



**T.C.
ADYAMAN ÜNİVERSİTESİ**

TIP FAKÜLTESİ

ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON ANABİLİM DALI

**ANESTEZİ ALTINDA OPERASYON PLANLANAN
HASTALARIN AMELİYAT ÖNCESİ ANESTEZİ
FARKINDALIĞININ SAPTANMASI**

UZMANLIK TEZİ

DR. AYKUT DİREKÇİ

TEZ DANIŞMANI

DOÇ. DR. ÖZNUR ULUDAĞ

ADYAMAN 2020

Doç. Dr. Öznur Uludağ danışmanlığında Dr. Aykut Direkci tarafından yapılan “Anestezi Altında Operasyon Planlanan Hastaların Ameliyat Öncesi Anestezi Farkındalığının Saptanması” başlıklı tez çalışması gün.../ay.../yıl... tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonrası yapılan değerlendirme sonucu jürimiz tarafından Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı’nda TIPTA UZMANLIK TEZİ olarak kabul edilmiştir.

BAŞKAN

ÜYE

ÜYE

**Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.
gün.../ay..../yıl.**

Prof. Dr.

**Adıyaman Üniversitesi
Tıp Fakültesi Dekanı**



TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim boyunca eğitimime katkıda bulunan tüm hocalarıma, tezimi hazırlamamdaki katkılarından dolayı tez danışman hocam Doç. Dr. ÖZNUR ULUDAĞ'a, desteklerini esirgemeyen birlikte çalıştığımız uzman hekimlere ve mesai arkadaşlarıma şükranlarımı sunarım.

Her zaman yanımda olan, her zaman fedakârca davranan canım AİLEME ve EŞİME, ders çalışırken sabırla bekleyen OĞLUMA sonsuz teşekkürler...

İÇİNDEKİLER	
ONAY SAYFASI.....	II
TEŞEKKÜR.....	III
İÇİNDEKİLER.....	IV
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	VII
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	IX
TABLolar DİZİNİ.....	X
ÖZET.....	XIII
ABSTRACT.....	XV
1.GİRİŞ.....	1
2.GENEL BİLGİLER.....	2
2.1. ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON UZMANININ GÖREVLERİ VE SORUMLULUKLARI.....	2
2.2.ANESTEZİ TEKNİSYENLERİNİN GÖREV VE YETKİLERİ.....	3
2.3.AMERİKAN BOARD'A GÖRE ANESTEZİ UYGULAMASININ TANIMI.....	4
3. ANESTEZİNİN TARİHÇESİ.....	5
3.1.ANESTEZİNİN TEMELİ.....	5
3.2.ANESTEZİNİN KURULUŞU.....	7
3.3.YOĞUNLAŞMA VE BÜYÜME.....	12
3.3.1.ENTÜBASYON VE HAVAYOLUNDAKİ İLERLEMELER..	13
3.3.2. ANESTETİK EKİPMAN.....	14
3.3.3. MONİTORİZASYON.....	17
3.3.4.İLAÇ GELİŞTİRMELERİ.....	18
3.3.5.LOKAL ANESTEZİKLERDEKİ İLERLEMELER.....	19
3.3.6.YOĞUN BAKIM ÜNİTELERİ VE AĞRI ÜZERİNE UZMANLAŞMALAR.....	20
3.4.GELECEK.....	22
4. TÜRK ANESTEZİ TARİHİ.....	24

4.1.İSLAMİYET ÖNCESİ TÜRK TOPLULUK VE DEVLETLERİNDE ANESTEZİ.....	24
4.2.İSLAM-OSMANLI TIBBINDA ANESTEZİ.....	24
4.3.TÜRKİYE’DE MODERN ANESTEZİ.....	25
5.ANESTEZİ ÖNCESİ HAZIRLIK.....	33
5.1.PREOPERATİF DEĞERLENDİRME.....	33
5.2.ASA (American Society of Anesthesiologists) SINIFLANDIRMASI....	34
5.3.PULMONER DEĞERLENDİRME.....	35
5.4.KARDİOVASKÜLER DEĞERLENDİRME.....	37
5.5.ENDOKRİN VE METABOLİK DEĞERLENDİRME.....	39
5.6.HEMATOLOJİK DEĞERLENDİRME.....	39
5.7.GASTROİNTESTİNAL DEĞERLENDİRME.....	40
5.8. PREOPERATİF FİZİK MUAYENE.....	40
5.9.HAVAYOLU DEĞERLENDİRMESİ.....	40
5.10.PREOPERATİF LABORATUVAR İNCELEME.....	41
5.11.AÇLIK SÜRESİ.....	43
5.12.İLAÇ DÜZENLEMESİ.....	44
6.ANESTEZİ KOMPLİKASYONLARI.....	48
6.1.GENEL ANESTEZİ KOMPLİKASYONLARI.....	49
6.1.1.SOLUNUM SİSTEMİNE AİT KOMPLİKASYONLAR.....	49
6.1.2 KARDİOVASKÜLER SİSTEME AİT KOMPLİKASYONLARI.....	49
6.1.3 GASTROİNTESTİNAL SİSTEME AİT KOMPLİKASYONLAR.....	49
6.1.4.NÖROLOJİK KOMPLİKASYONLAR.....	50
6.1.5.İMMUN SİSTEM KOMPLİKASYONLARI.....	50
6.1.6.POZİSYONA BAĞLI KOMPLİKASYONLAR.....	50
6.1.7.DİĞER KOMPLİKASYONLAR.....	51
6.2 REJYONEL ANESTEZİ KOMPLİKASYONLARI.....	52

7. PREOPERATİF ANKSİYETE.....	55
8.GEREÇ VE YÖNTEM.....	57
8.1.GEREÇ.....	57
8.2.YÖNTEM.....	57
8.2.1.ÖN ÇALIŞMA.....	57
8.2.2.ANKET UYGULAMASI.....	57
8.2.3.ANKET SORULARI.....	58
8.2.4.İSTATİSTİKSEL ANALİZ.....	58
9.BULGULAR.....	60
9.1.KATILIMCILARIN DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN BETİMSSEL İSTATİSTİKLER.....	60
9.2.KATILIMCILARIN ANESTEZİ BİLGİLERİNE İLİŞKİN BETİMSSEL İSTATİSTİKLER.....	61
9.3.ANESTEZİ KORKUSU ÖLÇEĞİ İÇİN FAKTÖR ANALİZİ VE GÜVENİRLİK ANALİZİ SONUÇLARI.....	69
9.4.KARŞILAŞTIRMA ANALİZLERİ.....	70
10.TARTIŞMA.....	81
10.1.ÇALIŞMANIN KISITLILIKLARI.....	92
11.SONUÇ.....	94
12.REFERANSLAR.....	95
13.EKLER	

SİMGELER VE KISALTMALAR

ACE	Anjiotensin Convering Enzyme
ALT	Alanin amino transferaz
ARB	Anjiotensin reseptör blokörleri
ARUD	Anesteziyoloji ve Reanimasyon Uzmanları Derneği
ASA	American Society of Anesthesiologists
AST	Aspartat amino transferaz
AV blok	Atrioventriküler blok
BMI	Vücut kitle endeksi
Bun Kan Üre Azotu	
CABG	Koroner Arter Bypass Greft
COX	Siklooksijenaz
CPAP	Sürekli pozitif hava yolu basıncı
DM	Diyabetes Mellitus
DVT	Derin ventrombozu
EKG	Elektrokardiografi
GFR	Glomerüler filtrasyon hızı
GGT	Gama glutamil transferaz
Hb	Hemoglobin
HT	Hipertansiyon
ICD	İmplant edilebilen kardiyoverter defibrilatör
INR	International Normalized Ratio
KOAH	Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
MAO	Mono aminoksidaz
MET	maksimum efor kapasitesi
MÖ	Milattan önce
MS	Milattan sonra
NSAİ	Non-steroid anti inflamatuvar
NSQIP	National Surgical Quality Improvement Program
NYHA	New York Heart Association
OSAS	Obstrüktif uyku apne sendromu

PCA Hasta kontrollü analjezi

SSRI Selectif serotonin gerilim inhibitörü

TARB Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Bordu

TARD Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği

TCA Trisiklik Antidepresan

VT Ventriküler Taşikardi



ŞEKİLLER DİZİNİ		Sayfa No
Şekil 1	İtalyan sanatçı Gaspere Traversi tarafından XVIII. Yüzyılın ortalarında resmedilmiş anestezi bir operasyon resmi	6
Şekil 2	19. yy. Ait resmedilen anestezi olmadan yapılan amputasyon	7
Şekil 3	Morton tarafından geliştirilen ilk anestezi cihazı	8
Şekil 4	16.10.1846 yılında Massachusetts Hastanesinde eter ile yapılan anestezinin resmedilmesi Sanatçı: Robert C. Hinckley	9
Şekil 5	John Snow	11
Şekil 6	Magill Laringoskop	13
Şekil 7	Magill Laringoskop mucidi Sir Ivan Whiteside Magill	14
Şekil 8	Joseph Clover'ın 1862'de babası John Wright Clover'da Chloroform cihazını demonstre ettiği fotoğrafı	15
Şekil 9	Clover'ın son keşifi olan akış ayarlı, taşınabilir eter inhalörü	15
Şekil 10	Connell Anaesthetometer	16
Şekil 11	Boyle'un Eter Şişesi ve Boyle'un Anestezi Makinesi	17
Şekil 12	Danimarka'da 1952 yılında yaşanan polio salgını sırasında kurulan ilk yoğunbakım merkezi	21
Şekil 13	Hasta kontrollü analjezi cihazı	22
Şekil 14	Ord. Prof. Dr. Burhanettin Toker'in anestezinin uzmanlık dalı olması ile ilgili Sağlık Bakanı Hayri Üstündağ'a yazısı	28
Şekil 15	Sağlık Bakanlığı'nın Anestezinin uzmanlık dalı olduğunu bildiren yazısı	30
Şekil 16	Mallampati sınıflaması	41
Şekil 17	Katılımcıların anestezi korkularının genç yaş, orta yaş ve yaşlılara göre dağılımı	79

TABLolar DİZİNİ		Sayfa No
Tablo 1	Türk anesteziyoloji ve reanimasyon derneği genel başkanları	32
Tablo 2	Amerikan anesteziistler derneğinin yaptığı, hastaların fiziksel durum sınıflaması	35
Tablo 3	Operasyon sonrası akciğer komplikasyonlar için riskler	36
Tablo 4	Revize kardiyak indekse göre klinik risk faktörleri	37
Tablo 5	Majör kardiyak olay riski	37
Tablo 6	Hastanın hikayesi ve fizik muayenesine göre gerekli testler	43
Tablo 7	Kullanılan ilaçların perioperatif dönemde olası etkileri	47
Tablo 8	Önlenebilir kazalarda insan hataları ve aygıt malformasyonları	48
Tablo 9	Anestezi altındaki hastalarda verilen pozisyonların olası komplikasyonları ve önlemleri	51
Tablo 10	Nöroaksiyel anesteziye bağlı oluşan komplikasyonlar	53
Tablo 11	Periferik sinir bloklarının uygulandıkları bölgede olası komplikasyonlar	54
Tablo 12	Katılımcıların cinsiyete ve eğitim düzeyine göre dağılımı	60
Tablo 13	Katılımcıların anestezi deneyimlerine göre anestezi ve narkozu bilip bilmediklerine ilişkin bilgiler	61
Tablo 14	Anestezi yöntemine ilişkin bilgi ve anesteziye ilişkin bilgi kaynakları	62
Tablo 15	Katılımcıların anesteziyolojiste ve anestezi uygulamasının nasıl yapılacağına ilişkin bilgi düzeyleri	63

Tablo 16	Katılımcıların ameliyat esnasında anestezi uygulayan ve ameliyatta ağrı duymamamızı sağlayan kişilere ilişkin bilgi düzeyleri	63
Tablo 17	Katılımcıların ameliyat sırasında yaşamsal bulguların kontrolünün kim tarafından takip edildiğine ve ameliyatta anestezinin ne amaçla uygulandığına ilişkin bilgi düzeyleri	64
Tablo 18	Katılımcıların hastanın ameliyattan önce ne kadar süre aç kalması gerektiğine, ameliyatta kan kaybını takip ederek, gerektiğinde kan verme işlemine, hastanın ameliyat öncesinde alması veya kesmesi gereken ilaçlara kimin kararvereceğine ilişkin bilgi düzeyi	65
Tablo 19	Katılımcıların anestezistin ameliyathanede anestezi uygulamak dışındaki diğer görevlerine ilişkin bilgi düzeyleri	66
Tablo 20	Katılımcıların ameliyathane içinde hasta güvenliğinden kimin sorumlu olduğu ve sağlıklı sonlanan bir ameliyatta kimlerin rolü etkin olduğuna ilişkin bilgi düzeyi	66
Tablo 21	Katılımcıların tercih ettikleri anestezi yöntemine ilişkin bilgiler	67
Tablo 22	Anestezi bilgisine ilişkin bulguların doğruluk oranları	68
Tablo 23	Tetrakorik korelasyon matrisi üzerinden yapılan faktör analizi	69
Tablo 24	Katılımcıların tercih ettikleri anestezi korkusuna ilişkin oranları	70
Tablo 25	Anestezi korkusunun cinsiyete göre ortalama, standart sapma ve anlamlılık değerleri	71
Tablo 26	Anestezi korkusunun eğitim düzeyine göre ortalama, standart sapma ve anlamlılık değerleri	71
Tablo 27	Anestezi korkusunun daha önce ameliyat öyküsüne göre ortalama, standart sapma ve anlamlılık değerleri	72

Tablo 28	Anestezi korkusunun anesteziye ilişkin bilgileri edindikleri kaynaklara göre farklılaşıp farklılaşmadığı ortalama, standart sapma ve anlamlılık değerleri	73
Tablo 29	Katılımcıların tercih ettikleri anestezi yönteminin cinsiyete göre dağılımı	74
Tablo 30	Katılımcıların tercih ettikleri anestezi yönteminin yaşa göre dağılımı	74
Tablo 31	Katılımcıların tercih ettikleri anestezi yönteminin eğitim düzeyine göre dağılımı	75
Tablo 32	Katılımcıların tercih ettikleri ameliyat sırasında yaşamsal bulguların kontrolü (kalp atışları, solunum, tansiyon vs.) kim tarafından takip edilir sorusunun eğitim düzeyine göre dağılımı	75
Tablo 33	Katılımcıların tercih ettikleri anesteziyolojist kimdir sorusunun eğitim düzeyine göre dağılımı	76
Tablo 34	Katılımcıların tercih ettikleri anesteziyolojist kimdir sorusunun ameliyat deneyimleri düzeyine göre dağılımı	77
Tablo 35	Katılımcıların tercih ettikleri anesteziyolojist kimdir sorusunun bilgileri edindikleri kaynaklara göre dağılımı	77
Tablo 36	Ameliyattan sonra yoğun bakıma girme korkusunun, 50 yaş altı ve üstündeki katılımcılara göre dağılımı	78
Tablo 37	Katılımcıların anestezi korkularının genç yaş, orta yaş ve yaşlılara göre dağılımı	78
Tablo 38	Katılımcıların anestezi korkularının hangi anestezi yöntemini tercih ettiklerine göre dağılımı	80

ÖZET

Anestezi Altında Operasyon Planlanan Hastaların Ameliyat Öncesi Anestezi Farkındalığının Saptanması

Amaç: Hastaların anestezi hakkındaki bilgisi girişimsel tıp uygulamaları sırasındaki hasta hekim ilişkisinin kurulmasını sağlayan bir unsur olabilir. Anestezi öncesi hastaların bilgilendirilmesi; hastalardaki korku ve anksiyeteye bağlı morbiditeyi azaltarak maliyeti etkin bir şekilde düşürmüştür. Ayrıca hasta, cerrah ve anesteziyolojistin memnuniyetlerinin arttığı da bildirilmiştir (1-3). Özellikle ülkemizde halk arasında geleneksel olarak anesteziden (narkoz) uyanamama ve masada kalma (ameliyat sırasında narkozdan ölüm) korkusu yaşandığı bilinmektedir. Bu nedenle hastalar ameliyat olacakları zaman yoğun bir sıkıntı yaşayabilmektedirler. Halkın bu konudaki bilgi düzeyinin, tutum ve davranışlarının önceden bilinmesi, anestezi hekimlerinin de hastaya yaklaşımını, hastanın ihtiyacı olan aydınlanma sürecini daha iyi ve uygun şekilde yerine getirebilmesini sağlayacaktır.

Gereç ve yöntem: Bu çalışma prospektif, analitik, kesitsel bir araştırmadır. Veriler anket yolu ile elde edilmiştir. Anket, hastaların sosyodemografik özellikleri, anestezi, anestezi uzmanı ve görevleri konusunda farkındalıkları hakkında ve anesteziden duydukları endişeleri konusunda soruları içermektedir. Mental retarde olanlar, çalışmaya katılmak istemeyenler, işitme ve konuşma engelli olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Çalışma için, Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesinde operasyonu planlanan 18-70 yaş arasında, yazılı ve sözel onamları alınan 583 hastaya sorulması planlanan 34 adet sorudan oluşan anket, preoperatif anestezi polikliğinde hekim tarafından yapıldı.

Bulgular: Bu araştırmanın örneklemini %39.8 kadın, %60.2 erkek olmak üzere toplam 583 katılımcı oluşturmaktadır. Katılımcıların %41.2 lise altı eğitim düzeyine sahipken, %27.6 lise düzeyinde, %31.2 ise üniversite düzeyinde eğitim görmüştür. Ayrıca %37 katılımcı bir işte çalışmadığını, %52 katılımcı ise bir işte çalıştığını rapor ederken %11 katılımcı ise öğrenci olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların yaşları 18 ile 70 arasında değişmektedir ve örneklemin yaş ortalaması 37.08 ± 12.71 'dir. Anestezi korkusunun demografik değişkenler açısından farklılaşması değerlendirildiğinde; erkeklerin anesteziye ilişkin korkularının kadınlardan anlamlı

olarak daha yüksek olduğu tespit edilmiştir, $t(581) = -3,73, p < .001$. Yapılan ileri analizde lise altı eğitim düzeyine sahip olan katılımcıların anesteziye ilişkin korkularının lise ve üniversite mezunu katılımcılardan anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmüştür, $F(2,580) = 13,765, p < .001$. Katılımcıların anestezi korkularının, onların anesteziye ilişkin bilgileri edindikleri kaynaklara göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelendiğinde gruplar arasında anlamlı bir farklılaşma olduğu görülmüştür, $F(4,578) = 5,76, p < .001$. Yapılan ileri analizde sağlık çalışanlarından veya sağlık kitaplarından bilgi edinenlerin önceki olduğu ameliyattan ya da ameliyat olan bir yakını vasıtasıyla bilgi edinenlerden daha düşük bir korkuya sahip oldukları görülmektedir. Anestezi Korkusu Ölçeğinin tetrakorik korelasyon matrisi üzerinden yapılan faktör analizi sonucunda, öz değeri 1'in üzerinde olan ve varyansın %74'ünü tek faktörlü bir yapının ortaya çıktığı gözlenmiştir. Ölçeğin Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı ise .92 olarak hesaplanmıştır.

Sonuç: Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adıyaman ili merkezindeki tek devlet hastanesi durumundadır. Bundan dolayı Adıyaman ili merkezi ve ilçelerindeki hastaların büyük kısmı hastanemize direkt başvurmakta veya ilçe hastanelerinden sevk edilmektedir. Farklı yaş, eğitim durumu, meslek ve sosyoekonomik seviyedeki hastaların başvurusu açısından, hastanemiz neredeyse ilimizdeki tek merkez konumundadır. Böylelikle farklı yapıdaki hastaların değerlendirilebilmesi ve aynı zamanda bir toplumu temsil eden örneklem büyüklüğüne ulaşılabilmesi açısından, toplum sağlığı ve anestezi adına bilime katkı sağlayan bir çalışma olduğunu düşünmekteyiz. Yaptığımız çalışma sonucunda, hastaların; anestezi, anestezi uzmanı ve görevleri hakkında yeterli bilgi ve farkındalığının bulunmadığı tespit edilmiştir. Hastaların bu bilgi ve farkındalığa ulaşması için anestezi uzmanlarının bireysel çabalarının önemli olduğu aşıkardır. Anestezi uzmanının preoperatif değerlendirmede hastalara yeterli zaman ayırarak, endişe ve korkularını anlamaya çalışıp, anestezi planı ve riskleri hakkında onlara güven verici ve gerekli açıklamaları yapması ve kaliteli iletişim kurması, hastaların preoperatif endişelerini azaltmak için etkin bir yöntemdir. Bu konuda daha geniş popülasyonlarda ve daha kapsamlı çalışmalar yapılmasına ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: Anestezi, Perioperatif vizit, Farkındalık, Korku, Bilgi düzeyi

ABSTRACT

Pre-operative awareness level related to anesthesia in patients planned to have an operation under anesthesia

Objective: The knowledge of patients about anesthesia can be a factor that enables the establishment of a patient-physician relationship during interventional medical practices. Informing patients about anesthesia before procedure; reduced morbidity due to fear and anxiety cost effectively. It has also been reported that the satisfaction of the patient, surgeon and anesthesiologist has increased (1-3). Especially in our country, it is known that there is a traditional fear of not waking up from anesthesia (narcosis) and staying on the table (death from narcosis during surgery). Therefore, patients may experience intense distress when they undergo surgery. Knowing the public's level of knowledge, attitudes and behaviors in this matter will enable anesthesiologists to perform their approach to the patient better, and fulfill the enlightenment process that the patient needs.

Materials and methods: This study is a prospective, analytical, cross-sectional study. The data were obtained through a questionnaire. The questionnaire includes questions about patients' awareness of their sociodemographic characteristics, anesthesia, duties and responsibilities of anesthesiologist and patients' concerns about anesthesia. Patients with mental retardation, those who did not want to participate in the study, patients with hearing and speech impairments were excluded from the study. The questionnaire consisting of 34 questions was administered to 583 patients between 18-70 years of age, whose operation was planned in Adıyaman Training and Research Hospital, by a physician in the preoperative anesthesia polyclinic. Written and verbal consent was obtained from all patients.

Results: The sample of this study is composed of 58.8 participants, 39.8% female and 60.2% male. While 41.2% of the participants were not high school graduates, 27.6% received high school education and 31.2% received university education. The ages of the participants vary between 18 and 70 and the average age of the sample is 37.08 ± 12.71 . When the differentiation of anesthesia fear in terms of demographic variables is evaluated; it was found that fears of men related to anesthesia were significantly higher than women, $t(581) = -3.73$, $p < .001$. In the advanced analysis, it was observed that the fear of anesthesia participants who were not high school

graduates were significantly higher than those of high school and university graduates, $F(2,580) = 13,765$, $p < .001$. When the anesthesia fears of the participants were evaluated according to the sources they obtained the information about the anesthesia, there was a significant difference between the groups, $F(4,578) = 5,76$, $p < .001$. In the advanced analysis, it is seen that those who get information from health workers or health books have a lower fear than those who obtained information through a relative who is operated or the previous surgery. As a result of the factor analysis conducted on the tetracoric correlation matrix of the Anesthesia Fear Scale, it was observed that a single factor structure with an eigenvalue above 1 and 74% of the variance emerged. Cronbach Alpha reliability coefficient of the scale was calculated as .92.

Conclusion: Adiyaman University Training and Research Hospital is the only state hospital in the center of Adiyaman. Therefore, most of the patients in the center and districts of Adiyaman apply directly to our hospital or are transferred from district hospitals. Our hospital is almost the only center in our city in terms of the application of patients of different ages, educational backgrounds, occupations and socioeconomic levels. Thus, it has been a study that contributed to science in the name of public health and anesthesia in terms of evaluating patients in different groups and reaching the sample size representing a society. As a result of our study; It was determined that the patients did not have sufficient information and awareness about the anesthesia and anesthesiologist's duties and responsibilities. It is obvious that the individual efforts of anesthesiologists are important for patients to reach this knowledge and awareness. It is an effective method the anesthesiologists' giving sufficient time to the patients during the preoperative evaluation, trying to understand their concerns and fears, giving them reassuring and necessary explanations about the anesthesia plan and risks and having qualified communication to reduce the preoperative anxiety of patients. There is a need for more comprehensive studies on this subject in larger populations.

Keywords: Anesthesia, Perioperative visit, Awareness, Fear, Knowledge level

1.GİRİŞ

Preoperatif hasta değerlendirmesinde anestezi uzmanı hastanın hastalıklarını, ameliyat ile ilgili düşüncelerini, endişe ve korkularını anlayarak, hastaya anestezi prosedürü ve endişeleri hakkında gerekli bilgileri sunma imkânı bulur (3). Preoperatif hasta değerlendirilmesi esnasında hasta ile anesteziistin kurduğu iyi iletişim, hastaların duyduğu kaygıyı düzeltir (4). Cerrahi öncesi hastanın anesteziist tarafından ameliyata hazırlanması, cerrahi başarıda önemli role sahiptir. Ayrıca anesteziist tarafından hazırlanan hastalarda postoperatif iyileşmenin de arttığı görülmüştür (5). Geçmişten bu yana hastaların gözünde cerrah esas aktör rolünde yer alırken, anesteziist ise yalnızca arka planda yer alan, çok da önemli bir yere sahip olmayan, hatta çoğu kişi tarafından hekim olduğu dahi bilinmeyen bir meslek grubu olarak düşünülmektedir (2,6). Geçmişte hastaların anesteziyoloji farkındalığı ile ilgili birçok çalışma yapılmış olmasına rağmen, halen bu konuda elde edilen sonuçlar önemli bir gelişme olmadığını göstermektedir. Geçmişten bu yana ülkemizde cerrahi girişimlerde artış olmasına rağmen, hastaların anestezi uzmanı ve anestezi uygulamaları konusundaki bilgilerinin yetersiz olduğu saptanmıştır (3,7). Aslında Anestezi ile ilgili yıllar içinde olan gelişmeler ile birlikte anestezi uzmanları ameliyathane dışında; yoğun bakım, ağrı tedavisi, acil müdahale ve ameliyathane dışı anestezi gibi birçok yerde görev almaktadırlar ancak yapılan çalışmalarda hastaların buna rağmen bu görevler hakkında çok az bilgi sahibi olduklarını göstermektedir (2,3,8).

Yaptığımız bu çalışma doğrultusunda hastaların “Anestezi”, “Anestezi Uzmanı ve Görevleri” hakkında farkındalık düzeylerini saptamak ayrıca perioperatif dönemde anestezi uzmanının rolü ve hastaların anestezi hakkında duyduğu endişe ve korkuların değerlendirilmesi ve bu sayede cerrahi başarının artması amaçlanmaktadır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON UZMANININ GÖREVLERİ VE SORUMLULUKLARI

Anestezi biliminin tarihi gelişiminde; vücut için önemli bir travma olan ağır cerrahi girişimlerin zarar verici etkilerden korunması, hastaların yaşamlarının sürdürülmesi, cerrahi işlemlerin rahat bir şekilde yapılabilmesi ve etkilenen sağlığın yeniden kazanılması hedeflenmiştir. Anestezi diğer tıp branşlarına göre yeni kabul edilse de yıllar içinde çok önemli ilerlemeler kaydetmiş ve bu alandaki gelişmeler cerrahi ilerlemeye de önemli ölçüde katkı sağlamıştır (9). Cerrahi öncesi hastanın anestezi tarafından ameliyata hazırlanması, cerrahi başarıda önemli role sahiptir. Ayrıca anestezi tarafından hazırlanan hastalarda postoperatif iyileşmenin de arttığı görülmüştür (5).

Ülkemizde anestezi uzmanının görev ve yetkileri halen yürürlükte olan Sağlık Bakanlığı'nın "Yataklı Tedavi Kurumları Yönetmeliğinin" ilgili maddelerinde belirtilmiştir (10):

Anestezi Uzmanının Görev ve Yetkileri:

Kendisine bir gün önceden verilecek ameliyat listelerine göre vakaların niteliklerini ve ameliyat sürelerini göz önüne alarak günlük ameliyathane çalışma listelerini düzenler. Ameliyat olacak hastaların ameliyata hazırlanması için gerekli incelemeler ile konsültasyonların yapılmasını ve bu hastaların premedikasyonunu sağlar.

a) Narkoz ve ameliyat sonrası bakım yerlerinde çalışan personelin hizmetle ilgili amiri olup, onların düzenli ve verimli çalışmalarını ve hizmet içi eğitimlerini sağlar. Bölümünden baştabibe karşı sorumludur.

b) Hastanın sağlık durumuna göre, anestezi altında ameliyat yapıp yapılmayacağı hususunda karar verir.

c) Operatörle görüşerek ameliyatın özelliğinin ve hastanın genel durumunu göz önünde bulundurmak suretiyle hastaya ameliyat masasında en uygun pozisyonu

verir ve anestezi tekniğini tespit ederek gerekli anestetik hastaya uygular veya kendi kontrolü altında teknisyenlere uygulatır.

d) Anestezi ve ameliyat altında iken hastanın durumunu, normal şartlarda seyrini temin için bütün kontrolleri (solunum sistemi, üriner sistem, serebral sistem, kan ve elektrolitler, anoksiya, hastanın ateşi, terlemesi vs.) yapar veya kendi sorumluluğu altında teknisyenlere yaptırır. Anestezi şekli ve seyrini ameliyat kağıdına kaydeder.

e) Ameliyat sonu hastanın normal hayati fonksiyonlarını kazanıncaya kadar gerekli gördüğü bütün tedbir ve tedavileri uygular. Bu hususta operatörle ve lüzum gördüğü diğer uzmanlarla konsültasyon yapar. Ameliyathane ve sterilizasyon işlerinde ameliyathane sorumlusuna yardımcı olur.

f) Narkoz ve ameliyat sonrası bakım birimindeki her türlü cihaz, alet, ilaç ve sıhhi malzemenin sağlanması, bakım, muhafaza ve sarfindan sorumludur.

Anestezi ile ilgili yıllar içinde olan gelişmeler ile birlikte anestezi uzmanları ameliyathane dışında; yoğun bakım, ağrı tedavisi, acil müdahale ve ameliyathane dışı anestezi gibi birçok yerde görev almaktadırlar (2,3,8).

2.2.ANESTEZİ TEKNİSYENLERİNİN GÖREV VE YETKİLERİ:

Anestezi Teknisyenlerinin Görev ve Yetkileri (10):

Anestezi teknisyeni; anestezi uzmanı veya bunun bulunmadığı hallerde ameliyathane sorumlu uzmanının sorumluluğu altında, bunların ve ameliyatı yapan uzmanın direktiflerine göre ameliyatın ve narkozun salimen ve rahat bir şekilde sonuçlanması için gerekenleri yapar.

a) Anestezi cihazının bakımından, temizlenmesinden, sterilizasyonundan ve daima kullanılabilir halde bulundurulmasından sorumludur. Anestezi cihazını ve ameliyat masasını her ameliyattan önce kontrol eder. Ameliyata hazır duruma getirir. Oksijen, azot protoksit bombalarının dolu olup olmadığına bakar. Anestezi cihazındaki arızaları, anestezi maddelerle, anestezide kullanılan bütün yardımcı ilaç malzeme ihtiyacını anestezi uzmanına vaktinde haber verir.

b) Anestezi uzmanı bulunmayan yerlerde anestezi teknisyeni, ameliyat olacak hastaları en az bir gün önce görür. Dosyaları inceler. Anestezi ve ameliyat yönünden noksan olan tetkikleri tamamlattırır. Herhangi bir zorlukla karşılaşrsa operatöre haber verir.

