

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON
ANABİLİM DALI

**TÜRKİYE'DE ANESTEZİ UZMANLARININ
AMELİYATHANE DIŞI ANESTEZİ
UYGULAMALARINDAKİ
TUTUM VE DAVRANIŞLARINI ARAŞTIRAN
ANKET ÇALIŞMASI**

ARAŞ. GÖR. DR. MEHMET YILDIZ

İZMİR-1982

UZMANLIK TEZİ

İZMİR-2013

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON
ANABİLİM DALI

**TÜRKİYE'DE ANESTEZİ UZMANLARININ
AMELİYATHANE DIŞI ANESTEZİ
UYGULAMALARINDAKİ
TUTUM VE DAVRANIŞLARINI ARAŞTIRAN
ANKET ÇALIŞMASI**

UZMANLIK TEZİ

ARAŞ. GÖR. DR. MEHMET YILDIZ

Danışman Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Leyla İYİLİKÇİ

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince bilgi ve deneyimlerinden faydalandığım, hekimliğin ve anesteziyolojinin ilkelerini öğrendiğim hocalarım Sayın Prof. Dr. Atalay Arkan'a , Sayın Prof. Dr. Zahide Elar'a, Sayın Prof. Dr. Ali Günerli'ye , Sayın Prof. Dr. Erol Gökel'e, Sayın Prof. Dr. Semih Küçükgüçlü'ye, Sayın Prof. Dr. Necati Gökmen'e, Sayın Prof. Dr. Sermin Öztekin'e, Sayın Prof. Dr. Bahar Kuvaki Balkan'a, Sayın Prof. Dr. Deniz Özzeybek'e, Sayın Prof. Dr. Hasan Hepağuşlar'a, Sayın Doç. Dr. Ayşe Karcı'ya, Sayın Doç. Dr. Fikret Maltepe'ye, Sayın Doç. Dr. Uğur Koca'ya, Sayın Doç. Dr. Çimen Olguner'e, Sayın Doç. Dr. Sevda Özkardeşler'e, Sayın Doç. Dr. Ferim Güneç'e, Sayın Doç. Dr. Serhan Yurtlu'ya, Sayın Yard. Doç. Dr. Aydın Taşdöğen'e, Sayın Yard. Doç. Dr. Yüksel Erkin'e, Sayın Yard. Doç. Dr. Mert Akan'a,

Tezimin her aşamasında yanımda olan çok değerli hocam, Sayın Prof. Dr. Leyla İyilikçi'ye,

Sayın Doç. Dr. Volkan Hancı'ya ve Sayın Uzm. Dr. L. Seden Duru'ya

Anestezi uzmanlarımıza, Anestezi teknikerlerimize, ameliyathane, yoğun bakım ünitesi, derlenme ünitesi, ağrı ünitesi, gündüz hastanesi hemşire ve personelleri ile bölüm sekreterlerine ve tanıma fırsatı bulduğum tüm hastanemiz çalışanlarına,

Beni bugünlere getiren anneme, babama, tüm aileme,

Ve varlığıyla bana güç veren eşime,

Sevgi ve saygılarımla sonsuz teşekkür ederim...

Mehmet Yıldız

TABLO LİSTESİ.....	v
ŞEKİL LİSTESİ	viii
KISALTMALAR.....	xii
ÖZET	1
ABSTRACT	3
GİRİŞ VE AMAÇ.....	5
GENEL BİLGİLER	6
GEREÇ VE YÖNTEM	20
İSTATİSTİKSEL ANALİZ.....	21
BULGULAR	22
TARTIŞMA.....	81
SONUÇ VE ÖNERİLER	87
KAYNAKLAR.....	88
EKLER	90

Tablo.1	Ameliyathane Dışı Anestezi Uygulama Alanları.....	6
Tablo.2	ASA'nın Sedasyon/Analjezi ve Genel Anestezi Tanımı " <i>Continium of Depth in Sedation</i> "	9
Tablo.3	Sedasyon risk değerlendirme kriterleri	9
Tablo.4	Kantitatif Sedasyon Skalası	10
Tablo.5	Ameliyat öncesi açlık süresi	13
Tablo.6	Ameliyathane dışında yapılan anestezi için kontrol listesi	15
Tablo.7	Çalışmamıza dahil edilen anestezi uzmanlarının demografik verileri	22
Tablo.8	Anestezi uzmanlarının yaş ortalamalarının coğrafi bölgelere göre dağılımı	23
Tablo.9	Anestezi uzmanlarının cinsiyetlerinin çalıştıkları bölgelere göre dağılımı	23
Tablo.10	Anestezi uzmanlarının doktor olarak çalıştıkları süre ortalamalarının coğrafi bölgelere göre dağılımı	24
Tablo.11	Anestezi uzmanlarının uzman olarak çalıştıkları süre ortalamalarının coğrafi bölgelere göre dağılımı	24
Tablo.12	Anestezi uzmanlarının çalıştıkları kurumlara göre dağılımı.....	25
Tablo.13	Anestezi uzmanlarının çalıştıkları kurumların coğrafi bölgelere göre dağılımları	26
Tablo.14	Anestezi uzmanlarının çalıştıkları kurumdaki yatak sayısı ortalamalarının coğrafi bölgelere göre dağılımı.....	26
Tablo.15	Anestezi uzmanlarının çalıştıkları kurumda ameliyathane dışı anestezi uygulamasının yapılmakta olduğu yılların ortalamasının coğrafi bölgelere göre dağılımı	27
Tablo.16	Anestezi uzmanı tarafınca hastaların preoperatif değerlendirilme zamanları.....	33
Tablo.17	Ameliyathane dışı anestezi ekibini oluşturan üyeler ve sayısal dağılımları	41
Tablo.18	Ameliyathane dışı anestezi ekibi üyelerinin kurumlara göre dağılımı	42
Tablo.19	Ameliyathane dışı anestezi uygulanan ortamlarda bulunan ekipmanlar.....	43

Tablo.20	Ameliyathane dışı anestezi uygulanan ortamlarda bulunan ekipmanların kurumlara göre dağılımları	44
Tablo.21	Ameliyathane dışı anestezi uygulanan ortamlarda bulunan bazı ekipmanların coğrafi bölgelere göre dağılımı.....	45
Tablo.22	Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi kullandıkları anestezi yöntemlerinin kurumlara göre dağılımları	53
Tablo.23	Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi kullandıkları anestezi yöntemlerinin coğrafi bölgelere göre dağılımı.....	54
Tablo.24	Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında rejyonel anestezi yöntemlerini kullanımlarının kurumlara göre dağılımları	55
Tablo.25	Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi kullandıkları monitörizasyon yöntemleri	59
Tablo.26	Anestezi uzmanlarının monitörizasyon tercihlerinin cinsiyete göre dağılımı	60
Tablo.27	Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında kullandıkları monitörizasyon yöntemlerinin uzmanların çalıştıkları kurumlara göre dağılımı.....	63
Tablo.28	Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi kullandıkları pediatrik ve yetişkin hastalarda kullandıkları hipnotik ajanlar	64
Tablo.29	Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında yetişkin hastalarda sedoanaljezi için kullandıkları hipnotik ajanların kurumlara göre dağılımı.....	68
Tablo.30	Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında pediatrik hastalarda sedoanaljezi için tercih ettikleri hipnotik ajanların uzmanların cinsiyetlerine göre dağılımı.....	69
Tablo.31	Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında pediatrik hastalarda kullandıkları hipnotik ajanların kurumlara göre dağılımı	70
Tablo.32	Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında pediatrik hastalarda kullandıkları hipnotik ajanların coğrafi bölgelere göre dağılımı	71

