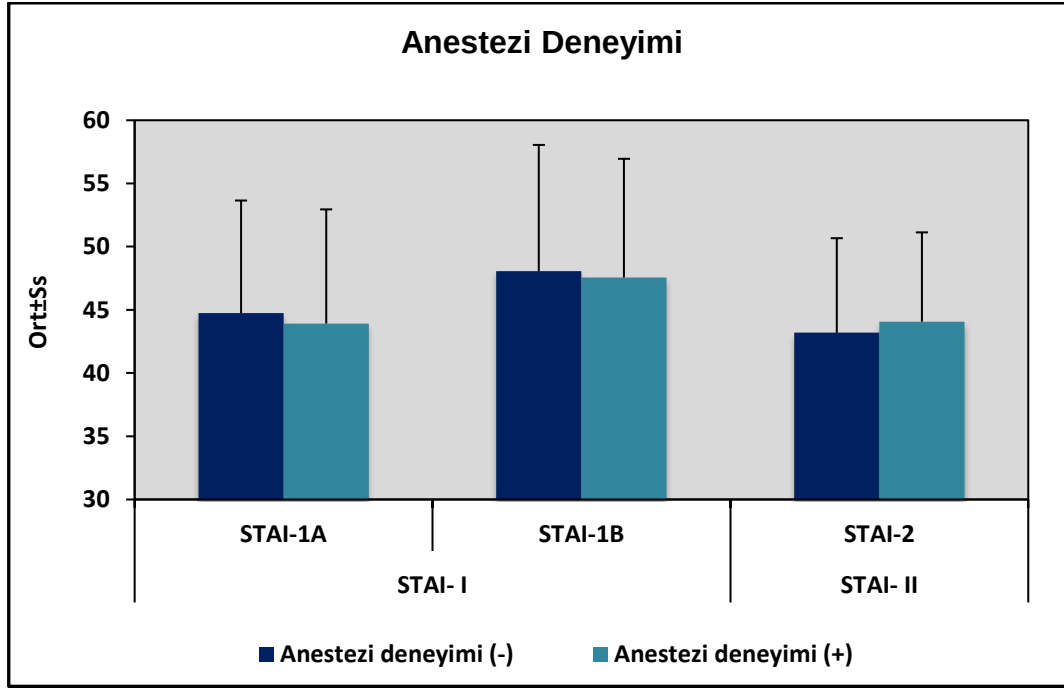
Tablo 12. Anestezi Deneyimine Göre STAI-IA, STAI-IB ve STAI-II Puanlarının Değerlendirilmesi

	Anestezi deneyimi		<i>p</i>
	Yok (n=16)	Var (n=84)	
	Ort±Ss	Ort±Ss	
STAI-IA	44,75±8,90	43,92±9,03	^a 0,735
STAI-IB	48,06±9,99	47,56±9,39	^a 0,846
	<i>p</i>	^c 0,022*	^c 0,001**
STAI-IA, STAI-IB fark; (Medyan)	3,31±5,20 (4,5)	3,64±7,75 (4)	^b 0,944
STAI-II	43,19±7,48	44,07±7,06	^a 0,650

^aStudent t test ^bMann Whitey U Test ^cPaired Samples Test **p*<0,05 ***p*<0,01

Anestezi deneyimine göre olguların STAI-IA puanları (*p*=0.735) ve STAI-IB puanları (*p*=0.846) istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (*p*>0.05). Anestezi deneyimine göre olguların STAI-II puanları da istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (*p*=0.650; *p*>0.05).

Anestezi deneyimi olmayan olguların STAI-IA'ya göre STAI-IB puanlarındaki ortalama 3.31±5.20'lik artış (*p*=0.022) ve **anestezi deneyimi olan** olguların puanlarındaki ortalama 3.64±7.75'lik artış (*p*=0.001) istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (*p*<0.05). Olguların STAI-IA'ya göre STAI-IB puanlarındaki değişim ise anestezi deneyimine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (*p*=0.944; *p*>0.05).



Şekil 8. Anestezi Deneyimine Göre STAI-IA, STAI-IB ve STAI-II Puanlarının Dağılımı

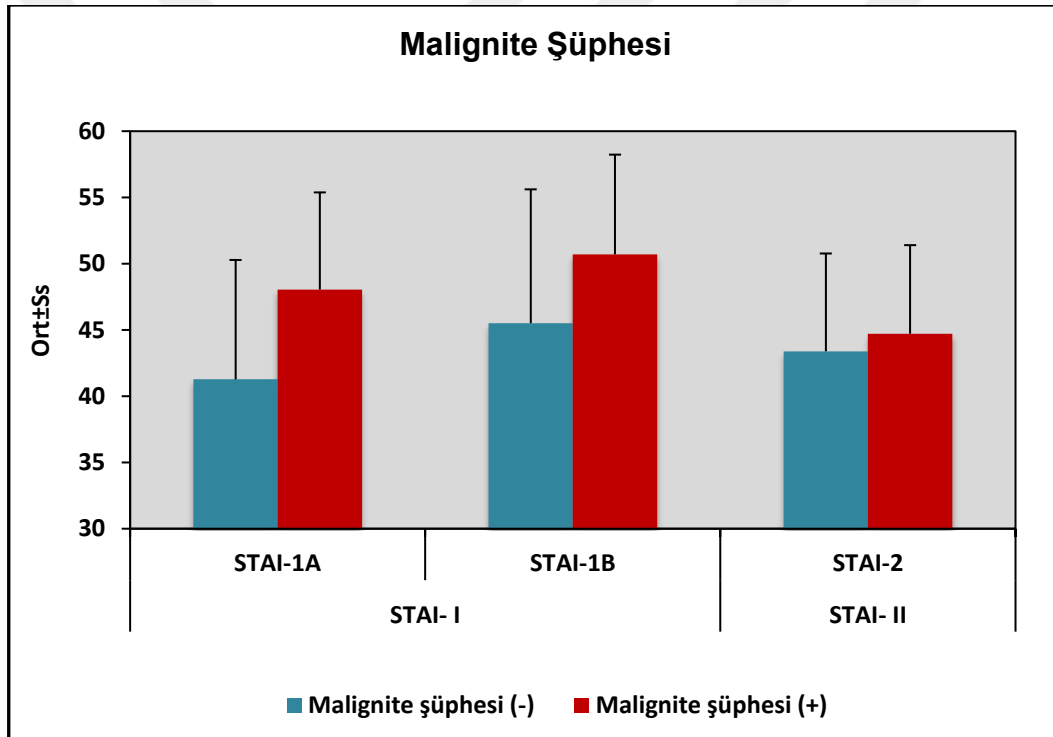
Tablo 13. Malignite Şüphesine Göre STAI-IA, STAI-IB ve STAI-II Puanlarının Değerlendirilmesi

	Malignite şüphesi		p
	Yok (n=59)	Var (n=41)	
	Ort±Ss	Ort±Ss	
STAI-IA	41,27±9,01	48,05±7,33	^a 0,001**
STAI-IB	45,51±10,10	50,71±7,52	^a 0,004**
p	^c 0,001**	^c 0,029*	
STAI-IA			
STAI-IB fark; (Medyan)	4,24±7,28 (4)	2,66±7,50 (4)	^b 0,226
STAI-II	43,39±7,38	44,71±6,69	^a 0,364

^aStudent t test ^bMann Whitey U Test ^cPaired Samples Test *p<0,01 **p<0,01

Malignite şüphesi olan olguların STAI-IA ($p=0.001$) ve STAI-IB puanlarının ($p=0.004$), malignite şüphesi olmayan olgulardan yüksek olması istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Malignite şüphesine göre olguların STAI-II puanları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p=0.364$; $p>0.05$)

Malignite şüphesi olmayan olguların STAI-IA'ya göre STAI-IB puanlarındaki ortalama 4.24 ± 7.28 'lik artış ($p=0.001$) ve **malignite şüphesi olan** olguların puanlarındaki ortalama 2.66 ± 7.50 'lik artış ($p=0.029$) istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Olguların STAI-IA'ya göre STAI-IB puanlarındaki değişim ise malignite şüphesine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p=0.226$; $p>0.05$).