2.3. AMERİKAN BOARD'A GÖRE ANESTEZİ UYGULAMASININ TANIMI

Anestezi ile ilgili yıllar içinde olan gelişmeler ile birlikte anestezi uzmanları ameliyathane dışında; yoğun bakım, ağrı tedavisi, acil müdahale ve ameliyathane dışı anestezi gibi birçok yerde görev almaktadırlar (2,3,8).

Amerikan Board'un 2003 yılı bilgilendirme broşürüne göre anestezi uygulamasının tanımı ve anestezistlerin görevleri şunlardır (11):

- 1) Hastaları anestezi için değerlendirme, konsültasyon yapma ve anesteziye hazırlama
- 2) Cerrahi, obstetrik, terapötik ve diagnostik işlemler sırasında ve bunları takiben ağrının giderilmesi ve önlenmesi
- 3) Perioperatif dönemde normal fizyolojinin monitorizasyonu ve korunması
- 4) Kritik hastaların yönetimi
- 5) Akut, kronik ve kanserle ilişkili ağrının tanı ve tedavisi
- 6) Kardiyak ve pulmoner resüsitasyonun öğretilmesi ve klinik yönetimi
- 7) Solunum fonksiyonunun değerlendirilmesi ve solunumsal tedavinin düzenlenmesi
- 8) Klinik ve temel bilim düzeyinde ve bunların arasındaki düzeyde araştırmaların düzenlenmesi
- 9) Perioperatif bakımla ilgili paramedikal ve medikal personelin gözetilmesi, eğitimi ve performansının değerlendirilmesi
- 10) Gerektiğinde bu sorumlulukların yerine getirilmesi için hastaneler, organizasyonlar ve tıp okullarının yönetimine katılma.

3. ANESTEZİNİN TARİHÇESİ

Tüm dünyada ağrı; cerrahinin olmazsa olmaz bir parçası olarak kabul edilmekteydi. Romalı tıpçı Celsus “Cerrahin içi merhamet dolu olmalı ki, hastasını sağaltmak istesin ve onun feryatlarından elini çabuk tutmaya, gereğinden az kesmeye kalkmasın, acı çığlıkları onu sanki hiç üzmüyormuş gibi her şeyi gereğince yapsın” diye yazmıştı. Zaman içinde cerrahların ağrısız girişim çabaları ve bu konudaki araştırmaları anestezi tarihini başlatmıştır (12). 19.yüzyılın ortalarına kadar cerrahi girişim ağrıdan dolayı hem hasta hem de cerrah için sancılı ve zorlu bir durumdu (14). Bu halden kurtulmak isteyen hekimler, ağrıyı gidermeye yönelik yöntemler bulmak amacıyla araştırma içine girdiler (13).

Anestezi dönemlerini pratik bir şekilde anlatmak amacıyla dört ana başlığa ayırabiliriz (12).

- 1846 öncesi: Anestezi temeli
- 1846-1900: Anestezi kuruluşu
- XX. yüzyıl: Yoğunlaşma ve büyüme
- XXI. yüzyıl: Gelecek

3.1.ANESTEZİNİN TEMELİ

MÖ 2000 yıllarında, Çin’de yaşayan insanlar esrarı “anestezik” olarak kullanmışlardır. Hindistan’da tarihi bir yazıtta “Ameliyat olacak kişiye şarap ve istediği miktarda yemek verilmelidir, bu sayede bıçak kesisini hissetmeyebilir” sözü, şarabın cerrahi öncesi anestezi amacıyla kullanıldığını ifade etmektedir (15). Hipokrat ve Galen ağrıyı kaldırmak için afyon ve adamotuna emdirilmiş süngerler kullanmışlardır. Yine Hipokrat (MÖ 460-377) “Ağrıyı geçirmek tanrısal bir iş” diye söylese de alkol, banotu ile afyonu operasyon ve tedavilerinde kullanmıştır. Eski İnkâ toplumunda hekimlerin koka bitkisini ağızlarında ezip cerrahi bölgeye koydukları bilinmektedir (14-16). Roma İmparatoru Neron’un askeri olan Hekim Pedanios Dioscorides (MS 40-90), operasyonlarında uyuşturmak için adamotunu

(mandrake) kullanmış ve ameliyat öncesi uyutmak amacıyla hastalara afyon vermiştir. Yine Dioscorides, adamotu bitkisinden üretilen şarabın hastaya ameliyat öncesi içirilmesi durumunda hastanın derin bir uyku ile ağrı duymayacağını söylemiş ve bu durum tarihte ilk kez “anestezi” kelimesi olarak tanımlanmıştır(15).

Cerrahi yapmak için hastanın direncini kırmak amacıyla uygulanan ilginç yöntemler denenmiştir. Bunlardan biri boğma yöntemidir. XVII. yüzyılın son dönemlerine kadar İtalya’da boğmaya sekonder gelişen asfiksini yol açtığı bilinç kaybı bir anestezi yöntemi olarak kullanılmıştır. Başka bir yöntem ise “badem kabuğunu kırabilecek kadar fakat badem çekirdeğini kırmayacak güçte” kafaya darbe uygulayıp bilinç kaybı oluşturarak, hastayı uyanana kadar cerrahiyi tamamlamak üzere yapılmış anestezidir. Bu şekilde bilinci giden hastada uyanana kadar cerrahi yapılabilmiştir. Romalılar tarafından ağrıyı azaltmak amacıyla nöron köklerine soğuk ve bası şeklinde cerrahi için anestezi yöntemi uygulanmıştır. Ancak en sık kullanılan yolun anestezisiz hastanın zorla hareket etmemesi sağlanan yöntemdir (12,15). (Şekil1,2)



Şekil 1: İtalyan sanatçı Gaspare Traversi tarafından XVIII. Yüzyılın ortalarında resmedilmiş anestezisiz bir operasyon resmi



Şekil 2: 19. yy.'a ait resmedilen anestezi olmadan yapılan amputasyon

Çağdaş hipnoterapinin öncülerinden olan Alman Hekim Franz Anton Mesmer; hipnozu tedavi amacıyla kullanan ilk kişidir. Mesmer, hastalarına manyetik bir sıvı ile dolu bir kaba batırılmış metal çubukları tutmaları halinde, cerrahiye bağlı ağrılarının olmayacağına söyleyerek uyguladığı anestezi yöntemi “Mesmerizm” adı altında 1840’lı yıllara kadar yaygın olarak kullanılmıştır, ancak daha sonrasında bu yöntem şarlatanlık olarak değerlendirilmiş ve Avrupa’da yasaklanmıştır. Ancak Hindistan’da bir cerrah Mesmerizm hipnoz tekniklerini kullanarak 3000’den fazla hastayı ameliyat ettiği bilgiler arasındadır (12,15,16).

3.2.ANESTEZİNİN KURULUŞU

Eter 1540, oksijen 1771, azot dioksit 1773, karbondioksit 1770 yıllarında sentezlenmesine rağmen o yıllarda anestezi amacıyla kullanılmamıştır. Örneğin Faraday 1818 yılında eterin uyuşturucu etkilerini tanımlamış fakat narkotik etkilerinden söz etmemiştir. Crawford Long; 30.03.1842 tarihinde eteri kullanarak iki adet küçük tümörü çıkarmış ancak bu uygulamayı tam yedi yıl sonra yani 1849’da ilan ettiği için, cerrahide eter ile anestezi sağlayan ilk doktor ünvanını alamamıştır. Modern anestezinin başlama yılı olarak 1846 kabul edilir. 1846 yılında diş tabibi William Morton ve cerrah John Collins Warren, Massachusetts General Hospital’da halkın huzurunda bir hasta üzerinde demonstre ederek eterin cerrahideki etkisini

tanıtmış, anestezi ve cerrahide yeni bir dönemi başlatmış, ardından Dr. Warren şu meşhur sözleri söylemiştir;” Beyler! Bu bir hile değildir. Bugün gördüğümüz şey dünyaya yayılacaktır”. Hakikaten de cerrahi ve anesteziye yeni bir çağ başlamıştır. Morton; eter uygulamasını iki ağızlı, balona benzeyen bir cihazla gerçekleştirmiş ve bu aparat kullanılan ilk anestezi uygulaması olmuştur (Şekil 3,4). Morton bu uygulamayı gerçekleştirirken henüz tıp fakültesi 2. Sınıf öğrencisiydi. Morton’un Boston’daki başarılı ilk eter anestezisi gösterisinden dört hafta sonra 21 Kasım 1846’da Amerikalı hekim ve yazar Oliver Wendel Holmes; yeni uygulamaya “ANESTEZİ” adı verilmesini önermiştir ve modern anestezinin “isim babası” olmuştur. An = without, Aesthesia = sensibility (12).



Şekil 3: Morton tarafından geliştirilen ilk anestezi cihazı



Şekil 4: 16.10.1846 yılında Massachusetts Hastanesinde eter ile yapılan anestezinin resmedilmesi Sanatçı: Robert C. Hinckley

İngiliz Joseph Priestley, önce 1774’de oksijeni tanımlar. Çoğu kişi aslında gerçek anestezi tarihi Priestley’in oksijeni tanımlaması ile başladığını söyler. Priestley’in gazların üzerine olan ilgisi ise günümüzde “nitroz oksit” olarak bilinen anestezi gazının keşfini sağlar. Eter gibi nitrozoksitde aynı yıllarda gelişmeler olmuştur. Nitrözoksitin cerrahi ağrının tedavisinde kullanılabileceği fikrini ilk benimseyen ve buna göre çalışmalar yapan ve gazın analjezik özelliğini ilk fark eden kişi Humphrey Davy’dır. Ayrıca “Güldürücü Gaz” olarak da tanımlayan kişi olmuştur. Onun çalışmalarını takip eden Horace Wells; 1844 yılında nitroz oksidi kullanarak ağrısız diş çekimi yapan ilk hekim olmuştur (12-14).

1831 yılında kloroformun bulunması ve sonrasında 1847 yılında anestetik özelliğinin keşfedilmesinden sonra, Edinburgh’da cerrah olan James Young Simpson; kimyacı David Waldie ile birlikte kloroformu kendisi ve arkadaşları üzerinde denemiştir. Daha sonra 1847’de obstetrik anestezi amacı ile St. Barts tarafından Londra’da kullanılmış ve bu sayede kloroform klinik olarak tarihte ilk kez kullanılmıştır. Kloroform ağrısız doğumda o zamanın şartlarıyla en ideal ilaç olmasına rağmen özellikle kiliseler tarafından kullanılması engellenmiştir, ta ki 1853 ve 1857 yıllarında İngiltere Kraliçesi Victoria’ya Dr. John Snow tarafından kloroform ile ağrısız doğum yaptırılana dek. Bu, Kloroform konusundaki dini engeller ve tartışmaları bıçak gibi kesmiştir (16). Tam anlamıyla hayatını ve hekimlik kariyerini anesteziye adanmış ilk hekim olan John Snow, aynı zamanda tarihteki ilk tam zamanlı Anestezi Uzmanıdır. John Snow ayrıca eter kullanımını ölçen ve kullanımı kolaylaştıran bir cihaz geliştirmiştir. Ayrıca inhaler anesteziği verirken oksijen eksikliğinin ve karbondioksitin medya getirebileceği problemleri vurgulamıştır. 1847 yılında Anestezinin ilk yazılı araştırması olan “On The Inhalation of the vapour of ether” yayınlamıştır. Bununla beraber salgınlar ile ilgili keşif ve önerileriyle dünyanın ilk Epidemiyolojist ünvanına sahip kişisidir (14). (Şekil 5)



Şekil 5: John Snow

Eter ve kloroformun rekabeti ve operasyonlarda sağladıkları büyük olanaklar 19. yy.'da gerçekleşen Kırım savaşı ve Amerikadaki savaşlarda kullanılarak test edilme imkanı olmuştur. Amerikadaki savaşlarda o dönemde en sık eter kullanılırken, Kırım Savaşı sırasında ise cerrahlar kloroform kullanmışlardır. Nitröz oksit, eter ve kloroform 1800'lü yılların en önemli inhaler anestetik olsalar da, beraberinde bazı sorunları da getiriyorlardı. Nitröz oksit; yalnız kullanılınca asfiksiye yol açabiliyorken, eterin yanıcı ve patlayıcı olması endişe veriyordu. Kloroform da ise karaciğerde harabiyete sebep olacağı düşünülüyordu. Yine de güvenli ajan olarak kabul edilen eter, 1934 yılında siklopropan bulunana kadar, uzun zaman tek ajan olarak kullanılmaya devam edildi. Siklopropanın tüplerde saklanabiliyor olması en cazip özelliğiydi. Eter gibi yanıcı ve patlayıcı olması yanında diğer özelliklerinin tamamına sahipti. Potent florlu hidrokarbonların 1951'de keşfi ve halotanın 1956'da kullanılmaya başlanması ile anestezi eter kullanımı tarihteki yerini almış oldu. Çünkü bunlar parlama ve tutuşma yapmıyordu. İşin ilginç tarafı ilk keşfedilen bu üç inhaler ajandan popüleritesi en az olan nitröz oksitin hala, günümüzde en modern anestezi makinelerinde kullanılıyor olması, tarihin garip bir cilvesidir herhalde (12).

İrlandalı Dr.Francis Rynd 1844 yılında içi oluklu iğneyi kullanmış ve ertesi yıl yayınlamasına rağmen, bu yöntem o yıllarda dikkat çekmemiştir. Yunancada “boru” ve “tüp” kelimelerinden türetilen “şırınga”, Alexander Wood tarafından 1855’te geliştirilerek ilaç enjeksiyonuna uygun bir şekle getirilmiştir. 1884 yılında Carl Koller kokain kullanarak konjonktivada topikal anestezi oluşturmuş ve uygulamaya koymuştur. Böylece lokal anestezi dönemi başlamıştır. 1885 yılında William Halsted kokain ile sinir bloğunu gerçekleştirmiştir. Yine aynı yıl Leonar Corning hayvanlarda spinal sinirlerin anestezisi denemiştir. Böylece ilk defa epidural anestezi bildirilmiştir. 1891’de Quincke spinal ponksiyondan bahsetmiştir. Devamında önemli bir keşif olarak; August Bier 1800’lü yılların sonunda spinal anesteziyi uygulamış ve ilaç olarak kokaini kullanmıştır. Bier spinal anesteziyi hem kendinde hem de pek çok hastada deneyerek göstermiştir (12,14).

3.3.YOĞUNLAŞMA VE BÜYÜME

1900’lü yılların başından itibaren ortaya çıkan dünya savaşları, cerrahiden ve anesteziden olan beklentileri artırmıştır. Buna karşılık ise anestezide çok yoğun araştırmalar ve gelişmeler olmuştur. Bu keşiflerden en önemlileri şu şekilde sıralanabilir (12):

1. Entübasyon ve havayolundaki ilerlemeler
2. Anestetik ekipman
3. Monitorizasyon
4. İlaç geliştirmeleri
5. Lokal anestetiklerdeki ilerlemeler
6. Yoğun bakım üniteleri ve ağrı üzerine uzmanlaşmalar

3.3.1.Entübasyon ve Havayolundaki İlerlemeler

Trakeal entübasyon, 19. Yüzyıla kadar boğulma durumunda hava yolunu açarak yabancı cisimleri çıkartmak amacıyla için kullanılırdı. Kulak Burun Boğaz doktoru olan Chevalier Jackson'un havayolu ve yabancı cisim amacıyla kullandığı laringoskopu, anesteziistler modifiye ederek havayoluna endotrakeal tüp yerleştirmek için geliştirmişlerdir. Ralph M. Waters, Arthur E. Guedel ve Ivan Macintosh; havayolunun güvenliği, pozitif basınçlı akciğer ventilasyonu, baş ve boyun cerrahisine yönelik güvenli ve uygun ortam sağlama gibi amaçlara yönelik endotrakeal tüpü geliştirmeye yönelik çalışmalarını sürdürmüşlerdir (16). Sir Ivan Whiteside Magill, 1920 yılında burun yolundan endotrakeal entübasyon yöntemini bularak bu konuda ün sahibi olmuş, bu keşif endotrakeal entübasyonda dönüm noktası sayılmıştır (15). (Şekil 6, 7)



Şekil 6: Magill Laringoskop



Şekil 7: Magill Laringoskop mucidi Sir Ivan Whiteside Magill

1981 yılında Brain tarafından geliştirilen ve 1983 yılında ilk defa kullanılmaya başlanılan Laringeal maske (Laryngeal Mask Airway-LMA), endotrakeal entübasyona alternatif havayolu sağlamaya yönelik ve zor hava yolu yönetimlerinde önemli yardımcı bir yöntem olmuştur (17).

3.3.2. Anestetik Ekipman

Anestetik ekipmanların kullanımının yaygınlaşması ile beraber, anestezi ajanları hastalara verme yöntemleri ve uğraşları zaman içinde hızlı gelişmelere neden olmuştur. Basit maskeler ve buhar hazneleri yerini, kapalı ve yarı kapalı cihazlara bırakmıştır. Bu gelişmede en önemli aktörlerden biri Anestezi uzmanı Dr. Joseph Thomas Clover'dır. 1862 yılında Dr. Clover, hava dolu bir torbadan ve ölçülü dozda sıvı formda kloroform veren bir körükten oluşan kloroform inhalörü geliştirmiştir. Yine 1868 yılında hastalara kolay bir şekilde nitroz oksit vermeyi sağlayan silindir, hazne bölgesi ve ventilasyon için maske parçalarıyla donatılmış bir cihaz tanımlamıştır. 1871 yılında etere bağlı ilk soluma esnasında hastaların duyduğu heyecanın önüne geçmek amacıyla, hastalara ilk önce azot protoksit solutma uygulamasını başlatan kişi olmuştur. 1877'de en son keşfi olan akış ayarlı, taşınabilir eter inhalörünü tanıtmıştır. Bu inhalörü; “valfsız, sessiz solunur, iki dakika içinde uyutur, ameliyat sırasında eterle yeniden doldurulmaz, daha hızlı uyanmayı sağlar, ısıtmayı gerektirmez, süngersiz ve keşesizdir, içindeki artık eter sonraki hastaya verilebilir” diye sıralamaktaydı (12). (Şekil 8,9)



Şekil 8: Joseph Clover'ın 1862'de babası John Wright Clover'da Chloroform cihazını demonstre ettiği fotoğrafı



Şekil 9: Clover'ın en son keşifi olan akış ayarlı, taşınabilir eter inhalörü

1913 yılında Karl Connell "Anestetometre" adında bir cihaz keşfetti (Şekil 10). Bu anestezi makinesinin en önemli özelliği buhar ve gaz basıncını ölçmesi idi. Bu sayede insanda anestezi oluşturmaya yetecek eter buhar basıncı ölçülebildi. 1914

yılında Farmakolog Dennis E. Jackson karbondioksit absorbanlarını keşfetmiştir. Aynı yıl Richard Von Foregger nitroz oksit-oksijen makinesini bulmuştur (14).



Şekil 10: Connell Anaesthetometer

Bu şekilde keşfedilen ilk anestezi araçları; şişe, karıştırma valfi, akış ölçme aleti gibi aparatlar eklenerek 1920’li yıllara kadar kullanılmış, modern gelişmiş cihazlar ise bu dönemden sonra geliştirilmiştir.

Bu gelişmelerde Henry Edmund Boyle en kritik ikinci kişidir. Keşfettiği “Boyle şişesi”; medikal oksijen, azot protoksit tüplerini ve eteri buharlaştıran bir cihazdır. (Şekil 11) Bundan sonra yapılan bütün keşifler, onun düşünce temeli üzerine eklenmiştir (12).



Şekil 11: Boyle'un Eter Şişesi ve Boyle'un Anestezi Makinesi

Bu gelişmelerde en önemli üçüncü kâşif William Mappleson'dır. Anestezi sistemleri içinde bulunan karbondioksitin hasta tarafından yeniden solunmasının hastaya zarar vereceğini ve taze gaz akımının önemini ortaya koymuştur. Yarı-açık anestezi sistemlerini keşfetmiştir. Cihazının basit aparatlardan oluşması, hasta transportunda ve savaş cerrahisinde büyük öneme sahip olmuştur (12).

1926 yılında Brian C. Swora'nın, anestezi devrelerinin filtreler ile sirküler olabileceğini bulması ile kapalı sistemler ortaya çıkmıştır. 1920'li yıllardan sonra özellikle karbondioksit absorbanlarının devreye eklenmesiyle günümüze kadar geliştirilmiş modern cihazlara ulaşılmıştır (13,14).

3.3.3. Monitorizasyon

Cerrahi girişim esnasında hastanın vital fonksiyonlarının takibi ve güvende olmasını sağlamak anestezinin gelişimine direk etki etmiştir (14). "Anestezik kayıt" 'ın ortaya çıkması aslında Anestezist Harvey W. Cushing'in başına gelen acı bir tecrübeye bağlı gelişmiştir. 1893 yılında fitik ameliyatı olacak bir kadını eterle uyuttuktan sonra, cerrahi başladıktan kısa süre içinde hasta bir anda ölmüştü. Aslında anestezist açısından görünen hiçbir hata yoktu. Cushing bu kötü tecrübe üzerine, hastaların ateş, solunum ve kalp atışlarını takip edip, kayıt altına almanın bunun önüne geçecek bir yöntem olacağını düşünmüştü. Bu yöntemi arkadaşı Ernest A.

Codman’la birlikte uygulayan Cushing, hastanede etere bağılı ölüm sayılarında azalma olduğunu gördü. Anestetik kayıt kısa sürede diğer hastanelerde de uygulanmaya başlandı. Sonuç olarak Anestezide monitorizasyonun temelleri bu sayede atılmış oldu (13).

Monitorizasyondaki teknolojik gelişmeler, anesteziyi daha güvenli hale getirmeye başlamıştır ve bu sayede kompleks cerrahi prosedürler oluşmuştur.

3.3.4.İlaç Geliştirmeleri

1951 yılında C.K. Suckling halotanı bulmuş, 1956 yılında J. Roventos ise klinik olarak kullanmıştır. Eterin birçok yan etkisi olduğundan dolayı halotan en sık kullanılan inhalasyon ajanı olmuştur. Yıllar içinde keşfedilen halotan, enfluran ve izofluran gibi yanıcı olmayan gazlar yerini; desfluran ve sevofluran gibi daha güvenli, daha az toksik gazlara bırakmıştır (16).

Tıptaki gelişmelerle birlikte, kimya ve farmakoloji alanında da gelişmeler olmuş, bu sayede intravenöz anestezikler de yaygınlaşmaya başlamıştır. 1903 yılında Emil Fischer ve Josef Von Mering tarafından sentez edilen barbitüratlar anestezide dönüm noktalarında birini oluşturmuştur. Barbitol bulunmuş olsa da yaygın olarak kullanılmamıştır. 1932 yılında Ernest Henry Volwiler ve Donglee L. Tabern tarafından bulunan tiyopental, bundan iki yıl sonra John Lundy ve Ralph Waters tarafından intravenöz olarak anestezi indüksiyonu amacıyla kullanılmaya başlanmıştır. 20. yüzyılın son yarısında propofol ve etomidat intravenöz anestezikler olarak klinik olarak kullanımlarına başlanmıştır. Propofol sayesinde inhaler anestezik vermeksizin anestezi uygulamak mümkün hale gelmiştir (16).

Güney Amerika’daki yerlilerin, avlanmak için oklarının ucuna kullandıkları zehir, 1500’lü yıllarda o bölgeleri ele geçirmek için gelen İspanyolların dikkatini çekmiştir. 1812 yılında Charles Waterton, İngiliz Gine’sinden ok ucundaki kimyasallardan örnek alarak İngiltere’ye getirmiştir. Okun ucunda kullanılan zehir olan kürar önemsense de o dönemlerde tıbbi amaçla kullanılmamıştır. 1857’de Claude Bernard, kürarın sinir-kas kavşağındaki etkilerini tanımlamıştır. Endotrakeal entübasyon uygulaması ve kürarın kullanılmaya başlanması, birbirini adeta

tamamlamış gelişmeler olup, anestezide de büyük gelişmelere yol açmıştır. Kürar önceleri spastik paralizi tedavisinde kullanılmış, daha sonra anesteziyolog Lewis H. Wright anesteziik ilaç olarak kullanmak istemiş ancak başarısızlıkla sonlanmıştır. 1942 yılında Kanada’da Enid Johnson Harold ve Randall Griffith’in kürarı intravenöz kas gevşetici ajan olarak kullanmaları, anestezide önemli bir gelişme olarak görülmüştür. Çünkü Kürar, hem endotrakeal entübasyonu pratik hale getirmiş hem de kas gevşemesi cerrah açısından operasyonda rahat çalışma ortamı oluşturmuştur (13,16).

1941 yılında Selve, uzun etkili non-depolarizan nöromusküler bloker olan panküronyumu keşfetmiştir. 1949 yılında ise Daniel Bovet süksinil kolini bulmuş, 2 yıl sonra klinik olarak kullanmaya başlanmış ve altın standart kas gevşetici olmuştur. Etkisinin çok hızlı ve kısa süreli olması, zor havayolu olan hastalarda yan etkilerine rağmen, ideal kas gevşetici olarak kullanılmıştır. Daha sonra non-depolarizan noromusküler blokör olarak vekuronyum, atrakuryum, mivakuryum, rokuronyum ve sisatrakuryum gibi ilaçlar bulunmuş, günümüzde de kullanılmaya devam edilmiştir. İleride ulaşılmaya çalışılan ve yapılan araştırmalarda hedeflenen kas gevşetici, süksinilkolin gibi hızlı etki gösteren ancak yan etkileri olmayan bir ajan üretebilmek olmuştur (12).

İntravenöz ajanlar içinde potent opioidler büyük öneme sahiptir (12). 1805 yılında Sertürner morfini afyondan üretmiş ve intravenöz ilaç olarak kullanmaya başlanmış, doz aşımında ölümler ortaya çıkınca kullanımından vazgeçilmiştir. 1939 yılında meperidin bulununca, morfinin indüksiyonda değil de ağrı tedavisinde kullanılabileceği fikrine varılmış, kullanılmaya devam edilmiştir (12).

3.3.5.Lokal Anesteziklerdeki İlerlemeler

1884 yılında Carl Koller kokain kullanarak konjonktivada topikal anestezi oluşturmuş ve uygulamaya koymuştur. Böylece lokal anestezi dönemi başlamıştır. 1885 yılında William Halsted kokain ile sinir bloğunu gerçekleştirmiştir. Yine aynı yıl Leonar Corning hayvanlarda spinal sinirlerin anestezisini denemiştir. Böylece ilk defa epidural anestezi bildirilmiştir. 1891’de Quincke spinal ponksiyondan bahsetmiştir. AugustBier; 1898 yılında spinal anesteziyi, 1908’de ise stovain kullanarak bölgesel intravenöz bloğu (Bier Blok) ilk olarak uygulayan kişi olmuştur.

Yıllar içinde yeni lokal anestezi ajanlar keşfedildikçe yeni bölgesel anestezi teknikleri de beraberinde keşfedilmiştir. August Bier 1800’lü yılların sonunda operasyon için spinal anesteziyi uygulamış ve ilaç olarak kokaini kullanmıştır. Bier, spinal anesteziyi hem kendinde asistanına uygulatarak hem de pek çok hastada deneyerek göstermiştir. Post spinal başağrısını ve tedavisini de ilk tanımlayan kişi Bier olmuştur. Kadın hastalıkları ve doğum uzmanı Oscar Kreis’de, 1900 yılında spinal anestezi yöntemiyle altı kadına doğum yaptırmıştır. Hastalarda ağrının beş on dakikada geçtiğini ve kusma ile başağrısı dışında herhangi bir komplikasyon tanımlamamıştır. Bu girişim spinal bölgesel anestezi ile doğumun ilk temelini oluşturmuştur. Asıl gelişmeler ise 1900’lü yılların ikinci yarısında bulunan kalem uçlu iğne ve uzun etki süreli lokal anestetiklerin bulunmasından sonra gerçekleşmiştir (12,14).

3.3.6.Yoğun Bakım Üniteleri ve Ağrı Üzerine Uzmanlaşmalar

Dünya anestezi tarihinde “Yoğun Bakım” kesinlikle değinilmesi gereken, anestezinin ayrılmaz bir parçasıdır. 1852 yılında yapılan Kırım Savaşında, Florance Nightingale’in yoğun bakım gerektiren hastaları İstanbul Selimiye Kışlasında tek bir alanda toplayarak özel hemşirelik hizmeti vermesi, çoğu kaynakta Modern Yoğun Bakım kavramının temelini oluşturduğunu savunmuştur. Amerika’da ise ameliyat sonrası derlenme odaları yoğun bakım kavramını oluşturmuştur. 1923 yılında John Hopkins Hastanesi’nde, beyin cerrahi ameliyatı olacak hastalara özel, ameliyat sonrası takip ve bakımı için üç yataklı bir yoğun bakım kurulmuştur. 20. yüzyılın ortalarında olan savaşlar (II. Dünya Savaşı, Kore ve Vietnam savaşları) yoğun bakımda resusitasyonu ve triajında gelişmelerin olmasına yol açmıştır. Yine Kopenhag’da yaşanan polio salgını yoğun bakımın ayrı bir uzmanlık dalı olması gerekliliğini ortaya koymuştur ve 1952 yılında Danimarka’da polio salgını sırasında ilk yoğun bakım merkezi kurulmuştur (Şekil 12). Bu tarihten sonraki süreçte anestezi uzmanları; yoğun bakım üniteleri ve yoğun bakım uzmanlığı konusunda öncülük etmişlerdir (18).



Şekil 12: Danimarka’da 1952 yılında yaşanan polio salgını sırasında kurulan ilk yoğun bakım merkezi

1900’lü yıllarda lokal anesteziye keşiflerden sonra ağrı konusunda bulunan en kritik keşif; 1967 yılında hasta kontrollü analjezik (PCA) sisteminin bulunuşudur. PCA ile hastaya devamlı analjezik giderken, hayatını riske sokmadan ağrısını kesmesi, eğer ağrısında artma olursa belirli bir doza kadar ilaç verme mekanizması ile çalışmaktadır. (Şekil 13) Cihazın uygulama ayarları hekim tarafından ayarlanmakta ve mükerrer basmalarda dahi cihaz belirli bir süreye kadar cevap vermemektedir. Hasta açısından yüksek bir konfor ve tedavisini kendisi kontrol etme imkânı veren, sağlık çalışanının iş yükünü azaltan, ağrıdaki değişimleri ortadan kaldıran bu sistem günümüzde hala aktif şekilde kullanılmaktadır (12).