Tablo.33 Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi kullandıkları analjezik ajanlar ve kullanım oranları.....	71
Tablo.34 Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında sedoanaljezi için kullandıkları analjezik ajanların kurumlara göre dağılımı	72
Tablo.35 Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında anatgonizasyon uygulamalarının çalıştıkları kurumlara göre dağılımı.....	74
Tablo.36 Ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında anestezi uzmanlarının antagonizasyonda kullandıkları ilaçların uzmanların çalıştıkları kurumlara göre dağılımı.....	75
Tablo.37 Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında kurumlara göre mortalite ile karşılaşma oranları	79
Tablo.38 Anestezi uzmanlarınca bildirilen ve mortaliteye neden olarak gösterilen komplikasyonlar.....	80

Şekil.1	Ankete yanıt veren anestezi uzmanlarının çalıştıkları illerin bölgelere göre dağılımı	25
Şekil.2	Anestezi uzmanlarının Anesteziyoloji bölümü dışında sedasyon uygulayan bölümler ile ilgili cevaplarının dağılımı	28
Şekil.3	Anestezi uzmanlarına göre Anesteziyoloji bölümü dışında sedasyon uygulayan bölümlerin dağılımı	29
Şekil.4	Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uyguladıkları bölümlerin dağılımı.....	30
Şekil.5	Ameliyathane dışı anestezi uygulanacak hastaların önceden planlanması	32
Şekil.6	Ameliyathane dışı anestezi uygulanacak hastaların önceden planlanmasının kurumlara göre dağılımı	33
Şekil.7	Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışında anestezi uyguladıkları hastaların ASA risk sınıflarına göre dağılımı	34
Şekil.8	Anestezi uzmanlarının ASA risk sınıfından hasta seçimlerine göre yaşlarının dağılımı	34
Şekil.9	Anestezi uzmanlarının ASA risk sınıfından hasta seçimine göre doktor olarak çalışma sürelerinin dağılımı	35
Şekil.10	Anestezi uzmanlarının ASA risk sınıfından hasta seçimine göre uzman olarak çalışma sürelerinin dağılımı	36
Şekil.11	Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışında anestezi uyguladıkları hastaların ASA risk sınıflaması açısından kurumlara göre dağılımı.....	37
Şekil.12	Anestezi uzmanlarının yetişkin hastalarda preoperatif açlık süreleri için uygulamaları	38
Şekil.13	Anestezi uzmanlarının yetişkin hastalardaki ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında preoperatif açlık süreleri için uygulamalarının çalıştıkları kurumlara göre dağılımı	39
Şekil.14	Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında pediatrik yaş grubuna yaklaşımları	40
Şekil.15	Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında geriatrik yaş grubuna yaklaşımları	41

Şekil.16	Ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında görev alan bazı anestezi ekip üyelerinin kurumlara göre dağılımları	43
Şekil.17	Ameliyathane dışı anestezi uygulanan ortamlarda bulunan bazı imkan ve ekipmanların kurumlara göre dağılımı	44
Şekil.18	Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamaları öncesi kontrol listesi kullanımı	46
Şekil.19	Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında kontrol listesi kullanımlarının yaşlarına göre dağılımı	46
Şekil.20	Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında kontrol listesi kullanımlarının doktor olarak çalışma sürelerine göre dağılımı	47
Şekil.21	Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında kontrol listesi kullanımlarının uzman doktor olarak çalışma sürelerine göre dağılımı	47
Şekil.22	Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında acil çantası kullanımları	48
Şekil.23	Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında acil çantası kullanımlarının kurumlara göre dağılımı	49
Şekil.24	Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışında tercih ettikleri anestezi yöntemleri ve dağılımları	50
Şekil.25	Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarına göre yaş dağılımı	51
Şekil.26	Ameliyathane dışı anestezi uygulamalarına göre doktor olarak çalışma sürelerinin dağılımı	51
Şekil.27	Ameliyathane dışı anestezi uygulamalarına göre uzmanlık sürelerinin dağılımı	52
Şekil.28	Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi kullandıkları anestezi yöntemlerinin kurumlara göre dağılımı	53
Şekil.29	Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışında rejyonel anestezi kullanım oranları	54

Şekil.30	Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında rejyonel anestezi yöntemlerini kullanımlarının kurumlara göre dağılımları	55
Şekil.31	Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışında kullandıkları rejyonel anestezi tekniklerinin dağılımı	56
Şekil.32	Anestezi uzmanlarının periferik sinir bloğu uygulamalarının yaşlarına göre dağılımı	57
Şekil.33	Anestezi uzmanlarının periferik sinir bloğu uygulamalarının doktor olarak çalışma sürelerine göre dağılımı	57
Şekil.34	Ameliyathane dışında rejyonel anestezi kullanımının vakalara göre dağılımı	58
Şekil.35	Anestezi uzmanlarının ETCO ₂ monitörizasyonu uygulamalarının doktor olarak çalıştıkları sürele göre dağılımı.....	61
Şekil.36	Anestezi uzmanlarının ETCO ₂ monitörizasyonu uygulamalarının uzman olarak çalıştıkları sürele göre dağılımı.....	62
Şekil.37	Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi de yetişkin hastalarda midazolam kullanımlarının uzmanların yaşlarına göre dağılımı	65
Şekil.38	Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi de yetişkin hastalarda midazolam kullanımlarının doktor olarak çalışma sürelerine göre dağılımı	66
Şekil.39	Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi de midazolam kullanımlarının uzman olarak çalışma sürelerine göre dağılımı.....	67
Şekil.40	Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında yetişkin hastalarda sedoanaljezi için kullandıkları hipnotik ajanların kurumlara göre dağılımı.....	68
Şekil.41	Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında pediatrik hastalarda kullandıkları hipnotik ajanların kurumlara göre dağılımı	70
Şekil.42	Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında sedoanaljezi için kullandıkları analjezik ajanların kurumlara göre dağılımı	73

Şekil.43	Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında anatgonizasyon uygulamalarının çalıştıkları kurumlara göre dağılımı.....	74
Şekil.44	Ameliyathane dışı anesteziye antagonizasyon uygulayan anestezi uzmanlarının tercih ettikleri ilaçlar	75
Şekil.45	Ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında anestezi uzmanlarının antagonizasyonda kullandıkları ilaçların uzmanların çalıştıkları kurumlara göre dağılımı.....	76
Şekil.46	Ameliyathane dışı anestezi uygulanan hastaların derlenme yerleri	76
Şekil.47	Ameliyathane dışı anestezi uygulanan hastaların derlenme yerlerinin kurumlara göre dağılımı.....	77
Şekil.48	Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında karşılaştıkları komplikasyonlar	78
Şekil.49	Anestezi uzmanlarının mortalite ile sonuçlanan komplikasyon ile karşılaşma oranları	78
Şekil.50	Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında kurumlara göre mortalite ile karşılaşma oranları	79

KISALTMALAR

AICD	----- <i>Automatic Implantable Cardioverter-Defibrillatör</i>
AKG	-----Arteriyel kan gazı
ASA	-----Amerikan Anesteziyologlar Derneği
ASD	-----Atriyal Septal Defekt
BİS	----- <i>Bispektral İndeks</i>
BOS	-----Beyin Omurilik Sıvısı
BT	-----Bilgisayarlı Tomografi
EEG	-----Elektroensefalografi
EKG	-----Elektrokardiyografi
EKT	----- Elektrokonvülf Tedavi
ERCP	-----Endoskopik Retrograd Kolanjiopankreatografi
ESWL	----- <i>Ekstracorporeal Shock Wave Lithotripsy</i>
ETCO2	----- <i>End tidal karbondioksit</i>
EVAR	-----Endovasküler Aort Onarımı
DGVS	----- <i>German Society of Digestive and Metabolic Diseases</i>
HSG	-----Histerosalfingografi
IVF	-----İnvitro Fertilizasyon
KKTC	-----Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti
KOAH	-----Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
MI	-----Miyokard İnfarktüsü
MRI	-----Manyetik Rezonans Görüntüleme
PEG	-----Perkutan Endoskopik Gastrostomi
PDA	-----Patent Duktus Arteriozus
SPSS	----- <i>Statistical Package For Social Sciences</i>
SVP	-----Santral Venöz Basınç
TARK	-----Türk Anestezi ve Reanimasyon Kongresi
TAVİ	-----Trans Aortik Valv İmplantasyonu
TEE	-----Transözofageal Ekokardiyografi
TIPS	-----Transjugular intrahepatik portosistemik şant
TOF	----- <i>Train of Four</i>
VSD	-----Ventriküler Septal Defekt