Şekil 9. Malignite Şüphesine Göre STAI-IA, STAI-IB ve STAI-II Puanlarının Dağılımı

Tablo 14. STAI-IA, STAI-IB Farkları ile BS İlişkisi

	<i>r</i>	<i>p</i>
STAI-IA, STAI-IB fark & BS (gün)	-0,150	0,135

r: Spearman's Korelasyon Katsayısı

Ameliyata kadar geçen süre(BS) ile STAI-IA'ya göre STAI-IB ölçümlerindeki değişim arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 15. Operasyon Süresi ile STAI-IA, STAI-IB ve STAI-II Puanlarının İlişkisi

	Operasyon Süresi	
	r	p
STAI-IA	-0,083	0,413
STAI-IB	0,043	0,674
STAI-IA, STAI-IB fark	0,155	0,123
STAI-II	0,027	0,792

r: Pearson Korelasyon Katsayısı

Operasyon süresi ile olguların STAI-IA, STAI-IB ve STAI-II puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$).

Operasyon süresi ile olguların STAI-IA'ya göre STAI-IB ölçümlerindeki değişim arasında da istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 16. İntraoperatif Fentanil dozu ile STAI-IA, STAI-IB ve STAI-I Puanlarının İlişkisi

	Fentanil Dozu	
	r	p
STAI-IA	-0,173 ⁺	0,085
STAI-IB	-0,007 ⁺	0,945
STAI-IA, STAI-IB fark	0,211 ⁺⁺	0,035*
STAI-II	0,073 ⁺	0,471

r: ⁺⁺Spearman's Korelasyon Katsayısı r: ⁺Pearson Korelasyon Katsayısı * $p<0,05$

Olguların STAI-IA, STAI-IB ve STAI-II puanları ile intraoperatif Fentanil ilaç dozu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$).

Olguların STAI-IA'ya göre STAI-IB puanlarındaki *değişim* ile intraoperatif Fentanil ilaç dozu arasında pozitif yönlü (STAI-I puanları arasındaki fark arttıkça, intraoperatif tüketilen Fentanil dozu da artan) %21.1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ilişki görülmektedir ($r: 0.211$; $p=0.035$; $p<0.05$).

Tablo 17. İntraoperatif Propofol Dozu ile STAI-IA, STAI-IB ve STAI-II Puanlarının İlişkisi

	İlaç Dozu (Propofol)	
	r	p
STAI-IA	0,016 ⁺	0,875
STAI-IB	0,267 ⁺	0,007**
STAI-IA, STAI-IB fark	0,312 ⁺⁺	0,002**
STAI-II	0,055 ⁺	0,590

r: ⁺⁺Spearman's Korelasyon Katsayısı r: ⁺Pearson Korelasyon Katsayısı

** $p<0,01$

Olguların STAI-IA ve STAI-II puanları ile İntraoperatif Propofol ilaç dozu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$).

Olguların STAI-IB puanları ile intraoperatif Propofol ilaç dozu arasında pozitif yönlü (STAI-IB puanı da arttıkça, intraoperatif Propofol ilaç dozu artan) %26.7 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ilişki görülmektedir ($r: 0.267$; $p=0.007$; $p<0.05$).

Olguların STAI-IA'ya göre STAI-IB puanlarındaki *değişim* ile intraoperatif Propofol ilaç dozu arasında pozitif yönlü (STAI-I puanları arasındaki fark arttıkça, intraoperatif propofol ilaç dozu da artan) %31.2 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ilişki görülmektedir ($r: 0.312$; $p=0.002$; $p<0.05$).

Tablo 18. Kalp Atım Hızı, Sistolik Kan Basıncı, Diastolik Kan Basıncı, Ortalama Kan Basıncı ve SPO₂ Ölçümlerinin Değerlendirilmesi

		Ort±Ss	^g p	İkili karşılaştırmalar; ^h p
KAH	¹ 0.dk	85,61±12,66		¹⁻² p: 0,001**
	² 3.dk	76,01±10,20	0,001**	¹⁻³ p: 0,001**
	³ Operasyon sonu	70,81±8,06		²⁻³ p: 0,001**
SAB	¹ 0.dk	137,32±17,85		¹⁻² p: 0,001**
	² 3.dk	117,28±17,80	0,001**	¹⁻³ p: 0,001**
	³ Operasyon sonu	115,55±18,92		²⁻³ p: 0,760
DAB	¹ 0.dk	76,67±12,45		¹⁻² p: 0,001**
	² 3.dk	65,74±11,55	0,001**	¹⁻³ p: 0,001**
	³ Operasyon sonu	66,97±13,65		²⁻³ p: 0,951
OAB	¹ 0.dk	96,74±13,92		¹⁻² p: 0,001**
	² 3.dk	82,87±13,34	0,001**	¹⁻³ p: 0,001**
	³ Operasyon sonu	82,61±14,94		²⁻³ p: 1,000
SPO ₂	¹ 0.dk	99,01±1,00		¹⁻² p: 0,431
	² 3.dk	98,76±1,51	0,281	¹⁻³ p: 1,000
	³ Operasyon sonu	98,88±1,23		²⁻³ p: 1,000