Şekil 13: Hasta kontrollü analjezi cihazı

3.4.GELECEK

Anestezi hergün gelişmekte; yeni ve daha iyi anestetik ilaçların keşfi, yeni havayolu müdahale tekniklerinin ve ekipmanlarının geliştirilmesi, yeni cihazların keşfi konusunda çabalar sürdürülmektedir (12). Modern bir anestezi uzmanı hem konsültan, hem de birincil bakım veren hekimdir. Hastanın perioperatif tedavisinin her yönünden sorumlu tutulan cerrah “geminin kaptanıdır” doktrini geçerliliğini kaybetmiştir. Anestezi, artık ne ameliyathane odası ile ne de yalnızca hastanın ağrısının geçirilmesi ile sınırlıdır. Anestezistlerden artık rutin haline gelmiş, ameliyathane dışında da monitörizasyon, sedasyon, genel anestezi, rejyonal anestezi sağlanması istenmektedir. Ayrıca anestezistler kardiyopulmoner resusitasyonda da geleneksel olarak baştadırlar. Halen de resusitasyon ekiplerinin vazgeçilmez bir parçasıdırlar. Gün geçtikçe daha fazla anestezi hekimi; kardiyak anestezi, yoğun bakım, nöroanestezi, obstetrik anestezi, pediatrik anestezi ve ağrı tedavisinde uzmanlaşmış konumdadırlar. Anestezi hekimleri günümüzde birçok operasyon odası, yoğun bakım ünitesi ve solunum terapisi bölümlerinin yönetiminde ve medikal direktörlüğünde aktif rol oynamaktadırlar (19). Anestezide bugün gelinen nokta,

birçok deneyimin kazanılmış zaferlerinin tümüdür. “Anestezi” de bugüne kadarki çabalar, çalışmalar ve fedakarlıklarla modern tıp sanatında hak ettiği yere gelmiştir. Anestezi alnındaki tüm yenilikler cerrahi sanatında, bu sayede insan sağlığının geliştirilmesinde yeni ufuklar açmaya devam edecektir (13).



4. TÜRK ANESTEZİ TARİHİ

4.1. İSLAMİYET ÖNCESİ TÜRK TOPLULUK VE DEVLETLERİNDE ANESTEZİ

Selçuklulardan önceki Türkler ve Uygur Türkleri döneminde basit anatomi bilgileri olmasına karşın, cerrahi girişimler ile ilgili bilgiler yetersizdir. Ancak şabın uyuşturucu etkisinden ve bazı ağrılara karşı devalardan yani analjeziklerden söz edilir (13).

9. yüzyılda Tolunoğulları döneminde Mısır(Kahire)'da İbn-i Tolun (868-884), eczane ve hastane yaptırmıştır. En eski Türk hastanelerinden bir olarak bilinen bu yerde muayene ve ilaç tedavisinden bahsedilse de cerrahinin yapıldığı tam olarak bilinmemektedir (13).

4.2.İSLAM-OSMANLI TIBBINDA ANESTEZİ

İslam-Osmanlı tıbbında en sık kullanılan anestezi karışımların içinde yer alan Mandragoranın (adam otu), ülkemizde abdüsselam otu, ademotu, at elması, hacılar otu, insan otu, kankurutan, toskafa kavunu, yerelması, muhabbet otu, hüngürük otu gibi pek çok yerel adı vardır. Büyük Türk-İslam bilgini İbni Sina (Avicenna) (980-1037); ünlü kitabı “El-Kanun fi-Tıb”da mandragoranın uyutucu ve uyuşturucu etkisinden bahsedip sünnet etmede, ameliyatlarda bıçak ağrısının hissedilmemesi amacıyla kullanıldığından bahsetmiştir. İbni Sina, afyonun ağrı kesici ve hipnotik uyku getirici özelliklere sahip olduğuna değinmiş, afyonun nasıl anestezi amacıyla kullanılacağını anlatmıştır. Cerrahi operasyonlarda hastanın ağrı hissetmemesi için afyonu; sarısabır, şarap, hindistan cevizi veya mandragora ile karıştırıp hastalara içirmiştir (13).

10. ve 11. Yüzyılın en ünlü hekim ve cerrahlarından olan Ebu'l-Kasım ez-Zehrâvî (936-1013), “Kitâbü't tasrif limen'acezeani't-te'lif” adlı eserinde; cerrahi ve diğer vakalarda kanamayı önlemek amacıyla damar onarımını, damarları ucuca birleştirmeyi ve kanamaları termo-cauthere yöntemiyle önlemeyi önermiştir (13). Selçuklu zamanında Amasyalı Sabuncuoğlu Şerefeddin binAli binElhac İlyas (1405-

1485), “Kitab-ı Cerrahiyetü'l Hanniye” isimli eserinde; hayatı boyunca ameliyatlarında, lüffah (adamotu) kullandığını ve başka hiçbir madde kullanmadığını belirtmiştir. Kullanımını ise şu şekilde tarif etmiştir: “Adamotunun özünü bırakıp dış kısmını koparıp dövesin, tatlı badem yağıyla ovasın, bir gün bir gece durduktan sonra hastaya bir dirhem (3,21 gr) veresin, yiye, biraz vakitten sonra göresin kim hasta bihaber yatmıştır. Ondan sonra ne istersen yaparsın. Bundan büyüklere bir dirhem, küçüklere miktarınca veresin ki hata vaki olmaktan sakınsın” (13).

Selçuklu döneminden sonra 14. yüzyılda kurulan Osmanlı döneminde de tıp ve bilim dünyası uzun yıllar İslami ve klasik düzenini devam ettirmiştir. 17. yüzyılda Evliya Çelebi, Osmanlıların cerrahiye uğraştıklarına dair yazılı kanıtlar sunmuştur. Osmanlı zamanında, afyon; toplumun her kesimi tarafından birçok ağrının tedavisinde yağ veya şurup halinde kullanılmış, özellikle baş, diş ağrıları ve öksürük tedavisi için kullanılmıştır. Osmanlı arşivlerinde “bilgilendirilmiş onay” alınmasının örnekleri de mevcuttur (13).

4.3.TÜRKİYE’DE MODERN ANESTEZİ

Türk anestezi tarihi ile ilgili ilk derleme niteliği taşıyan İstanbul Üniversitesi Yayınları arasında yer alan kitapçıkta Prof. Dr. Cemalettin Öner, Türkiye’de Anestezinin gelişimini 4’e ayırmaktadır. Buna göre anestezinin gelişimi (20):

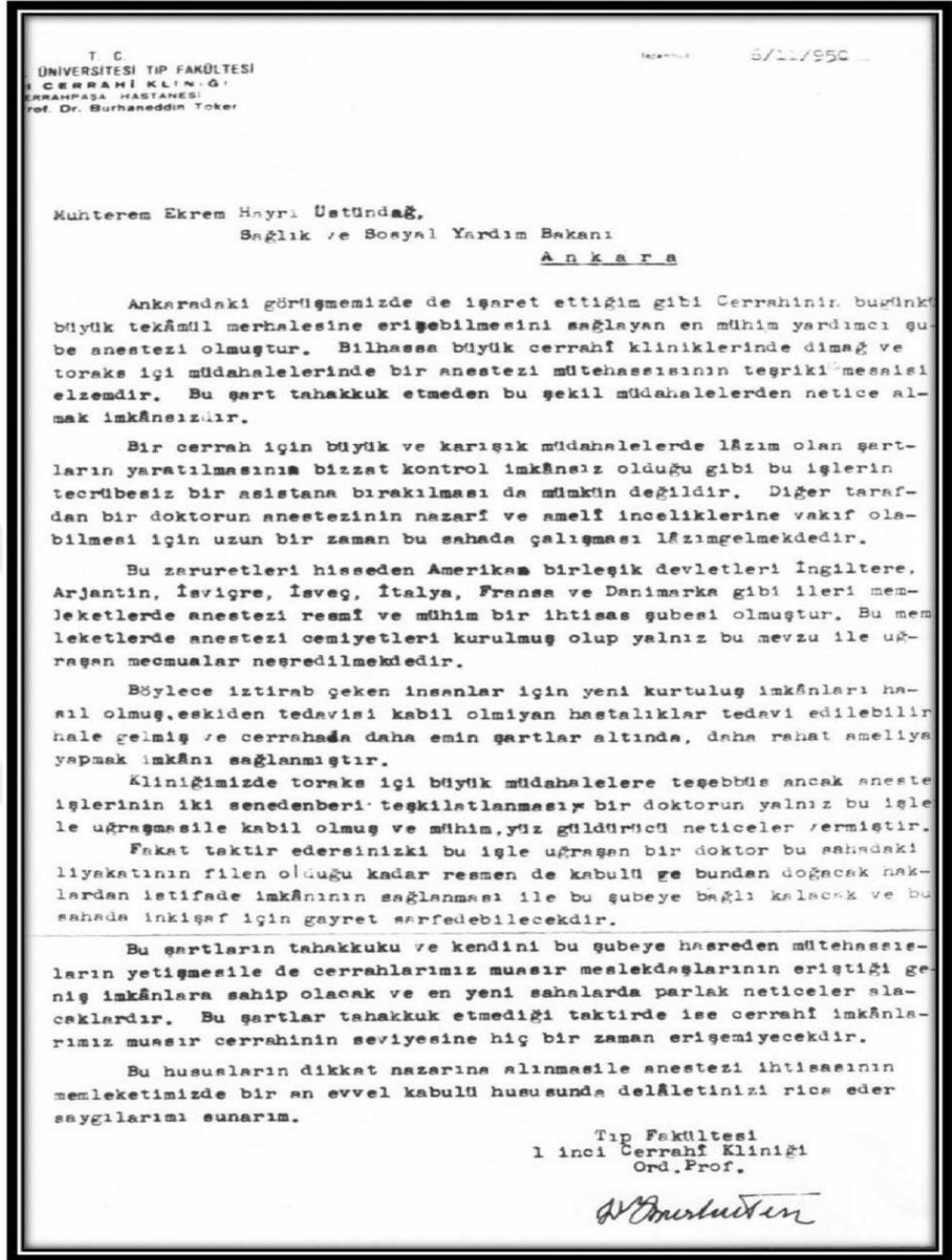
1. 1900 yılına kadar olan dönem,
2. 1900-1933 arası dönem,
3. 1933-1950 arası dönem,
4. 1950’den sonraki dönem

olarak ayrılmaktadır.

Kesin olmamakla beraber, Askeri Hastane sebebiyle anestezi kavramı İstanbul’da başlamış ve Türkiye dışında olduğu gibi ilk anestezi uygulamaları

cerrahlar tarafından yapılmıştır. Miralay Dr. Ahmet Remzi, Tıp müfredatı hocası, 1871 yılında yayınladığı kitabında, eter ile yapılan anestezi den söz etmiştir. Bu bilgileri Morton'a dayandırmıştır. Dr. Münir Bey 1882'de, Dr. Abidin Bey 1890'da Dr. Hüseyin Sabri Bey 1891'de, anestezi terimi yerine duyunun kaldırılması anlamını taşıyan "mübtel-i his" terimini kullanmışlardır. 1891 yılında Dr. Agop Sandalcıyan tarafından "Butlan-ı hiss-i umumi ve mezi'i" adlı bir mezuniyet tezi hazırlandığı bildirilmiştir. Bu tezin içeriğinde anestezi ve anestezi cihazları anlatılmıştır. Ayrıca oniki adet anestezi uygulamak için kullanılan aletlerin resmi de tez de çizilmiştir. Gülhane cerrahi hocası Dr. Julius Wieting 1911 yılında, "İptal-i Hissi Mevzii" adlı bir kitap yazmış ve kitabın içinde anestezi kelimesi yerine duyu kaybı manasında kullanmak için "Butlan-ı Hissi" şeklinde bahsetmiştir. Kitapta "Butlan-ı Hissi" terimi, Butlan-ı Hissi mevzii ve Butlan-ı Hissi umumi şeklinde 2 şekilde sınıflamıştır. Birisi lokal anesteziyi, diğeri ise genel anesteziyi ifade etmek için kullanılmış sözcüklerdir. Cemil Topuzlu'nun 1903 yılında, ameliyatta ından bahseden ve "GazetteMedicale d'Orient" in 48. cildinin, 21. sayısında yer alan yazısı yoğun bakım hakkında Türkiye'de yapılan ilk çalışma olarak kabul edilmektedir. Bölgesel anestezi konusunda Burhanettin Toker'in 1924'te, Kazım İsmail Gürkan'ın 1926'da, H. Ziya Konuralp'in 1931'de yayınlanan yazılarından, kullanıma yeni giren lokal anesteziklerin uygulandığından bahsetmişlerdir. 1918 yılında Sultan V. Mehmet Reşad; mesane ameliyatı olduğunda cerrahlar Dr. İsrail ve Dr. Abdi Kurtaran, anestezi olarak Refik Münir Keskingil tarafından opere edilmiştir. Bu yıllarda ağrısız doğum uygulamaları yapılmış ve yayınlanmıştır. 1929'da Tefik Remzi Kazancıgil tarafından "Ağrısız Doğum", 1932'de Asım Onur tarafından "Ağrısız Doğum Monografisi" ve 1933'de Ziya Üstün tarafından "Doğum Analjezisinde Pernokton" isminde yayınlar yapılmış ve bunlar Türk anestezi tarihinde önemli yerler tutmaktadır. Cemalettin Öner 1933 yılından itibaren 17 yıl boyunca intravenöz anestezi hakkında toplam 25 tane yayın yapmıştır. Prof. Dr. Derviş Manizade tarafından bahsedildiğine göre bu yıllarda ilk anestezi makinesi getirilmiştir. Cihaz 1937'de İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi getirilmiştir. Ancak getirilen anestezi makinesi yıllar boyu kullanılmadan kalmıştır. 1948 yılında İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi 1. Cerrahi Kliniği'ne McKesson Nargraft marka, oksijen, nitrikoksit ve eter gazı verebilen anestezi makinesi getirilmiş, bu sayede modern

anestezi uygulamaları başlatılmıştır. Türk anestezi tarihinde yapılan ilk endotrakeal entübasyon; 1949 yılında Sadi Sun tarafından intratorakal ösefagogastrostomi operasyonunda anestezi uygulamak amacıyla yapılmıştır. 1947’de ilk olarak uzmanlık eğitimini cerrahi asistanı olarak sürdüren Sadi Sun, aldığı cerrahi eğitimin önemli kısmını anestezi üzerine yoğunlaşarak geçirmiş ve cerrahi uzmanı ünvanını almıştır. Sadi Sun’un bu dönemde yaptığı uygulamalar ve anesteziye odaklanma ülkemizde Anestezinin bugünlere ulaşmasının ilk adımı olarak kabul edilmektedir. Sadi Sun ile tıp fakültesinden sınıf arkadaşı olan, Cemalettin Öner, o yıllarda zorunlu hizmetini yapmak üzere Anadolu’da bulunmaktaydı. Zorunlu hizmet bitiminde, anestezinin yapı haline getirilmesi için Sağlık Bakanlığı içerisinde yer alarak katılmıştır. Bu sayede Türk anestezi tarihinde 1950’den bugüne kadar sürecek olan yepyeni bir dönem başlamış olur (21). Ord. Prof. Dr. Burhanettin Toker anestezinin uzmanlık dalı olması ile ilgili Sağlık Bakanı Hayri Üstündağ’a yazı yazarak başvuruda bulunmuştur (21,22). (Şekil 14)

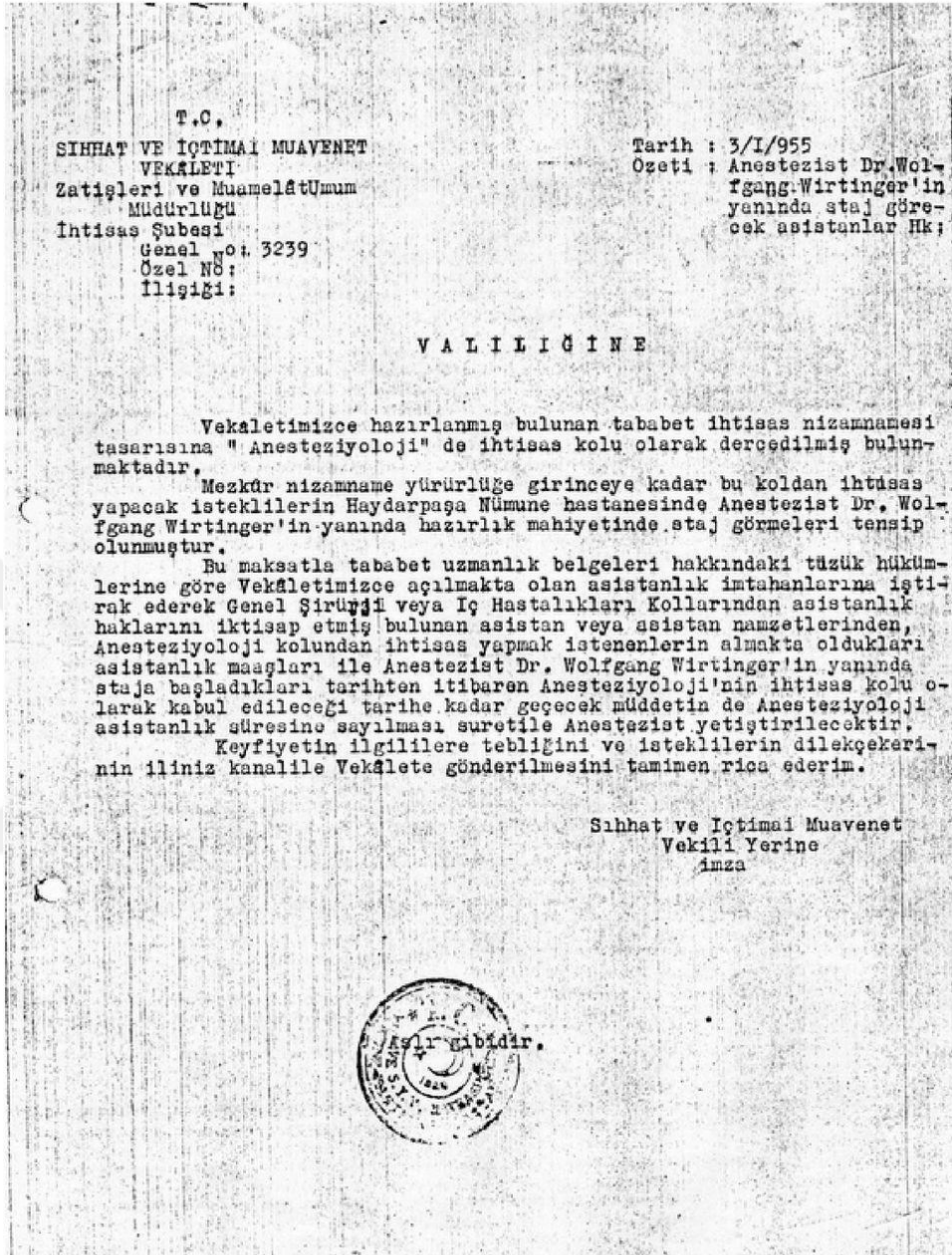


Ord. Prof. Dr. Burhanettin TOKER'in zamanın Sağlık Bakanı, Hayri ÜSTÜNDAĞ'a anestezi-
nin ihtisas dalı haline dönüştürülmesi ile ilgili mektubu.

Şekil 14: Ord. Prof. Dr. Burhanettin Toker'in anestezi uzmanlık dalı
olması ile ilgili Sağlık Bakanı Hayri Üstündağ'a yazısı (22)

1954 yılında, Haydarpaşa Numune Hastanesi'nde ülkemizde ilk defa anestezi servisi kurulmuştur. İhtisasa başlayan ilk asistanı da Cemalettin Öner olmuştur (21,22). (Şekil 15) Anesteziyoloji, zamanın Sağlık Bakanlığı Müsteşarı, Dr. Nail Karabuda'nın desteği ile 20 Ocak 1956 tarih ve 9212 sayılı Resmî Gazete ile yürürlüğe giren 4/6379 sayılı ihtisas tüzüğünde ayrı bir ihtisas dalı olarak yer almıştır. İlk uzmanlık diplomaları ise, önce 26.3.1956'da "Triklöetilen ile Anestezi" adlı teziyle Sadi Sun'a, sonra 6.12.1956'da "Anestezi Potansiyalize" adlı teziyle Cemalettin Öner'e verilmiştir (21).





Sağlık Bakanlığı'nın hazırlanmakta olan uzmanlık tüzüğüne anesteziinin uzmanlık dalı olarak eklendiğini ve bu daldaki uzman olmak isteyenlerin Haydarpaşa Numune Hastanesi'nde staja başlayacaklarını bildiren yazısı.

Şekil 15: Sağlık Bakanlığı'nın Anesteziinin uzmanlık dalı olduğunu bildiren yazısı

Sadi Sun'un önderliğinde anestezi ile uğraşan doktorlar, Sabahat Kabaalioğlu ve Cezmi Kınöğlu, cerrahlar Şinasi Hakkı Erel, Fahri Arel bir araya gelerek, ileride "Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği (TARD)" adını alacak olan "Türk Anestezi Cemiyeti"ni kurmuşlardır. Türk Anestezi ve Reanimasyon Cemiyeti, bilimsel kongrelerini 9 Mayıs 1965 tarihinde yapmaya başlamış ve bu kongreler yıllardır ara vermeden bu zamana kadar sürmüştür. TARD, 1972'de ilk dergisiyi çıkarmış ve yine günümüze kadar yayınlanmaya devam etmiştir (21).

Sağlık Bakanlığı tarafından yayınlayan 6.9.1962 tarih 6/821 sayılı Uzmanlık Tüzüğünde uzmanlık dalının adı Anesteziyoloji ve Reanimasyon Uzmanlığı olarak kabul edilmiştir. Ülkemizde Anestezi alanındaki gelişmelerin hızlanması yetmişli yıllara dayanmaktadır. Bunun nedeni 1990 itibariyle göreve gelen hekimler; 1960'lı yıllarda anesteziye asistanlık yapmışlar, bilim dalını geliştirmeye yönelik çabaların tamamına şahitlik etmişler ve aktif olarak bulunmuşlardır. Bu çabaların sonunda, anesteziyolojistler gün geçtikçe sayı olarak artmış, kliniklerde anestezi dalı olmazsa olmaz bir branş olmuştur. Tıp fakültelerinin oluşumu içerisinde, şeflik ve kürsü konumunda bulunmuş, öğretim görevlileri yetismeye başlamıştır. En sonunda anestezi arka planda bir ihtisas dalı olmaktan çıkıp, birincil ihtisas dallarından biri haline dönüşmeye başlamıştır. Ayrıca anestezi hekimleri, yoğun bakım konusunda da uğraşlar vermiş, yoğun bakım bilim dalının geliştirilmesi ve günümüzdeki haline ulaşmasında ana etken olmuşlardır (21).

Tarihin en eski dönemlerinden bu yana ağrı, insanların en önemli şikayetlerinden biri olmuştur; anestezi uzmanları bu bilimi sahiplenerek geliştirmiş, Algoloji Bilim dalının temsilcisi olmuşlardır. 1985'ten itibaren Anestezistlerin verdiği büyük uğraşlar ile kurulan Algoloji Bilim dalının en güçlü temsilcisi olmuşlardır. Esasen 1990'lı yıllara kadar ki uğraşlar, yapılanma hedefini oluştururken, esas gelenekleri olan bir kurum haline dönüşme, bu yıllardan itibaren olmuştur (21).

Türkiye'de standart bir uygulama ve eğitim zorunluluğu TARD bünyesi içerisinde, Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Bord'unun (TARB) kurulması ile çözüme kavuşmuştur. Bütün bu yapılanların sonucu Türk Anestezi Topluluğu, çağdaş yapıda, uluslararası standartlara erişmiş bir topluluk halinde günümüze

gelmiştir (21). 1980 ve özellikle 1990 sonrasında, anestezi biliminin bünyesinden çıkan “Yoğun Bakım” ve “Ağrı”, anesteziistler tarafından dernekler bünyesinde sürdürme çabaları sonucu kurulmuşlardır. Bu hedefle 1978 yılında Yoğun Bakım ve Tedavi Derneği, 1987 yılında Algoloji Derneği (1993’de alınan Bakanlar Kurulu kararı ile Türk Algoloji-Ağrı Derneği adını aldı), 1989 yılında ARUD (Anesteziyoloji ve Reanimasyon Uzmanları Derneği), 1990 yılında Rejyonal Anestezi Derneği ve yine aynı yıl Göğüs Kalp Damar Anestezi ve Yoğun Bakım Derneği kurulmuştur. Bu derneklerin kurulması ve çalışmalarını gittikçe ihtisaslaştırmaları sonucu “ağrı ve yoğun bakım” önce üniversiteler tarafından statüleştirilerek bilim dalı haline dönüştürüldü. Sonrasında ise Sağlık Bakanlığı bu bilimleri tanım olarak üst uzmanlık şeklinde kabul etmiştir (13).

Tablo 1: Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği Genel Başkanları

1956- 1958	Prof. Dr. Fahri Arel
1958- 1994	Prof. Dr. Sadi Sun
1994- 1996	Prof. Dr. Bora Aykaç
1996- 1998	Prof. Dr. Kutay Akpir
1998- 2000	Prof. Dr. Uğur Oral
2000- 2002	Prof. Dr. Oya Kutlay
2002- 2004	Prof. Dr. Filiz Tüzüner
2004- 2006	Prof. Dr. Mois Bahar
2006- 2008	Prof. Dr. Ali Reşat Moral
2008- 2010	Prof. Dr. Ülkü Aypar
2010- 2012	Prof. Dr. Şükran Şahin
2012- 2014	Prof. Dr. Güner Kaya
2014-2016	Prof. Dr. Neslihan Alkış
2016-2018	Prof. Dr. Hülya Bilgin
2018-2020	Prof. Dr. Ömer Kurtipek

5.ANESTEZİ ÖNCESİ HAZIRLIK

5.1.PREOPERATİF DEĞERLENDİRME

Preoperatif değerlendirmenin etkin olabilmesi için; hastanın yakın zamanda aldığı tüm ilaçları, alerji öyküsünü ve önceki anestezi deneyimlerini de içine alan anamnez ve fizik muayene gereklidir. Bunlara ek olarak gerekli görülen tanısal testler, görüntüleme işlemleri ve diğer branşlara konsültasyonları içermelidir. Preoperatif değerlendirme anestetik plana yol göstericidir, yetersiz planlama veya eksik hasta hazırlığı çoğu zaman anestetik komplikasyonları da beraberinde getirir. Değerlendirme esnasında hastanın tasarlanan anestezi planını değiştirecek bulguları ortaya çıkarır. Bir diğer faydası; planlanan operasyonun, hastanın yaşam kalitesini düzeltmek yerine “hastayı ölüme götürecek duruma yol açan cerrahi” olacak hasta grubunu ortaya çıkarmasıdır. Ancak anestezi; cerrahi girişimin, risk almaya değer tartışması veya beklentisi içinde olmamalıdır. Bu cerrahın sorumluluğundadır. Ayrıca preoperatif değerlendirme, hastaya ve yakınlarına perioperatif dönem hakkında bilgi sağlamak ve bu sayede hastaya psikolojik destek sağlamak ve de anestezi için bilgilendirilmiş onam alabilme fırsatı sunar. Bir çalışmada; anestezi uzmanı tarafından preoperatif visitin, preoperatif uygulanan sedatif ilaçlardan daha fazla “hasta anksiyetesinde” azalma oluşturduğunu göstermiştir (23). Aydınlatılmış onam alınırken, uygulanacak anestezi planı hastaya açıkça ve anlayacağı şekilde anlatılmalı, hastanın kültürel yapısı göz önünde bulundurulmalıdır (24).

Preoperatif değerlendirmede en temel amaçlar perioperatif morbidite, mortaliteyi azaltmak ve kaliteyi artırmak, yine bakım maliyetini azaltıp, hastayı istenen fonksiyonlarına en kısa zamanda ulaştırmaktır. Değerlendirme sırasında hastanın öyküsü tam olarak alınmalı, perioperatif riskleri ortaya çıkarılmalı ve klinik olarak hasta için planlama yapılmalıdır. Anestezi öncesi değerlendirme cerrahi salonun efektif bir şekilde kullanılmasını, hastanın ameliyatının gecikmesini veya iptalinin minimuma indirilmesini, sonuç olarak gereksiz ekonomik kaybının azaltılmasını ve perioperatif hasta bakım kalitesinin en üst seviyeye çıkarılmasına olanak sağlar. Anestezi, perioperatif dönemin tıbbi uzmanıdır ve sonuçta anestezi riskleri veya cerrahi riskleri değerlendiren, bu riskleri hastayla paylaşan, cerrahi ekibi yöneten ve gereğinde konsültasyon yapan kritik bir pozisyona sahiptir. Anestezi,

perioperatif dönemde anestezi yönetiminin üstesinden gelecek temel ve karmaşık tıbbi hastalıklar ve durumlar karşısında her zaman donanımlı bilgiye sahip olmalı ve güncel tutmalıdır (25).

Preoperatif değerlendirme hasta hakkında bilgi toplama ve anestezi planı oluşturmayı içerir. Ayrıca alerjileri, ilaçları, bitkisel destek ilaçları, ilaç kötüye kullanımı, önceki anestezi değerlendirilmesini (zor entübasyon, geç derlenme, malign hipertermi, uzamış nöromusküler blok, postoperatif bulantı, kusma) içermelidir (24).

Preanestezik değerlendirme şunları içermelidir (25):

- 1- Hastaya ait tıbbi kayıtları değerlendirmek
- 2- Hastanın öyküsünü almak ve gerekli fizik muayenesini yapmak
 - a- Geçmiş anestezi öyküsü ve kullandığı ilaçları sorgulamak
 - b- Cerrahi riskleri ve tedavisi yönünden fizik muayenesini yapmak (havayolu değerlendirmesi, pulmoner ve kardiyak değerlendirme)
- 3- Gerekli görülen tetkikler ve konsültasyonları yaptırmak
- 4- İntraoperatif ve postoperatif Anestezi planı kurmak (indüksiyonda veya idamede kullanılacak ajanlar vs.)
- 5- Hastayı anestezi konusunda ve olası riskler hakkında konuşmak ve rızasını almak
- 6- Tüm işlemleri yazılı olarak kayıt altına almak

5.2. ASA (AMERICAN SOCIETY OF ANESTHESIOLOGISTS) SINIFLANDIRMASI

1940 yılında istatistiksel çalışmalar ve kayıt amacıyla ASA sınıflaması oluşturulmuştur. Günümüzde yetersizliği konusunda tartışmalar vardır (24). Ancak ASA sınıflamasının diğer sınıflamalarına göre avantajları vardır. Bunlar uzun süreli, saygı duyulan, basit, yeniden düzenlenebilir ve de perioperatif risk ilişkisi kuvvetli olmasıdır (23). (Tablo 2) Cerrahi öncesi hastanın kapsamlı değerlendirildiği ve buna göre sınıflandırıldığı, sonuca göre anestezi yaklaşımının ve monitorizasyon yöntemlerinin karar verilmesi için faydalı olduğu kabul edilen bir değerlendirme sistemidir (25).

Tablo 2: Amerikan Anestezistler Derneğinin yaptığı hastaların fiziksel durum sınıflaması(26)

ASA1.Normal sağlıklı hasta
ASA2.Hafif sistemik hastalığı olan hasta
ASA3.Ciddi sistemik hastalığı olan hasta (biraz fonksiyonel sınırlama).
ASA4.Sürekli olarak yaşamı tehdit edici sistemik hastalığı olan hasta(fonksiyonel olarak kapasitesi düşük)
ASA5.Ameliyat olmadan sağ kalması beklenmeyen ölmek üzere olan hasta
ASA6.Donör olması amacıyla organ vericisi olan beyin ölümü hastası

Eğer acil cerrahi girişim düşünülüyorsa sınıflama sayısının sonuna “E” harfi yazılmalıdır. Örneğin ASA 2E gibi.

İleri yaşın tanımı hastanın genel durumuna göre değerlendirilir ve hastadan hastaya değişkenlik gösterir (24). İleri yaş, yandaş hastalığın veya hastalıkların bulunması (iskemik kalp hastalığı, geçirilmiş inme, renal yetmezlik, periferik damar hastalıkları gibi); ölüm ve morbidite riskini arttırılır ve postoperatif riskler de bu durumlarla birlikte artış gösterir (25).