ÖZET

TÜRKİYE’DE ANESTEZİ UZMANLARININ AMELİYATHANE DIŞI ANESTEZİ UYGULAMALARINDAKİ TUTUM VE DAVRANIŞLARINI ARAŞTIRAN ANKET ÇALIŞMASI

ARAŞ.GÖR.DR.MEHMET YILDIZ

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İnciraltı, İzmir – TÜRKİYE

TEL: 023241222801

GSM:05055629702

E-mail:drmehmetyildiz.deu.anestezi@gmail.com

AMAÇ: Türkiye genelinde çalışan anestezi uzmanlarının ameliyathane dışında gerçekleştirilen anestezi uygulamaları olarak tanımlanabilen “ameliyathane dışı anestezi” uygulamalarındaki tutum ve davranışlarını ve uygulamaya yansımalarını araştırmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Çalışmamız Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu izni alındıktan sonra 05 Kasım 2012 ve 07 Ocak 2013 tarihleri arasında uygulandı.

Anket verileri, basılı anket formlarının elden dağıtılıp doldurulması ve *web* üzerinden elektronik veri formu yoluyla veri toplanması ile elde edildi.

Anket toplam 38 sorudan oluşmaktadır. A bölümde demografik verileri içeren 5 soru , B bölümünde kurum bilgilerini içeren 2 Soru ve C bölümünde ameliyathane dışı anestezi verilerini içeren 31 Soru bulunmaktadır.

Elde edilen veriler, *Statistical Package For Social Sciences* (SPSS) programı kullanılarak Varyans Analizi, Post Hoc (Bonferroni) testleri ve Independent Samples Test ile analiz edildi, dağılımlar arası farklılıklar ki-kare test yöntemleri ile araştırıldı, *p* değerinin 0.05’ten küçük olması durumunda gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR: Toplamda çalışmamız boyunca Türkiye’de çalışan 500 farklı anestezi uzmanından anketimize yanıt alındı. Anestezi uzmanlarının %56’sı çalıştıkları kurumda Anesteziyoloji bölümü dışında sedasyon uygulayan bölümler bulunduğunu bildirdiler.

Yalnız ASA 1 hastalara anestezi uygulayan anestezi uzmanlarının hem yaş ortalamasının hem de doktor olarak ve anestezi uzmanı olarak çalıştıkları sürelerin ortalamalarının daha yüksek olduğu ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($p<0.05$).

Anestezi uzmanlarının yetişkin hastalarda sedoanaljezi için tercih ettiklerini bildirdikleri hipnotik ajan olan midazolam kullanımına göre uzmanların yaşları, doktor olarak ve uzman olarak çalıştıkları süreler karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0.05$).

Çalışmamızda anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamaları sırasında en fazla karşılaştıklarını bildirdikleri komplikasyonlar içinde %70.8 oranında desatürasyon gelmekte, bunu %11.4 ile bulantı kusma ve %10.5 ile hipotansiyon izlemektedir. Ayrıca ankete katılan anestezi uzmanlarının %8.9 ‘u mortalite ile sonuçlanan komplikasyon ile karşılaştıklarını bildirmişler ve anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında mortalite ile karşılaşma oranları uzmanların çalıştıkları kurumlar ile karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0.005$).

SONUÇ: Anketimize Türkiye genelinde 59 farklı ilde görev yapan toplam 500 anestezi uzmanından yanıt alınarak anestezi uzmanlarının demografik verileri, kurum bilgileri, ameliyathane dışı anestezi uygulamaları ile ilgili veriler elde edilmiştir.

TARTIŞMA: Literatür taraması yapıldığında Türkiye’de ve dünyada anestezi uzmanlarının çeşitli ameliyathane dışı anestezi uygulamalarıyla ilgili yayınlarına rastlanmakla birlikte anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarındaki tutum ve davranışlarını genel ve bir bütün olarak inceleyen bir yayına rastlanmamıştır. Bu çalışma Türkiye’deki anestezi uzmanlarının demografik verilerini, çalıştıkları kurumlar ile ilgili bilgileri ve ameliyathane dışı anestezi verilerini ayrıntılı olarak kapsayan tek anket çalışmasıdır.

Anahtar Kelimeler: Anestezi Uzmanı, Ameliyathane dışı anestezi uygulamaları, Anket

ABSTRACT

A SURVEY INVESTIGATING THE ATTITUDES AND BEHAVIOURS OF ANESTHESIOLOGISTS IN ANESTHESIA CARE APPLICATIONS OUTSIDE THE OPERATING ROOMS

Dr.Mehmet Yıldız, Research Assistant

Dokuz Eylul University Faculty of Medicine, Department of Anesthesiology and Reanimation, Inciralti, Izmir - TURKEY

TEL: +90 232 41222801

Mobile: +90 5055629702

E-mail:drmehmetyildiz.deu.anestezi@gmail.com

OBJECTIVE: We aimed to investigate the attitudes and behaviors of anesthesiologists in "non-operating room anesthesia" applications, which can be described as anesthesia applications performed outside the operating room, and their reflection on practice all over Turkey.

MATERIALS AND METHODS: Our study was conducted between November 5, 2012 and January 7, 2013 with the approval of Research Ethics Board of Dokuz Eylul University for Non-Interventional Studies. Survey data was obtained through distributing printed questionnaires to be completed either by hand and or via the web. The questionnaire consisted of 38 questions; 5 questions for demographic data in Chapter A, 2 questions for institutional data in chapter B, and 31 questions for non-operating room anesthesia care data in chapter C. The data obtained were analyzed with Statistical Package for Social Sciences (SPSS) program using analysis of variance (ANOVA), post hoc (Bonferroni) test, and Independent Samples Test, and the differences between distributions were investigated with the chi-square test methods, and p-value less than 0.05 was considered statistically significant for the difference between groups.

RESULTS: A total of 500 different anesthesiologists working in Turkey replied our survey throughout the study. Among anesthesiologists, 56% reported that there were other sections that can implement sedation other than Anesthesiology department in their institutions. Only for the anesthesiologists who provided anesthesia care for ASA I patients, it was determined that the average age and the average number of total

professional years both as a medical doctor and as an anesthesiologist were found to be statistically significantly higher ($p < 0.05$).

Based on the use of hypnotic agent, midazolam, which is commonly reported by anesthesiologists to be preferred for sedoanalgesia in adult patients, age, total professional years as a medical doctor and as a specialist displayed statistically significant differences ($p < 0.05$). In our study, the most frequent complications that can be experienced by anesthesiologist during anesthesia outside the operating room were 70.8% desaturation, followed by 11.4% nausea and vomiting and 10.5% hypotension. Furthermore, 8.9% of the participating anesthesiologists reported that they have encountered with complications resulting in mortality. In comparison of the mortality rates occurred during anesthesia applications outside the operating room with the institutions of the anesthesiologists, a statistically significant difference was determined ($p = 0.005$).

CONCLUSION: In this survey research, we obtained demographic data, institutional data, and data regarding non-operating room anesthesia applications from a total of 500 anesthesiologists working in 59 different cities throughout Turkey.

DISCUSSION: In the literature review, a variety of studies conducted on various non-operating room anesthesia applications of anesthesiologists in Turkey and worldwide are available; however, any study examining as a whole the attitudes and behaviors of anesthesiologists concerning non-operating room anesthesia applications could not be found. This present study is a single comprehensive survey research covering the demographic data, the institutional data, and data related to anesthesia care applications outside the operating room regarding the anesthesiologists in Turkey.