^gRepeated Measures Test

**p<0,01

^hAdjustment for Multiple Comparisons: Bonferroni

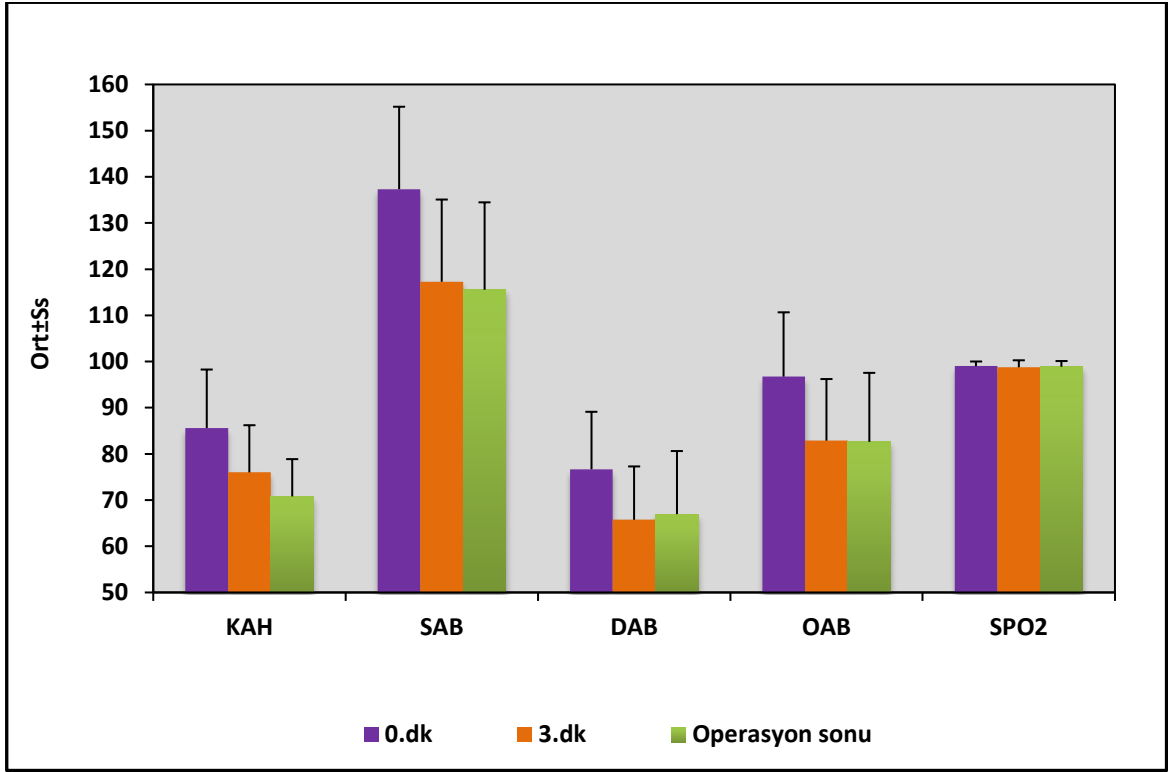
Olguların 0.dakika, 3.dakika ve operasyon sonu kalp atım hızı ölçümlerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. ($p=0.001$; $p<0.05$). Yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; 0.dakikaya göre 3.dakika kalp atım hızı ölçümlerindeki ortalama 9.60 ± 11.88 'lik düşüş istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.001$; $p<0.05$). Olguların 0.dakikaya göre operasyon sonu kalp atım hızı ölçümlerindeki ortalama 14.80 ± 11.55 'lik düşüş ($p=0.001$) ve 3.dakikaya göre operasyon sonu kalp atım hızı ölçümlerindeki ortalama 5.20 ± 8.76 'lik düşüş ($p=0.001$) istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Olguların 0.dakika, 3.dakika ve operasyon sonu sistolik kan basıncı ölçümlerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.001$; $p<0.05$). Yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; 0.dakikaya göre 3.dakika sistolik kan basıncı ölçümlerindeki ortalama 20.04 ± 13.26 'lik düşüş ($p=0.001$) ve 0.dakikaya göre operasyon sonu ölçümlerindeki ortalama 21.77 ± 17.13 'lük düşüş ($p=0.001$) istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Olguların 3.dakikaya göre operasyon sonu sistolik kan basıncı ölçümlerindeki değişim ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0.760$; $p>0.05$).

Olguların 0.dakika, 3.dakika ve operasyon sonu diastolik kan basıncı ölçümlerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.001$; $p<0.05$). Yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; 0.dakikaya göre 3.dakika diastolik kan basıncı ölçümlerindeki ortalama 10.93 ± 9.96 'lik düşüş ($p=0.001$) ve 0.dakikaya göre operasyon sonu ölçümlerindeki ortalama 9.70 ± 12.45 'lik düşüş ($p=0.001$) istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Olguların 3.dakikaya göre operasyon sonu diastolik kan basıncı ölçümlerindeki değişim ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0.951$; $p>0.05$).

Olguların 0.dakika, 3.dakika ve operasyon sonu ortalama arter basıncı ölçümlerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.001$; $p<0.05$). Yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda; 0.dakikaya göre 3.dakika ortalama arter basıncı ölçümlerindeki ortalama 13.87 ± 11.50 'lik düşüş ($p=0.001$) ve 0.dakikaya göre operasyon sonu ölçümlerindeki ortalama 14.13 ± 13.43 'lük düşüş ($p=0.001$) istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Olguların 3.dakikaya göre operasyon sonu ortalama arter basıncı ölçümlerindeki değişim ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=1.000$; $p>0.05$).

Olguların 0.dakika, 3.dakika ve operasyon sonu SPO₂ ölçümlerindeki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p=0.281; p>0.05).



Şekil 10. Kalp Atım Hızı, Sistolik Kan Basıncı, Diastolik Kan Basıncı, Ortalama Kan Basıncı ve SPO₂ Ölçümlerinin Dağılımı

Tablo 19.KAH, SAB, DAB, OAB, SPO2 Ölçümleri ile STAI-IA, STAI-IB ve STAI-II Puanlarının İlişkisi

		0.dk ile 3.dk farkları				
		KAH	SAB	DAB	OAB	SPO2
STAI-IA	r	-0,204	-0,123	-0,040	-0,045	-0,100
	p	0,042*	0,224	0,694	0,656	0,321
STAI-IB	r	-0,181	-0,134	0,055	0,019	-0,055
	p	0,072	0,184	0,587	0,853	0,587
STAI-IA, STAI-IB fark	r	0,004	-0,069	0,129	0,074	-0,045
	p	0,971	0,497	0,200	0,462	0,656
STAI-II	r	0,121	-0,160	0,080	0,015	-0,109
	p	0,231	0,112	0,429	0,884	0,280

r: Spearman's Korelasyon Katsayısı

*p<0,05

Olguların 0.dakikaya göre 3.dakika kalp atım hızı ölçümlerindeki fark ile STAI-IA puanları arasında negatif yönlü (STAI-IA puanı arttıkça, kalp atım hızı ölçümleri arasındaki fark azalan) %20.4 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır (r: -0.204; p=0.042; p<0.05). Olguların 0.dakikaya göre 3.dakika kalp atım hızı ölçümlerindeki fark ile STAI-IB ve STAI-II puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır (p>0.05). Olguların 0.dakikaya göre 3.dakika kalp atım hızı ölçümlerindeki fark ile STAI-IA'ya göre STAI-IB puanları fark arasında da istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır (p>0.05).

Olguların 0.dakikaya göre 3.dakika sistolik kan basıncı ölçümlerindeki fark ile STAI-IA, STAI-IB ve STAI-II puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır (p>0.05). Olguların 0.dakikaya göre 3.dakika sistolik kan basıncı ölçümlerindeki fark ile STAI-IA ve STAI-IB puanları arasındaki farkın arasında da istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır (p>0.05).

Olguların 0.dakikaya göre 3.dakika diastolik kan basıncı ölçümlerindeki fark ile STAI-IA, STAI-IB ve STAI-II puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki

saptanmamıştır ($p>0.05$). Olguların 0.dakikaya göre 3.dakika diastolik kan basıncı ölçümlerindeki fark ile STAI-IA ve STAI-IB puanları arasındaki farkın arasında da istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$).