Anestezi için gelen hastalarda özellikle kardiyak fonksiyon ve pulmoner fonksiyon, böbrek hastalığı, endokrinolojik veya metabolik hastalıklar, havayolu yönetimi, kas iskelet sistemi ve anatomisi ile ayrıca önceki anestezi öyküsüne odaklanılmalıdır (23).

5.3.PULMONER DEĞERLENDİRME

Perioperatifpulmoner komplikasyonların en problemli olanları; postoperatif solunum depresyonu ve solunum yetersizliğidir. Obezite ve OSAS (obstrüktif uyku apne sendromu) insidansında artış bu komplikasyonların daha sık rastlanmasına yol açmaktadır (Tablo 3). ASA sınıfı 3 ve 4 olan hastalar ASA 1 olan hastalara göre pulmoner komplikasyon riski belirgin derecede yüksektir. Ayrıca sigara öyküsü, dört saatten uzun süren cerrahiler, bazı cerrahi (abdominal, torasik, baş ve boyun, acil) tipleri, pulmoner komplikasyon açısından riskli gruplardır. Tabi ki genel anestezi uygulanan hastalar, genel anestezi uygulanmayan vakalara göre solunum komplikasyonu açısından daha yüksek riske sahiptir. Astım hastaları, havayolu manipulasyonlarıyla oluşabilecek bronkospazm için daha yüksek risk altındadır.

Obstrüktif uyku apnesi olan hastalarda postoperatif solunum depresyonundan kaçınmak için doğru analjezik kullanımı ve yakın monitorizasyon önemlidir (23). Solunum sistemi değerlendirilirken postoperatif pulmoner komplikasyonlar için risk faktörleri olabilecek durumlar göz önünde bulundurulmalıdır. Bu risk faktörleri, sigara öyküsü, ASA 3 ve üstü olması, 70 yaş üstü hasta, KOAH (Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı) tanısı, efor dispnesi ve dispne öyküsü, vücut kitle indeksi 30 üzeri olan hastalar, preoperatif anemi varlığında gerekli yönlendirme, bilgilendirme ve hazırlık yapılmalıdır (25).

Tablo 3 (24): Operasyon sonrası akciğer komplikasyonları için riskler

Operasyon Öncesi Risk Faktörleri	İntraoperatif Risk Faktörleri
KOAH	Cerrahi bölge
Yaş	Genel anestezi
Sigara içilmesi	Panküronyum kullanım
NYHA(New York HeartAssociation) Sınıf II pulmoner hipertansiyon	Cerrahi süre
Obstrüktif uyku apnesi	Acil cerrahi
Beslenme durumu	

Göğüs radyografisi anestezi öncesi rutin değildir. Sigara içim öyküsü, yakın zamanda üst solunum yolu enfeksiyonu öyküsü, akut veya kronik akciğer hastalığı, kalp hastalığı olanlarda gereklidir (23-25).

İlgili branşa konsültasyon, solunum fonksiyon testi, arteriel kan gazı istemleri ve değerlendirilmesi özellikle; semptom gösteren KOAH, vertebra anomalisi, oda havasında satürasyonunun(oksijen yüzdesi) 93'ün altında seyretmesi, sürekli oksijen ihtiyacı öyküsü, pulmoner hipertansiyon tanısı, obezite cerrahisi gibi cerrahi operasyon planlanması, kas-iskelet sistemi hastalık tanısı olanlarda istenmelidir .OSAS'ı olan hastalar zor hava yolu açısından riskli kabul edilmeli, cerrahi sonrası gerektiğinde tedavi vermek için, en az 12 saat yakın takip edilmelidirler (25).Sigara içen hastalarda; sigara içimi bozulmuş yara iyileşmesi ve cerrahi sonrası yara yeri enfeksiyonu açısından önemli bir risk faktörüdür, bu nedenle ameliyat öncesi en az

dört hafta önce bırakılmalıdır. Ancak 6-8 hafta önce bırakan hastalarda tüm komplikasyonlarda gözle görülür azalma görülmüştür (24).

Özellikle çocuklarda geçirilmiş veya aktif üst solunum yolu enfeksiyonu varsa elektif cerrahinin ertelenmesi önerilir, ancak modern anestezi pratiğinde rutinde erteleme yapılmaz ama ciddi semptom varlığında ve özellikle astım, kalp hastalığı, immünsupresyon gibi durumlar varlığında dört hafta ertelenir.

5.4.KARDİOVASKÜLER DEĞERLENDİRME

Preoperatif kardiyak değerlendirmenin odak noktası; hastanın kardiyak durumunun operasyondan önce düzeltilebilir olup olmadığı ve düzeltilmesinin gerekli olup olmadığı ve cerrahi girişimin tipine göre farklı yaklaşımlar gerektirir (23). Kardiyovasküler sistem değerlendirilirken kardiyak hastalık varlığında perioperatif riski belirlemek için kardiyak değerlendirme kılavuzları kullanılmalıdır. Revize kardiyak indeks (Lee) (Tablo 4,5) veya NSQIP (National Surgical Quality Improvement Program) model tavsiye edilmektedir. (24,25).

Tablo 4: Revize kardiyak indekse göre klinik risk faktörleri

Yüksek Riskli Cerrahi Girişim(intraperitoneal, intratorasik, suprainguinal,vasküler)
İskemik kalp hastalığı öyküsü (anjina pectoris, önceki miyokard enfarktüsü, EKG’de patolojik Q dalgası)
Konjestif kalp yetmezliği öyküsü
İnme veya geçici iskemik atak öyküsü
Böbrek fonksiyon bozukluğu (serum kreatinin> 2mg/dl veya kreatin klirensi<60ml/dk/1.73m ²)
İnsulin ihtiyacı gösteren diyabet varlığı

Tablo 5: Majör kardiyak olay riski

Puan	Sınıf	Risk
0	I	%0.4
1	II	%0.9
2	III	%6.6
3 ya da fazlası	IV	%11

Preoperatif ileri değerlendirme ve tedavi ihtiyacı olan aktif kalp hastalıkları şu şekildedir (24):

1-UnStabil koroner sendromlar

a)Kararsız/ciddi göğüste ağrı

b)Yakın zamanda geçirilmiş miyokard infarktüsü (30 gün),

2-Kompanse olmayan kalp yetersizliği

3-Ciddi aritmiler (yeni tanı VT, 3. Derece AV blok, semptomatik bradikardi, ventriküler aritmi, hız kontrolü yapılamayan ventriküler aritmi)

4-İleri kapak hastalığı

a) Ciddi aort darlığı (ortalama gradyent > 40mmHg, alan <1cm², veya semptomatik)

b) Semptomatik mitral darlığı

EKG çekimi için yaş, tek başına bir kriter değildir, bilinen kalp damar hastalığı ve risk faktörleri, solunum sistemi hastalığı, cerrahi tipine göre istenmelidir. Ekokardiyografi; kardiyak şikayeti veya EKG’de müspet bulgu olmayan hastalarda, yüksek riskli cerrahi girişim planlanıyorsa istenebilir. Semptomatik olmayan, orta ve düşük riskli cerrahilerde ekokardiyografiye gerek yoktur (25).

Stres testleri; operasyon öncesinde, semptomu olmayan hastalarda, yüksek ve orta riskli operasyona girecekse, 2 ya da üstü klinik risk faktörü bulunuyorsa ve fonksiyonel kapasite <4MET (maksimum efor kapasitesi) ise yapılması önerilmiştir. Düşük riskli cerrahi öncesi gerek görülmemiştir. Fonksiyonel kapasite <4MET olan hastalarda farmakolojik testler veya miyokardperfüzyon sintigrafisi tercih edilmelidir. Preoperatif koroner anjiyografi endikasyonları dahili yaklaşımlarla benzerdir. Düşük riskli operasyon planlanan, kardiyak açıdan stabil olan hastalarda rutinde yapılmaz.

Kardiyak olmayan operasyon planlanan hastalarda; CABG (Koroner Arter Bypass Graft) cerrahisi geçirmiş ve 6 yıl boyunca semptom yoksa (yüksek riskli hastalar dışında), hastalar koroner anjiyografi yapılmaksızın, acil olmayan cerrahiye girebilirler. Çıplak metal stent yerleştirilmesi sonrası ,en az dört hafta ama ideal olanı üç ay sonra, acil dışı ve kardiyak olmayan cerrahiye girebilirler. İlaç kaplı stent yerleştirilmiş ise acil olmayan cerrahiye en erken 12 ay sonra girmeleri uygundur. Bu

süre yeni jenerasyon stentlerde ise 6 aya kadar düşürülebilir. Yakın zamanda balon anjiyoplasti geçirme öyküsü varsa, cerrahi en az 2 hafta ertelenmelidir.

5.5.ENDOKRİN VE METABOLİK DEĞERLENDİRME

Elektif operasyonun yapılacağı sabah kan glukozu ölçümü rutin bir uygulamadır, fakat çoğu diabet hastanın kan şekeri operasyon sabahı arzu edilen aralıkta değildir. Uzun dönem kan glukozu değerini veren Hemogloblin A1c değeri normalin üzeri ise tedavi ve beslenme amacıyla ilgili branşa konsülte etmek uygun olacaktır (23).

Endokrin sistem ile ilgili sık görülen diyabetes mellitus (DM), tiroid hastalıkları, adrenokortikal bozukluk, feokromositoma veya diğer durumlarda hastalıklara göre farklı yaklaşımlar vardır. Diyabetliler, kalp ve böbrek hastalığı açısından yüksek risk altındadırlar. Cerrahi öncesi değerlendirme kan şekeri düzeyi ve organ hasarına göre yapılmalıdır. HbA1c düzeyleri kontrolsüz diyabet hastaları için bakılabilir. Asıl hedef perioperatif hipoglisemi ve hiperglisemiden korunmaktır. Belirgin hipotiroidi ve hipertroidili hastalarda perioperatif risk yüksektir. Amiodaron tedavisi alan hastalar hipotiroidizm yönünden dikkatli olunmalıdır. Kronik hastaların tedavisinde bir değişiklik olmadıysa ve semptomlar stabilse, 6 ay öncesine kadar yapılmış tetkikler kabul edilebilir. Testler ötiroid oluncaya kadar elektif operasyon ertelenmelidir. Feokromasitoma tanılı hasta riskli olup preoperatif dönemde EKG, elektrolitler, üre, kreatinin, kan şekeri ölçümü kesinlikle istenmelidir. Kardiyoloji konsultasyonu ve ekokardiografinin yapılması gerekir. Hastanın 7-10 gün boyunca alfa blokör tedavisi alması sonrasında ise beta blokör ile devam edilmesi önerilmektedir (25).

Obeziteyle birlikte koroner arter hastalığı, hipertansiyon, DM ve OSAS sıklıkla eşlik edebilir, preoperatif dönemde CPAP tedavisi cerrahi sonrası hipoksi riskini azaltmaktadır (25).

5.6.HEMATOLOJİK DEĞERLENDİRME

Preoperatif hasta değerlendirilmesinde varfarin, klopidoğrel ve benzeri ajanlar kullanan hastalar ile uzun dönem antikoagulan alan hastaya nasıl yaklaşmamız gerektiği ve eğer bu ajanları kesecek olursak yerine başka bir ajanla

“köprü tedavi” başlamak gerekip gerekmeyeceğine ilgili branşlara konsultasyon yaparak karar vermek gerekir (23,24).

5.7.GASTROİNTESTİNAL DEĞERLENDİRME

1966 yılında Mendelson, mide içeriğinin akciğerlere aspirasyonu, cerrahi anestezinin yıkıcı bir akciğer komplikasyonudur tanımını yapmıştır. İkinci ve üçüncü trimester gebelerin, tok hastaların, ciddi gastroözefajialreflü hastalığı olanların aspirasyon riskleri yüksektir. Diabetik olmayan hastaların anestezisi indüksiyonundan 2 saat öncesine kadar glikoz içeren sıvı içmesi gerektiğini destekleyen kanıtlar mevcuttur (23).

5.8. PREOPERATİF FİZİK MUAYENE

Fizik muayene ve anamnez birbirinin olmazsa olmazlarıdır. Öykü fizik muayeneyi odaklar, fizik muayene ise öyküden anlaşılmayan anormallikleri saptayabilir. Sağlıklı hastaların fizik muayenesi; vital bulgular (arteriyel kan basıncı, kalp atım hızı, solunum sayısı ve vücut sıcaklığı) ölçümü, inspeksiyon, palpasyon, perküsyon, oskültasyon fizik muayene teknikleriyle havayolu, akciğerler, kalp, kas-iskelet sistemleri muayene edilmelidir. Hastaya sinir bloğu planlarken, invaziv monitorizasyon ve rejyonel anestezisi öncesi ilgili anatomik bölgeni fizik muayenesi yapılmalıdır, çünkü girişimin yapılacağı bölgede var olan bir enfeksiyon veya anomali, belki de girişimi kontrendike hale getirecektir. Ayrıca preoperatif yapılan nörolojik muayene, blok uygulanmadan önce herhangi bir nörolojik defisit olup olmadığını kanıtlamak için yararlıdır (23).

5.9.HAVAYOLU DEĞERLENDİRMESİ

Havayolu değerlendirilmesi her anestezisi girişiminden önce mutlaka muayene edilmelidir. Kırık veya eksik dişler, dişe uygulanmış işlemler, takma dişler ve diş yapısı mutlaka gözlenmelidir. Çünkü dişi olmayan ve yüz anomali olan hastalarda zor maske ventilasyonu ve zor hava yolu riski mevcuttur. Mikrognati, üst dişlerin önde olması, makroglossi, temporomandibular eklem ve servikal vertebra hareket kısıtlılığı, kalın veya kısa boyun; zor trakeal entübasyon belirtisini düşündürmelidir (23).

Zor havayolu ve zor maske ventilasyonu özellikle 55 yaş ve üzeri, vücut kitle endeksi (BMI) 26'nın üzeri, dişlerin yokluğu, sakal ve bıyık varlığı, horlama öyküsü olması durumunda düşünülmelidir (25).

OSAS, horlama hikayesi, BMI yüksek olması, boyun bölgesinin kalın olması, tiromental ölçümün başı arkaya getirildiğinde 7 cm'den düşük değeri, mallampati 3 veya 4 olması, makroglossi, çene hareketinin kısıtlı olması, alt dişlerin üst dişlerden geride olması, yüz ve boyun şekil bozuklukları, baş ve boyunda travma hikayesi, baş ve boyun bölgesine uygulanmış radyasyon öyküsü, baş ve boynun konjenital anomalileri, romatoid artrit, down sendromu, skleroderma, servikal omurga hastalıkları ve vertebra cerrahisi öyküsü olan hastalar zor havayolu olarak değerlendirilir. Zor hava yolu belirteçlerinden iki veya daha fazlası mevcutsa zor hava yolu potansiyeli olan hasta olarak değerlendirilmeli ve hasta riskler konusunda bilgilendirilmelidir (25).

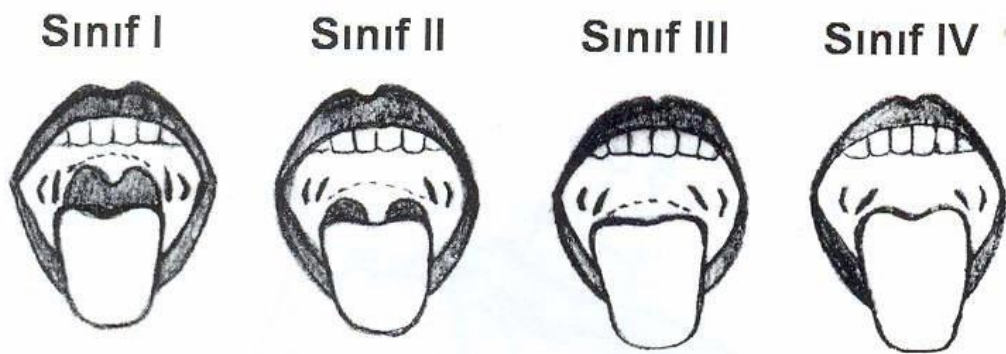
Mallampati sınıflaması (Şekil 16) :

Sınıf I: Yumusak damak, uvula ve pilikalar görülebilir

Sınıf II: Yumusak damak ve uvula görülebilir.

Sınıf III: Yumusak damak ve uvulanın tabanı görülebilir.

Sınıf IV: Yumusak damak görülemez.



Şekil 16 (25): Mallampati Sınıflaması

5.10. PREOPERATİF LABORATUVAR İNCELEME

Sağlıklı ve semptomsuz hastada rutin laboratuvar tetkikleri önerilmez. Testlere öykü, fizik muayene ve yapılacak cerrahi türü dikkate alınarak karar verilmelidir. (Tablo 6) Rutin tetkik uygulaması maliyetlidir ve nadiren perioperatif planı değiştirir.

Üstelik anormal test sonuçları çoğu zaman gözden kaçır, farkına varılsa dahi gereksiz gecikme ile sonuçlanabilir. Buna rağmen çoğu anesteziist, hukuki anlamda sıkıntı yaşamamak adına, her hasta için tam kan sayımı, idrar tetkiki, serum biyokimya ölçümü, koagülasyon testi, elektrokardiografi ve akciğer grafisi isterler. İstenen testlerin amacı; anormal sonuç varlığında yüksek perioperatif risk mevcutsa ve sonuç çıkmadan bu bilinemiyorsa ve sonuç normal olduğunda risk düşük olarsa, test yapılmalıdır. Bir testin işe yararlığı sensitivite ve spesifiteye bağlıdır. Duyarlı testlerin, yanlış negatif gelme olasılığı düşüktür ve anormal bir durumu ender olarak saptayamaz. Halbuki özgün testlerin düşük bir yanlış pozitif gelme ihtimali vardır ve var olmayan anormal bir durumu nadiren saptar. Bu nedenle spesifik ve sensitif testler yapılırken maliyet ve rahatsızlığı ortaya çıkaracak yeterli sıklıkta anormallik saptanacak durum göz önünde bulundurularak yapılmalıdır. Gebelik testi hastanın onayı olmadan yapılmamalıdır. HIV antikoru testinin rutin endikasyonu yoktur. Koagülasyon testleri ve idrar analizi sağlıklı semptomsuz hastada maliyet-etkin değildir (23). Ancak hastada ekimoz varlığında veya kanamaya yatkınlık öyküsü varsa koagülasyon tetkiki gereklidir (24).

Tam kan sayımı cerrahinin tipi, karaciğer hastalık öyküsü, ileri yaş, anemi öyküsü veya hematolojik hastalık varlığında bakılmalıdır. Anemisi olan hastada, preoperatif demir desteği başlanarak aneminin düzeltilmesi uygundur. Koagülasyon testleri ile ilgili kesin bir veri olmamakla beraber rejyonel anestezi öncesi, kanama bozukluğu böbrek ve karaciğer fonksiyon bozukluğu ve cerrahinin tipine göre bakılmasında fayda vardır. Kan biyokimya testleri (Na, K, glukoz, Üre, Kreatinin, AST, ALT) böbrek ve karaciğer hastalıkları, endokrinolojik bozukluklar, ilaç kullanım öyküsü, ileri yaşta değerlendirilmesi uygun olur. Subklinik renal yetmezlikte majör cerrahi sırasında bozulmuş renal fonksiyon belirteci olarak GFR iyi bir göstergedir. Major cerrahi geçirecek veya birden çok yandaş hastalığı olan hastalar, operasyondan bir önceki gün tekrar değerlendirilmelidir. Kliniğinde herhangi bir değişim saptanmamış hastalar için son altı ay içinde yapılmış olan testler kabul edilebilir, ancak klinikte bir değişim varsa veya invaziv cerrahi planlanıyorsa gerekli testler tekrar edilmelidir. Alkol kullanımı olanlarda rutin değerlendirmeye ek olarak GGT (gama glutamiltransferaz) değerlerine bakılmalıdır. Alkoliklerde perioperatif benzodiazepin verilmesi “Alkol Çekilme Sendromu” riskini

düşürecektir. Ayrıca operasyondan bir ay önce alkol kullanılmamasını önermek alkole bağlı komplikasyon riskini önemli ölçüde düşürmektedir (25).

Tablo 6 (24): Hastanın hikayesi ve fizik muayenesine göre gerekli testler

EKG	Kalp hastalığı, solunum yolları hastalığı, ileri yaş
Akciğer Filmi	Kronik akciğer hastalığı, kalp yetmezliği öyküsü
Solunum Fonksiyon Testleri	Reaktif hava yolu ya da akciğer hastalığı, restriktif akciğer hastalığı
Hemoglobin, Hematokrit	Anemi, kanama bozukluğu, hematolojik hastalıklar, ileri yaş
Biyokimya Testleri	Endokrin bozukluklar, böbrek yetmezliği, ilaç kullanımı
Koagülasyon Testleri	Kanama bozukluğu, karaciğer yetmezliği, antikoagülan kullanımı,
Gebelik Testi	Gebelik şüphesi, kuşkulu gebelik öyküsü

5.11. AÇLIK SÜRESİ

Anestezi öncesi açlık süresi hesaplanırken şu hususlara dikkat edilmesi gerekir (24,25):

- Berrak sıvılar sonrası 2 saat (Tüm yaş grubu)
- Yenidoğan ve infantlarda emzirme sonrası dört saat,
- Anne sütü dışındaki süt, formül mama veya katı gıda sonrası altı saat
- Yetişkinlerde hafif yiyecekler sonrası altı saat, yağlı ve kızarmış yiyecekler için sekiz saat

Kılavuza göre; çocuğun gastrointestinal hastalık ya da havayolu problemi varsa uygulamalar değişebilir. Emziren annelerde, anestezi öncesi sütün sağılıp depolanması ve anestezi sonrası ilk 24 saatte bu sütün kullanılması tavsiye edilir. Anestezi sonrasında ilk 24 saatteki süt kullanılmamalı, atılmalıdır (24,25).

5.12.İLAÇ DÜZENLEMESİ

Anestezi öncesi değerlendirme esnasında kullandığı ilaçlar hatta bitkisel ilaçlar da sorgulanmalıdır. (Tablo 7) Bitkisel bazı ürünlere karşı artmış cerrahi kanama, antikoagülan ilaçlarla etkileşme veya karaciğer toksisitesi görülebilir. Ginseng, garlic ve ginkgo kullanımı hastalarda kanamaya eğilim gösterir. Garlic ve ginseng trombosit üzerine etkilidir, agregasyonu bozar. Garlic operasyondan yedi gün önce, ginseng 24 saat ve ginkgo 36 saat önce kesilmelidir. Diğer sık kullanılan bitkisel ilaç StJohn's wort; sitokrom p450 enzimi aktive ederek transplant hastalarında siklosporin düzeyinde %49 azalmaya yol açar, ayrıca alfentanil, midazolam, lidokain, Ca kanal blokerleri ve serotonin reseptör agonistleri ile etkileşir. Bu ilaç operasyondan en az 5 gün önce kesilmesi gerekmektedir (25).

Sık kullanılan bazı non-steroidantienflamatuvar (NSAİ) ve soğuk algınlığı ilaçlarının trombosit fonksiyonları üzerine etkileri vardır. Operasyona engel bir kanıt yoktur ancak özellikle beyin cerrahisi tarafından operasyon planlanan hastalarda elektif ameliyatlara ertelenebilir (25).

Antidepresanlar (TCA ve SSRI), cerrahi öncesi kesilmemeli, MAO(mono aminoksidaz) inhibitörleri cerrahiden iki hafta, lityum ise 1 hafta önce kesilmelidir. Trisiklik antidepresanlar, konvülsiyon eşiğini düşürüp ve kalp iletim sistemini bir miktar etkileyeceğinden mutlaka EKG ile değerlendirilmelidir. İntraoperatif sempatomimetik etkileri nedeniyle hipertansif krize yol açma riski vardır ayrıca kronik kullanımda noradrenalinin etkilerini azaltır. SSRI kullanımında serotoninergik potansiyasyona bağlı gastrointestinal sistem şikayetleri, baş ağrısı ve ajitasyon görülür. Yüksek doza bağlı veya MAOI ile birlikte kombinasyonu hipertermi, HT, kas iskelet sistemi bozukluğu ve kognitif bozukluklar ile seyreden serotonin sendromuna yol açabilir. SSRI çekilmesine bağlı; psikoz, ajitasyon, baş dönmesi, çarpıntı belirtileri görülebilir .SSRI, sitokrom p450 enzim sistemiyle metabolize olur, metabolitleri bu enzim sistemini inhibe edebilir. Bu durum yüksek ilaç düzeyine yol açabilir. SSRI, petidin ve tramadol ile birlikte kullanılırsa yine serotonin sendromuna yol açabilir. MAOI, meperidin ile kullanılırsa kan basıncını yükseltebilir, ayrıca efedrin ile birlikte kullanımı sonucu hipertansif kriz oluşabilir. İnhibisyonu irreversible şekilde yaptığından anesteziden üç hafta önce kesmek gereklidir. Ancak hastanın psikiyatrik durumunda kötüleşme (intihara eğilim ve ciddi depresyon) riski

varsa; meperidin ve efedrinden kaçınmak koşulu ile bu ilaçları kesmeden de anestezi verilebilir. Lityum kullanan hastalarda elektrolit, BUN (Blood UreaNitrogen) ve kreatinin tetkik sonucu değerlendirilmesi gerekir. Lityumun kesilmesi özkiyım riskini artırdığından dolayı dikkatli olmak gerekir. NSAI ilaçlar, lityumun böbrekten atılımını azaltarak veya gastrointestinal emilimi arttırarak serum lityum düzeyini arttırırlar. Yine lityum kullanan hastalarda; ACE (AngiotensinConvertingEnzyme) inhibitörleri, tiazid diüretikleri ve metranidazol verilecekse dikkatli olunmalıdır çünkü bu ilaçlar kandaki lityumun seviyesini arttırırlar. Ayrıca lityum süksinilkolin ve pankuronyumun etki süresini uzatır (25).

Betablokör kullanan hastalara anestezi öncesi ilacı kesmemesi önerilir. Cerrahi öncesi başlanması önerilmişse, anesteziden en az iki gün önce başlamak gerekir. Statin türevi ilaç kullanan hastalar ilaca, perioperatif dönemde de devam etmelidir. Vasküler cerrahi hastalarında preoperatif iki hafta önce başlanması uygun olacaktır. ACE inhibitörleri ve ARB (Anjiotensin reseptör blokörleri)'nin sol ventrikül fonksiyon bozukluğu ve kalp yetmezliği olan hastalarda yakın monitörizasyon altında devam edilmesi uygundur. Yeni tedavi başlanacak hastalarda, elektif operasyon 1 hafta ertelenmelidir. Hipertansiyon tedavisinde kullanılan tiyazid diüretik dışındaki diüretikler kesilmelidir (25).

Asetilsalisilik asit çıplak metal stent uygulaması sonrası bir ay ve ilaçlı stent sonrası 3 ay-1 yıl devam edilmesi önerilir. Cerrahi olacak hastalarda ise kanama riski değerlendirilerek mümkünse devam edilmesi önerilir. Klopidoğrel tedavisi alan hastalar, stent yerleştirilmesi sonrası aspirindeki gibi tedaviye uyulur ve mümkünse cerrahi ertelenir. Diğer hastalarda Klopidoğrel ve tikagrelor operasyondan 5 gün önce, Prasugrel 7 gün önce, hastada yüksek iskemi riski yoksa kesilmelidir. Stentli olmayan hastalarda elektif nonkardiyak cerrahi öncesi aspirin başlanması veya devam edilmesi yararlı değildir. Kardiyak risk, cerrahiye bağlı kanama riskine göre yüksekse tedaviye başlanabilir (25). K vitamini antagonisti olan varfarin tromboembolinin önüne geçmek için kullanılır. Varfarin kullanan hasta operasyonda kanama yönünden yüksek risk altındadır. Varfarini kesmeden önce, neden kullanıldığı, operasyonun türü, acil olup olmaması, operasyonda kanamanın sonuçları ne olacağı gibi durumlar değerlendirilerek karar verilmelidir. Varfarin

kesilince yerine ilgili branşla konsülte ederek köprü tedavisine başlamak gerekir. Varfarin, INR(International NormalizedRatio) takibi yapılarak, kontrendikasyon durumu ve hastanın riskleri göz önünde bulundurularak en az dört gün önce kesilmelidir (24).

Kısa etkili insülin cerrahi günü kullanılmamalıdır. Tip 2 diyabetliler ya hiç almamalı ya da uzun etkili veya kombine insülin dozunun yarısını almalı. Tip 1 diyabetliler günlük aldıkları uzun etkili insülinin üçte biri dozunda almalıdır. Bazal hızda insülin veren pompa varsa buna devam edilmelidir. Oral antidiyabetikler ise kesilmelidir (25).

Tiroid ilaçları, doğum kontrol ilaçları, göz damlaları, antikonvülsanlar, narkotikler, astım ilaçları, steroidler perioperatif devam edilmelidir. Sildenafil anestezi 1 gün önce kesilmelidir. COX 2 inhibitörleri, kemik iyileşmesiyle ilgili bir problem yoksa devam edilmelidir. ICD (implante edilebilen kardiyoverterdefibrilatör)'li hastalarda cihaz stoplandıktan sonra kardiyak monitörizasyon sürekli olmalı, acil defibrilasyon için cihazlar hazır olmalıdır. Programlama yapılana kadar monitörizasyon devam edilmelidir (25).

Hastalarda alerji öyküsü net bir şekilde sorgulanmalı, ilaca veya gıdaya karşı herhangi bir reaksiyon varlığı irdelenmelidir. Geçmiş anestezi öyküsünde alerjik reaksiyon olup olmadığı sorulmalıdır.