Key Words: Anesthesiologists, non-operating room anesthesia applications, Survey

GİRİŞ VE AMAÇ

GİRİŞ

Günümüzde teknolojik ve farmakolojik gelişmeler sonucunda, ameliyathane dışı ortamlarda tanı ve tedavi amacıyla invaziv olmayan girişimlerin yanı sıra, daha invaziv ve karmaşık girişimler uygulanmaya başlanmıştır. Bu durum özel sorunlar ve potansiyel komplikasyonlar içermektedir. Bunun yanında sağlık harcamalarını azaltmak için invaziv olmayan cerrahi seçeneklerde anesteziyologları ameliyathane dışına çekmektedir (1)

Ameliyathaneden uzakta yapılan anestezi, ameliyathanede yapılan genel anestezi için zorunlu tüm standartlara uygun olmalıdır (2,3).

Ameliyathane dışı anesteziye bağlı mortalite ve morbidite hakkında yayınlanan çok az veri mevcuttur (4).

Robbertze ve ark.(5), kapanmış dava dosyalarını analiz ederek yaptıkları çalışmada, ameliyathane dışı ortamlarda anestezi ile ilgili ortaya çıkan sorunların çoğunlukla monitorize anestezi bakımı ve uç yaşlarda (yenidoğan ve ileri yaş) olma ile ilişkili bulunduğunu belirtmişlerdir. Aynı zamanda geleneksel ameliyathane anestesinin tersine, mortalitenin ameliyathane dışı ortamlarda uygulanan anestezi yöntemleri ile arttığını kaydetmişlerdir. Bu yazarlar tarafından yapılan başka bir gözlem de, ameliyathane dışı ortamlarda anestezi uygulamalarında standartın altında bakımın olduğu ve daha iyi gözlem yapılırsa çok sayıda komplikasyonun önlenebileceği olmuştur.

AMAÇ

Türkiye genelinde çalışan anestezi uzmanlarının ameliyathane dışında gerçekleştirilen anestezi uygulamaları olarak tanımlanabilen “ameliyathane dışı anestezi” uygulamalarındaki tutum ve davranışlarını ve uygulamaya yansımalarını araştırmaktır.

GENEL BİLGİLER

Girişimler: Analjezi ve anestezi gerektiren ve ameliyathane dışında yapılan çeşitli cerrahi olmayan ve cerrahi işlemler söz konusudur. En yaygınları Tablo 1'de gösterilmiştir.

Bu işlemler doğası gereği elektif (örn. elektrokonvülsif tedavi) ya da acil (örn. acil serviste çok ağrılı bir omuz çıkığının kapalı redüksiyonu) veya yarı acil (örneğin, ajite bir çocukta açık yaranın kapatılması) olabilir (1,6).

Tablo 1. Ameliyathane Dışı Anestezi Uygulama Alanları (1,6)

Radyoloji Bölümü	MRI(Manyetik Rezonans Görüntüleme), BT(Bilgisayarlı Tomografi) <i>Girişimsel Radyoloji</i> Kist hidatik aspirasyonu Karaciğer biyopsisi Böbrek biyopsisi Meme biyopsisi Tiroid biyopsisi Aort anevrizması nedeniyle stent konması Karotid arter stenozu nedeni ile stent konması Transjugular intrahepatik portosistemik şant (TIPS) Serebral embolizasyon
Gastroenteroloji Bölümü	Gastroskopi Kolonoskopi Perkutan endoskopik gastrostomi (PEG) açılması Endoskopik retrograd kolanjiopankreatografi (ERCP) Manometre ile anal basınç ölçümü
Üroloji Bölümü	<i>Ekstracorporeal shock wave lithotripsy (ESWL)</i> Prostat biyopsisi
Kadın Doğum Hastalıkları	İnvitro fertilizasyon işlemleri (IVF) Jinekolojik muayene HSG (Histerosalpingografi) çekimleri

Kardiyoloji Bölümü	<p><i>Pediyatrik kardiyoloji</i></p> <p>Kardiyak kateterizasyon</p> <p>Transözefageal ekokardiyografi (TEE)</p> <p>Atriyal septal defekt (ASD), Patent duktus arteriozus (PDA) kapatılması</p> <p><i>Erişkin kardiyoloji</i></p> <p>Pace maker takılması</p> <p>Automatic implantable cardioverter-defibrillator (AICD) takılması,</p> <p>Koroner anjiyografi</p> <p>Kardiyoversiyon</p> <p>Radyofrekans ablasyon</p> <p>Trans aortik valv implantasyonu (TAVİ)</p> <p>ASD, Ventriküler septal defekt (VSD) vs. kapatılması</p> <p>Kriyoterapi</p>
Nöroloji Bölümü	Elektroensefalografi (EEG)
Radyasyon Onkolojisi	Çeşitli nedenlerle radyoterapi planlanan olgular (beyin, akciğer, brakiterapi uygulamaları)
Çocuk Hematoloji ve Onkoloji Bölümleri	<p>Kemik iliği uygulaması</p> <p>İntratekal kemoterapi uygulaması</p>
Psikiyatri Bölümü	Elektrokonvülf Tedavi (EKT)
Göğüs Hastalıkları Bölümü	Bronkoskopi
Yoğun Bakım	<p>Santral ven kateteri uygulamaları</p> <p>Perkutan trakeotomi</p> <p>Torakotomi ve toraks tüpü takılması</p> <p>Tanısal periton lavajı</p> <p>Ventrikülostomi</p> <p>Kardiyoversiyon</p>
Acil Odası	<p>Acil endotrakeal entübasyon</p> <p>Torasentez</p> <p>Perikardiyosentez</p> <p>Santral ven kateteri girişimi</p> <p>Ortopedik girişimler</p> <p>Toraks tüpü uygulanması</p>
Nörofizyoloji Laboratuvarı	
Diş Servisindeki Uygulamalar	

Ameliyathane Dışı Anestezi Uygulamalarında Seçilen Anestezi Teknikleri

Ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında seçilen anestezi teknikleri; sedasyon, genel anestezi, rejyonal anestezi, hasta kontrollü sedasyondur (7).

Sedasyon / analjezi iki genel tip fayda sağlar:

1. Sedasyon / analjezi hastaların anksiyete, rahatsızlık veya ağrı şikayetlerini hafifleterek hoş olmayan uygulamaları tolere edebilmelerini sağlar;
2. Çocuklarda ve iletişim kurulamayan yetişkinlerde, sedasyon-analjezi özellikle rahatsızlık vermeyen ancak hastanın hareket etmemesini gerektiren işlemlerin gidişatını hızlandırır (8,9).

Zaman zaman, sedasyon uygulamaları kalp veya solunum depresyonuna neden olabilir, ki bu tabloların çok hızlı bir şekilde tanısı konmalı ve hipoksik beyin hasarı, kardiyak arrest veya ölüm riskini önlemek için uygun şekilde tedavi edilmesi gerekir (8).

Tersine, yetersiz sedasyon/analjezi uygulamaları işbirliği eksikliği ya da strese karşı olumsuz fizyolojik veya psikolojik yanıt nedeniyle hastada aşırı düzeyde rahatsızlık veya yaralanma meydana gelmesine neden olabilir (8).

"Sedasyon ve analjezi" minimal düzeyde sedasyondan (anksiyoliz) genel anesteziye kadar değişen durumların sürekliliğini oluşturur (8,10).

Sedasyon-analjezi tanımı ile ilgili olarak, faydalı bir referans kaynak 1999 yılında Amerikan Anesteziyologlar Derneği (ASA) tarafından yayınlanan "Sedasyonda Derinliğin Sürekliliği" başlıklı belgedir (10). Tablo 2'de sınıflandırma, her düzeydeki sedasyonun klinik özellikleri ile birlikte listelenmiştir.

Sınıflandırma sistemi minimal sedasyon (anksiyoliz), orta düzeyde sedasyon / analjezi ("bilinçli sedasyon"), derin sedasyon / analjezi, genel anesteziden oluşmaktadır (Tablo 2) (10).