Olguların 0.dakikaya göre 3.dakika ortalama arter basıncı ölçümlerindeki fark ile STAI-IA, STAI-IB ve STAI-II puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$). Olguların 0.dakikaya göre 3.dakika ortalama arter basıncı ölçümlerindeki fark ile STAI-IA ve STAI-IB puanları arasındaki farkın arasında da istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$).

Olguların 0.dakikaya göre 3.dakika SPO₂ ölçümlerindeki fark ile STAI-IA, STAI-IB ve STAI-II puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$). Olguların 0.dakikaya göre 3.dakika SPO₂ ölçümlerindeki fark ile STAI-IA ve STAI-IB puanları arasındaki farkın arasında da istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0.05$).

5. TARTIŞMA

Bu çalışmayla, sedoanaljezi altında elektif günöbirlik cerrahi operasyon yapılacak kadın hastaların preoperatif anksiyete düzeylerini durumluluk ve süreklilik kaygı ölçeğı (STAI-IA, STAI-IB ve STAI-II) ile belirlemek ve bu sonuçlarla; hastaların bireysel özellikleri, ameliyat öncesi malignite şüphesi varlığı, preanestezik muayeneden ameliyata kadar geçen zaman dilimi (BS), intraoperatif hemodinami değışiklikleri ve intraoperatif propofol ve fentanil tüketim miktarı arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçlamaktayız.

Preoperatif anksiyete düzeyinin ölçümü için bir çok test kullanılmaktadır, bu testlerin başlıcaları; Durumluluk ve Süreklilik Kaygı Envanteri (*STAI –State-Trait Anxiety Inventory*), Amsterdam Preoperatif Anksiyete ve Bilgi Edinme Skalası (*APAIS- Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale*), Görsel Analog Skala (*VAS- Visual Analog Scale*), Çoklu Etki Belirleme Listesidir (*MAACL- Multiple Affect Adjective Check List*). Bu testler içinde spesifite ve sensitivite düzeyi açısından altın standart olarak değeriendirilen test, Durumluluk ve Süreklilik Kaygı Envanteridir (STAI).[3] Bu yüzden güncel literatürdeki bir çok çalışma gibi bizde çalışmamızda anksiyete düzeyi ölçümü amacıyla durumluluk ve süreklilik kaygı ölçeğini kullandık. (FORM 1, FORM 2)

Preoperatif dönemde anksiyete seviyesinin ölçümünü bir çok araştırmacı preoperatif vizitle eş zamanlı ve bir kez yapmıştır.[3, 43] Zeev ve ark.[44] ise preoperatif vizitle beraber süreklilik kaygı testini (STAI-I), operasyon sabahında ise durumluluk kaygı testini (STAI-I) yapmışlardır. Lichtor ve ark.[45] ve Badner ve ark.[15] ise ameliyattan bir gün önce öğleden sonra ve ameliyat sabahı durumluluk kaygı testini yapmıştır. Bizim yapmış olduğumuz çalışmada, hastaların operasyon için endikasyon aldıkları gün preanestezik vizitleriyle beraber durumluluk (STAI-IA) ve süreklilik (STAI-II) kaygı ölçeğı yapıldı. Ameliyattan hemen önceyse, hastaların o an ki kaygı düzeylerini ölçmek amacıyla tekrardan durumluluk kaygı ölçeğı (STAI-IB) ve preanestezik muayeneden ameliyat gününe kadarki geçen zaman (BS) kaydedildi. Hastaların standart günlük hayatlarındaki kaygı seviyesini ölçmek amacıyla yaptığımız süreklilik kaygı testi (STAI-II) sadece operasyon için endikasyon aldıkları gün preanestezik muayeneye beraber yapıldı. Bu zamanlama seçimi, hastaların ameliyata kadar ki süreçte durumluluk kaygı skorunun (STAI-I) değışiminden, süreklilik kaygı

skorunun (STAI-II) etkilenmesini önlemek amacı taşımaktadır. Çalışmamızda elde edilen sonuçlar incelendiğinde; hastaların ameliyat endikasyonu aldıkları günden, ameliyat oldukları güne kadar ki süreçte durumluluk kaygı skorunda artış olduğu saptandı ($p<0.05$). (Tablo 6) Ancak bu artış, hastaların ameliyata kadar bekledikleri gün sayısı ile (BS) korele olmadığı bulundu ($p>0.05$). (Tablo 14)

Çalışmadan elde edilen verilerin değerlendirilmesi sonucunda, STAI-II skorunun karşılaştırdığımız parametrelerin (yaş, medeni durum, intraoperatif propofol tüketimi vb) hiç biriyle istatistiksel olarak ilişkisinin olmadığı görüldü. Osborn ve ark.[46] çalışmasında intraoperatif propofol tüketiminin hastaların hem durumluluk kaygı skoruyla hemde süreklilik kaygı skoruyla korele olduğunu belirtmiştir. Kim ve ark.[14] çalışmasında ise intraoperatif hemodinamik değişiklikleri öngörmek için STAI-I in kullanılabileceği, STAI-II'nin kullanılamayacağı bildirilmiştir. Spielberg ve ark.[47] ise hem ameliyattan önce hemde ameliyattan sonra STAI-I ve STAI-II testini yapmışlardır. Bu çalışma sonucunda STAI-II skorunun ameliyat öncesi ve sonrası dönemde anlamlı olarak değişmediği ve hem yüksek hemde düşük STAI-II skoruna sahip hastaların STAI-I skor değişimlerinin benzer olduğu bildirilmiştir.

Bizim çalışmamız sonucunda preanestezi muayene esnasındaki (STAI-IA) durumluluk kaygı testi ortalama puanı 44.05 ± 8.97 , preanestezi muayene esnasındaki süreklilik kaygı testi (STAI-II) ortalaması 43.93 ± 7.10 , ameliyat öncesi durumluluk kaygı testi ortalaması (STAI-IB) 47.64 ± 9.44 şeklindedir. (Tablo 6) Maranets ve ark.[48] larının genel anestezi altında opere olacak 57 kadın hasta üzerinde yaptıkları çalışmada STAI-I ortalaması 44.3, STAI-II ortalaması 39.7 , Kim ve ark.[14] yaptığı çalışmada, genel anestezi altında opere olacak 59 kadın hastanın STAI-I ortalaması 45.3 , STAI-II ortalaması 43.3 , Taşdemir ve ark.[49] larının genel anestezi altında opere olacak 48 kadın hastanın STAI-I ortalaması 48.2 şeklindedir. Wetsch ve ark.[50] çalışmasında gününbirlik ameliyat olacak 27 hastanın STAI-I ortalaması 42.4 , Osborn ve ark.[46] çalışmasında 25 gününbirlik çene cerrahisi hastasının STAI-I 44.3, STAI-II ortalaması 37.1 şeklindedir. Bizim çalışmamızdaki anksiyete skorları, Osborn ve ark.'larının çalışmasındaki skarlardan daha yüksek bulunmuştur. Bunun nedeni bizim çalışmamızdaki hastaların sadece kadın cinsiyette olması, işlem sonunda malignite tanısı alma ihtimallerinin olması olabilir.