Tablo 7: Kullanılan ilaçların perioperatif dönemde olası etkileri (27)

İlaç	Etkileşim veya Yan Etki
Alkol bağımlılığı	Anestetik ilaçlara tolerans
Beta blokörler	Bradikardi, bronkospazm, sempatik sinir sistemi cevabında bozulma
Antibiyotikler	Kas gevşetici etkisinde uzama
Antihipertansifler	Sempatik sinir sistemi cevabında bozulma
Aspirin	Kanamaya yatkınlık
Benzodiyazepinler	Anestetik ilaçlara tolerans
Kalsiyum Kanal Blokörleri	Hipotansiyon
Dijital	Kardiakdisritmiler ve ileti bozuklukları
Diüretikler	Hipokalemi, hipovolemi
Monoaminoksidaz inhibitörleri	Önceki tedavi akut ise sempatomimetik ilaçlara abartılı yanıt
Trisiklikantidepresanlar	Önceki tedavi akut ise sempatomimetik ilaçlara abartılı yanıt

6.ANESTEZİ KOMPLİKASYONLARI

Anestezi uygulamalarında en korkulan durumlardan biri, komplikasyonlarla karşılaşmaktır. Çünkü bununla hızlı ve etkin mücadele edebilmek önemlidir. Uygun standartlarda yaklaşılmasına rağmen, en dikkatli, en deneyimli anestezi uzmanların bile komplikasyonlar başına gelebilir. Anestezi sonrası oluşan komplikasyonların hangi sıklıkta geliştiğini tam olarak değerlendirmek zordur. Komplikasyonların oluşmasında; hastanın preoperatif sağlık durumu, cerrahi girişimin tipi veya anestezi yönteminin hangi oranda sorumlu olduğunu belirlenmesi zor olabilir (28). Anestezi kazaları önlenabilir kazalar ve önlenemez kazalar olarak sınıflandırılabilir (29). (Tablo 8)

Tablo 8: Önlenabilir kazalarda insan hataları ve aygıt malformasyonları

İnsan Hataları	Aygıt malfonksiyonları
Solunum devresinde fark edilmeyen kaçaklar	Solunum devresi
Yanlış ilaç uygulaması	Monitorizasyon cihazı
Havayolu kontrolünün sağlanmasında hata	Ventilatör
Anestezi makinesinin yanlış kullanımı	Anestezi Makinesi
Sıvıların yanlış verilmesi	Laringoskop
İntravenöz yolun çıkması	

Anestezi uygulamasında güvenli ve kaliteli bir ortam oluşturabilmek adına anestezi komplikasyonlarına yönelik planlama yapmak önemlidir(30). Anestezi uygulamalarının farklı dönemlerinde hastalara ait bireysel faktörler, uygulanan ilaçlar, cerrahi girişimler ve operasyon odasındaki koşullar komplikasyonların ortaya çıkmasına etkisi olabilir. Bunlar daha premedikasyonla oluşabileceği gibi anestezi uygulamasında uzunca bir zaman sonra da ortaya çıkabilir (31). Uygulanan anestezi ister genel ister bölgesel olsun, enjeksiyon yerinde basit bir reaksiyondan ölüme kadar ulaşabilen farklı beklenmeyen olaylara veya istenmeyen durumlara yol açabilir. Komplikasyon geliştiğinde kötü sonuçları minimuma indirmek için uygun değerlendirme, izleme ve kayıt altına alma üzerinde durmak gerekir (32).

Komplikasyonların cerrahi branş dağılımına bakıldığında, sıklığına göre en sık genel cerrahi, üroloji, ortopedi, beyin cerrahisi, kulak burun boğaz ve kadın hastalıkları ve doğum ameliyatları görülmektedir. Bu sıralamayı belirleyen esas unsur cerrahi gruplarda; yaş, cerrahi tip, ASA ve cerrahi süre gibi kendine özgü faktörler rol oynamaktadır (30).

6.1.GENEL ANESTEZİ KOMPLİKASYONLARI

Anesteziye bağlı basit komplikasyonlar meydana gelebileceği gibi hipoksik beyin ve hatta ölüm gibi ileri derece komplikasyonlar da gelişebilir (29). Genel anestezi uygulamasında ortaya çıkabilecek komplikasyonlar sistemlere göre sıralanacak olursa, solunum sistemi komplikasyonları, kardiyovasküler sistem komplikasyonları, gastrointestinal sistem komplikasyonları, nörolojik komplikasyonlar, immun komplikasyonlar ve diğer komplikasyonlar şeklinde ele alınabilir.

6.1.1. Solunum Sistemine Ait Komplikasyonlar:

Hipoventilasyon, hiperventilasyon, laringospazm, larinks hasarı, trakeal hasar, vokal kor paralizi, hipoksi, hiperkapni, hava yolu obstrüksiyonu, postoperatif solunum yetmezliği, pnömotoraks, atelektazi, akciğer ödemi, bronkospazm, trakeal aspirasyon, boğaz ağrısı, yutma güçlüğü, glottik hasar, aspirasyon pnömonisi, abse, amfizem ve tromboembolik hadisedir (29,31,33,34).

6.1.2.KardiyovaskülerSisteme ait Komplikasyonlar:

Vasküler komplikasyonlar (embolizm, DVT (derin ventrombozu) ve pulmoner emboli, kanülasyonlara bağlı vasküler durumlar (hematom, ekimoz kanama, tamponad, hemotoraks, pnömotoraks, kanla bulaşan enfeksiyon), hipertansiyon, hipotansiyon taşikardi, bradikardi, aritmiler, kalp blokları, myokard infarktüsü, kardiyak arresttir (29,31,33,34).

6.1.3.GastrointestinalSisteme Ait Komplikasyonlar:

Bulantı, kusma, regürjitasyon, özefagus perforasyonu ve ileusdur (33).

6.1.4. Nörolojik Komplikasyonlar:

Mental değişiklikler, awareness(farkında olma), uyanmanın gecikmesi, bitkinlik, eksitasyon, hallusinasyonlar, konvülsiyon, santral antikolinerjik sendrom, periferik sinir yaralanmaları, bası hasarı (peroneal sinir, brakial pleksus, femoral sinir ve siyatik sinir) iskemik ve hipoksik beyin hasarı, başağrısı, işitme kaybıdır (29,31,33,34).

6.1.5. İmmun Komplikasyonlar:

Anestezik ilaçlara, sıvılara veya ekipmanlara karşı gelişen anaflaktik ve anaflaktoid reaksiyonlar veya immün sistemi baskılayan durumlardır (33).

6.1.6. Pozisyona Bağlı Komplikasyonlar

Hastalarda pozisyona bağlı oluşabilecek çok çeşitli komplikasyonlar vardır (29). (Tablo 9)

Tablo 9: Anestezi altındaki hastalarda verilen pozisyonların olası komplikasyonları ve önlemleri (29)

Komplikasyon	Pozisyon	Önlemler
Hava embolisi	Oturur, pron, ters, trendelenburg	Venöz basıncı koruma, açık olan venleri bağlama
Alopesi	Supin, litotomi, trendelenburg	Uzun süre hipotansiyondan kaçınmak, ara ara başta pozisyon değişikliği, başa yastık koyma
Sırtta ağrı	Tüm pozisyonlar	Yastık kullanma, lomber bölgeye destek koyma, kalçayı minimum fleksiyona getirme
Ekstremitelerde kompartman sendromu	Tüm pozisyonlar (en sık litotomi)	Ekstremitte perfüzyon basıncına dikkat etme, kompresyon
Korneal hasar	Tüm pozisyonlar(en sık pron pozisyon)	Göze pomat sürme ve bantlama
Parmak amputasyonu	Tüm pozisyonlar	Dışarıda kalan parmaklara dikkat edilmesi
Retinaliskemi	Prone, oturma	Göz küresini bası ve basınçtan koruma
Ekstremitte sinir plejisi	Tüm pozisyonlar	Ekstremitte, boyun ve aksillanın bası ve gerilmeden kaçınılması
Cilt nekrozu	Tüm pozisyonlar	Vücutta kemiklerin temas yüzeylerine basıdan kaçınma

6.1.7.Diğer Komplikasyonlar: Ağız içi, diş ve yumuşak damak travmaları, temporomandibular eklem hasarı, titreme, oftalmolojik sorunlar, hipotermi, hipertermi, akut adrenokortikal yetmezlik, malign hipertermi, elektrolit bozuklukları,

hipervolemi, hipovolemidir.

6.2.REJYONEL ANESTEZİ KOMPLİKASYONLARI

Spinal, epidural veya kaudal uygulanan anestezinin komplikasyonları hafif rahatsızlık verenden, ölüm ile sonlanana kadar değişik durumlarda görülebilir (35).
(Tablo 10)



Tablo 10: Nöroaksiyel anesteziye bağlı oluşan komplikasyonlar (35)

Fazla ve Anormal Fizyolojik Cevaplar
Yüksek spinal blok
Total spinal anestezi
İdrar retansiyonu
Anterior spinal arter sendromu
Horner sendromu
Kardiak arrest
Katetere Bağlı Komplikasyonlar
Sırt ağrısı
Dural ponksiyon kaçağına bağlı baş ağrısı
Dural ponksiyon kaçağına bağlı diplopi
Dural ponksiyon kaçağına bağlı tinnitus
Sinir kök hasarı
Medulla spinalis hasarı
Kauda ekuina sendromu
İntraspinal hematoma
Epidural hematoma
Yeterli olmayan anestezi
Etkisi olmayan anestezi
Subdural blok
Epidural blok yaparken istemeden subaraknoid blok
Yanlışlıkla intravasküler enjeksiyon
Kateter kopması
Araknoidit
Menenjit
Epidural abses
Toksikite
Sistemik lokal anestezikler toksisitesi
Nörolojik semptomlar
Kauda ekuina sendromu

Rejyonel anestezi, yalnızca bölgesel olarak tek bir sinir ve birçok sinirlerin etrafına lokal anesteziik ilaç verilerek uygulanır. Gangliyon, periferik nöron, pleksus bloklarına periferik sinir bloğu denilirken; spinal, kombine spinal ve epidural blok ve epidural blok için de santral sinir bloğu şeklinde tarif edilmektedir. Her anestezi için yeterli fizyoloji ve anatomi bilgisi ile özel eğitim, beceri ve deneyimli olmak gerekir (36). Rejyonel anesteziye bağlı gelişen komplikasyonların bir kısmı hemen anestezi esnasında gelişirken, bir kısmı anesteziden sonra da gelişebilir. Sırt ağrısı, baş ağrısı, nörolojik komplikasyonlar, yetersiz spinal anestezi, yüksek veya total spinal anestezi, bulantı ve kusma, menenjit, araknoidit, kauda ekuina sendromu, üriner retansiyon, sistemik toksisite, spinal veya epidural hematoma, kardiyak arrest, epidural apse, ısıtma kaybı gibi komplikasyonlar görülebilir (29-31).

Periferik sinir blok uygulamaları yapılırken; stimulator veya ultrason eşliğinde gibi birçok farklı metod vardır. Periferik sinir blokları esnasında hepsinde ortak komplikasyonlar (lokal anesteziiklere bağlı komplikasyonlar ile kardiyak ve nörolojik sonuçları, sinir hasarı, vasküler hasar, hematoma vs.) görülebileceği gibi her bloğun kendine ait farklı komplikasyonları da görülebilir (37). (Tablo 11)

Tablo 11: Periferik sinir bloklarının uygulandıkları bölgede olası komplikasyonlar

Blok Tipi	Komplikasyon
İnterskalen	Spinal ponksiyon, vertebral arter ponksiyonu, ipsilateral frenik sinir %100 bloklanması
Supraklavikuler	Pnömotoraks
İnfraklavikuler	Subklavyen ven, arter ponksiyonu
Aksiller	Aksiller arter ven ponksiyonu
LomberPleksus	Retroperitoneal hematoma, epidural veya spinal blok, böbrek hasarı, üreter hasarı
Femoral	Femoral arter, ven ponksiyon veya hasarı
Siyatik	Hematoma riski yüksektir
Ayak Bileği	Nadir

7. PREOPERATİF ANKSİYETE

Hastalarda preoperatif dönemde duyulan anksiyetenin hem cerrahi hem anestezi hem de postoperatif iyileşme üzerine olumsuz etkileri vardır (38). Hastaların psikolojisinin belirlenmesinde, anksiyetenin derecesi ve anksiyeteye yol açan sebeplerin ortaya çıkarılması gerekir. Cerrahi öncesi dönemde hastalardaki anksiyete nedenleri; cerrahi akibeti ve sağlığı konusunda endişeleri, sonunun ne olacağını bilememe, sevdiklerinden ve evinden uzak kalma düşüncesi, rutin hayatındaki işleyişin sekteye uğrayacağını endişesi gibi düşüncelerle beraber, anestezi sonrası uyanamama, ameliyat sonrasında ağrı hissetme, ameliyat devam ederken uyanma gibi anesteziye bağlı korkular da vardır (39). Dünyada preoperatif anksiyete konusunda birçok anket çalışması yapılmıştır (40-43). Ülkemizde de son yıllarda bu konuda farklı bölgelerde yapılan anket çalışmaları sayısı artmıştır (3,7,11,44-46). Anksiyete hastalar için iyi olmayan psikolojik bir hal olmasıyla beraber, cerrahi dönemde stres cevaplarının ve hemodinamik değişkenlerin yükselişine, anestezi uzmanının daha fazla anestezi ilaç ve analjezik uygulamasına neden olur. Böylece cerrahi sonrası rehabilitasyon sağlanması zorlaşır. Preoperatif ziyaret anksiyetenin giderilmesi için önemli yer tutmaktadır (46). Yıllardır bilinmektedir ki preoperatif dönemde anestezi uzmanının hasta ile görüşmesinin ve iletişim kurmasının hastaların duyduğu anksiyeteyi önemli derecede azaltmıştır ve buna örnek olarak 1963 yılında Egbert ve arkadaşlarının yaptığı çalışmanın sonucunu gösterebiliriz (47). Yine yakın yıllarda Sheffer ve Greifstein yaptığı çalışmada hastaların anestezi korkusunun önemli nedenlerinden bir tanesinin de anestezi uzmanı ile hasta iletişiminin zayıf olmasından kaynaklandığını belirtmişlerdir (48). Preoperatif dönemde hastaların %80'e varan kısmının anksiyöz olduğu yapılan çalışmalarda görülmüştür (49,50). Preoperatif ziyaretin ideal olarak ne zaman yapılması gerektiğini ortaya koymak amacıyla yapılan bir çalışmada, cerrahiden bir hafta evvel veya bir gün evvel veya cerrahiye alınmadan hemen önce yapılan preoperatif değerlendirmelerde, hastalarda anksiyete düzeyleri arasında bir fark bulunamamıştır. Ancak ameliyattan hemen önce "anestezi uzmanı" tarafından değerlendirilen hastanın anksiyetesinde anlamlı azalma olduğu görüşüne varmışlardır (50). Yapılan bir başka çalışmada ise anksiyete düzeyi; kadınlarda erkeklere göre, kardiyak ve vertebra cerrahisi uygulanacak hastalarda diğer hastalara göre, gençlerde yaşlılara göre ve kötü anestezi öyküsü olanlarda

olmayanlara göre daha fazla bulunmuştur (51,52). Sonuç olarak preoperatif anksiyeteyi gidermek amacıyla anestezi uzmanı, preoperatif vizitte hastaların cerrahi ve anestezi konusundaki endişelerini sorgulamalı, endişelerini azaltacak şekilde hastaları bilgilendirmelidir (53).



8.GEREÇ VE YÖNTEM

8.1.GEREÇ

Adıyaman Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulunun 22/10/2019 tarih ve 2019/7-6 sayılı onayı alındıktan sonra Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim Araştırma Hastanesi'nde anestezi altında girişim planlanan 18-70 yaş arası 500 hastaya anket uygulanması planlandı.

Çalışmaya; anket sorularına cevap vermek istemeyen hastalar, işitme veya konuşma bozukluğu olan hastalar, 18 yaş altı ve 70 yaş üstü hastalar, mental retarde hastalar, yalnızca lokal anestezi alacak hastalar dahil edilmedi. Anestezi öncesi değerlendirme amacıyla anestezi polikliniğine başvuran hastalara girişim şekli veya uygulanacak anestezi yöntemi ayrımı gözetmeksizin çalışmaya toplam 583 hasta dahil edildi.

8.2.YÖNTEM

8.2.1. Ön Çalışma

Hastaların anketteki sorulan soruları anlayabilmesi ve cevap verebilmesi amacıyla anket formlarının standardizasyonu önemlidir. Ancak bu amaçla standart bir anket veya görüşme formu bulunmadığından araştırmacılar daha önce yapılmış çalışmalardan yola çıkarak kendi anket formlarını oluşturmuşlardır. Biz de çalışma başlangıcında, önce 20 erişkin hastaya anket yaparak soruların standardizasyonunu sağlamaya çalıştık. “Kaç yaşındasınız?” sorusunda cevap yazılacak kısmını vurgulamak ve katılımcının gözden kaçırmamasını engellemek için “yaş” kelimesi eklendi ve cevaplanacak kısmın altı çizili bırakıldı. 20. Sorunun başına “19. Soru yanıtınız evet ise” cümlesi eklendi. Ankette başka değişiklik yapma ihtiyacı görülmedi. Ön çalışma anket formlarındaki veriler çalışmaya dahil edilmedi.

8.2.2. Anket Uygulaması

Anestezi öncesi değerlendirme amacıyla anestezi polikliniğine başvuran, çalışmanın yapıldığı hastalara, çalışma ekibinde bulunmayan anestezi hekimleri

tarafından “anestezi değ erlendirmesi” öncesinde anket uygulandı. Hastaların rahat edeceği bir ortamda, kimsenin etkisi ve yönlendirmesi altında kalmayacağı şekilde anket formunu kendileri doldurmaları sağlandı. Okuryazarlığı olmayan hastalara, anestezi hekimi tarafından herhangi bir yönlendirme ve etki olmadan, sorular ve seçenekler sesli bir şekilde eksiksiz okunarak cevaplanması sağlandı. Çalışmaya katılmayı kabul eden hastalara; formdaki soruları eksiksiz olarak yanıtlarken, değ erlendirmelerini gerçek duygu ve düşüncelerini yansıtacak şekilde dürüstçe ve titizlikle yapmasını, böylelikle bilimsel verilerin sağlanması ve ileriye yönelik hizmet kalitesine katkıda bulunmuş olacakları anlatıldı. Bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbest olduklarını, araştırmaya katılımın gönüllülük esasına dayalı olduğunu ve isterlerse çalışmaya katılmayı reddedebileceklerini ve bu durumda da herhangi bir yaptırımla karşılaşma durumunun söz konusu olmadığı söylendi. Kabul eden hastalardan gönüllü onam formu alındı. Anket doldururken hasta tarafından anlaşılmayan terimler veya cümleler olduğunda anketi uygulayan hekim tarafından açıklaması yapıldı. Anketi doldurduktan sonra hastaların soru, merak ve endişeleri varsa bu konuda bilgilendirilmesi sağlandı.

8.2.3. Anket Soruları

Hastalara toplam 34 adet soru soruldu. Anketin başlangıç bölümünde hastaların demografik bilgileri sorgulanmaktadır. Devamındaki sorularda ameliyat geçmişi, anestezi ve narkoz terimleri, anestezi yöntemleri ve bu bilgileri nereden edindiği sorgulanmaktadır. 9. Soruda anestezi uzman hekim olup olmadıkları sorgulanırken, sonrasındaki sorularda anestezinin nasıl ve ne amaçla yapıldığı sorgulanmaktadır. 12-18 arasındaki sorularda anestezi görev ve sorumluluklarına dair bilgiler sorgulanmaktadır. Son bölümde ise hastaların anestezi hakkında korku ve endişelerinin var olup olmadığına dair 12 adet soru sorulmuştur.

8.2.4. İstatistiksel Analiz

Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin betimsel istatistiklere, katılımcıların anestezi bilgilerine ilişkin betimsel istatistiklere, anestezi korkusu  l eği için faktör analizi ile güvenirlik analizi sonuçlarına ve karşılaştırma analizlerine yer verilmiştir.

Anestezi Korkusu Ölçeğinin faktör yapısını belirlemek amacıyla tetrakorik korelasyon matrisi üzerinden açımlayıcı faktör analizi yürütülmüştür. Tetrakorik korelasyon katsayısı iki kategorili süreksiz iki değişken arasındaki ilişkinin derecesini belirlemek için kullanılmaktadır. Bu çalışmada ise Anestezi Korkusu Ölçeği 0-1 şeklinde iki kategorili bir yapıda olduğu için tetrakorik korelasyon matrisi üzerinden açımlayıcı faktör analizinin yürütülmesine karar verilmiştir. Tetrakorik korelasyon matrisi üzerinden yapılan faktör analizi sonucunda, öz değeri 1'in üzerinde olan ve varyansın %74'ünü tek faktörlü bir yapının ortaya çıktığı gözlenmiştir. Ölçeğin Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı ise .92 olarak hesaplanmıştır.

Bu çalışmanın amaçlarından bir diğeri olan anestezi korkusunun demografik değişkenler açısından farklılaşıp farklılaşmadığını incelemektir. Bu amaç doğrultusunda ilk olarak anestezi korkusunun cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla bağımsız gruplar için t-Testi gerçekleştirilmiştir.

Bu çalışmada ayrıca, katılımcıların, ameliyat olmaları gerektiğinde hangi anestezi yöntemini tercih edeceklerinin cinsiyetlerine, yaşlarına ve eğitim durumlarına göre farklılaşıp farklılaşmayacağını incelemek için üç ayrı Kay-kare analizi yapılmıştır.

9.BULGULAR

Bulgular bölümünde sırasıyla; katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin betimsel istatistiklere, katılımcıların anestezi bilgilerine ilişkin betimsel istatistiklere, anestezi korkusu ölçeği için faktör analizi ile güvenirlik analizi sonuçlarına ve karşılaştırma analizlerine yer verilmiştir.

9.1. KATILIMCILARIN DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN BETİMSSEL İSTATİSTİKLER

Bu araştırmanın örneklemini 232'si (%39.8) kadın, 351'i (%60.2) erkek olmak üzere 583 katılımcı oluşturmaktadır. Katılımcıların 240'ı (%41.2) lise altı eğitim düzeyine sahipken, 161'i (%27.6) lise düzeyinde, 182'si (%31.2) ise üniversite düzeyinde eğitim görmüştür. Ayrıca 216 (%37) katılımcı bir işte çalışmadığını, 303 (%52) katılımcı ise bir işte çalıştığını rapor ederken 64 (%11) katılımcı ise öğrenci olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların yaşları 18 ile 70 arasında değişmektedir ve örneklemin yaş ortalaması 37.08 ± 12.71 'dir. Ayrıntılı bilgi için Tablo 12'ye bakınız.

Tablo 12: Katılımcıların cinsiyete ve eğitim düzeyine göre dağılımı

Cinsiyet	n	%	Eğitim Düzeyi	n	%	Çalışma Durumu	n	%
Kadın	232	39.8	Lise altı	240	41.2	Çalışıyor	303	52.0
Erkek	351	60.2	Lise	161	27.6	Çalışmıyor	216	37.0
Toplam	583	100.0	Üniversite	182	31.2	Öğrenci	64	11.0
-	-	-	Toplam	583	100.0	Toplam	583	100.0

Katılımcılara anestezi deneyimlerine ilişkin sorular sorulmuştur. 293 katılımcı (%50.3) daha önce ameliyat olmadığını belirtirken, 163 (%28) katılımcı daha önce 1 defa ameliyat olduğunu, 127 (%21.8) katılımcı ise birden fazla ameliyat

geçirdiğini söylemiştir. Ayrıca anestezi ve narkozun ne olduğunu bilip bilmedikleri sorulan katılımcıların 371'i (%63.6) her ikisini de bildiğini, 110'u (%18.9) yalnızca narkozun ne olduğunu bildiğini, 102'si (%17.5) ise her ikisini de bilmediğini rapor etmiştir. Ayrıntılı bilgi için Tablo 13'e bakınız.

Tablo 13: Katılımcıların anestezi deneyimlerine göre anestezi ve narkozu bilip bilmediklerine ilişkin bilgiler

Anestezi Deneyimi	n	%	Anestezi ve Narkoz Hakkında Bilgi	n	%
Hayır	293	50.3	Biliyorum	371	63.6
Bir defa	163	28.0	Anesteziyi bilmiyorum. narkozu biliyorum	110	18.9
Birden fazla	127	21.8	Her ikisini de bilmiyorum	102	17.5
Toplam	583	100.0	Toplam	583	100.0

9.2. KATILIMCILARIN ANESTEZİ BİLGİLERİNE İLİŞKİN BETİMSSEL İSTATİSTİKLER

Katılımcılara anestezi yöntemine ilişkin bilgileri sorulmuştur. 166 katılımcı (%28.5) bütün anestezi yöntemlerini bildiğini, 163 (%28) katılımcı ise hiçbirini bilmediğini rapor etmiştir. Ayrıca anesteziye ilişkin bilgi kaynakları da sorulmuştur. 160 (%27.4) katılımcı daha önce olduğu ameliyattan dolayı bildiğini söylerken, 135 (%23.2) katılımcı ise bir fikrinin olmadığını iletmiştir. Ayrıntılı bilgi için Tablo 14'e bakınız.

Tablo 14: Anestezi yöntemine ilişkin bilgi ve anesteziye ilişkin bilgi kaynakları

Anestezi Yöntemine İlişkin Bilgi	n	%	Anesteziye İlişkin Bilgi Kaynakları	n	%
Genel	162	27.8	Televizyon, gazete veya internet	77	13.2
Lokal	46	7.9	Sağlık çalışanları veya sağlık kitapları	136	23.3
Bölgesel	46	7.9	Önceki olduğum ameliyat	160	27.4
Hepsi	166	28.5	Ameliyat olan yakınım	75	12.9
Hiçbiri	163	28.0	Bilgim yok	135	23.2
Toplam	583	100.0	Toplam	583	100.0

Araştırmanın bu bölümünde katılımcıların anestezi bilgisini ölçmek için sorulan bir dizi soruya verilen cevaplara ilişkin sıklık analizi sonuçlarına yer verilmiştir.

Araştırmada katılımcılara anesteziyolojistin kim olduğu sorulmuştur. 221 (%38) katılımcı bir uzman hekim olduğunu söylerken, 239 (%41.1) katılımcı bilmediğini iletmiştir. Diğer katılımcılar ise hemşire, teknisyen ve pratisyen hekim cevaplarını vermişlerdir. Ayrıca katılımcılara anestezi uygulamasının nasıl yapıldığı sorulmuştur. Katılımcıların 151'i (%25.9) bilmediğini rapor ederken, 186'sı (%31.9) damardan ilaç vermek, gaz koklatmak ve ameliyat olacak bölgeyi uyuşturmak gibi yöntemlerin hepsinin kullanılabileceğini iletmiştir. Diğer katılımcılar ise bu yöntemlerden sadece bir tanesini işaretlemiştir. Ayrıntılı bilgi için Tablo 15'e bakınız.

Tablo 15: Katılımcıların anesteziyolojiste ve anestezi uygulamasının nasıl yapılacağına ilişkin bilgi düzeyleri

Anesteziyolojist	n	%	Anestezi uygulaması nasıl yapılır?	n	%
Kimdir?					
Hemşire	24	4.1	Damardan ilaç vererek	150	25.7
Teknisyen	74	12.7	Gaz koklataarak	29	5.0
Pratisyen Hekim	25	4.3	Ameliyat olacak bölge uyuşturularak	67	11.5
Uzman hekim	221	38.0	Hepsi olabilir	186	31.9
Bilmiyorum	239	41.1	Bilmiyorum	151	25.9
Toplam	583	100.0	Toplam	583	100.0

Anestezi sırasında anestezi uygulayan kimdir sorusuna 385 katılımcı (%66) anestezi uzmanı yanıtını verirken, 120 (%20.6) katılımcı ise bilmiyorum yanıtını vermiştir. Diğer katılımcılar ise ameliyatı yapan cerrah, pratisyen hekim, hemşire seçeneklerinden birini tercih etmiştir. Ameliyatta ağrı duymamamızı kim sağlar sorusuna ise 363 (%62.3) katılımcı anestezi uzmanı yanıtını, 140 (%24) katılımcı bilmiyorum yanıtını vermiştir. Benzer şekilde diğer katılımcılar da bu soruda ameliyatı yapan cerrah, pratisyen hekim, hemşire seçeneklerinden birini tercih etmiştir. Ayrıntılı bilgi için Tablo 16'ya bakınız.

Tablo 16: Katılımcıların ameliyat esnasında anestezi uygulayan ve ameliyatta ağrı duymamamızı sağlayan kişilere ilişkin bilgi düzeyleri

	Ameliyat sırasında anestezi uygulayan kimdir?		Ameliyatta ağrı duymamamızı kim sağlar?	
	n	%	n	%
Ameliyatı yapan cerrah	34	5.8	47	8.1
Pratisyen Hekim	9	1.5	8	1.4
Anestezi uzmanı	385	66.0	363	62.3
Hemşire	35	6.0	25	4.3
Bilmiyorum	120	20.6	140	24.0
Toplam	583	100.0	583	100.0

Ameliyat sırasında yaşamsal bulguların kontrolü (kalp atışları, solunum, tansiyon vs.) kim tarafından takip edilir, sorusuna 137 (%23.5) katılımcı anestezi uzmanı yanıtını verirken, 210 (%36) katılımcı bilmiyorum yanıtını vermiştir. Diğer katılımcılar ise ameliyatı yapan cerrah, pratisyen hekim, dâhiliye uzmanı veya

hemşire yanıtlarından birisini tercih etmiştir. Ayrıca ameliyatta anestezinin ne amaçla uygulandığı sorulduğunda ise 102 (%17.5) katılımcı bilmiyorum yanıtını verirken, 161 (%27.6) katılımcı ise ağrı duyulmasını önlemek, uyutulmak veya ameliyat esnasında cerrahi uygulamayı hatırlamamak seçeneklerinin hepsi olabileceğini belirtmiştir. Diğer katılımcılar ise bu seçeneklerden yalnızca birisini tercih etmiştir. Ayrıntılı bilgi için Tablo 17'ye bakınız.

Tablo 17: Katılımcıların ameliyat sırasında yaşamsal bulguların kontrolünün kim tarafından takip edildiğine ve ameliyatta anestezinin ne amaçla uygulandığına ilişkin bilgi düzeyleri

Yaşamsal bulguların					
kontrolünün kim	n	%	Anestezinin amacı nedir?	n	%
tarafından takip edilir?					
Ameliyatı yapan cerrah	94	16.1	Ağrı duyulmasını önlemek	191	32.8
Pratisyen Hekim	12	2.1	Uyutulmak	100	17.2
Anestezi uzmanı	137	23.5	Ameliyat esnasında cerrahi uygulamayı hatırlamamak	29	5.0
Dâhiliye uzmanı	17	2.9	Hepsi olabilir	161	27.6
Hemşire	113	19.4	Bilmiyorum	102	17.5
Bilmiyorum	210	36.0	Toplam	583	100.0
Toplam	583	100.0	-	-	-

Hastanın ameliyattan önce ne kadar süre aç kalması gerektiğine kimin karar vereceğine ilişkin soruya 163 (%28) katılımcı anestezi uzmanı yanıtını verirken, 153 (%26.2) katılımcı bilmiyorum yanıtını vermiştir. Diğer katılımcılar ise ameliyatı yapan cerrah, hemşire, dâhiliye uzmanı seçeneklerinden birisini tercih etmiştir. Ameliyatta kan kaybını takip ederek, gerektiğinde kan verme işleminin kimin yaptığına ilişkin soruya 81 (%13.9) katılımcı anestezi uzmanı yanıtını verirken, 230 (%39.4) katılımcı bilmiyorum yanıtını vermiştir. Diğer katılımcılar ise ameliyatı yapan cerrah, hemşire, dâhiliye uzmanı seçeneklerinden birisini tercih etmiştir. Hastanın ameliyat öncesinde alması veya kesmesi gereken ilaçlara kimin karar vereceği sorusuna 131 (%22.5) katılımcı anestezi uzmanı yanıtını verirken, 172 (%29.5) katılımcı bilmiyorum yanıtını vermiştir. Diğer katılımcılar ise ameliyatı

yapan cerrah, hemşire, dâhiliye uzmanı seçeneklerinden birisini tercih etmiştir. Ayrıntılı bilgi için Tablo 18'e bakınız.