Tablo 2. ASA'nın Sedasyon/Analjezi ve Genel Anestezi Tanımı “*Continium of Depth in Sedation*” (10)

	Minimal sedasyon (Anksiyoliz)	Orta derecede sedasyon/analjezi (Bilinçli Sedasyon)	Derin sedasyon/analjezi	Genel anestezi
Yanıt verme	Sözlü uyarılara normal yanıt	Sözlü ve taktil uyarılara maksatlı* yanıt	Tekrarlayan veya ağrılı uyarılara maksatlı* yanıt	Ağrılı uyarılarla bile uyandırılmama
Havayolu	Etkilenmemiş	Müdahale gerektirmiyor	Müdahale gerekebilir	Sıklıkla müdahale gerekir
Spontan solunum	Etkilenmemiş	Yeterli	Yetersiz olabilir	Sıklıkla yetersiz
Kardiyovasküler fonksiyon	Etkilenmemiş	Genellikle Korunuyor	Genellikle korunuyor	Bozulmuş olabilir

*Ağrılı uyarana refleks geri çekme maksatlı yanıt kabul edilmemektedir.

Monitorize anestezi bakımında ASA'nın duruşu, bilinç kaybının genel anestezi anlamına geldiğidir. Özellikle, hasta bilinç ve anlamlı tepki yeteneğini kaybederse, anestezi bakımı, havayolu enstrümantasyonunun gerekli olup olmadığına bakılmaksızın genel anestezidir (3).

Hastaya ait bazı faktörler sedasyona bağlı komplikasyon riskini artırabilir. Sedasyon riskinin belirlenmesinde sedasyon değerlendirme kriterlerinin kullanımı yararlı olacaktır (Tablo 3) (6).

Tablo 3.Sedasyon risk değerlendirme kriterleri (6)

Sedasyon Risk Faktörleri	
1. Horlama, stridor veya uyku apnesi	9. Mental durum değişikliği
2. Kraniofasial malformasyonlar	10. Yetersiz sedasyon öyküsü
3. Güç havayolu öyküsü ve/veya bulguları	11. Uygun olmayan açlık süresi
4. Kusma, barsak obstrüksiyonu	12. Bilinmeyen risk faktörleri
5. Gastro-özofageal reflü	
6. Restriktif ve obstrüktif akciğer hastalıkları	
7. Reaktif havayolu hastalığı	
8. Hipovolemi, kardiyak hastalık	

Sedasyon/analjezi sırasında hedeflenen sedasyon düzeyinin ötesinde derin sedasyon hatta genel anesteziye geçiş olabilir; solunumsal ve kardiyak depresyon gelişebilir. Bu nedenle girişim süresince ve sonrasında sedasyon düzeyleri arasındaki sınırın belirlenmesi için kantitatif sedasyon skorunun kullanılması yararlı olacaktır (Tablo 4) (6).

Tablo 4. Kantitatif Sedasyon Skalası (6)

Sedasyon Sınıflaması	Sedasyon Skoru	Tanımlama
Yetersiz	6	Gergin, ajite veya ağrılı
Minimal bilinçli	5	Spontan olarak uyarısız uyanık
Orta derecede-bilinçli	4	Uykulu, gözler açık veya kapalı, kolayca uyandırılıyor
Orta-derin	3	Orta derecede taktil veya yüksek sesli uyarılarla bilinçli uyandırılabilir
Derin	2	Devamlı ağrılı uyarılarla bilinci yerinde uyandırılabilir
	1	Ağrılı uyarılarla uyanıyor ancak bilinci yerinde değil
Genel anestezi	0	Ağrılı uyarılarla yanıtız

Anestezi ajanının ve tekniğinin seçilmesi: Anestezik madde seçimi cerrahi ve anestezi ile ilgili faktörlere bağlıdır (1,6).

Ameliyathane dışında yapılan uygulamalarda kullanılacak anestezik maddeleri ve tekniklerinin seçilmesinde, aşağıdaki noktaların dikkate alınması önemlidir (4);

- Olguların çoğu kısa tanısal uygulamalar veya gününbirlik girişimsel uygulamalardır. Bu nedenle, hızlı iyileşme profilleri olan kısa etki süreli ilaçlar gereklidir;
- Girişimlerin çoğunda aşırı düzeyde intraoperatif veya postoperatif ağrı söz konusu değildir. Bu nedenle güçlü, uzun etkili opioidler nadiren kullanılırlar;
- Nöroblokaj yapan ajanlar sadece endotrakeal aspirasyon sırasında kullanılırlar, bu ajanlar pediyatrik olguların sadece %50'sinde uygulanır. Bu nedenle, kısa süreli nöromusküler blokerler tercih edilirler;
- Anestezi verilen yerlerin çoğunluğunda, atık anesteziklerin ortamdan uzaklaştırıldığı ekipman bulunmaz;

- Anestezi tekniğiyle ilgili seşimimizi y6nlendiren en 6nemli fakt6rler, hastanın ilişkili sorularıdır.

Sedatif ve opioid kombinasyonu tatmin edici düzeyde orta ve derin sedasyon sağlar. Ancak yayınlanmış veriler sedatif ve opioid kombinasyonunun, solunum depresyonu ve hipoksemi gibi olumsuz sonuşların ortaya çıkma olasılığını artabileceğini g6stermektedir. Sedatif ve analjezik ajan kombinasyonları, işlemin ve hastanın durumuna uygun olarak uygulanabilir. İdeal olarak, her ilaē istenen etkiyi elde etmek için, ayrı ayrı uygulanmalıdır (6rn. ağrıyı gidermek için ilave analjezik; farkındalık veya anksiyeteyi azaltmak için ilave sedatif ilaē) (8).

Herhangi bir ilacın etkisi kendi 6zellikleri dışında verildiği organizma ile etkileşmesine de bağlı olduğundan ortaya çıkaracağı son etki her zaman 6ng6r6lemez. Belirli bir düzeyde sedasyon oluşturmayı hedefleyen sağlık hizmeti profesyonelleri sedasyon d6zeyi başta hedeflenenden daha derine geçtiğinde hastalarına gerekli m6dahaleyi yapabilmeli ve primer kardiyopulmoner resusitasyon (TemelYaşam Desteği) ve erken defibrilasyon yapabilmek için eğitilmiş olmalıdır (9).

Intraven6z sedatif / analjezik ilaēlar, analjezi ve sedasyon için istenen uē noktalara gelene dek, titre edilerek k66k, artan dozlarda uygulanmalıdır. Her bir dozun etkisi değerlendirilecek kadar, bir sonraki doz verilmeden 6nce, iki doz arasında yeterli zaman geçmelidir. İlaēlar intraven6z dışı yollardan (6rn, oral, rektal, intramusk6ler, transmukozal) uygulandığı zaman, ek doz verilmeden 6nce ilacın emilmesi için gereken s6re beklenmelidir. Emilim beklenmeyen şekilde olabilir, sedasyon / analjezi tamamlamak için ağızdan alınan ilaēların tekrarlanan dozlarda uygulanması 6nerilmez (8).

Opioid analjezikler veya benzodiazepin kullanarak yapılan sedasyon / analjezi uygulamalarında spesifik antagonistlerin kullanılabilir halde hazır olması gereklidir. Bu durum, 6zellikle havayolu kontrol6n6n ve pozitif basıncılı ventilasyonun zor olduğu durumlarda yararlı olabilir. Farmakolojik olarak tersine çevirme sonrasında hastalar yeterince uzun bir s6re g6zlenerek, antagonistlerin etkisi kaybolduktan sonra sedasyonun veya kardiyorespiratuvar depresyonun tekrar oraya çıkmayacağından emin olmak gerekir (8).