Yılmaz ve ark.[51] çalışmasındaki 298 kadın hastanın ve Turhan ve ark.'nın[16] çalışmasındaki 79 kadın hastanın preoperatif anksiyete seviyesinin yaşla ilişkisi olmadığını belirtmişlerdir. Kindler ve ark.[52] çalışmasındaki 338 kadın hasta; '37 yaş ve altı', '37-66 yaş' ve '66 ve üstü' olarak 3 gruba ayrılarak preoperatif durumluluk anksiyete skorları karşılaştırılmış ve '37 yaş ve altı' hasta grubunun durumluluk anksiyete skoru istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur. Duman ve ark.larının[53] çalışmasında, yaş ortalaması 44 olan 265 kadın hastanın preoperatif anksiyete skorunun, yaş arttıkça azaldığını saptanmış ve bu durum geleneksel türk kültüründeki kadercilik anlayışıyla bağdaştırılmıştır. Bizim çalışmamızda ise yaş ve preoperatif dönemde bakılan durumluluk ve süreklilik kaygı test skorları arasında bir ilişki saptanmadı ($p>0.05$). Ancak bu durum çalışmamızdaki hastaların yaş dağılımının dar bir aralıkta (ortalama 40 ± 8) olmasıyla ilişkili olabilir.

Karancı ve ark.[54] yaptıkları çalışmada, medeni durumu bekar olan hastaların evli olanlara göre daha yüksek durumluluk kaygı skoruna sahip olduğunu belirtmiştir. Demir ve ark.[5] ise medeni durumla anksiyete skorları arasında istatistiki bir ilişki saptamamış olup, bekar olguların anksiyete skorlarının evlilerden daha yüksek olduğunu bildirmiştir. Bizim çalışmamızda bekar hastaların STAI-IB skoru, evli hastaların STAI-IB skorundan istatistiksel olarak yüksek bulundu ($p<0.05$). Süreklilik kaygı skorları (STAI-II) arasında ise istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte, evli hastaların STAI-II skorları, bekar hastaların STAI-II skorundan daha düşük bulundu. (Tablo 10) Buna karşın bizim çalışmamızdaki bekar hasta sayısının az olması ($n:6$) çalışmayı sınırlandırmaktadır. Medeni durumun preoperatif anksiyete skorlarına etkisini araştırmak için medeni durum dağılımı homojen hasta grupları ile çalışma yapılması gerekebilir.

Eğitim düzeyi ve preoperatif anksiyete arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar birbirleriyle çelişkili sonuçlar bildirilmektedir. Bazı çalışmalar [5, 55] eğitim düzeyi arttıkça, bazı çalışmalar [52-54] ise eğitim düzeyi azaldıkça preoperatif anksiyetenin arttığını bildirmiştir. Bunlara karşın hasta yaşının preoperatif anksiyete düzeyini etkilemediğini bildiren çalışmalarda [11, 16, 56] literatürde bulunmaktadır. Bizim çalışmamızdaki 3 farklı eğitim seviyesininin (ilkokul, lise ve üniversite) preoperatif anksiyete skorları açısından birbirleriyle anlamlı farkları yoktu ($p>0.05$). (Tablo 9)

Jawaid ve ark.[57] ASA-1 ve ASA-2 hasta grubuyla yaptıkları çalışmada preoperatif anksiyete ile ASA skorunun arasında anlamlı bir ilişki saptamamışlardır. Caumo ve ark.'nın[55] ASA-1, ASA-2 ve ASA-3 hasta gruplarının preoperatif anksiyete düzeylerini inceleyen çalışmasında, ASA-3 hasta grubunun STAI-I ve STAI-II skorlarının daha yüksek olduğunu bildirmiştir. Bizim çalışmamız sonucunda, ASA skoru ile preoperatif anksiyete düzeyi ve intraoperatif ilaç tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı ($p>0.05$). (Tablo 11) Bu çalışmanın sadece ASA-1 ve ASA-2 hastalarla yapılmasından dolayı preoperatif anksiyete düzeylerinin ASA skorlarıyla ilişkisini güvenilir bir şekilde açıklayamamış olabiliriz.

Anestezi deneyimi ve preoperatif anksiyete ilişkisini inceleyen çalışmaların sonuçları incelendiğinde birbirleriyle çelişkili sonuçlar elde edildiği görülmektedir. Domar ve ark.[11] ve Lichtor ve ark.[45] yaptığı çalışmalarda önceki anestezi deneyiminin anksiyete skorlarına etki etmediği gözlenmiştir. Badner ve ark.[15] ve Jawaid ve ark.[57] yaptığı çalışmada ise, önceden anestezi deneyimi olmayan hastaların anksiyete seviyesi, daha önceden anestezi deneyimi olan hastalardan yüksek çıkmıştır. Bu durum, hastaların potansiyel hayati riskler içeren operasyon ve anestezi ile ilk kez karşılaşmalarından kaynaklı deneyim eksikliğiyle alakalı olabilir. Shevde ve ark.[56] ve Kindler ve ark.[52] yaptığı çalışmalarda hastaların daha önceki anestezi deneyimlerinin olup olmadığıyla beraber, daha önceden anestezi deneyimi olanların anestezi memnuniyeti de sorgulanmıştır. Sözü edilen çalışmalarda daha önceden kötü anestezi deneyimi olan hastaların preoperatif anksiyete seviyelerindeki artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. ($p<0.05$) Çalışmamızda ise önceden anestezi deneyimi varlığının preoperatif anksiyete skorları ve intraoperatif ilaç tüketimiyle istatistiksel olarak ilişkisinin olmadığı saptandı ($p>0.05$). (Tablo 12) Çalışmamızda hastaların önceki anestezi deneyimlerindeki, anestezi memnuniyetini sorgulamadığımız için preoperatif anksiyete ile intraoperatif ilaç tüketimi arasındaki ilişkiyi net bir şekilde açıklayamamış olabiliriz.

Kanser varlığı/şüphesi hastaların ölüm, sakat kalma, yardıma muhtaçlık, organ kaybı, mali sıkıntı gibi ciddi endişelerinin kaynağı olabilir, bu hastalarda depresif semptomların görülme sıklığını artırabilir.[58] Duman ve ark.[53] malignite varlığının anksiyete ile bağlantısının olmadığını belirtmişlerdir. Ancak çalışmaları sırasındaki gözlemlerine, hastaların maligniteleriyle ilgili fazla bilgi sahibi olmadıkları da not

düşülmüştür. Caumo ve ark.[55] yaptığı çalışmada preoperatif anksiyete skorunu etkileyen en önemli faktörlerden birinin malignite varlığı/şüphesi olduğunu bildirmişlerdir. Bizim çalışma grubumuzdaki hastaların ameliyat öncesi dönemde bilinen malignite tanısı yoktu bu yüzden çalışmamızda STAI-II skorları arasında anlamlı fark bulunmadı ($p>0.05$). Ancak yapılan fraksiyone küretaj işleminin sonucunda hastalara kanser tanısı konma ihtimali mevcut olduğu için katılımcı hasta grubunun %41i (n:41) malignite tanısı alma endişesine sahip olduğunu bildirmiştir. Sözü edilen literatür sonuçlarıyla da paralel bir şekilde çalışmamızda malignite endişesi olan hastaların STAI-IA ve STAI-IB skorları, malignite endişesi olmayan hasta grubuna göre istatistiksel olarakta anlamlı daha yüksek çıkmıştır. ($p<0.05$). (Tablo 13)