Tablo 18: Katılımcıların hastanın ameliyattan önce ne kadar süre aç kalması gerektiğine, ameliyatta kan kaybını takip ederek, gerektiğinde kan verme işlemine, hastanın ameliyat öncesinde alması veya kesmesi gereken ilaçlara kimin karar vereceğine ilişkin bilgi düzeyi

	Hastanın ameliyattan önce ne kadar süre aç kalması gerektiğine kim karar verir		Ameliyatta kan kaybını takip ederek, gerektiğinde kan verme işlemini kim yapar?		Hastanın ameliyat öncesinde alması veya kesmesi gereken ilaçlara kim karar verir?	
	n	%	N	%	n	%
Ameliyatı yapan cerrah	225	38.6	161	27.6	235	40.3
Anestezi uzmanı	163	28.0	81	13.9	131	22.5
Hemşire	16	2.7	87	14.9	16	2.7
Dâhiliye uzmanı	26	4.5	24	4.1	29	5.0
Bilmiyorum	153	26.2	230	39.4	172	29.5
Toplam	583	100.0	583	100.0	583	100.0

Anestezistin ameliyathanede anestezi uygulamak dışında başka görevi olup olmadığı sorusuna 101 (%17.3) kişi evet yanıtını verirken, 91 (%15.6) kişi hayır yanıtını, 391 (%67.1) kişi ise bilmiyorum yanıtını vermiştir. Evet, yanıtını veren katılımcıların 38'i (%37.6) anestezistin; ağrı tedavisi, yoğun bakım, resüsitasyon, ameliyathane dışı anestezi ve poliklinik gibi birimlerin hepsinde görev alabileceğini iletirken, diğer katılımcılar ise diğer seçeneklerden sadece birisini tercih etmiştir. Ayrıntılı bilgi için Tablo 19'a bakınız.

Tablo 19: Katılımcıların anesteziistin ameliyathanede anestezi uygulamak dışındaki diğer görevlerine ilişkin bilgi düzeyleri

Anesteziistin ameliyathanede anestezi uygulamak dışındaki diğer görevleri (n= 101)					
	n	%		n	%
Ağrı tedavisi	18	17.8	Ameliyathane dışı anestezi	16	15.8
Yoğun Bakım	12	11.9	Poliklinik	10	9.9
Resüsitasyon	7	6.9	Hepsi	38	37.6

Ameliyathane içinde hasta güvenliğinden kimin sorumlu olduğu sorusuna 187 (%32.1) katılımcı bilmiyorum yanıtını verirken, 194 katılımcı ameliyatı yapan cerrah, anestezi uzmanı ve hemşirenin her üçünün de sorumlu olduğunu düşündüklerini rapor etmişlerdir. Diğer katılımcılar ise bu seçeneklerden yalnızca birisini tercih etmiştir. Sağlıkla sonlanan bir ameliyatta; cerrahi ekip, anestezi ekibi ve hastanenin sunduğu hizmetlerden hangisinin rolünün etken olduğu sorusuna 315 (%54) katılımcı hepsinin etken olduğu yanıtını verirken, diğer katılımcılar ise bu seçeneklerden yalnızca birisini tercih etmiştir. Ayrıntılı bilgi için Tablo 20'ye bakınız.

Tablo 20: Katılımcıların ameliyathane içinde hasta güvenliğinden kimin sorumlu olduğu ve sağlıkla sonlanan bir ameliyatta kimlerin rolü etkin olduğuna ilişkin bilgi düzeyi

Sizce ameliyathane içinde hasta güvenliğinden kim sorumludur?			Sizce sağlıkla sonlanan bir ameliyatta hangisinin rolü etkindir?		
	n	%		n	%
Ameliyatı yapan cerrah	137	23.5	Cerrahi ekip	198	34.0
Anestezi uzmanı	49	8.4	Anestezi ekibi	40	6.9
Hemşire	16	2.7	Hastanenin sunduğu hizmetler	30	5.1
Hepsi olabilir	194	33.3	Hepsi	315	54.0
Bilmiyorum	187	32.1	Toplam	583	100.0
Toplam	583	100.0	-	-	-

Katılımcılara, "Ameliyat olmanız gerektiğinde hangi anestezi yöntemini tercih edersiniz?" sorusu sorulmuştur. Katılımcıların büyük çoğunluğu (%38.8) uyutularak ameliyat olmayı tercih ettiğini belirtirken, en az tercih edilen yöntem ise

ameliyat olacak bölgenin uyuşturulması olmuştur (%13.9). Ayrıntılı bilgi için Tablo 21'e bakınız.

Tablo 21: Katılımcıların tercih ettikleri anestezi yöntemine ilişkin bilgiler

Katılımcıların tercih ettiği anestezi yöntemi	N	%
Uyutularak	226	38.8
Ameliyat olacak bölgeyi uyuşturarak	81	13.9
Anestezi uzmanının önerisini dikkate alırım	178	30.5
Cerrahın önerisini dikkate alırım	98	16.8
Toplam	583	100.0

Tablo 22'de anestezi bilgisine ilişkin bulgular bir bütün olarak yüzdelik dilimlerle özetlenmiştir. Sorulara verilen cevaplar beş temel bilgi düzeyi olarak işaretlenmiştir. Bunlar: Doğru bilenler, eksik bilenler, yanlış bilenler ve bilmiyorum seçeneğini işaretleyenler şeklindedir. Tablodan da takip edilebileceği gibi katılımcılar tarafından en fazla doğru cevaplanan soru “Ameliyat sırasında anestezi uygulayan kimdir?” sorusudur. 385 (% 66) katılımcı bu soruya doğru cevap vermiştir. En fazla yanlış cevaplanan soru ise “Anestezistin ameliyathanede anestezi uygulamak dışında başka görevi var mıdır?” sorusudur. 391 (%67.1) katılımcı bu soruyu yanlış bir şekilde cevaplamıştır. Ayrıntılı bilgi için Tablo 22'ye bakınız.

Tablo 22: Anestezi bilgisine ilişkin bulguların doğruluk oranları

Bilgi İçeren Sorular	Doğru Biliyor		Bilmiyor		Yanlış Biliyor		Eksik Biliyor	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sizce Anesteziyolojist kimdir?	221	38.0	239	41.0	122	20.9	-	-
Sizce anestezi uygulaması nasıl yapılır?	186	31.9	151	25.9	-	-	246	42.2
Ameliyatta Anestezi ne amaçla uygulanır?	161	27.6	102	17.5	-	-	320	54.9
Ameliyat sırasında anestezi uygulayan kimdir?	385	66.0	120	20.6	78	13.4	-	-
Ameliyatta ağrı duymamanızı kim sağlar?	363	62.3	140	24.0	80	13.7	-	-
Ameliyat sırasında yaşamsal bulguların kontrolü kim tarafından takip edilir?	137	23.5	210	36.0	236	40.5	-	-
Hastanın ameliyattan önce ne kadar süre aç kalması gerektiğine kim karar verir?	163	28.0	153	26.2	267	45.8	-	-
Ameliyatta kan kaybını takip ederek, gerektiğinde kan verme işlemini kim yapar?	81	13.9	230	39.5	271	46.5	-	-
Hastanın ameliyat öncesinde alması veya kesmesi gereken ilaçlara kim karar verir?	131	22.5	172	29.5	280	48.0	-	-
Anestezistin ameliyathanede anestezi uygulamak dışında başka görevi var mıdır?	38	6,5	391	67.1	91	15.6	63	10,8
Sizce ameliyathane içinde hasta güvenliğinden kim sorumludur?	49	8.4	187	32.1	347	59.5	-	-
Sizce sağlıklı sonlanan bir ameliyatta hangisinin rolü etkindir?	315	54.0	-	-	-	-	268	46.0

9.3.ANESTEZİ KORKUSU ÖLÇEĞİ İÇİN FAKTÖR ANALİZİ VE GÜVENİRLİK ANALİZİ SONUÇLARI

Anestezi Korkusu Ölçeğinin faktör yapısını belirlemek amacıyla tetrakorik korelasyon matrisi üzerinden açımlayıcı faktör analizi yürütülmüştür. Tetrakorik korelasyon katsayısı iki kategorili süreksiz iki değişken arasındaki ilişkinin derecesini belirlemek için kullanılmaktadır. Bu çalışmada ise Anestezi Korkusu Ölçeği 0-1 şeklinde iki kategorili bir yapıda olduğu için tetrakorik korelasyon matrisi üzerinden açımlayıcı faktör analizinin yürütülmesine karar verilmiştir. Tetrakorik korelasyon matrisi üzerinden yapılan faktör analizi sonucunda, öz değeri 1'in üzerinde olan ve varyansın %74'ünü tek faktörlü bir yapının ortaya çıktığı gözlenmiştir. Ölçeğin Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı ise .92 olarak hesaplanmıştır.

Ayrıntılı bilgi için Tablo 23 ve 24'e bakınız

Tablo 23: Tetrakorik korelasyon matrisi üzerinden yapılan faktör analizi

Maddeler	Faktör Yüğü	h^2
1-Ameliyatta ağrı duymaktan korkuyorum.	0.76	0.57
2-Ameliyat sonunda anesteziiden uyanamamaktan korkuyorum.	0.81	0.66
3-Ameliyatta benimle ilgilenilmemesinden korkuyorum.	0.85	0.72
4-Ameliyatta bir şeylerin yanlış gitmesinden korkuyorum.	0.84	0.71
5-Ameliyat devam ederken anesteziiden uyanmaktan korkuyorum.	0.89	0.79
6-Anestezi nedeni ile felç olmaktan korkuyorum.	0.87	0.76
7-Anestezi nedeni ile bel ağrısı yaşamaktan korkuyorum.	0.83	0.68
8-Anestezi etkisindeyken istemediğim şeyleri söylemekten korkuyorum.	0.75	0.56
9-Anestezi sonrasında hafıza ve düşünce değişikliği olmasından korkuyorum.	0.92	0.84
10-Ameliyattan sonra yoğun bakıma girmekten korkuyorum.	0.85	0.71
11-Ameliyattan sonra baş dönmesi, bulantı, kusma şikâyetlerimin olmasından korkuyorum	0.84	0.71
12-Anesteziiden uyanırken nefes alamamaktan korkuyorum.	0.91	0.83
Açıklanan Varyans	.74	
Özdeğer	8.54	
Cronbach Alfa	.92	

Tablo 24: Katılımcıların tercih ettikleri anestezi korkusuna ilişkin oranları

Maddeler	Hayır		Evet	
	n	(%)	n	(%)
Ameliyatta ağrı duymaktan korkuyorum.	397	68.1	186	31.9
Ameliyat sonunda anesteziden uyanamamaktan korkuyorum.	316	54.2	267	45.8
Ameliyatta benimle ilgilenilmemesinden korkuyorum.	274	47.0	309	53.0
Ameliyatta bir şeylerin yanlış gitmesinden korkuyorum.	356	61.1	227	38.9
Ameliyat devam ederken anesteziden uyanmaktan korkuyorum.	271	46.5	312	53.5
Anestezi nedeni ile felç olmaktan korkuyorum.	286	49.1	297	50.9
Anestezi nedeni ile bel ağrısı yaşamaktan korkuyorum.	294	50.4	289	49.6
Anestezi etkisindeyken istemediğim şeyleri söylemekten korkuyorum.	272	46.7	311	53.3
Anestezi sonrasında hafıza ve düşünce değişikliği olmasından korkuyorum.	233	40.0	350	60.0
Ameliyattan sonra yoğun bakıma girmekten korkuyorum.	278	47.7	305	52.3
Ameliyattan sonra baş dönmesi, bulantı, kusma şikâyetlerim olmasından korkuyorum.	281	48.2	302	51.8
Anesteziden uyanırken nefes alamamaktan korkuyorum.	284	48.7	299	51.3

9.4.KARŞILAŞTIRMA ANALİZLERİ

Bu çalışmanın amaçlarından birisi anestezi korkusunun demografik değişkenler açısından farklılaşıp farklılaşmadığını incelemektir. Bu amaç doğrultusunda ilk olarak anestezi korkusunun cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla bağımsız gruplar için t-Testi gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlar erkeklerin anesteziye ilişkin korkularının kadınlardan anlamlı olarak daha yüksek olduğuna işaret etmektedir, $t(581) = -3,73$, $p < .001$. Ayrıntılı bilgi için Tablo 25'e bakınız.

Tablo 25: Anestezi korkusunun cinsiyete göre ortalama, standart sapma ve anlamlılık değerleri

	n	Ort	S	T	df	p	%95 Güven Aralığı	
							En Düşük	En Yüksek
Kadın	232	5.10	4.52					
Erkek	351	6.47	4.17	-3.73	581	.000	-2.08	-.65

Araştırmada katılımcıların anestezi korkularının onların eğitim düzeyine göre farklılaşıp farklılaşmadığı da incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar incelendiğinde gruplar arasında anlamlı bir farklılaşma olduğu görülmüştür, $F(2,580) = 13,765$, $p < .001$. Farkın nereden kaynaklandığını incelemek için yapılan ileri analizde lise altı eğitim düzeyine sahip olan katılımcıların anesteziye ilişkin korkularının lise ve üniversite mezunu katılımcılardan anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmektedir. Ancak lise ve üniversite mezunu katılımcılar arasında anlamlı bir farklılaşma elde edilmemiştir. Ayrıntılı bilgi için Tablo 26'ya bakınız.

Tablo 26: Anestezi korkusunun eğitim düzeyine göre ortalama, standart sapma ve anlamlılık değerleri

Eğitim Düzeyi	n	Ort	S	Ortalamalar Arası Fark	p	% 95 Güven Aralığı		
						Aralığı		
						En Düşük	En Yüksek	
						En Düşük	En Yüksek	
Lise altı	240	7.00	4.39	Lise altı- Lise	1.54	.001	.52	2.56
Lise	161	5.47	4.20	Lise-Üniversite	.56	.000	-.51	1.62
Üniversite	182	4.91	4.17	Üniversite- Lise altı	-2.10	.436	-3.08	-1.11
Total	583	5.92	4.36	-	-	-	-	-

Araştırmada katılımcıların anestezi korkularının onların daha önce bir ameliyat öyküsüne sahip olmasına göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, gruplar arasında anlamlı bir farklılaşma olduğu görülmüştür, $F(2,580) = 5,424$, $p < .01$. Farkın nereden kaynaklandığını incelemek için yapılan

ileri analizde birden fazla sayıda ameliyat deneyimleyen katılımcıların anesteziye ilişkin korkularının, hiç ameliyat geçirmemiş olan katılımcılardan anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmektedir. Ancak birden fazla sayıda ameliyat geçiren katılımcılar ile bir defa ameliyat geçiren katılımcılar arasında ve bir defa ameliyat geçiren katılımcılar hiç ameliyat geçirmemiş olan katılımcılar arasında anlamlı bir farklılaşma elde edilmemiştir. Ayrıntılı bilgi için Tablo 27'ye bakınız.

Tablo 27: Anestezi korkusunun daha önce ameliyat öyküsüne göre ortalama, standart sapma ve anlamlılık değerleri

							%95 Güven	
							Aralığı	
	n	Ort	S	Ortalamalar Arası Fark	p	En Düşük	En Yüksek	
Hayır	293	5.45	4.23	Hayır- bir defa	-.50	.460	-1.50	.49
Bir defa	163	5.96	4.36	Bir defa- birden fazla	-1.01	.120	-2.25	.23
Birden fazla	127	6.97	4.52	Birden fazla- Hayır	1.52	.003	.40	2.63
Toplam	583	5.92	4.36	-	-	-	-	-

Araştırmada katılımcıların anestezi korkularının, onların anesteziye ilişkin bilgileri edindikleri kaynaklara göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar incelendiğinde gruplar arasında anlamlı bir farklılaşma olduğu görülmüştür, $F(4,578) = 5,76$, $p < .001$. Farkın nereden kaynaklandığını incelemek için yapılan ileri analizde; sağlık çalışanlarından veya sağlık kitaplarından bilgi edinenlerin önceki olduğu ameliyattan ya da ameliyat olan bir yakın vasıtasıyla bilgi edinenlerden daha düşük bir korkuya sahip oldukları görülmektedir. Ayrıntılı bilgi için Tablo 28'e bakınız.

Tablo 28: Anestezi korkusunun anesteziye ilişkin bilgileri edindikleri kaynaklara göre farklılaşıp farklılaşmadığı ortalama, standart sapma ve anlamlılık değerleri

Bilgi Kaynakları	n	Ort	S	Ortalamalar Arası Fark	p	%95 Güven Aralığı	
						En Düşük	En Yüksek
Televizyon, gazete, internet	77	6.17	3.92	Televizyon, gazete, internet -Sağlık çalışanları veya sağlık kitapları	1.55 .09	-.12	3.23
				Televizyon, gazete, internet-Önceki olduğum ameliyat	-.76 .70	-2.39	.87
Sağlık çalışanları veya sağlık kitapları	13 6	4.6 2	4.29	Sağlık çalışanları veya sağlık kitapları - Önceki olduğum ameliyat	-2.31 .00	-3.68	-.94
				Sağlık çalışanları veya sağlık kitapları - Ameliyat olan yakınımından	-1.77 .04	-3.46	-.08
Önceki olduğum ameliyat	16 0	6.9 3	4.41	Önceki olduğum ameliyat-Ameliyat olan yakınımından	.55 .89	-1.10	2.19
				Önceki olduğum ameliyat-Bilgim yok	1.28 .08	-.09	2.65
Ameliyat olan yakınımından	75	6.39	4.26	Ameliyat olan yakınımından-Televizyon, gazete, internet	.22 .99	-1.69	2.12
				Ameliyat olan yakınımından-Bilgim yok	.74 .76	-.96	2.43
Bilgim yok	135	5.65	4.38	Bilgim yok-Televizyon, gazete, internet	-.52 .92	-2.20	1.16
				Bilgim yok-Sağlık çalışanları veya sağlık kitapları	1.03 .28	-.39	2.46

Bu çalışmada ayrıca, katılımcıların, ameliyat olmaları gerektiğinde hangi anestezi yöntemini tercih edeceklerinin cinsiyetlerine, yaşlarına ve eğitim durumlarına göre farklılaşıp farklılaşmayacağını incelemek için üç ayrı Kay-kare analizi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar kadın ve erkeklerin tercih ettikleri anestezi yöntemleri arasında anlamlı bir farklılaşma olmadığını göstermektedir, $p > .05$. Ayrıntılı bilgi için Tablo 29'a bakınız. Ayrıca genç yetişkinler, ileri yetişkinler ve

yaşlıların tercih ettikleri anestezi yöntemleri de anlamlı olarak farklılaşmamıştır, $p>.05$.Ayrıntılı bilgi için Tablo 30'a bakınız.

Tablo 29: Katılımcıların tercih ettikleri anestezi yönteminin cinsiyete göre dağılımı

Cinsiyet		Uyutularak	Ameliyat olacak bölgeyi uyuşturarak	Anestezi uzmanının önerisini dikkate alırım	Cerrahın önerisini dikkate alırım	Toplam
Kadın	n	99	32	71	30	232
	%	42.7	13.8	30.6	12.9	100.0
Erkek	n	127	49	107	68	351
	%	36.2	14.0	30.5	19.4	100.0
Toplam	n	226	81	178	98	583
	%	38.8	13.9	30.5	16.8	100.0

Tablo 30: Katılımcıların tercih ettikleri anestezi yönteminin yaşa göre dağılımı

Eğitim Düzeyi		Uyutularak	Ameliyat olacak bölgeyi uyuşturarak	Anestezi uzmanının önerisini dikkate alırım	Cerrahın önerisini dikkate alırım	Toplam
Genç Yetişkinler	n	80	26	47	37	190
	%	42	13.7	24.7	19.5	100.0
İleri Yetişkinler	n	132	48	121	54	355
	%	37.2	13.5	34.1	15.2	100.0
Yaşlılar	n	14	7	10	7	38
	%	36.8	18.4	26.3	18.4	100.0
Toplam	n	226	81	178	98	583
	%	38.8	13.9	30.5	16.8	100.0

Ancak katılımcıların eğitim düzeylerine göre tercih ettikleri anestezi yöntemlerinin farklılaştığı görülmektedir, $\chi^2(6) = 24.58$, $p<.001$. Tablo 31'den de izlenebileceği gibi lise altı ve lise düzeyindeki katılımcıların en fazla tercih ettikleri yöntem uyutularak ameliyat edilmek iken, üniversite mezunlarının en fazla tercih ettikleri seçenek ise anestezi uzmanının önerisini dikkate almak olmuştur.

Tablo 31: Katılımcıların tercih ettikleri anestezi yönteminin eğitim düzeyine göre dağılımı

Yöntem		Uyutularak	Ameliyat olacak bölgeyi uyuşturarak	Anestezi uzmanının önerisini dikkate alırım	Cerrahin önerisini dikkate alırım	Toplam
Lise altı	n	108	38	54	40	240
	%	45	15.8	22.5	16.7	100
Lise	n	63	20	45	33	161
	%	39.1	12.4	28	20.5	100
Üniversite	n	55	23	79	25	182
	%	30.2	12.6	43.4	13.7	100
Toplam	n	226	81	178	98	583
	%	38.8	13.9	30.5	16.8	100

“Ameliyat sırasında yaşamsal bulguların kontrolü (kalp atışları, solunum, tansiyon vs.) kim tarafından takip edilir?” sorusuna katılımcıların verdikleri cevapların doğruluk oranlarının, katılımcıların eğitim düzeyine göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek için Kay-kare analizi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar gruplar arasında anlamlı farklılıklar olduğunu göstermektedir, $\chi^2(4) = 65.74$, $p < .001$. Ayrıntılı bilgi için Tablo 32 incelenebilir.

Tablo 32: Katılımcıların tercih ettikleri ameliyat sırasında yaşamsal bulguların kontrolü (kalp atışları, solunum, tansiyon vs.) Kim tarafından takip edilir sorusunun eğitim düzeyine göre dağılımı

Eğitim Düzeyi	Yanlış Cevap n (%)	Doğru Cevap n (%)	Bilmiyorum Cevabı n (%)	Toplam n (%)
Lise altı	100 %41.7	24 %10.0	116 %48.3	240 %100.0
Lise	66 %41.0	38 %23.6	57 %35.4	161 %100.0
Üniversite	70 %38.5	75 %41.2	37 %20.3	182 %100.0
Toplam	236 %40.5	137 %23.5	210 %36.0	583 %100.0

“Sizce Anesteziyolojist kimdir?” sorusuna katılımcıların verdikleri cevapların doğruluk oranlarının, katılımcıların eğitim düzeyine göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek için Kay-kare analizi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar gruplar arasında anlamlı farklılıklar olduğunu göstermektedir, $\chi^2(4) = 41.63$, $p < .001$. Ayrıntılı bilgi için Tablo 33 incelenebilir.

Tablo 33: Katılımcıların tercih ettikleri anesteziyolojist kimdir sorusunun eğitim düzeyine göre dağılımı

Eğitim Düzeyi	Yanlış Cevap n (%)	Doğru Cevap n (%)	Bilmiyorum Cevabı n (%)	Toplam n (%)
Lise altı	38 % 15.8	68 % 28.4	134 % 55.8	240 % 100.0
Lise	41 % 25.5	63 % 39.1	57 % 35.4	161 % 100.0
Üniversite	43 % 23.6	91 % 50.0	48 % 26.4	182 % 100.0
Toplam	122 % 20.9	222 % 38.1	239 % 41.0	583 % 100.0

“Sizce Anesteziyolojist kimdir?” sorusuna katılımcıların verdikleri cevapların doğruluk oranlarının, katılımcıların ameliyat deneyimlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek için Kay-kare analizi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar gruplar arasında anlamlı bir farklılaşma olmadığını göstermektedir, $p > .05$. Ayrıntılı bilgi için Tablo 34 incelenebilir.

Tablo 34: Katılımcıların tercih ettikleri anesteziyolojist kimdir sorusunun ameliyat deneyimleri düzeyine göre dağılımı

Ameliyat Deneyimi	Yanlış Cevap n (%)	Doğru Cevap n (%)	Bilmiyorum Cevabı n (%)	Toplam n (%)
Yok	48 %16.4	115 %39.2	130 %44.4	293 %100.0
Bir defa	42 %25.8	61 %37.4	60 %36.8	163 %100.0
Birden fazla	32 %25.2	46 %36.2	49 %38.6	127 %100.0
Toplam	122 %20.9	222 %38.1	239 %41.0	583 %100.0

“Sizce Anesteziyolojist kimdir?” sorusuna katılımcıların verdikleri cevapların doğruluk oranlarının, katılımcıların anestezi hakkındaki bilgileri nereden edindiklerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek için Kay-kare analizi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar gruplar arasında anlamlı farklılıklar olduğunu göstermektedir, $\chi^2(8) = 72.43$, $p < .001$. Ayrıntılı bilgi için Tablo 35 incelenebilir.

Tablo 35: Katılımcıların tercih ettikleri anesteziyolojist kimdir sorusunun bilgileri edindikleri kaynaklara göre dağılımı

Ameliyat Deneyimi	Yanlış Cevap n (%)	Doğru Cevap n (%)	Bilmiyorum Cevabı n (%)	Toplam n (%)
Televizyon, gazete, internet	18 %23.4	31 %40.3%	28 %36.4%	77 %100.0%
Sağlık çalışanları veya sağlık kitapları	39 %28.7	69 %50.7	28 %20.6	136 %100.0
Önceki olduğum ameliyat	43 %26.9	57 %35.6	60 %37.5	160 %100.0
Ameliyat olan yakınım	10 %13.3	34 %45.3	31 %41.3	75 %100.0
Bilgim yok	12 %8.9	31 %23.0	92 %68.1	135 %100.0
Toplam	122 %20.9	222 %38.1	239 %41.0	583 %100.0

50 yaş altı ve üstündeki katılımcıların ameliyattan sonra yoğun bakıma girmekten korkma düzeylerinin benzer bir örüntü sergileyip sergilemediğini incelemek için Kay-kare analizi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar gruplar arasında anlamlı farklılıklar olduğunu göstermektedir, $\chi^2(1) = 4.03$, $p < .05$. Ayrıntılı bilgi için Tablo 36 incelenebilir.

Tablo 36: Ameliyattan sonra yoğun bakıma girme korkusunun, 50 yaş altı ve üstündeki katılımcılara göre dağılımı

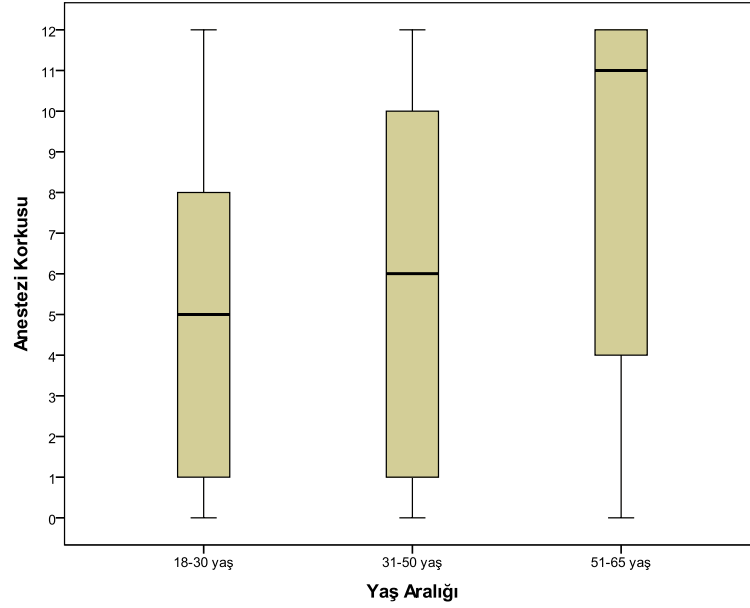
Eğitim Düzeyi	Korkmuyorum	Korkuyorum	Toplam
	n (%)	n (%)	n (%)
50 yaş ve altı	239	243	482
	%49.6	%50.4	%100.0
50 yaş üstü	39	62	101
	%38.6	%61.4	%100.0
Toplam	278	305	583
	%47.7	%52.3	%100.0

Katılımcıların anestezi korkularının genç, orta yaşlı ve yaşlılarda anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek için Tek Yönlü ANOVA yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar yaş grubunun temel etkisinin anlamlı olduğuna işaret etmektedir, $F(2, 580) = 11.02$, $p < .001$, $\eta^2 = .04$. Yaş grupları arasındaki farklılaşmaları incelemek için Post Hoc analizi olarak Tukey Testi tercih edilmiştir. Elde edilen sonuçlar yaşla birlikte ameliyat korkusunun da anlamlı olarak arttığını göstermektedir. Ayrıntılı bilgi için Tablo 37 ve Şekil 17 incelenebilir.

Tablo 37: katılımcıların anestezi korkularının genç yaş, orta yaş ve yaşlılara göre dağılımı

Yaş Aralıkları	n	Ort.	S	%95 Güven Aralığı	
				En Düşük Değerler	En Yüksek Değerler
18-30 yaş	208	4.8894	3.93207	4.3519	5.4269
31-50 yaş	274	5.8467	4.30672	5.3345	6.3589
51-65 yaş	101	8.2673	4.51639	7.3757	9.1589
Toplam	583	5.9245	4.36376	5.5696	6.2795

Şekil 17: Katılımcıların anestezi korkularının genç yaş, orta yaş ve yaşlılara göre dağılımı



Katılımcıların anestezi korkularının hangi anestezi yöntemini tercih ettiklerine bağlı olarak anlamlı bir biçimde farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek için Tek Yönlü ANOVA yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar temel etkisinin anlamsız olduğuna işaret etmektedir, $p > .05$. Ayrıntılı bilgi için Tablo 38 incelenebilir.

Tablo 38: Katılımcıların anestezi korkularının hangi anestezi yöntemini tercih ettiklerine göre dağılımı

Tercih Edilen Ameliyat Yöntemi	N	Ort.	S	%95 Güven Aralığı	
				En Düşük Değerler	En Yüksek Değerler
Uyutularak	226	5.827	.291	5.257	6.398
Ameliyat olacak bölgeyi uyuşturarak	81	5.963	.485	5.010	6.916
Anestezi uzmanının önerisini dikkate alırım.	178	5.747	.327	5.104	6.390
Cerrahın önerisini dikkate alırım.	98	6.439	.441	5.572	7.305

10.TARTIŞMA

Anestezi biliminin tarihi gelişiminde; vücuda önemli bir travma olan ağır cerrahi girişimlerin zarar verici etkilerden korunması, cerrahi işlemlerin rahat bir şekilde yapılabilmesi ve bozulan sağlığın yeniden kazanılması hedeflenmiştir. Anestezi diğer tıp branşlarına göre yeni kabul edilse de yıllar içinde çok önemli ilerlemeler kaydetmiş ve bu alandaki gelişmeler cerrahi ilerlemeye de önemli ölçüde katkı sağlamıştır(9).