En uygun ilaçların ve tekniklerin seçimi, uygulayıcının deneyimine ve tercihine, uygulanacak tanısal-terapötik işleme, hastanın fiziksel durumuna ve ajana yanıtına bağlıdır (9).

Hasta Seçimi : Ameliyathane dışı ortamlardaki anestezi uygulamaları genellikle ASA fiziksel durum I veya II hastalarında yapılır. ASA fiziksel durum sınıf III hastalarına cerrahi hastalığı tam olarak stabilize olmuşsa ve manipulasyon alttaki hastalığı etkilemiyorsa verilebilir. Bu olgularda, anesteziyolog ve uygulayıcı/cerrah izlenecek uygun yol hakkında karar verirler. Daha ağır durumdaki hastalar (ASA fiziksel durum IV) genellikle hariç tutulurlar (9).

Ameliyathane Dışı Anestezi Uygulamalarında Hasta Değerlendirilmesi

Ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında güvenliğin ön koşulu, hastanın tıbbi durumunu önceden değerlendirmek, yapılacak girişimin özelliklerini bilmek ve ekipman gereksinimini ameliyathane içindeki anestezi yaklaşımı ile eşdeğer görmektir (6,8).

Bütün hastalar genel anestezi altında cerrahi işlem uygulanacakmış gibi anestezi polikliniğinde veya işlem öncesinde değerlendirilmelidir (6).

Anamnez, fizik muayene, laboratuvar tetkik, ASA sınıfı, hava yolu muayenesi, genel durum, yaş, sigara, alkol, bulantı-kusma, alerji öyküsü, uygulanacak işlem, uygulanacak anestezi yöntemi ve olası komplikasyonlar hasta formuna işlenerek gerekli ekipman hazırlanmalıdır. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH), amfizem, obezite, aritmi, koroner arter hastalığı, hipertansiyon, hipotansiyon ve geçirilmiş Miyokard İnfarktüsü (MI) gibi sedasyona bağlı kardiyopulmoner depresyonu kolaylaştıracak faktörler dikkate alınmalıdır (8).

Hasta ve/veya hastanın yasal sorumluluğunu taşıyan kişiye (anne, baba vs) sedasyon/analjezi planı, yararları, olası tehlike ve komplikasyonlar hakkında bilgi verilmeli, alternatif yöntemler açıklanmalı ve onam alınmalıdır (8,9).

Elektif olguların ASA'nın belirlediği kılavuza göre "*guidelines for preoperative fasting*" yeterli süre aç kalmaları sağlanmalıdır (Tablo 5). Acil durumlarda veya bazı hastalıklarda mide boşalma zamanının uzayacağı düşünülerek, hedeflenen sedasyon

düzeyi, girişimin ertelenme olasılığı ve entübasyonla trakeanın korunması göz önüne alınmalıdır (11).

Tablo 5. Ameliyat öncesi açlık süresi (11)

Alınan Gıda	Minimum açlık süresi (saat)
Berrak sıvılar (su, çay, posasız meyve suları)	2
Anne sütü	4
Mama / İnsan sütü dışındaki sütler	6
Hafif yiyecekler (tost ve çay gibi)	6
Kontrast madde	1

Elektif hastalara önceden belirlenmiş girişim günü randevusu verilerek, hazırlıklı gelmeleri sağlanmalıdır. Pediatrik hastalar için ayrı bir günün ayrılması gereklidir. Kalabalık ve yoğun hasta trafiği olan bir günde pediatrik hasta takibinin yetersiz kalmasına ve komplikasyonlara yol açabilir (6).

Ameliyathane dışı anestezi uygulanan alanlar

Ameliyathane dışındaki işlemler için fiziksel ortamlar, anesteziyoloğun gereksinimlerine göre değil işlem veya girişimi yapacak olan hekimin ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde yapılandırılmıştır. Aksi kanıtlanana kadar, anesteziyolog ameliyathane dışındaki çoğu ortamda gerekli cihazların, monitörlerin veya anestezi sağlamak için gerekli olan ilaçların bulunmadığını kabul etmelidir (1).

Güvenli anesteziyi sağlama sorumluluğu anesteziyoloğa aittir. Anesteziyoloğun anestezi vermeyi kabul etmeden önce anestezinin verileceği yeri araştırıp incelemesi gerekir. Bu incelemenin süresi, yapılacak birincil işlemin özelliği, sıklığı ve aciliyetine bağlıdır. Yer in değerlendirilmesi sırasında, anesteziyolog oksijen kaynağı, aspirasyon cihazı, atık sistemi (inhalasyon ajanları kullanılıyorsa), resusitasyon ekipmanları ve ilaçları, yeterli sayıda elektrik prizi, aydınlatma kaynağı, acil arabası, iletişim sistemi, ve bina ve güvenlik kodlarının yerlerini belirlemelidir (1).

Ameliyathane dışı anestezi uygulanan alanların standartları (12)

1. Anestezi verilen her ortamda işlem süresi boyunca yeterli olacak güvenli bir oksijen kaynağı olmalıdır. Ayrıca, bir yedekleme ünitesi de olmalıdır.
2. Her ortamda yeterli ve güvenilir bir aspirasyon kaynağı olmalıdır.
3. İnhalasyon anesteziklerinin uygulandığı her ortamda, atık anestezi gazlarının ortamdaki uzaklaştırılması için yeterli ve güvenilir bir sistem olmalıdır.
4. Her ortamda : (a) pozitif basınçlı ventilasyon sağlama aracı olarak en az %90 oksijen verebilen kendi kendine şişen resusitatör el çantası (b) amaçlanan anestezi bakımına uygun yeterli miktarda anestezi ilaç, malzeme ve ekipman (c) "Temel Anestezi İzleme Standartları" na uymaya olanak sağlayacak yeterli izleme ekipmanları olmalıdır.

İnhalasyon anestezisi uygulanacak olan her yerde, ameliyathanelerde bulunanların işlevine eşdeğer nitelikte bir anestezi cihazı olmalıdır ve mevcut ameliyathane standartları korunmalıdır.

5. Her ortamda, açıkça işaretlenmiş acil güç kaynağına bağlı prizler de dahil olmak üzere anestezi cihazları ve izlem cihazlarına yetecek miktarda priz olmalıdır. Her ortamda hasta, anestezi cihazı (varsa) ve izlem ekipmanlarının yeterli aydınlatılması sağlanmalıdır. Buna ek olarak, bir laringoskop dışında pille çalışan bir başka aydınlatma biçimi de mevcut olmalıdır.
6. Her ortamda gerekli aletlerin ve personelin yerleştirilebileceği, hastaya, anestezi cihazına (varsa) ve izlem ekipmanına hızlı erişimin sağlanabildiği bir alan olmalıdır.
7. Her ortamda içinde bir defibrilatör, kardiyopulmoner resusitasyon için gereken acil ilaçlar ve diğer ekipmanın mevcut olduğu hemen erişilebilecek bir acil arabası olmalıdır.
8. Her ortamda anestezi hekimini desteklemek üzere eğitim almış yeterli sayıda personel bulunmalıdır. Her ortamda hemen erişilebilecek, yardım isteme de kullanılacak iki yönlü bir iletişim sistemi olmalıdır.

9. Her ortam için yürürlükteki tüm bina ve güvenlik kodları ve varsa tesis standartları yerine getirilmelidir.
10. Uygun bir anestezi sonrası bakım yönetimi yapılabilirdir. Hastayı güvenli bir şekilde anestezi sonrası bakım ünitesi taşımak üzere, anesteziyoloğa ek olarak, yeterli sayıda eğitimli personel bulunmalıdır.

Ameliyathane dışında anestezi verme işlemini gerçekleştirmeden önce, her zaman gözden geçirmek üzere anestezi hekimlerinin bir kontrol listesi hazırlamaları tavsiye edilir (Tablo 6) (1,6).