Domar ve ark.[11] genel anestezi altında opere olacak hastalarla yaptıkları çalışmada, kan basıncı değerleri (SAB, DAB) yaşlı hastalarda genç hastalara göre daha yüksek bulunmuş ancak bu ilişkinin hastaların durumluluk anksiyete skorlarıyla ilişkisi bulunmamıştır. Yine aynı çalışmada hastaların durumluluk kaygı skorları arttıkça intraoperatif kalp atım hızında artışı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Kim ve ark.[14] genel anestezi altında opere olacak hastalarla yaptıkları çalışmada, hastalar 45 yaş üstü ve altı olarak iki gruba ayrılmış ve preoperatif STAI-I skorları karşılaştırılmıştır. İntraoperatif dönemde 45 yaş üstü hasta grubunun ortalama arter basıncı yüksekliği ve 45 yaş altı grubun ise kalp atımı hızı yüksekliği anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Sözü edilen bu çalışmada indüksiyon döneminde; 45 yaş ve üstü hasta grubunda STAI-I skoru arttıkça indüksiyon öncesi ve sonrası kalp atım hızı farkı azalışı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$) Bizim çalışmamızda hastaların intraoperatif kan basıncı (SAB, DAB, OAB) takipleriyle preoperatif anksiyete skorları (STAI-1A, STAI-1B, STAI-2) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı ($p>0.05$). Hastaların ameliyat masasına geldiğinde (0.dk) ölçülen kan basınçları (SAB, DAB, OAB) ve kalp atım hızı değerlerinin indüksiyon sonrasında (3.dk) ölçülen değerlerden yüksekliği istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). (Tablo 18) Bu durum indüksiyon sırasında kullandığımız Propofol ve Fentanil'in farmakokinetik etkileriyle açıklanabilir. Çalışma süresince kaydedilen intraoperatif kan basıncı (SAB, DAB, OAB) ve SpO₂ değerlerinin preoperatif anksiyete skorlarıyla istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisi bulunmamıştır ($p>0.05$). STAI-IA skoru arttıkça, indüksiyon sırasındaki (0.dk - 3.dk arası) kalp atım hızı *farkı* azalışı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). (Tablo 19) Bu durum preoperatif anksiyete

nedeniyle artan katekolamin yanıtının, induksiyon sırasında kullandığımız Fentanil ve Propofolun farmakodinamik yanıtıyla çakışması sonucu olduğu düşünülebilir.

Osborn ve ark.[46] çalışmasında günöbirlik, sedo-analjezi altında çene cerrahisi yapılacak hastalara induksiyonda 1.5 mcg.kg⁻¹ dozunda Fentanil verilmiş ve hastaların ek Fentanil ihtiyacı, ağrı kaynaklı stress yanıtının hemodinamik etkilerine göre takip edilmiştir. Ancak bu çalışmada preoperatif anksiyete düzeyiyle intraoperatif Fentanil kullanımı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (p>0.05). Bizim çalışmamızda ise, hastalara indüksiyon sırasında 1mcg.kg⁻¹ dozunda Fentanil verilmiş olup intraoperatif dönemde kalp atım hızı ve sistolik arter basıncındaki %10luk artış olması halinde 0.05mcg.kg⁻¹ ek doz Fentanil yapılmıştır. STAI-IA ile STAI-IB skoru arasındaki fark arttıkça, tüketilen fentanil sitrat ilaç dozunun da artışı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05). (Tablo 16)

Osborn ve ark.[46] çalışmasında sedoanaljezi altında operasyon yapılacak hasta grubunda intraoperatif sedasyon düzeyini, BİS skoru 70-80 arasında olacak şekilde takip edilmiş ve intraoperatif Propofol tüketimini ameliyat öncesi bakılan STAI-I ve STAI-II skorlarıyla korele olduğunu belirtmişlerdir (p<0.05). Maranets ve ark.[48] ise genel anestezi altında opere olacak hastaların, intraoperatif sedasyon takibinde BİS skoru 40-60 arasında olacak şekilde takip etmişler ve sadece ameliyat öncesi bakılan STAI-I skoru ile korele olduğunu bulmuşlardır (p<0.05) Osborn ve ark. ve Maranets ve ark.'nın çalışmalarında sedasyon düzeyi BİS kullanılarak takip edilmesine karşın birinden farklı anestezi yöntemleri (sırasıyla; sedo-analjezi vs genel anestezi) ve farklı BİS hedef aralıkları (sırasıyla; 70-80 vs 40-60) kullanılmıştır, bu durum intraoperatif dönemde tüketilen propofol miktarlarının değişmesine ve farklı sonuçlar bulunmasına neden olmuş olabilir.

Biz çalışmamızda intraoperatif sedasyon düzeyini Ramsey sedasyon skoru 4 ve üzerinde (orta düzey sedasyon) olacak şekilde takip ettik ve intraoperatif Propofol tüketimi ile STAI-IA ve STAI-II skorlarının istatistiksel olarak ilişkisinin olmadığı (p>0.05) ancak STAI-1B skoru artışı ve STAI-IB skoruyla STAI-IA skoru *farklı* artışıyla intraoperatif dönemde tüketilen Propofol dozunun da arttığı istatistiksel olarak saptandı (p<0.05). (Tablo 17)

Sonuç

Bu çalışmayla, sedoanaljezi altında elektif günöbirlik cerrahi operasyon yapılacak kadın hastaların preoperatif anksiyete düzeylerini STAI ölçeği ile belirlenmesi ve bu sonuçlarla; hastaların bireysel özellikleri, intraoperatif hemodinami değışiklikleri ve intraoperatif Propofol ve Fentanil tüketim miktarları arasındaki ilişki saptanmaya çalışıldı.

Çalışmamız sonucunda, günöbirlik cerrahi hastalarının anestezi uygulamaları planlanırken; preoperatif dönemde durumluluk kaygı ölçeği (STAI-I) kullanılarak anksiyete düzeylerinin tespit edilmesi, hastaların bireysel özellikleri ve endişelerinin dikkate alınmasının intraoperatif dönemde anestezi yönetiminin iyileşmesi konusunda yarar sağlayabileceği düşünöldü.

6. ÖZET

Günübirlik, Elektif Jinekolojik Hastalarda Preoperatif Anksiyete Düzeyinin Peroperatif İlaç Tüketimi Üzerine Etkisi

Amaç: Bu çalışmayla, günübirlik cerrahi operasyon yapılacak kadın hastaların preoperatif anksiyete düzeylerini STAI ölçeğiyle belirlemek ve bu sonuçlarla; hastaların bireysel özellikleri, intraoperatif hemodinami değişiklikleri ve intraoperatif propofol ve fentanil tüketimleri arasındaki ilişkiyi belirlemeyi amaçlamaktayız.