Dünyada ve ülkemizde, toplumun; anestezi uzmanlarının tıp doktoru olup olmadığı, görevleri ve sorumlulukları hakkında bilgisini değerlendiren birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalarda bölgenin gelişmişlik düzeyi, hastaların eğitim seviyesi, cinsiyet, yaş ve önceki ameliyat tecrübeleri bu bilgilere olan etkileri değerlendirilmiştir. Çalışmamızda katılımcılara anesteziyolojistin kim olduğu sorulmuştur. %38 katılımcı uzman hekim olduğunu bildiğini söylerken, %12.7 teknisyen olduğunu belirtmiş, %4.3'ü pratisyen hekim, %4,1'i hemşire cevabını vermiş, %41.1 katılımcı ise bilmediğini iletmiştir. Daha önce ülkemizde yapılan çalışmalarda ise anestezi uzman hekim olduğunu bilme oranları; Türkyılmaz ve ark. %44.2(3), Aras ve ark. %40.2 (54), Olmez ve Yıldırım %58.1 (55) ve Demir ve ark. %90.8 (56) olarak bulunmuştur. Türkiye dışında yapılmış çalışmalarda ise çok farklı oranlarda sonuçlar elde edilmiştir. Hindistan'da yapılan çalışmalarda %20.5 (57) ve %20.8 (58) değerleri oranın çalışmamıza göre düşük olduğunu göstermiştir. Ancak diğer ülkelere bakılacak olursa, anestezi uzman doktor olduğunu bilme oranı Brezilya'da %51.7 (8), Amerikada farklı bölgelerde ise oran %58 (59) ve %86 (1) çıkmıştır. 1998 yılında yapılan çalışmada Singapur'da hastaların %56.8 oranında anestezi uzman doktor olduklarını bildiklerini tespit etmişlerdir (62). Çalışmalarda elde edilen en yüksek sonuçlar %94.2 (60) ile Yunanistan ve %95.5 (9) ile İsraili katılımcılardadır. İsraildeki çalışmada bu oranın yüksek olma nedeni, çalışmaya katılan hastaların yüksek sosyoekonomik düzeylerine ve İsrail'deki insanların anestezi ile ilgili farkındalıklarının fazla olmasına bağlanmıştır. Bizim çalışmamızda, anestezi uzman hekim olduğunu bilme oranı, ülkemizdeki diğer çalışmalara göre düşük çıkmıştır. Halen anestezi teknisyen veya hemşire olduğunu düşünenlerin oranı az değildir. Üstelik hastanemizde rutin anestezi öncesi

değerlendirme, anestezi uzmanı tarafından yapılıyor olmasına rağmen bilmeyenlerin oranı yüksek çıkmıştır.

Çalışmamızda ameliyat sırasında anestezi uygulayan kimdir sorusuna %66 anestezi uzmanı yanıtını verirken, %20.6 katılımcı ise bilmiyorum yanıtını vermiştir. Diğer katılımcılar ise ameliyatı yapan cerrah %5.8, pratisyen hekim %1.5, hemşire %6 seçeneklerinden birini tercih etmiştir. Türkyılmaz ve ark. yaptığı çalışmada anestezi uzmanı yanıtı %73.3 (3), Ayan ve ark. %77,6 (61), Olmez ve ark. çalışmasında bu oran %70.9 (55), Demir ve ark. ise %90 (56) olarak bulunmuştur. Bu sonuçlara bakılacak olursa çalışmamızda doğru cevap oranı yüksekmiş gibi görünmesine rağmen, ülkemizde yapılan diğer çalışmalara göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmamızda ameliyat sırasında yaşamsal bulguların kontrolü (kalp atışları, solunum, tansiyon vs.) kim tarafından takip edilir, sorusuna %23.5 katılımcı anestezi uzmanı yanıtını verirken, %36 katılımcı bilmiyorum yanıtını vermiştir. Diğer katılımcılar ise ameliyatı yapan cerrah %16.1, pratisyen hekim %2.1, dâhiliye uzmanı %2.9, hemşire %19.4 yanıtlarından birisini tercih etmiştir. Ülkemizde yapılan bazı çalışmalarda ise cerrahi sırasında vital bulgu takibinin anestezi uzmanı tarafından yapılacağını düşünme oranı %26, %13.7 ve %29.1 olarak bulunmuştur (3,55,56). Jamaika’da McGaw ve ark. hastaların %10’unun ameliyat sırasında vital bulguların izlenmesi görevinin anesteziiste ait olduğunu bildiğini göstermişlerdir (63). Hindistan’da yapılan bir çalışmada, operasyon esnasında anestezi vermek, hastanın ağrı duymamasını sağlamak gibi anesteziistlerin birtakım görevleri bilinse dahi, hastaların ancak %5 kadarı; anesteziistin ameliyat sırasında vital bulguları takip edip hastanın hemodinamisini sağladığını bildiklerini rapor etmişlerdir (64). Bu sonuçla hastanemizdeki hastaların anestezi indüksiyonundan itibaren operasyon boyunca; anesteziistlerin görevinin ne olduğu konusunda yetersiz bilgiye sahip olduğu sonucuna varabiliriz.

Hindistan’da yapılan bir çalışmada hastaların anestezi hakkındaki bilgi düzeyi, eğitim durumundan etkilendiği sonucuna varılmıştır. Hastaların eğitim düzeyi arttıkça, anesteziistlerin görev ve yetkileri konusunda bilgi düzeyleri artmaktadır. Ancak cinsiyet ile ilişkisi bulunamamıştır (64). Bizim yaptığımız çalışmada, “Ameliyat sırasında yaşamsal bulguların kontrolü (kalp atışları, solunum,

tansiyon vs.) kim tarafından takip edilir” sorusuna anestezi uzmanı cevabını; üniversite mezunları %41.2, lise mezunları %23.6, ortaokul ve altı ise %10 doğru cevabı vermiştir. Yine anesteziyolojistin uzman hekim olduğunu eğitim seviyesine göre doğru cevaplama oranları; üniversite mezunları %50, lise mezunları %39.1, ortaokul ve altı ise %28.4 bulunmuştur. Bu sonuçlara göre eğitim düzeyinin artmasıyla, anestezi farkındalığının da arttığı düşünülebilir. Eğitim durumunun, hastaların sağlık konusundaki bilgi düzeyi üzerinde belirgin bir etkiye sahip olduğunu düşünmekteyiz.

Yaptığımız çalışmada ameliyatta kan kaybını takip ederek, gerektiğinde kan verme işleminin kimin yaptığına ilişkin soruya %13.9 katılımcı anestezi uzmanı yanıtını verirken, %39.4 katılımcı bilmiyorum yanıtını vermiştir. Diğer katılımcılar ise %27.6 ameliyatı yapan cerrah, %14.9 hemşire, %4.1 dâhiliye uzmanı seçeneklerinden birisini tercih etmiştir. Türkyılmaz ve ark ile Olmez ve ark. çalışmalarında da bizim çalışmamıza yakın sonuçlar çıkmıştır (3,55). 2003 yılında Kameyama ve ark. 218 kişide yaptığı bir çalışmada, ameliyat sırasında bir problem olursa bunu kim tedavi eder sorusuna, %18 oranında anesteziist cevabı verilmiştir (65). Toplumun büyük kısmı, cerrahi vaka devam ederken ortaya çıkan kanama gibi problemler geliştiğinde, gerektiğinde kan transfüzyonunu cerrahın sağlayacağını, bir kısmı ise hemşirenin düzelteceğini düşünmektedir. Hatta dahiliye uzmanının burada rol oynayacağını düşünenler bile olmuştur. Vaka takibinde gelişen problemlerin çözümünde anestezi uzmanının rolünün olabileceği ihtimali bile akıllarına gelmemiş olması, “tedavi uygulamasıyla” “anestezi uzmanı” arasında bir ilişki kuramama düşüncesine bağlanabilir.

Anesteziyi hergün daha fazla geliştirmek için; yeni ve daha iyi anestetik ilaçların keşfi, yeni havayolu müdahale tekniklerinin ve ekipmanlarının geliştirilmesi, yeni cihazların keşfi konusunda çabalar sürdürülmektedir (12). Modern bir anesteziist hem konsültan hem de birincil bakım veren hekimdir. Hastanın perioperatif tedavisinin her yönünden sorumlu tutulan cerrah “geminin kaptanıdır” doktrini geçerliliğini kaybetmiştir. Anestezi, artık ne ameliyathane odası ile ne de yalnızca hastanın ağrısının geçirilmesi ile sınırlıdır. Anesteziistlerden artık rutin haline gelmiş, ameliyathane dışında da monitörizasyon, sedasyon, genel anestezi, rejyonal anestezi sağlanması istenmektedir. Ayrıca anesteziistler kardiyo pulmoner

resusitasyonda da geleneksel olarak başladılar. Halen de resusitasyon ekiplerinin vazgeçilmez bir parçasıdır. Gün geçtikçe daha fazla anestezi hekimi; kardiyak anestezi, yoğun bakım, nöroanestezi, obstetrik anestezi, pediatrik anestezi ve ağrı tedavisinde uzmanlaşmış konumdadırlar. Anestezi hekimleri günümüzde birçok operasyon odası, yoğun bakım ünitesi ve solunum terapisi bölümlerinin yönetiminde ve medikal direktörlüğünde aktif rol oynamaktadırlar (19). Anestezi ile ilgili yıllar içinde olan gelişmeler ile birlikte anestezi uzmanları ameliyathane dışında; yoğun bakım, ağrı tedavisi, acil müdahale ve ameliyathane dışı anestezi gibi birçok yerde görev almaktadırlar (2,3,8). Ancak hastaların büyük çoğunluğu, anestezistlerin görevinin yalnızca anestezi uygulamak olduğunu düşünmektedirler. Hastalar perioperatif dönem boyunca anestezistin görevlerini ve yetkilerini tam olarak bilmemektedir (4). Çalışmamızda anestezistin ameliyathanede anestezi uygulamak dışında başka görevi olup olmadığı sorusuna %17.3 kişi evet yanıtını verirken %15.6 kişi hayır yanıtını, %67.1 kişi ise bilmiyorum yanıtını vermiştir. Evet, yanıtını veren katılımcıların %37.6'sı anestezistin; ağrı tedavisi, yoğun bakım, resusitasyon, ameliyathane dışı anestezi ve poliklinik gibi birimlerin hepsinde görev alabileceğini iletirken, diğer katılımcılar ise diğer seçeneklerden sadece birisini tercih etmiştir. Türkyılmaz ve ark. yaptığı çalışmada, hastaların %22.1'i anestezi uzmanının yoğun bakımda çalıştığını düşünmektedir (3). 2009'da Demir ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada bu oran %14 olarak bulunmuştur (56). Bir başka çalışmada ise anestezistlerin ameliyathane dışında başka bir görevi olduğunu bilen hastaların oranı ise %19.6 çıkmıştır (55). Calman ve ark. yaptıkları çalışmada, hastaların yalnızca %8,5 oranında ameliyathane dışında görev yaptığını bildiğini raporlamıştır (9). Amerika'da 2012 yılında yapılan çalışmada hastaların %61'i anestezi polikliniğinde, %20'si ağrı polikliniğinde, %17'si yoğun bakımda çalıştığını bildikleri rapor edilmiştir (1). 1993 ve 1996 yılında Avusturya'da yapılan iki farklı çalışmada, çalışmaya katılanların %93'ü anestezistin tıp doktoru olduğunu bilmelerine rağmen, %55'i derlenme ünitesinde görev yaptığını ifade etmiştir. Çalışmada bu rakamın düşük olduğu vurgulanmakta ve halkın bilgilendirilmesi gerektiği önerilmesine rağmen(66,67); bizim çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlar bu çalışmalara göre oldukça düşük çıkmıştır. Oranların düşük olmasını; hastanemizde algoloji polikliniğinin yapılmıyor olması, anestezi biliminin nispeten yeni olması,

anestezistin ameliyathane dışında çoğunlukla konsültan olarak çalışması ve hastalar tarafından sık görülmemesi, ameliyathane dışı görevlerinin son yıllarda eklenmesi gibi durumların sebep olduğunu düşünmekteyiz.

Daha önce anestezi öyküsü olması hastalarda anestezi hakkında pasif öğrenmeyi sağlar. Ancak 2003 yılında Calman ve ark. yaptığı çalışmada; daha önce anestezi alan hastalarla, anestezi öyküsü olmayan hastalar karşılaştırıldığında; anestezi uzman hekim olduğunu, operasyonda vital bulguları takip ettiklerini, ameliyathane dışında da görev yaptıkları konusunda anlamlı bir fark bulunamamıştır (9). Bunun sebebinin anestezi uzmanı ile hasta arasındaki iletişimin güçlü olmamasına bağlanmıştır. Anestezistin yoğun iş yükü, preopertif vizite gerekli zamanı ayıramamasına yol açar. Anestezi öncesi vizite hasta operasyona hazırlanırken, hastanın duygu düşünce ve kaygıları çoğu zaman göz ardı edilir. Bunun dışında viziti yapan anestezi hekimi ile anesteziyi uygulayan hekim farklı kişiler olabileceği için birden fazla anestezi doktoru ile görüşmüş olurlar ve çoğu hasta taburculuk sonrası bunu hatırlamamaktadır (64). Bu sebeple olsa gerek ki hastaların çoğuna göre anestezi uzmanları görünmeyen doktorlardır (39). Yaptığımız araştırmada da “Sizce Anesteziyolojist kimdir?” sorusuna uzman hekim cevabını veren katılımcıların ameliyat deneyimlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelediğimizde anlamlı bir fark bulunamamıştır. Ancak bu soruya uzman hekim şeklinde doğru cevap veren hastaların anestezi hakkındaki bilgileri nereden edindiklerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelediğimizde anlamlı olduğunu ve “sağlık çalışanları veya sağlık kitaplarından” tercihini seçenlerin daha fazla doğru cevap verdiği tespit edilmiştir. Hastalara daha fazla zaman ayırarak hem sözel bilgilendirme hem de broşürler, kitapçıklar vs. yardımıyla yazılı ve görsel bilgilendirme yapılması, hastaların anesteziyolojist hakkında güvenilir kaynaktan doğru bilgiye sahip olmasını sağlayacaktır.

Aras ve ark. çalışmasına göre anestezi yerine narkoz sözcüğünün cerrahi de “bayılma” kelimesinin karşılığı olarak kullanılmaktadır ve bu oran %45.4 iken her ikisini bilenlerin oranı %48.8 olarak bulunmuştur. Hem anestezi hem de narkozu bilmeme oranları ise yaş grupları, cinsiyet, eğitim seviyesi gibi değişkenlere göre %5-15 arasında çıkmıştır (54). Olmez ve ark. yaptığı çalışmada hastaların %85.5’i anestezi yerine narkozu bildiğini saptamışlardır (55). Çalışmamızda ise anestezi ve

narkozun ne olduğunu bilip bilmedikleri sorulan katılımcıların %63.6'sı her ikisini de bildiğini, %18.9'u narkozu bildiğini ancak anestezinin ne olduğunu bilmediğini, %17.5'i ise her ikisini de bilmediğini rapor etmiştir. Bu nedenle polikliniğimize başvuranlar arasında, anestezi ya da narkoz sözcüğünün neyi ifade ettiğini bilme oranının düşük olmadığını söyleyebiliriz. Yine de, hastanemize başvuran hastaların anestezi kavramı konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıklarını düşünmekteyiz.

Ayan ve ark. yaptığı çalışmada hangi anestezi yöntemlerini biliyorsunuz sorusuna daha önce anestezi öyküsü olan hastalar, eğitim düzeyi daha yüksek olan hastalar ve kadınların daha fazla doğru yanıt verdiklerini bildirmiştir. Kadınların bilme oranının yüksek çıkmasını, sezaryen ve doğumlar sırasında bölgesel anestezi yöntemi kullanımı ve anne popülasyonunun kendi aralarında bu konuda daha çok tartışılması sonucu bilgi sahibi olduğu şeklinde yorumlanmıştır (61). Yaptığımız çalışmada katılımcıların %28.5 bütün anestezi yöntemlerini bildiğini, %27.8 katılımcı yalnızca genel anesteziyi bildiğini, %28 katılımcı ise hiçbirini bilmediğini rapor etmiştir. Rejyonel veya lokal anestezi yöntemleri bilinme oranının düşük çıkmasının nedeni, genel anestezi dışındaki yöntemlerin hastalar tarafından anestezi yöntemi olarak kabul edilmemesi ve hastalar tarafından bunun "Canlı canlı ameliyat ettiler" şeklinde nitelendirilmesine bağlayabiliriz.

2003 yılında ülkemizde yapılan bir çalışmada hastalara hangi anestezi yöntemini tercih edersiniz sorusuna %34.6 cerrahın önerisine uymayı, %25.2 anestezi uzmanının önerisine uymayı, %21.2 ise uyutulmayı tercih etmişlerdir(55). Çalışmamızda ise katılımcılara, "Ameliyat olmanız gerektiğinde hangi anestezi yöntemini tercih edersiniz?" sorusu sorulmuştur. Katılımcıların büyük çoğunluğu %38.8 uyutularak ameliyat olmayı tercih ettiğini belirtirken, %16.8 cerrahın önerisini dikkate alacağını belirtirken, en az tercih edilen yöntem ise %13.9 ameliyat olacak bölgenin uyuşturulması sonucu çıkmıştır. Anestezi uzmanının önerisini dikkate alırım cevabını verenlerin oranı ise %30.5 çıkmıştır. Ayrıca, katılımcıların, ameliyat olmaları gerektiğinde hangi anestezi yöntemini tercih edeceklerinin cinsiyetlerine, yaşlarına ve eğitim durumlarına göre farklılaşıp farklılaşmayacağını incelediğimizde; kadın ve erkeklerin tercih ettikleri anestezi yöntemleri arasında anlamlı bir farklılaşma olmadığı ortaya çıkmıştır. Genç yetişkinler, ileri yetişkinler ve yaşlıların tercih ettikleri anestezi yöntemleri karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılaşma

olmamıştır. Hastaların anesteziye bağlı korkularının tercih ettikleri anestezi yöntemi üzerine etkilerinin olup olmadığını incelediğimizde sonuç yine anlamlı çıkmamıştır. Dikkatimizi çeken nokta; katılımcıların eğitim düzeylerine göre tercih ettikleri anestezi yöntemlerinin farklılaştığı görülmektedir. Lise altı ve lise düzeyindeki katılımcıların en fazla tercih ettikleri yöntem uyutularak ameliyat edilmek iken, üniversite mezunlarının en fazla tercih ettikleri seçenek ise anestezi uzmanının önerisini dikkate almak olmuştur. Bu sonuç, cerrahi için uygulanacak anestezi yöntemini belirlerken uygun ve güvenli yöntemin belirlenmesi, yani anestezi uzmanının görüşünün alınması; hastaların eğitim seviyesinin yüksekliği ile paralel doğrultuda olduğunu düşünmekteyiz.

Calman ve ark. yaptığı çalışmada, daha önce anestezi alan hastalara anestezi hakkında bilgilere nereden sahip oldunuz sorusuna %25.5 oranında televizyon cevabı verirken; ilk defa anestezi alacak hastalar bu soruya %26.3 oranında cevap vermiştir (9). Yaptığımız çalışmada anesteziye ilişkin bilgi kaynakları sorulduğunda, %27.4 katılımcı daha önce olduğu ameliyattan dolayı bildiğini söylerken, %23.3 sağlık çalışanları ve sağlık kitaplarından, %13.2 katılımcı televizyon gazete ve internetten edindiğini iletmiştir. Araştırmamızda katılımcıların anestezi korkularının, onların anesteziye ilişkin bilgileri edindikleri kaynaklara göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelediğimizde “Sağlık çalışanlarından ve kitaplarından” bilgi edinenlerin, önceki olduğu ameliyattan ya da ameliyat olan bir yakın vasıtasıyla bilgi edinenlerden daha düşük bir korkuya sahip oldukları görülmektedir. Yani hastanın güvenilir kaynaklardan bilgi almasının; hastanın anksiyetesine olumlu etkisi vardır diyebiliriz. Bu sonuç, hastanın ameliyat öncesinde bilgilendirilmesi ve aydınlatılmasının, hastalardaki korku ve endişelerin önüne geçmek için büyük bir öneme sahip olduğunu düşünüyoruz. Hastalarda preoperatif dönemde duyulan anksiyetenin hem cerrahi hem anestezi hem de postoperatif iyileşme üzerine olumsuz etkilerini ortadan kaldırmak için “preoperatif vizitin” bu konuda bir fırsat olduğunu düşünmekteyiz.

Çalışmamızda ameliyatta anestezinin ne amaçla uygulandığı sorusuna yanıt verirken; %32.8 katılımcı ağrı duyulmasını önlemek, %17.2 uyutulmak, %5 ameliyat esnasında cerrahi uygulamayı hatırlamamak, %17.5 katılımcı bilmiyorum yanıt vermiş, %27.6 katılımcı ise hepsinin olabileceğini belirtmiştir. Calman ve ark.

yaptığı çalışmada anestezi ilaçlarının ne işe yaradığı konusunda sorulan soruya %69 oranında uyutulmak ve ağrı duyulmasını önlemek cevabı verildiğini raporlamıştır (9). Çalışmamızın sonuçlarına göre; hastaların büyük çoğunluğu, anestezinin temel amaçlarından biri olan cerrahi sırasında ağrı hissetmeme gibi bir durumun farkındalığının düşük olduğu sonucuna varabiliriz.

Ameliyat öncesi hasta bilgilendirmesinin postoperatif duyulan ağrı üzerinde etkisi üzerine yapılan bir çalışmada, ameliyat sonrası ağrı konusunda bilgilendirilen hastaların daha az ağrı yakınması olduğu bildirilmiştir (68). Ayrıca yine preoperatif dönemde bilgilendirilmenin analjezik gereksinimini ve anksiyeteyi azalttığı, hasta memnuniyetini de arttırdığı görüşüne varılmıştır (69). Yapılan çalışmalarda hastalara ameliyatta ağrı duyup duymayacağı, ameliyattan sonra kendini nasıl hissedebileceğini, uyandığında nasıl bir ortamda olacağını, hangi fonksiyonlarını ne kadar süreyle kaybedebileceğini, postoperatif dönemde vücudunda bulunma ihtimali olan tıbbi malzeme(tüp, dren vs.) ne için olduğunu, olası ameliyat sonrası ağrı ile nasıl baş edeceğini anlatarak; hastanede kalış süresi, sedasyon ihtiyacı, morbidite ve olası komplikasyonlarda %20 oranında sonuçlar daha iyi geldiği bildirilmiştir (70,71). Çalışmamızda ameliyatta ağrı duymamamızı kim sağlar sorusuna %62.3 katılımcı anestezi uzmanı yanıtını, %24 katılımcı bilmiyorum yanıtını vermiştir. Diğer katılımcılar da bu soruda %8.1 ameliyatı yapan cerrah, %1.4 pratisyen hekim, %4.3 hemşire seçeneklerinden birini tercih etmiştir.

Turkyılmaz ve ark. yaptığı çalışmada anestezinin hangi yöntemle uygulandığı sorusuna %34'ü damardan ilaç verilerek, %5.2'si gaz koklatarak, %3.1'i ameliyat bölgesi uyuşturularak yapıldığını; %30'u ise hepsinin olabileceği bildirilmiştir (3). 2009 yılında yapılan bir başka çalışmada; katılımcıların %37.2'si damardan ilaç verme, %17.2'si gaz koklatma, %0.8'i ameliyat bölgesini uyuşturma, %4'ü ise her üçü de uygulanabilir diye raporlanmıştır. Bizim çalışmamızda da benzer sonuçlar çıkmıştır; anestezi uygulamasının nasıl yapıldığı sorusuna, hastaların %25.9'u bilmediğini rapor ederken, %25.7'si damardan ilaç vererek, %5'i gaz koklatarak ve %11.5'i ameliyat olacak bölgeyi uyuşturmak seçeneğini tercih etmiş, %31.9'u ise hepsinin kullanılabileceğini iletmiştir. Ameliyat olacak bölgeyi uyuşturmak seçeneğinin yapılan diğer çalışmalara göre biraz daha yüksek gelmiş olma sebebi olarak; son yıllarda özellikle hastanemizde, periferik sinir blokları ve santral sinir

bloklarının endikasyon halinde sık uygulanan metotlar haline gelmesi olarak düşünebiliriz ancak buna rağmen oranın yüksek olmadığını kabul etmek gerekir.

Türkyılmaz ve ark, yaptığı çalışmada hastaların ameliyattan önce açlık süresi kim tarafından belirlenir sorusuna %53.7 anestezi uzmanı cevabı verildiği raporlamıştır (3). Çalışmamızda ameliyattan önce aç kalma süresine kimin karar vereceğine ilişkin soruya %28 katılımcı anestezi uzmanı yanıtını verirken, %38.6 ameliyatı yapan cerrah, %26.2 katılımcı bilmiyorum yanıtını vermiştir. Bir hastanın anesteziden ne kadar süre aç kalması gerektiğine karar verirken hastanın yaşına, gıdanın çeşidine ve içeriğine göre karar verilir. Buradaki temel amaç hastayı trakeal aspirasyon riskine karşı korumaktır ve bu durum anestezi uzmanlarının en çok kaygılandığı komplikasyonlardan biridir (24,25,31). Bu konuda anestezi dernekleri veya kaynakları standart yöntemler belirlemiştir. Yani açlık süresi belirleme, temelde anesteziistin görev ve sorumluluğunda olduğu halde “cerrah karar verir” tercihinin yüksek çıkmasının sebebi olarak preoperatif dönemde hastaların ne kadar süre aç kalması gerektiğini cerrahın söylemesi, ameliyat günü cerrahi öncesi serviste hastayı açlık konusunda cerrahın sorguluyor olması ve anesteziistin poliklinikte anestezi öncesi değerlendirme sırasında hastaları bu konu hakkındaki bilgilendirmeyi ertelemesi veya önemsememesine bağlayabiliriz.

Hastalarda preoperatif dönemde duyulan korku ve kaygının hem cerrahi hem anestezi hem de postoperatif iyileşme üzerine olumsuz etkileri vardır (38). Hastaların psikolojisinin belirlenmesinde, anksiyetenin derecesi ve anksiyeteye yol açan sebeplerin ortaya çıkarılması gerekir. Cerrahi öncesi dönemde hastalardaki endişe nedenleri; cerrahi akibeti ve sağlığı konusunda endişeleri, sonunun ne olacağı bilememe, sevdiklerinden ve evinden uzak kalma düşüncesi, rutin hayatındaki işleyişin sekteye uğrayacağını endişesi gibi düşüncelerle beraber, anesteziden sonra uyanamama, ameliyat sonrasında ağrı hissetme, ameliyat devam ederken uyanma gibi anestezisyene bağlı korkuları da vardır (39). Yapılmış bir çalışmada, anesteziistler; anestezi ile ilgili işlemleri ve anestezinin hastaya olan etkilerini ayrıntılı olarak anlatma konusunda başarısız bulunmuşlardır (72). Anesteziistler, anestezi hakkında ayrıntılı bilgilendirme yaptıkları takdirde, hastaların korku ve kaygı duygularının artmasından endişe duydukları için, detaylı açıklama yapmıyor olabilecekleri sonucuna varmışlardır (73). Shevdeve ark. yaptıkları bir çalışmada, hastaların

ameliyat öncesi en çok korku sebepleri olarak; anestezinin tecrübesiz oluşu, operasyon devam ederken anestezinin odada bulunmaması ve postoperatif ağrı olması sonucuna varmışlardır. Kişiye özel bilgilerin açığa çıkması, hafıza kaybı veya felç olma durumu ise en az korktukları riskler olduğu bildirilmiştir (4). Ramsay ve ark.yaptığı çalışmada hastaların anestezi ile ilgili en sık korkularının anesteziye uyanamama olduğunu belirtmiştir (74). Osinaike ve ark. hastaların anestezi ile ilgili korkularının ölüm korkusu (%82) ve ameliyat sonrası ağrı (%75,4) olduğunu vurgulamıştır (75). Ülkemizde yapılan çalışmalarda ise Ceyhan ve ark. %30.6 oranında ölüm korkusu ve %22.6 oranında cerrahide ağrı duymak (44), Aykent ve ark. ise en sık ameliyat sonrası uyanamamak ve ameliyat sonrası ağrı duymak (46), Turkyılmaz ve ark. %66.5 oranında ameliyat sonrasında ağrı çekmek, %50.6 oranında başarısız anestezi sonucu ameliyatta ağrı duymak olarak belirtmişlerdir. Başka bir çalışmada anestezi sırasında ne tür olumsuzluklar olabilir sorusuna %58.4'ü anesteziye uyanamama korkusunu belirtmişlerdir (54). Yaptığımız çalışmada ise hastaların %60'ı anestezi sonrasında hafıza ve düşünce değişikliği olarak uyanmaktan korktuklarını belirtmişlerdir.

Matthey ve ark.da bölgesel anestezi uygulanacak hastalarda iğne acısı, yaralanma, felçlik gibi durumlardan korktuklarını, bu endişelere yönelik hasta bilgilendirilmesi olması gerektiğini belirtmişlerdir (76). Yapılan bir çalışmada, daha önce geçirilmiş anestezi öyküsü olan hastalar, genel anestezi ile opere olmuşsa genel anesteziye korkmakta, rejyonel anestezi altında opere olmuşsa spinal anesteziye korkmakta olduklarını belirtilmiştir (4). 2014 yılında ülkemizde yapılan bir çalışmada, daha önce anestezi alma öyküsü olan hastaların, olmayan hastalara göre anesteziye daha fazla korkma sebebi olarak; daha önce öğrenilmiş ağrıya bağlı olarak postoperatif ağrı duymaktan korkmak olduğunu düşündüklerini raporlamışlardır (11). Bizim yaptığımız çalışmada birden fazla sayıda ameliyat deneyimleyen katılımcıların anesteziye ilişkin korkularının, hiç ameliyat geçirmemiş olan katılımcılardan anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmektedir. Ancak birden fazla sayıda ameliyat geçiren katılımcılar ile bir defa ameliyat geçiren katılımcılar arasında anlamlı bir farklılaşma elde edilmemiştir. Bu durumun sebebi olarak hastaların hafızasında “perioperatif dönemin” kötü bir anı olarak kalmasından kaynaklı olabileceğini düşünmekteyiz.

Preoperatif dönemde anesteziistin hasta ile görüşmesinin ve iletişim kurmasının hastaların duyduğu anksiyeteyi önemli derecede azalttığı 1963 yılında Egbert ve arkadaşlarının yaptığı çalışmanın sonucunda gösterilmiştir (47). Shevde ve ark. yaptığı çalışmada, anesteziiden kadınların, erkeklere göre daha fazla korktuğu bildirmiştir (4). Hollanda’da yapılmış bir çalışmada kadınların erkeklere göre daha fazla anestezi korkusu olduğu bildirilmiş ve bu durumu kadınların korkularını erkeklerden daha kolay ifade etmelerine bağlanmıştır (77). Aykent ve ark. da çalışmalarında kadınların anksiyete durumu erkeklerden daha yüksek bulmuştur (46). Muz’un yaptığı çalışmada ise cinsiyetin anesteziye bağlı korku ile ilişkisi bulunmamıştır (11). Bizim çalışmamızda ise elde edilen sonuçlara göre erkeklerin anesteziye ilişkin korkularının, kadınlardan anlamlı olarak daha yüksek olduğu sonucu çıkmıştır.

Shevde ve ark. eğitim durumunun anestezi öncesi korku durumuna etkisinin olmadığı belirtmiştir (4). Farklı bir çalışmada ise artan eğitim seviyesi ile anksiyetenin de arttığı bildirilmiştir (78). Aykent ve ark. yaptığı çalışmada yüksekokul mezunlarında anksiyete düzeyinin daha yüksek bulunduğunu raporlamıştır (46). Bizim yaptığımız araştırmamızda ise lise altı eğitim düzeyine sahip olan katılımcıların anesteziye ilişkin korkularının, lise ve üniversite mezunu katılımcılardan anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmektedir. Ancak lise ve üniversite mezunu katılımcılar arasında anlamlı bir farklılaşma elde edilmemiştir.