Tablo 6. Ameliyathane dışında yapılan anestezi için kontrol listesi (1,6)

1	Oksijen kaynağı ve aspiratör var mı?
2	Bunlar serbest mi duruyorlar yoksa duvardan boruyla mı taşınıyorlar, ve eğer böyleyse hastaya kolayca erişebiliyorlar mı?
3	Işık kaynağı yeterli mi?
4	Yeterince priz var mı?
5	Hangi ilaçları ve malzemeyi yanımda götürmeliyim? Hangileri orada olabilir?
6	Monitörler var mı ve çalışıyorlar mı?
7	Acil arabası var mı?
8	Acil arabasından sorumlu personel yerinde mi ?
9	Genel anestezi uygulamak için uygun bir yer var mı?
10	Eğer işlemin yapılacağı alandan başka bir yerde anestezi uygulanıyorsa, ilaçlar ve ekipman hasta ile birlikte mi taşınmalı?
11	Anestezinin uygulanacağı yerin personeli anestezi acillerine müdahale etmeyi biliyorlar mı?
12	Acil durumlar için destek planı nedir?
13	Anestezi personeli ve hasta için o yere özel bir tehlike riski var mı (radyasyon gibi)?
14	Anestezi ve prosedür sonrasında hasta nerede derlenecek?

Ameliyathane dışındaki anestezi izleminin ameliyathane içinde yapılandan farklı olmaması gerekmektedir. Buradaki zorluk, ortamı ve personeli tek bir bakım standardına adapte edebilmektir (3).

Silber ver ark. (13)'nın çalışması, ameliyathane dışı anestezi anesteziyologlar tarafından yönetilmediğinde, ölüm ve komplikasyon oranının daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur.

Bu yazarlar, anestezi bakımını anesteziyologlar yönettiğinde, hem 30 günlük mortalite oranının hem de eğer gelişmişse komplikasyonlardan sonraki mortalite oranının daha düşük olduğu sonucuna varmışlardır (13).

Ameliyathane Dışı Anesteziye Morbidite ve Mortalitenin Yüksekliğinin Nedenleri (2,6)

1. Mekandan kaynaklanan fiziksel sorunlar (dar, az ışıklı ve soğuk ortam),
2. Ameliyathane dışı ortamların anestezi ve resüsitasyon ekipmanından yoksun olması yada buradaki cihazların –anestezistlerin bile nasıl kullanıldığını bilmedikleri kadar- eski olmaları,
3. Yardımcı personelin yeteri kadar eğitilmiş olmaması sonucu anestezistin acil müdahalede çoğu zaman yalnız kalması,
4. Acil yardım gerektiğinde merkezden uzak olunması,
5. Anestezistin ortama yabancı olması, ekipman ve ilaçların yerlerini tanımaması,
6. Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRI) odası ya da işitme testi odası gibi hastayla temasının olmadığı bir noktada beklemek zorunda kalınması,
7. Monitörizasyon araç ve gereçlerinin eksikliği veya uygunsuzluğu, monitörizasyona yeterli önemin verilmemesi,
8. Endoskopi ve radyoloji hemşirelerinin sedasyon süresi ve sedatize hasta izlem deneyiminden yoksun olmaları,
9. Girişim ameliyathanede yapılmadığı için anestezi riskinin az olduğunun düşünülmesi,
10. Sedasyon/analjezi uygulamalarının anestezistler dışındaki hekimler veya hemşireler tarafından yapılması. Yalnızca komplike olgularda anestezi hekiminin çağrılması,
11. Girişimin ve anestezinin gereksinimleri arasındaki farklılıklar.

Ameliyathane Dışı Anesteziye Beklenen Komplikeasyonlar (4,6)

a) Ekibin Zarar Görmesi

- Çevresel tehlikeler (kablolarla takılma vs)
- Elektromanyetik dalgalara maruz kalma
- Ortam aydınlatmasının yetersiz olması
- Radyasyondan korunma amaçlı giysilerin, ağır kurşun yeleklerin yarattığı hareket kısıtlılığı,
- Anestezik gazlara maruz kalınması.

b) Hipotermi-Hipertermi

- Özellikle radyoloji cihazlarının ısınmasını önlemek amacıyla klima ile soğutulması ortam ısısının düşmesine, özellikle pediatrik ve geriatrik hasta grubunda hipotermiye bağlı komplikeasyonlara yol açabilir.
- Isı monitörizasyonu yapılmalıdır.
- Manyetik alan gücü 1,5 Tesla'dan fazla olan cihazlarda radyo-frekans ısısı önemli problemdir. Aşırı ısı dokuda hasara yol açar.

c) Gastrik İçeriğin Aspirasyonu, Regürjitasyon

- Elektif olguların yeterli süre aç bırakılmaları bu komplikeasyonların önlenmesi için gereklidir.

d) Hipovolemi

- Kolonoskopi ya da baryumlu gastrointestinal sistem grafisi çekilecek hastalarda uygulanan diyet ve lavman; vazodilatör ya da kardiyak depresan ilaç kullanan hastalarda hipotansiyon gelişebilir. Bu nedenle girişim öncesi iyi bir hidrasyon önemlidir.

e) Solunum ve Dolaşım Depresyonu

f) Alerji ve Anaflaktik Şok

- Kontrast madde kullanılan görüntüleme yöntemlerinde enjeksiyonu izleyen 5-10 dakika içinde farklı derecelerde alerjik reaksiyon ortaya çıkabilir.

g) Bulantı-Kusma

Derlenme/İyileşme: İşlem tamamlandıktan sonra, hasta yakından incelenmeli ve mekansal-zamansal oriyantasyonu tamamıyla geri gelene kadar, öksürme gibi koruyucu refleksleri, yutkunması (veya en azından anestezi öncesi nörolojik düzeyine gelene kadar), ve vital parametreler stabilitesini korur hale gelene kadar periferik oksijen saturasyonu açısından sürekli izlenmelidir (9,14). En azından her 15 dakikada bir vital bulgularla birlikte bilinç düzeyi de kontrol edilmeli, ölçüm sonuçları hasta dosyasına kaydedilmelidir (14).

Ameliyat odası dışında genel anestezi, bölgesel anestezi ve monitörize anestezi bakımı verilen hasta girişim odasında yeterli derlenme kriterlerine sahip değilse, güvenli şartlarda derlenme ünitesine taşınarak standartlara uygun bir bakım almalıdır (14).

Girişim tamamlandıktan sonra da hastalar komplikasyonlar açısından risk altında olabilir. Bu nedenle hastalar, kardiyorespiratuvar depresyon tehlikesi ortadan kalkıncaya, sedasyon öncesi bilinç düzeyine ulaşıncaya kadar derlenme odasında izlenmelidir (6).

Hastaların mental durum ve sedasyon düzeyleri periyodik olarak (en azından 15 dakika aralarla) izlenmelidir. Hipoksinin önlenmesi için oksijen verilmelidir. Endikasyonu varsa, bulantı/kusmayı önleyici ilaçlar uygulanmalıdır (6).

Hastanın taburcu olmasına anestezi uzmanı veya ilaçları uygulayan kalifiye personel karar vermelidir (14).

Günübirlik Hastalar Taburcu Edilmeden Önce (14)

1. Tamamen uyanık ve oryante olmalıdır.
2. Bebekler ve mental durumu başlangıçta bozuk olan hastaların, ilk durumlarına dönmeleri beklenmelidir.
3. Vital bulgular stabil ve kabul edilebilir sınırlar içerisinde olmalıdır.
4. Antagonist ilaç (flumazenil, nalokson) verilen hastalarda yeniden sedasyon gelişmeyeceğinden emin olmak için yeterli süre (2 saate kadar) beklenmelidir.
5. Kantitatif sedasyon skorunun kullanılması hastanın taburcu edilebilmesine yardımcı olabilir.
6. Günübirlik hastalar taburcu edilirken, yanlarında sorumlu bir erişkin bulunmalıdır.
7. Hastaya girişim sonrası uygulanması gereken diyet, ilaç ve aktivite ile ilgili (varsa) yazılı bilgi verilmelidir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamız Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu izni (Toplantı karar no:2012/35-15, tarih:01.11.2012) alındıktan sonra 05 Kasım 2012 ve 07 Ocak 2013 tarihleri arasında uygulandı. Çalışmamız öncesi, çalışmaya dahil edilmeyen 15 kişiye anketimiz anlaşılabilirliği açısından okutuldu ve ön çalışma yapıldı.