Gereç ve Yöntem: Etik kurul onamı alındıktan sonra; elektif fraksiyone küretaj planlanan, sedoanaljezi uygulanacak 100 günübirlik cerrahi hasta çalışmaya dahil edildi. Çalışma grubu; 18-65 yaş arası, ASA 1-2, gebe olmayan, psikiyatrik veya nörolojik tanısı olmayan hastalardan oluşturuldu. Hastalara operasyon için endikasyon aldıkları gün preanestezi muayeneleri ve STAI-I ve STAI-II ölçekleri yapıldı. Ameliyattan hemen önce hastaların sosyodemografik özellikleri, önceki anestezi deneyimi varlığı, malignite şüpheleri, ASA skorları, preanestezi muayeneden ameliyata kadar ki geçen süre kaydedildi ve tekrardan STAI-I ölçeği uygulanarak operasyona alındı. İntraoperatif dönemde, 0.dk, 3.dk, 5.dk, 10dk ve operasyon sonu vital değerleri ve tüketilen toplam fentanil ve propofol miktarı kaydedildi. Operasyon sonunda preoperatif dönemde yapılan STAI ölçekleri hesaplandı.

Bulgular: Çalışmaya katılan hastaların preanestezi muayene dönemindeki STAI-I skoru ortalaması 44,0 , preanestezi muayene döneminde yapılan STAI-II ortalaması 43,9 , ameliyat öncesi dönemde yapılan STAI-I ortalaması 47,6 şeklindedir. STAI-II skorunun karşılaştırdığımız parametrelerle anlamlı bir ilişkisi saptanmamıştır.($p>0.05$) Preanestezi muayene dönemine göre ameliyat öncesi dönemde bakılan STAI-I skorunun artışı anlamlı bulundu.($p<0.05$) Preoperatif STAI-I skorlarının yaş, ASA skoru, eğitim düzeyi, daha önceki anestezi deneyimi ve preanestezi muayeneden ameliyata kadar geçen süre ile ilişkili olmadığı; medeni durum, ameliyat öncesi malignite şüphesi, intraoperatif propofol ve fentanil tüketimiyle ilişkili olduğu görüldü.

Sonuç: Günübirlik cerrahi hastalarının preoperatif dönemde yapılan durumluluk kaygı ölçeği (STAI-I) skorunun, belirli hasta gruplarında farklılık gösterdiğinin bilinmesi peroperatif anestezi yönetimine yardımcı olabilir.

7. SUMMARY

Effect Of Preoperative Anxiety Level Of Elective Outpatient Gynecologic Patients Onto Peroperative Consumption Of Propofol And Fentanyl

Objective: It is aimed to evaluate the effect of preoperative anxiety levels onto intraoperative consumption of propofol and fentanyl and hemodynamic changes in elective outpatient patients under sedoanalgesia.

Material and Methods: After the approval of ethics committee, 100 female patients included to study who were scheduled to be performed fractional curettage surgery and, who aged between 18 to 65, ASA 1-2, non-pregnant, previous and present any psychiatric or neurological diseases. Of all patients scheduled for operation by their responsible surgeons at the same day with first examination was done. Preanaesthetic evaluation and measurement of the anxiety levels performed with using STAI-I and STAI-II, consecutively. At the day of surgery, we recorded their sociodemographic factors, past anesthesia experience, suspect of malignancy, ASA score, the passing time between the day they had been scheduled for surgery and the day of operation, and we repeated the measurement of anxiety levels with STAI-I Scale. In intraoperative period, we recorded the vital signs and measured the amount of the consumption of propofol and fentanyl.

Results: STAI-I Score was significantly higher at the preoperative period compared to the preanesthetic period ($p < 0,05$). There was no correlation between the STAI-I and the age, education level, ASA score, previous anaesthesia experience, time passed between the day scheduled for surgery and of operation. Although there was a correlation between the STAI-I and the marital status, suspicious of malignancy, intraoperative consumption of Propofol and Fentanyl ($p < 0.05$).

Conclusion: Preoperative evaluation of STAI-I may contribute positively to efficacy of anaesthesia management peroperatively.

8. KAYNAKLAR

1. TARD, Gün birlik Anestezi Uygulama Klavuzu. Aralık 2015.
2. Kiecolt-Glaser, J.K., et al., Psychological influences on surgical recovery: perspectives from psychoneuroimmunology. American Psychologist, 1998. 53(11): p. 1209.
3. Moerman, N., et al., The Amsterdam preoperative anxiety and information scale (APAIS). Anesthesia & Analgesia, 1996. 82(3): p. 445-451.
4. Hicks, J. and J. Jenkins, The measurement of preoperative anxiety. Journal of the Royal Society of Medicine, 1988. 81(9): p. 517-519.
5. Demir, A., et al., Anxiety therapy in cardiac surgery patients. Turkish Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery, 2010. 18(3): p. 177-182.
6. YARDAK I, A.G.R. and N. AKYOLCU, AMELİYAT ÖNCESİ DÖNEMDE YAPILAN HASTA ZİYARETLERİNİN HASTANIN ANKSİYETE DÜZEYİNE ETKİSİ.
7. Gürsoy, A., Ameliyat  ncesi hastaların kaygı düzeyleri ve kaygıya neden olabilecek etmenlerin belirlenmesi. Hemşirelikte Araştırma Dergisi, 2001. 1(1): p. 23-29.
8. Sürmeli, A., Anksiyete Kavramı ve Anksiyete Bozukluklarına Genel Bir Bakış. Psikiyatri Temel Kitabı, 1997. Cilt: 1.
9. R, T., Anksiyete Bozuklukları. İstanbul  nv. Yayınları, 1998(4139).
10. Klopfenstein, C.E., A. Forster, and E. Van Gessel, Anesthetic assessment in an outpatient consultation clinic reduces preoperative anxiety. Canadian Journal of Anesthesia, 2000. 47(6): p. 511-515.
11. Domar, A.D., L.L. Everett, and M.G. Keller, Preoperative Anxiety: Is It a Predictable Entity? Anesthesia & Analgesia, 1989. 69(6): p. 763-767.
12. Salmon, P., R. Evans, and D.E. Humphrey, Anxiety and endocrine changes in surgical patients. British journal of clinical psychology, 1986. 25(2): p. 135-141.
13. Salmon, P., et al., Anxiety, type A personality and endocrine responses to surgery. British journal of clinical psychology, 1989. 28(3): p. 279-280.
14. Kim, W.-S., et al., Availability of preoperative anxiety scale as a predictive factor for hemodynamic changes during induction of anesthesia. Korean journal of anesthesiology, 2010. 58(4): p. 328-333.
15. Badner, N.H., et al., Preoperative anxiety: detection and contributing factors. Canadian Journal of Anaesthesia, 1990. 37(4): p. 444-447.
16. Turhan Y, A.R.,  zcengiz D., Elektif cerrahi hazırlığında preoperatif ve postoperatif anksiyetenin hasta memnuniyeti ile ili kisi. Anestezi Dergisi 2012. 20(1): p. 27-33.