Yaşın anestezi korkusu üzerine etkileri araştırıldığında tüm dünyada birbiriyle uyumlu olmayan sonuçlar mevcuttur. Türkiye dışında yapılan bazı çalışmalarda, hastaların yaşının; anestezi öncesi korkusunu etkileyip etkilemediğini araştırdıklarında, yaşın anestezi öncesi korkuya bir etkisinin olmadığını raporlamışlardır (40,77,78). Ramsey ve ark. ise orta yaş grubundaki insanların anestezi öncesi anksiyete oranının, diğer yaş gruplarına göre daha yüksek olduğunu bildirmiştir. Shevde ve ark. anestezi öncesi korku düzeyinin; yaşlılarda gençlere göre daha düşük olduğunu bildirmişlerdir(4). Ülkemizde yapılan çalışmalarda; Aykent ve ark. 30 yaş altında anksiyetenin daha yüksek olduğunu bildirirken (46), Turhan ve ark. yaptığı çalışmada yaş ve anksiyete durumu arasında ilişkinin anlamlı çıkmadığını raporlamışlardır (79). Yapılmış çalışmaların aksine bizim yaptığımız

araştırmada; hastaların anesteziye bağı korkularının yaş artışı ile birlikte anlamlı bir şekilde arttığını tespit ettik.

Shevde ve ark.yaptığı çalışmada hastaların %21'inin ameliyat sonrası yoğun bakıma girmekten korktuğunu bildirmişlerdir (4). Mavridou ve ark. 800 hastada yapmış olduğu çalışma ise bu soruya %30.3 oranında yoğun bakım korkusu cevabı vermişlerdir (60). Ülkemizde yapılan çalışmalarda ise Aykent ve ark. değerlendirmesinde en sık dördüncü neden olarak yoğun bakım korkusunu raporlamıştır (46). Turhan ve ark. yaptığı çalışmada ise hastaların endişe duyduğu durumlardan yoğun bakıma yatmak, en sık üçüncü(%26.7) korku nedeni olarak bildirilmiştir (79). Yaptığımız çalışmada, hastaların %52.3'ü ameliyat sonrası yoğun bakıma yatmaktan korktuklarını belirttiler; 50 yaş altı ve üstündeki katılımcıların ameliyattan sonra yoğun bakıma girmekten korkma düzeylerini incelediğimizde ise sonuçlar anlamlı çıktı ve 50 yaş üzeri hastaların yoğun bakıma girmekten daha fazla endişelendiklerini tespit ettik.

Çalışmamızda sağlıklı sonlanan bir ameliyatta, hangisinin rolünün etken olduğu sorusuna; %34 cerrahi ekip, %6.9 anestezi ekibi ve %5.1 hastanenin sunduğu hizmetler yanıtını verirken, % 54 katılımcı hepsinin etken olduğunu tercih etmişlerdir. İsrail ve İngiltere'de yapılan iki çalışmada benzer bir soruya anestezi ekibi cevabını sırasıyla %48 ve %55 oranında cevaplanmıştır (9,80). Bu sonuçlara göre bölgemizdeki hastaların gözünde cerrah esas aktör rolünde yer alırken, anestezist ise yalnızca arka planda yer alan, çok da önemli bir yere sahip olmayan bir meslek grubu olduğunu düşündükleri sonucuna varmaktayız.

10.1.ÇALIŞMANIN KISITLILIKLARI

Çalışmamızı yaptığımız bölgede insanların bir kısmı anketi dolduracak kadar okur yazarlığı olmadığından, kendilerine yardımcı olabileceğimizi belirtmemize rağmen çalışmaya katılmak istememiş veya anketi eksik bırakmışlardır.

Adıyaman ilinde Çocuk ve Kadın Hastalıkları ve Doğum Hastanesi farklı bir ek binada olduğundan, cerrahi planlanan kadın hastalıkları ve doğum hastaları çalışmamıza dahil edilememiştir.

Anket yapılan hastaların, anestezi bilgilerinin ve korkularının tekrar değerlendirilmesi amacıyla postoperatif dönemde tekrar anket yapılması; anestezi öncesi ve sonrasının karşılaştırılmasını ve değerlendirilmesini sağlayacaktır.



11.SONUÇ

Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adıyaman ilinde farklı yaş, eğitim durumu, meslek ve sosyoekonomik seviyedeki hastaların başvurusu açısından, tek merkez konumunda olması nedeni ile farklı yapıdaki hastaların değerlendirilebilmesi ve aynı zamanda bir toplumu temsil eden örneklem büyüklüğüne ulaşılabilmesi açısından, bu çalışmanın toplum sağlığı ve anestezi adına literatüre katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

Yaptığımız çalışma sonucunda, hastaların; anestezi, anestezi uzmanı ve görevleri hakkında yeterli bilgi ve farkındalığının bulunmadığı tespit edilmiştir. Hastaların bu bilgi ve farkındalığa ulaşması için anestezi uzmanlarının bireysel çabalarının önemli olduğu aşıkardır. Anestezi uzmanının preoperatif değerlendirmede hastalara yeterli zaman ayırarak, endişe ve korkularını anlamaya çalışıp, anestezi planı ve riskleri hakkında onlara güven verici ve gerekli açıklamaları yapması ve kaliteli iletişim kurması hastaların preoperatif endişelerini azaltmak için etkin bir yöntemdir. Anestezi öncesi değerlendirme sırasında hastalara daha fazla zaman ayırarak hem sözel bilgilendirme yapılması hem de broşürler, kitapçıklar vs. yardımıyla yazılı ve görsel bilgilendirme yapılması tüm sağlık kurumlarında rutin hale getirilmelidir. Aynı zamanda televizyon ve sosyal medya; anestezi ve anestezi uzmanı hakkında insanları aydınlatacak ve doğru bilgileri iletmek için iyi bir araç olabilir. Bu konuda daha geniş popülasyonlarda ve daha kapsamlı çalışmalar yapılmasına ihtiyaç vardır.

12.REFERANSLAR

1. Garcia-Marcinkiewicz AG, Long TR, Danielson DR, Rose SH. Health literacy and anesthesia: patients' knowledge of anesthesiologist roles and information desired in the preoperative visit. *J Clin Anesth.* 2014;26(5):375-82.
2. Ribeiro CS, Mourão JI. Anesthesiologist: the patient's perception. *Braz J Anesthesiol.* 2015;65(6):497-503.
3. Türkyılmaz EU, Eryılmaz NC, Güzey NA, Gedikli A. Hastaların anestezi hakkında bilgi düzeylerinin saptanması ve anestezi öncesi korkularının belirlenmesi. *J Contemp Med.* 2018;8(4):350-55.
4. Shevde K, Panagopoulos G.A Survey of 800 Patients' Knowledge, Attitudes, and Concerns Regarding Anesthesia. *Anesth Analg.* 1991;73(2):190-98.
5. Anderson EA. Preoperative preparation for cardiac surgery facilitates recovery, reduces psychological distress, and reduces the incidence of acute postoperative hypertension. *J Consult Clin Psychol.* 1987;55:513-20.
6. Keep P, Jenkins J. As others see us. The patient's view of the anaesthetist. *Anaesthesia.* 1978; 33: 43-5.
7. Şekerci S, Akpek E, Göktuğ A, Çetinsoy BC, Karabıyık L, Erdemli Ö ve ark. Hasta ve yakınları ile toplumun farklı kesimlerinin anestezi ve uygulamaları konusundaki bilgi ve davranışları. *Anestezi Dergisi.* 2001;9(1):48-51.
8. Oliveira KF, Clivatti J. What do Patients Know about the Work of Anesthesiologists? *Rev Bras Anesthesiol.* 2011; 61: 6: 720–27.
9. Calman LM, Mihalache A, Evron S, Ezri T. Current understanding of the patient's attitude toward the anesthesiologist's role and practice in Israel: effect of the patient's experience. *Journal of clinical anesthesia.* 2003;15(6):451-54. Epub 2003/12/04.
10. Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği. <http://www.saglik.gov.tr>
11. Muz A. Geriatrik Hastaların Anestezi ile İlgili Bilgi Düzeyi, Anestezi Hakkında Bilmek İstedikleri ve Anesteziye Bağlı Kaygıları (Tıpta Uzmanlık Tezi). Ankara: Hacettepe Üniversitesi;2014.

12. BETuğsan. Anesteziye Öncüler ve Keşifler Tarihi. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi. 2013; 3(2): 37-52.
13. Türkiye’de Anesteziyoloji ve Reanimasyon Biliminin Tarihsel Gelişimi, TARD YAYINLARI-1, Bursa, 2016.
14. Alkış N. Anestezi Tarihi, Ankara Üniversitesi Sağlık Meslek Yüksek Okulu Dergisi, 2000; 1(1): 39-42.
15. Yıldırım N. Anesteziyolojinin Tarihsel Gelişiminde Anestezi Aletleri. İstanbul: AbbottLaboratuarları Yayınları, Myra Yayıncılık; 2005.
16. Gümüş H. Anestezi Tarihi. In: Akkaya T. Ateş Y. Batıslam Y. (Çev. Eds) Temel Anestezi, 5. Baskı. İstanbul: Güneş Tıp Kitabevleri; 2010, sf: 3-10. (Stoelting K. Robert, Miller D. Ronald, Basic Anesthesia,)
17. Wedekind LV, Krier C: Kehlkophaske-EineÜbersicht 1983- 1993. Anaesthesiol. Intensivmed. Notfallmed. Schmerzther. 1993;28:137- 47.
18. Çelikel T. Dünyada ve Türkiye’de Yoğun Bakım Uzmanlığı, Yoğun Bakım Dergisi.2001; 1(1): 5-9.
19. Duru BF. Anestezi Uygulaması. Klinik Anesteziyoloji. (Çev. Ed): Tulunay M., Cuhruk H. Ankara: Güneş Kitabevi;2004. (Morgan EG., Mikhail SM., Murray JM, Larson PC. ClinicalAnesthesiology).
20. Öner C. Batıda ve İstanbul’da Anesteziyoloji ve Reanimasyonun Gelişimi. İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Mecmuası 1982;45:88.
21. Akpir K. Türk anestezi tarihi. Türk AnestRean Der Dergisi. 2012;40 (1):1-25.
22. Öncel Ö. Türk-İslam tababetinde anestezi (Tıpta Uzmanlık Tezi). İstanbul Üniversitesi, İstanbul, 1982.
23. Morgan GE, Mikhail MS. PreoperativeAssessment, Premedication, &PerioperativeDocumentation. In: Butterworth JF, Mackey DC, Wasnick JD, editors. Morgan andMikhail’sClinicalAnesthesiology. 5th ed. North America: McGraw-HİLL; 2013.
24. James C. Duke, Brian M. Keech (Çev. Y. Keçik N.Alkış). Duke Anestezi Sırları, beşinci baskı, Güneş Tıp Kitabevleri, Anesteziye Hazırlık: Preoperatif Değerlendirme, Bölüm 17, 2017.
25. Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği (TARD) Anestezi Uygulama Kılavuzları; Preoperatif Hazırlık 2015.

26. Committee on Standards and Practice Parameters, Apfelbaum JL, Connis RT, et al: Practice advisory for preanesthesia evaluation: An updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Preanesthesia Evaluation. *Anesthesiology*. 2012;116:522.
27. Temel Anestezi. Robert K. Stoelting, Ronald D. Miller. (Çev. Ö.T. Akkaya, Y. Ateş, Y. Batislam). Beşinci baskı, Güneş Tıp Kitabevleri, Bölüm 13. 2010.
28. Yavaşcaoglu B, Kaya FN, Özcan B, Uzunalioglu S, Güven T, Yazıcı Ş, Ocakoğlu G. Erişkinlerde Anestezi Sonrası Görülen Komplikasyonların Retrospektif Değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2009, 35:73-8.
29. Butterworth JF, Mackey DC, Wasnick JD, Morgan GE, Mikhail MS. (Çev: Cuhruk FH) Morgan ve Mikhail Klinik Anesteziyoloji. Güneş Tıp Kitabevleri 5. baskı. 2015: p.1200-1230.
30. Fleisher LA. Risk of Anesthesia: Anesthesia 6th edition. Miller RD (ed). Churchill Livingstone. Philadelphia: 2005. p:915-920.
31. Kayhan Z. Anestezi Sırası ve Sonrasında Gelişen Sorun ve Komplikasyonlar. Klinik Anestezi. Üçüncü Baskı. İstanbul, Logos Yayıncılık, 2004:590-654.
- 32- Cerit N, Gamli M, Ornek D, Ozdoğan L, Erdoğan G, Kalaycı D, Dikmen B. Retrospective analysis of peroperative complications and their causes due to general anesthesia. *Journal of Anesthesia*. 2011; 19 (2): 106-13.
33. Alkazan ŞB. "Anestezi tercihi yönlendirilebilir mi?" (Tıpta Uzmanlık Tezi). Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın, 2010.
34. Hager RM, Daltveit AK, Hofoss D, et al. Complications of cesarean deliveries: Rates and risk factors. *Am J Obstet Gynecol*. 2004; 190: 428- 34.
35. Butterworth JF, Mackey DC, Wasnick JD, Morgan GE, Mikhail MS. (Çev: Cuhruk FH) Morgan ve Mikhail Klinik Anesteziyoloji. Güneş Tıp Kitabevleri 5. baskı. 2015: 966-74.
36. Kayhan Z. Lokal/Bölgesel Anestezi Yöntemleri. Klinik Anestezi. 3rd ed. İstanbul, İstanbul Logos Yayıncılık; 2004: 524-87.
37. James C. Duke, Brian M. Keech (Çev. Y. Keçik N. Alkış). Duke Anestezi Sırları, beşinci baskı, Güneş Tıp Kitabevleri, 2017: 414-19.
38. Boeke S, Jelacic M, Bonke B. Pre-operative anxiety variables as possible predictors of post-operative stay in hospital. *Br J Clin Psychol*. 1992;31(3):366-68.

39. Hume MA, Kennedy B, Asbury AJ. Patient knowledge of anaesthesia and peri-operative care. *Anaesthesia*. 1994;49:715-18.
40. Badner NH, Nielson WR, Munk S, Kwiatkowska C, Gelb AW. Preoperative anxiety: Detection and contributing factors. *Can J Anaesth*. 1990;37:444-47.
41. Kain ZN, Kosarussavadi B, Hernandez-Conte A, Hofstadter MB, Mayes LC. Desire for perioperative information in adult patients: A cross-sectional study. *J Clin Anesth*. 1997;9:467-72.
42. Kain ZN, Wang SM, Caramico LA, Hofstadler M, Mayes LC. Parental desire for perioperative information and informed consent: A two-phase study. *Anesth Analg*. 1997;84:299-306.
43. Kindler CH, Harms C, Amsler F. The visual analog scale allows effective measurement of preoperative anxiety and detection of patients' anesthetic concerns. *Anesth Analg*. 2000; 90: 706-12.
44. Ceyhan A, Basar H, Inan N ve ark. Türk toplumu anestezi hakkında neler biliyor, neler bilmiyor? *Sendrom* 2000;12:75-9.
45. Dayılar H, Oyur G, Kamer E, Sarıçiçek A, Cengiz F, Hacıyanlı M. Kolon ameliyatı öncesi hastaların anksiyete düzeylerinin değerlendirilmesi. *Türk J Colorectal Dis*. 2017;27:6-10.
46. Aykent R, Kocamanoğlu İS, Üstün E, Tür A, Şahinoğlu H. Preoperatif anksiyete nedenleri ve değerlendirilmesi: APAIS ve STAI skorlarının karşılaştırılması. *Türkiye Klinikleri Anesteziyoloji ve Reanimasyon Dergisi*. 2007; 5 (1): 7-13.
47. Egbert LD, Battit GE, Turndorf H, Beecher HK. The value of the preoperative visit by an anesthetist. *JAMA* 1963;185:553-55.
48. Sheffer MB, Greifenstein FE. The emotional responses of patients of surgery and anesthesia. *Anesthesiology*. 1960; 21:502-7.
49. Lichtor LJ, Johanson CE, Mhoon D, Faure EA, Hasan SZ, Roizen MF. Preoperative anxiety, does anxiety level the afternoon before surgery predict anxiety level just before surgery? *Anesthesiology*. 1987; 67:595-99.
50. Arellano R, Cruise C, Chung F. Timing of the anesthetist's preoperative outpatient interview. *Anesth Analg*. 1989; 68: 645-48.

51. Gonullu M, Turan ED, Erdem LK. Anestezi uygulanacak hastalarda anksiyete düzeyinin araştırılması. *Türk Anest ve Rean Cem.* 1986; 14:110-13.
52. Mackenzie JW. Daycase anaesthesia and anxiety: A study of anxiety profiles amongst patients attending a day bed unit. *Anaesthesia.* 1991;44:437.
53. Taşdemir A, Erakgün A, Deniz MN ve ark. Preoperatif Bilgilendirme Yapılan Hastalarda Ameliyat Öncesi ve Sonrası Anksiyete Düzeylerinin State-Trait Anxiety Inventory Test ile Karşılaştırılması. *Türk J Anaesth Reanim.* 2013; 41: 44-9.
54. Aras D, Cil C, Akcaoğlu AC. Denizli ili Yenişehir Sağlık Ocağı bölgesinde halkın anesteziyoloji uygulamalarına ilişkin bilgi, tutum ve önceki anestezi deneyimleri. *Pam Med J.* 2009;2(2):76-82.
55. Olmez D, Yıldırım H. Hastaların anestezi, anesteziist ve görevleri hakkındaki bilgi düzeyleri: anket çalışması. *SSK İzmir Eğitim Hastanesi Tıp Dergisi (Medical Journal of İzmir Hospital)* 2003; 9 (4): 135-39.
56. Demir A, Turan S, Balaban F. Anestezi Uygulamaları ile İlgili Olarak Preanestezik Değerlendirme Sırasında Hastalarda Yapılan Anket Çalışması. *Türk Anest Der Dergisi.* 2009; 37(4):225-33.
57. Uma BR, Anitha Hanji S. “Anaesthesia and Anaesthesiologists How Famous Are we among the General Population?” – A Survey. *Journal of Clinical and Diagnostic Research.* 2013; 7(12): 2898-2900.
58. Jindal P, Khurana G, Bharadwaj A, Mallik S, Oberoi D. Current understanding of the literate versus illiterate patient's knowledge about anesthesiologists: A comparative study. *Anesth Essays Res.* 2013;7(1):58-64.
59. Gottschalk A, Seelen S, Tivey S. What do patients know about anesthesiologists? Results of a comparative survey in an US, Australian, and German University Hospital. *Journal of Clinical Anesthesia.* 2013; 25: 85-91.
60. Mavridou P, Dimitriou V, Papadopoulou M, Manataki A, Arnaoutoglou E, Papadopoulos G. Effect of previous anaesthesia experience on patients' knowledge and desire for information about anaesthesia and the anaesthesiologist: A 500 patients' survey from Greece. *Acta Anaesth. Belg.* 2012; 63: 63-8.
61. Gökten Ayan G. Anestezi polikliniğine başvuran hastaların anestezi ve anestezi uzmanı ile ilgili bilgi ve görüşleri (Tıpta Uzmanlık Tezi). *Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Edirne, 2012.*

62. Chew ST, Tan T, Tan SS, Ip-Yam PC. A survey of patients' knowledge of anaesthesiaandperioperativecare. *SingaporeMed J*. 1998;39:399-402.
63. McGaw CD, Hanna WJ. Knowledge andfears of anaesthesiaandsurgery. TheJamaicanperspective. *West IndianMed J*. 1998;47:64-7.
64. Jathar D, Shinde VS, Patel RD, Naik LD. A Study of Patients' PerceptionAbout Knowledge of AnesthesiaandAnaesthesiologist. *IndianJournal of Anesthesiology*. 2002;46(1):26-30.
65. Kameyama K, Sakaki S, Tsuda H, Kano T. Citizen'sunderstanding of anesthesiafrom a questionnairesurvey. *Masui*. 2003; 52(4): 412-6.
66. Deusch E, Weber T, Libal G, Christian L, Ofner C. Patientknowledgeconcerninganesthesia general practiceandtheresponsibilities of theanesthetist. *AnesthesiolIntensivmedNotfallmedSchmerzther*. 1996;31:409-13.
67. Williams OA. Patientknowledge of operativecare. *J R SocMed*. 1993;86:328-31.
68. Doering BG. Postoperative pain and psychological factors. *Doctor J*. 2009; 94-6.
69. Markland D, Hardy L. Anxiety, relaxation and anesthesia forday-casesurgery. *Br J ClinPsychol*. 1993; 32: 493-504.
70. Kaplan HI, Sadock B, Grebb JA. Impulse-control disorders not elsewhereclassified. In: *Synopsis of psychiatry*. London: Williams &Wilkins; 1994; 777-78.
71. Heneghan C. Consenttomedicaltreatment: whatshouldthepatient be told? *Br J Anaesth*. 1994; 73: 25-8.
72. Ali S, Vivekanandan P, Tierney E. Patients' perception of theanaesthetistandanaesthesia. *Anaesthesia*. 1994;49(7):645. Epub 1994/07/01.
73. LonsdaleM, Hutchison GL. Patients' desireforinformationaboutanesthesia (ScottishandCanadianattitudes). *Anesthesia*. 1991;46(5):410-12.
74. Ramsay MA. A survey of pre-operativefear. *Anaesthesia*. 1972;27:396-402.
75. Osinaike BB, Dairo MD, Oyebamiji EO,Odesanya JO, Tanimowo A. Attitude of general publictorisksassociatedwithanaesthesia. *East Afr J PublicHealth*. 2007;4:40-2
76. Matthey PW, Finegan BA, Finucane BT. Thepublic'sfearsaboutandperceptions of regionalanesthesia. *RegAnesthPainMed*. 2004;29:96-101.
77. Moerman N, van Dam FS, Muller MJ, Oosting H. The Amsterdam PreoperativeAnxietyand Information Scale (APAIS). *AnesthAnalg*. 1996;82:445-51.

78. Domar AD, Everett LL, Keller MG. Preoperative anxiety: Is it a predictable entity? *Anesth Analg*.1989;69: 763-67.
79. Turhan Y, Avcı R, Özcengiz D.Elektif Cerrahi Hazırlığında Preoperatif Ve Postoperatif Anksiyetenin Hasta Memnuniyeti İle İlişkisi. *Anestezi Dergisi*. 2012; 20: 27-33.
80. Swinhoe CF, Groves ER. Patients' knowledge of anaesthetic practice and the role of anaesthetists. *Anaesthesia*.1994;49:165-66.



13.EKLER

ANKET FORMU (BİRDEN FAZLA SEÇENEK İŞARETLEYEBİLİRSİNİZ)

1-Cinsiyet

- A. Erkek
- B. Kadın

2-KAÇ YAŞINDASINIZ?..... Yaş

3-Eğitim Durumu

- A. Okur yazar değil
- B. Okur yazar
- C. İlkokul
- D. Ortaokul
- E. Lise
- F. Üniversite

4-Meslek

- A. Çalışıyor
- B. Çalışmıyor
- C. Öğrenci

5-Daha Önce anestezi altında ameliyat oldunuz mu?

- A. Hayır
- B. Bir defa
- C. Birden fazla

6-Anestezi ve narkozun ne olduğunu biliyor musunuz?

- A. Biliyorum
- B. Anesteziyi bilmiyorum, narkozu biliyorum
- C. Her ikisini de bilmiyorum.

7-Hangi anestezi yöntemini biliyorsunuz?

- A. Genel
- B. Lokal
- C. Bölgesel
- D. Hepsi
- E. Hiçbiri

8-Anestezi hakkında bilgileri nereden edindiniz?

- A. Televizyon, gazete, internet
- B. Sağlık çalışanları veya sağlık kitapları
- C. Önceki olduğum ameliyattan
- D. Ameliyat olan yakınım
- E. Bilgim yok.

9-Sizce Anesteziyolojist kimdir?

- A. Hemşire
- B. Teknisyen
- C. Pratisyen Hekim
- D. Uzman Hekim
- E. Bilmiyorum

10- Sizce anestezi uygulaması nasıl yapılır?

- A. Damardan ilaç vererek
- B. Gaz koklatarak
- C. Ameliyat olacak bölge uyuşturularak

- D. Hepsi olabilir
 - E. Bilmiyorum
- 11-Ameliyatta Anestezi ne amaçla uygulanır?
- A. Ağrı duyulmasını önlemek
 - B. Uyutulmak
 - C. Ameliyat esnasında cerrahi uygulamayı hatırlamamak
 - D. Hepsi olabilir.
 - E. Bilmiyorum
- 12- Ameliyat sırasında anestezi uygulayan kimdir?
- A. Ameliyatı yapan cerrah
 - B. Pratisyen hekim
 - C. Anestezi uzmanı
 - D. Hemşire
 - E. Bilmiyorum
- 13-Ameliyatta ağrı duymamanızı kim sağlar?
- A. Ameliyatı yapan cerrah
 - B. Pratisyen Hekim
 - C. Anestezi Uzmanı
 - D. Hemşire
 - E. Bilmiyorum
- 14-Ameliyat sırasında yaşamsal bulguların kontrolü (kalp atışları, solunum, tansiyon vs.) kim tarafından takip edilir?
- A. Ameliyatı yapan cerrah
 - B. Pratisyen Hekim
 - C. Anestezi Uzmanı
 - D. Dahiliye Uzmanı
 - E. Hemşire
 - F. Bilmiyorum
- 15-Hastanın ameliyattan önce ne kadar süre aç kalması gerektiğine kim karar verir?
- A. Ameliyatı yapan cerrah
 - B. Anestezi uzmanı
 - C. Hemşire
 - D. Dahiliye uzmanı
 - E. Bilmiyorum
- 16-Ameliyatta kan kaybını takip ederek, gerektiğinde kan verme işlemin kim yapar?
- A. Ameliyatı yapan cerrah
 - B. Anestezi Uzmanı
 - C. Hemşire
 - D. Dahiliye Uzmanı
 - E. Bilmiyorum
- 17-Hastanın ameliyat öncesinde alması veya kesmesi gereken ilaçlara kim karar verir?
- A. Ameliyatı yapan cerrah
 - B. Anestezi Uzmanı
 - C. Hemşire
 - D. Dahiliye Uzmanı
 - E. Bilmiyorum
- 18-Ameliyat olmanız gerektiğinde hangi anestezi yöntemini tercih edersiniz?

- A. Uyutularak
 - B. Ameliyat olacak bölgeyi uyuşturarak
 - C. Anestezi uzmanının önerisini dikkate alırım
 - D. Cerrahin önerisini dikkate alırım
- 19-Anestezistin ameliyathanede anestezi uygulamak dışında başka görevi var mıdır?
- A. Evet
 - B. Hayır
 - C. Bilmiyorum
- 20- “19.” Soru yanıtınız evet ise; diğer görevleri nelerdir?
- A. Ağrı tedavisi
 - B. Yoğun Bakım
 - C. Resüsitasyon
 - D. Ameliyathane dışı anestezi(Endoskopi, MR, Taş Kırma vs.)
 - E. Poliklinik
 - F. Hepsi
- 21-Sizce ameliyathane içinde hasta güvenliğinden kim sorumludur?
- A. Ameliyatı yapan cerrah
 - B. Anestezi Uzmanı
 - C. Hemşire
 - D. Hepsi olabilir
 - E. Bilmiyorum
- 22-Sizce sağlıkla sonlanan bir ameliyatta hangisinin rolü etkindir?
- A. Cerrahi ekip
 - B. Anestezi ekibi
 - C. Hastanenin sunduğu hizmetler
 - D. Hepsi

Size en uygun olan seçeneği işaretleyin;

- 1-Ameliyatta ağrı duymaktan korkuyorum
- A. Evet
 - B. Hayır
- 2-Ameliyat sonunda anesteziden uyanamamaktan korkuyorum
- A. Evet
 - B. Hayır
- 3-Ameliyatta benimle ilgilenilmemesinden korkuyorum
- A. Evet
 - B. Hayır
- 4-Ameliyatta bir şeylerin yanlış gitmesinden korkuyorum
- A. Evet
 - B. Hayır
- 5-Ameliyat devam ederken anesteziden uyanmaktan korkuyorum
- A. Evet
 - B. Hayır
- 6-Anestezi nedeni ile felç olmaktan korkuyorum
- A. Evet
 - B. Hayır
- 7-Anestezi nedeni ile bel ağrısı yaşamaktan korkuyorum
- A. Evet
 - B. Hayır

8-Anestezi etkisindeyken istemediğim şeyleri söylemekten korkuyorum

A. Evet

B. Hayır

9-Anestezi sonrasında hafıza ve düşünce değişikliği olmasından korkuyorum

A. Evet

B. Hayır

10-Ameliyattan sonra yoğun bakıma girmekten korkuyorum

A. Evet

B. Hayır

11-Ameliyattan sonra baş dönmesi, bulantı, kusma şikayetlerimin olmasından korkuyorum

A. Evet

B. Hayır

12-Anesteziden uyanırken nefes alamamaktan korkuyorum

A. Evet

B. Hayır

GÖNÜLLÜ KATILIM (ONAY) FORMU

Proje Başlığı:Anestezi altında operasyon planlanan hastaların ameliyat öncesi anestezi farkındalığının saptanması

Proje Yürütücüsü: Doç.Dr. Öznur Uludağ, Araştırma Görevlisi Dr. Aykut Direkci

1. Çalışmanın Amacı: Bu çalışmanın amacı, Ameliyat olması planlanan hastaların, ameliyat öncesi anestezi hakkında bilgi düzeylerinin saptanması, anestezi uzmanının görevleri, anestezi yöntemleri hakkındaki bilgi, endişe ve korkularının belirlenmesi

2. Gizlilik Bildirimi: Proje yürütücüsü ve proje ekibindeki araştırmacılar dışında hiç kimse kişisel bilgilerinizi bilmeyecektir. Çalışmanın yayınlanması halinde kişisel bilgilerinizi açığa çıkaracak hiçbir bilgi yazılmayacaktır.

3. Gönüllü Katılım: Bu araştırmaya katılmak zorunlu değildir. İstendiği zaman yürütücüye söylenerek katılım sonlandırılabilir.

Lütfen her anketten önce verilen açıklamaları dikkatlice okuyunuz ve bu açıklamalar temelinde işaretlemelerinizi yapınız. Size verilecek formdaki soruları eksiksiz olarak yanıtlarken, değerlendirmelerinizi gerçek duygu ve düşüncelerinizi yansıtacak şekilde dürüstçe ve titizlikle yaparsanız bilimsel verilerin sağlanmasına büyük katkıda bulunmuş olacaksınız. Dolduracağınız anketteki soruların doğru ya da yanlış cevapları yoktur. Çalışma, sadece bilimsel amaçla yürütülmektedir ve dolduracağınız anketlere isim yazılmayacak, sorulara verdiğiniz cevaplarınız tamamen gizli tutulacak ve sonuçlar toplu olarak değerlendirilecektir. Ancak, hemen belirtelim ki bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Bu çalışmaya katılmayı reddedebilirsiniz. Çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekme hakkına da sahipsiniz. Onayınızı çekmeniz durumunda herhangi bir yaptırımla karşılaşmanız söz konusu değildir. Araştırma sırasında ve sonrasında araştırma ile ilgili aklınıza gelen her türlü soruyu araştırmacıya iletebilirsiniz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmayı kabul ederseniz, lütfen formu imzalayınız. Bizim için çok önemli olan katkı ve iş birliğiniz için şimdiden çok teşekkür ederiz.

Saygılarımla.

Katılımcı;

Adı, Soyadı :

Adres :

Telefon No. :

İmza :

Yukarıdaki şartları okudum. Açıklamaları detaylı bir şekilde tarafıma sunulmuş olan bu araştırmaya katılmayı gönüllük içerisinde kabul ediyorum.

☐Evet

☐Hayır

İmza:_____