17. Bieling, P.J., M.M. Antony, and R.P. Swinson, The State--Trait Anxiety Inventory, Trait version: structure and content re-examined. *Behaviour research and therapy*, 1998. 36(7): p. 777-788.
18. Hamilton, M., Hamilton Anxiety Rating Scale. 1959.
19. Crichton, N., Visual analogue scale (VAS). *J Clin Nurs*, 2001. 10(5): p. 706-6.
20. Lubin, B., R. Van Whitlock, and M. Zuckerman, Affect traits in differential diagnosis of anxiety, depressive, and schizophrenic disorders using the Multiple Affect Adjective Check List-Revised. *Assessment*, 1998. 5(4): p. 309-319.
21. C.D. Spielberger, R.L.G.v.R.E.L., Manuel for State- Trait Anxiety Inventory. Consulting Psychologist Pres, 1970.
22. STAI Scoring Tool.
23. Öner, N. and A. Le Compte, Süreksiz durumluk/sürekli kaygi envanteri el kitabı. Basim, Bogaziçi Üniversitesi Yayinevi, Istanbul, 1998.
24. Boker, A., L. Brownell, and N. Donen, The Amsterdam preoperative anxiety and information scale provides a simple and reliable measure of preoperative anxiety. *Canadian Journal of Anesthesia*, 2002. 49(8): p. 792-798.
25. Marteau, T.M. and H. Bekker, The development of a six - item short - form of the state scale of the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory (STAI). *British Journal of Clinical Psychology*, 1992. 31(3): p. 301-306.
26. Tenenbaum, G., D. Furst, and G. Weingarten, A statistical reevaluation of the STAI anxiety questionnaire. *Journal of clinical psychology*, 1985. 41(2): p. 239-244.
27. Kehlet, H. and D.W. Wilmore, Multimodal strategies to improve surgical outcome. *The American journal of surgery*, 2002. 183(6): p. 630-641.
28. Song, D., G.P. Joshi, and P.F. White, Fast-track eligibility after ambulatory anesthesia: a comparison of desflurane, sevoflurane, and propofol. *Anesthesia & Analgesia*, 1998. 86(2): p. 267-273.
29. Park, W.Y. and P.A. Watkins, Patient-controlled sedation during epidural anesthesia. *Anesthesia & Analgesia*, 1991. 72(3): p. 304-307.
30. Irwin, M., N. Thompson, and G. Kenny, Patient - maintained propofol sedation. *Anaesthesia*, 1997. 52(6): p. 525-530.
31. M. A. E. Ramsay, T.M.S., B. R. J. Simpson, and R. Goodwin, Controlled Sedation with Alphaxalone-Alphadolone. *Br Med J*, 1974. 2(5920): p. 656-659.
32. Schuller, P., et al., Response of bispectral index to neuromuscular block in awake volunteers. *British journal of anaesthesia*, 2015. 115(suppl 1): p. i95-i103.

33. Gill, M., S.M. Green, and B. Krauss, A study of the bispectral index monitor during procedural sedation and analgesia in the emergency department. *Annals of emergency medicine*, 2003. 41(2): p. 234-241.
34. Atanassoff, P., E. Alon, and T. Pasch, Recovery after propofol, midazolam, and methohexitone as an adjunct to epidural anaesthesia for lower abdominal surgery. *European journal of anaesthesiology*, 1993. 10(4): p. 313-318.
35. Ps, S. and J. Lowdon, Propofol: a new intravenous anesthetic. *Anesthesiology*, 1989. 71: p. 260-77.
36. Servin, F., et al., Pharmacokinetics and protein binding of propofol in patients with cirrhosis. *Anesthesiology*, 1988. 69(6): p. 887-891.
37. Marik, P.E., Propofol: therapeutic indications and side-effects. *Current pharmaceutical design*, 2004. 10(29): p. 3639-3649.
38. Bryson, H.M., B.R. Fulton, and D. Faulds, Propofol. *Drugs*, 1995. 50(3): p. 513-559.
39. Mackenzie, N. and I. Grant, Propofol for intravenous sedation. *Anaesthesia*, 1987. 42(1): p. 3-6.
40. Winwood, M. and R. Jago, Anxiety levels following anaesthesia for day - case surgery. *Anaesthesia*, 1993. 48(7): p. 581-584.
41. Z, K., *Narkotik Analjezikler*. 2004(Klinik Anestezi).
42. Moss, E. and B. Kay, Total intravenous anaesthesia and sedation for neurosurgery. *Total intravenous anesthesia*. 1991, Elsevier Science Publishers Amsterdam.
43. Chew, S., et al., A survey of patients' knowledge of anaesthesia and perioperative care. *Singapore medical journal*, 1998. 39(9): p. 399-402.
44. Kain, Z.N., et al., Preoperative anxiety and postoperative pain in women undergoing hysterectomy: A repeated-measures design. *Journal of psychosomatic research*, 2000. 49(6): p. 417-422.
45. Lichtor, J.L., et al., Preoperative Anxiety Does Anxiety Level the Afternoon Before Surgery Predict Anxiety Level Just Before Surgery? *The Journal of the American Society of Anesthesiologists*, 1987. 67(4): p. 595-598.
46. Osborn, T.M. and N.A. Sandler, The effects of preoperative anxiety on intravenous sedation. *Anesthesia progress*, 2004. 51(2): p. 46.
47. Spielberger, C.D., et al., Emotional reactions to surgery. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1973. 40(1): p. 33.
48. Maranets, I. and Z.N. Kain, Preoperative anxiety and intraoperative anesthetic requirements. *Anesthesia & Analgesia*, 1999. 89(6): p. 1346.
49. Tasdemir, A., et al., Comparison of preoperative and postoperative anxiety levels with State-Trait Anxiety Inventory Test in preoperatively informed patients. *Türk Anestezi ve Reanimasyon Dernegi*, 2013. 41(2): p. 44.

50. Wetsch, W.A., et al., Preoperative stress and anxiety in day-care patients and inpatients undergoing fast-track surgery. *British journal of anaesthesia*, 2009. 103(2): p. 199-205.
51. Yilmaz, M., et al., Predictors of preoperative anxiety in surgical inpatients. *Journal of clinical nursing*, 2012. 21(7 - 8): p. 956-964.
52. Kindler, C.H., et al., The visual analog scale allows effective measurement of preoperative anxiety and detection of patients' anesthetic concerns. *Anesthesia & Analgesia*, 2000. 90(3): p. 706-712.
53. Duman A, Ö.n.C., Şahin T, Sarkılar G, Ökesli S., Preoperatif korku ve endişeyi etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi. *S.Ü.Tıp Fak Derg* 2003. 19: p. 21-6.
54. Karanci, A. and G. Dirik, Predictors of pre-and postoperative anxiety in emergency surgery patients. *Journal of psychosomatic research*, 2003. 55(4): p. 363-369.
55. Caumo, W., et al., Risk factors for preoperative anxiety in adults. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 2001. 45(3): p. 298-307.
56. Shevde, K. and G. Panagopoulos, A survey of 800 patients' knowledge, attitudes, and concerns regarding anesthesia. *Anesthesia & Analgesia*, 1991. 73(2): p. 190-198.
57. Jawaid, M., et al., Preoperative anxiety before elective surgery. *Neurosciences*, 2007. 12(2): p. 145-148.
58. Peterson, L.G. and M. Perl, Psychiatric presentations of cancer. *Psychosomatics*, 1982. 23(6): p. 601-604.