Türkiye’de yaklaşık üç bin anestezi uzmanı olduğu bilinmektedir.Sıklığı bilinmeyen durumlar için % 50 sıklık kabul edilerek, % 5 kabul edilebilen hata ve % 95 güven düzeyinde en az 341 kişinin katılması planlandı.

Anket verileri, basılı anket formlarının dağıtılıp doldurulması ve *web* üzerinden elektronik veri formu yoluyla veri toplanması ile elde edildi. Anket formlarımız, öncelikle, Türkiye’nin çok çeşitli illerinden katılımcı alan 07 Kasım 2012 ve 11 Kasım 2012 tarihleri arasında Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (KKTC)’nde gerçekleştirilen Türk Anestezi ve Reanimasyon Kongresi (TARK) 2012’ye katılan anestezi uzmanlarına tüm kongre boyunca doğrudan çıktı olarak elden dağıtıldı. Ayrıca anket, elektronik posta adresi bilinen 2240 anestezi uzmanına elektronik ortamda 10’ar gün arayla olmak üzere toplam üç kez gönderildi ve elektronik gönderilere TARK 2012’de yanıt verenlerin tekrar katılmamaları konusunda hatırlatma eklendi. Yanıt alınan anketler olası tekrar gönderimler açısından kontrol edildi.

Anket toplam 38 sorudan oluşmaktadır. A bölümde demografik verileri içeren 5 soru, B bölümünde kurum bilgilerini içeren 2 Soru ve C bölümünde ameliyathane dışı anestezi verilerini içeren 31 Soru bulunmaktadır. Anket soruları ve anket formu Ek -1’de yer almaktadır.

İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Araştırmada elde edilen veriler, *Statistical Package For Social Sciences* (SPSS) programında oluşturulan veri tabanına girildi, verilerin istatistiksel analizleri yine aynı program ile yapıldı. Sürekli değişkenlerin ve alt gruplarına ait, ortalama, standart sapma, medyan, minimum ve maximum değerleri, sınıfsal değişkenlerin frekans sayıları ve yüzdeleri sunuldu.

Gerek grafiksel araştırma gerekse normallik testleri ve örnek çapı göz önünde bulundurularak, sürekli değişkenlerin tümü ve alt gruplarının normal dağılıma uygunluğu araştırıldı ve "Normal Dağılım" a uygun olduğuna karar verildi, parametrik yöntemler uygulandı. Bağımsız çoklu grup karşılaştırmalarında *Varyans Analizi* ve *Post Hoc* (Bonferroni) testler uygulandı. Bağımsız ikili grup karşılaştırmaları ise "*Independent Samples Test*" ile yapıldı. Sınıfsal değişkenler çapraz tablolar halinde frekans ve yüzdeler halinde sunuldu ve dağılımlar arası farklılıklar ki-kare test yöntemleri ile araştırıldı. Tüm testlerde 1. tip hata payı (alfa) $\alpha:0,05$ olarak seçildi ve çift yönlü olarak test edildi, p değerinin 0.05'ten küçük olması durumunda gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

TARK 2012 'de kongre boyunca doğrudan çıktı yoluyla anestezi uzmanlarına elden dağıtılan anketlere toplamda 245 anestezi uzmanından yanıt alındı, 4 anestezi uzmanının yanıtı çalışma yeri KKTC olması ve çalışmamızın Türkiye ile sınırlı olması nedeniyle çalışmaya dahil edilmedi. Ayrıca elektronik posta yoluyla anketi ulaştırdığımız anestezi uzmanlarından 261'inden yanıt alındı. İki anketin tekrar gönderildiği anlaşıldığı için tekrarları çalışmaya dahil edilmedi. Toplamda çalışmamız boyunca Türkiye'de çalışan 500 farklı anestezi uzmanından anketimize yanıt alındı.

Çalışmamıza dahil edilen anestezi uzmanlarının demografik verileri Tablo 7'de görülmektedir.

Tablo 7. Çalışmamıza dahil edilen Anestezi Uzmanlarının Demografik Verileri (n = 500)

Cinsiyet (Kadın/Erkek)	282 / 216
Yaş ortalaması (yıl) (28-65 yaş)	41.76 ± 7.66
Doktor olarak çalışılan ortalama süre (yıl)	17.40 ± 7.79
Anestezi uzmanı olarak çalışılan ortalama süre (yıl)	10.33 ± 7.91

496 anestezi uzmanı yaş sorusuna yanıt verirken, 4 anestezi uzmanı yanıt vermedi. Anestezi uzmanlarının yaş ortalamalarının çalıştıkları coğrafi bölgelere göre dağılımı Tablo 8'de gösterilmiştir.

Belirtmek isteriz ki yaş sorusuna yanıt veren 496 anestezi uzmanı olmasına karşın Tablo 8'de toplam sayının 493 olmasının nedeni yaş sorusuna yanıt vermekle birlikte çalıştıkları il sorusuna yanıt vermeyen kişilerin bulunmasından kaynaklanan farklılıktır. Bu gibi farklılıklar birden fazla parametrenin birlikte karşılaştırıldığı diğer tablolarda da benzer nedenle görülebilmektedir.

Tablo 8. Anestezi uzmanlarının yaş ortalamalarının coğrafi bölgelere göre dağılımı

Bölgeler	Anestezi Uzmanı Sayısı	Yaş Ortalaması
Marmara Bölgesi	168	42.40±7.36
Ege Bölgesi	85	42.66±8.39
Akdeniz Bölgesi	50	41.52±6.78
Karadeniz Bölgesi	37	39.73±6.58
İç Anadolu Bölgesi	104	42.80±8.43
Doğu Anadolu Bölgesi	25	38.32±6.77
Güney Doğu Anadolu Bölgesi	24	37.08±4.33
Toplam	493	41.77±7.66

Anestezi uzmanlarının yaşları çalıştıkları coğrafi bölgelere göre karşılaştırıldığında bölgeler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır (p=0.002).

Ankete yanıt verenlerin 282'sinin kadın cinsiyet (%56.6) ve 216'sının erkek cinsiyette (%43.4) olduğu ve 2 anestezi uzmanının cinsiyet sorusunu yanıtlamadığı görüldü.

Anestezi uzmanlarının cinsiyetleri çalıştıkları bölgelerle karşılaştırıldığında bölgeler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmektedir (p=0.000), (Tablo 9).

Tablo 9. Anestezi uzmanlarının cinsiyetlerinin çalıştıkları bölgelere göre dağılımı

Bölgeler	Kadın (n=281)	Erkek (n=214)
Marmara Bölgesi	105 (%37.4)	64 (%29.9)
Ege Bölgesi	34 (%12.1)	51 (%23.8)
Akdeniz Bölgesi	30 (%10.7)	20 (%9.3)
Karadeniz Bölgesi	18 (%6.4)	19 (%8.9)
İç Anadolu Bölgesi	70 (%24.9)	35 (%16.4)
Doğu Anadolu Bölgesi	17 (%6)	8 (%3.7)
Güney Doğu Anadolu Bölgesi	7 (%2.5)	17 (%7.9)

Doktor olarak çalıştığınız süre sorusuna 494 anestezi uzmanı yanıt verirken 6 anestezi uzmanı yanıt vermedi. Doktor olarak çalışma sürelerinin en az 4 yıl , en fazla 42 yıl ve ortalamasının 17.40±7.79 yıl olduğu görüldü.

Anestezi uzmanlarının doktor olarak çalıştıkları süreler çalıştıkları coğrafi bölgeye göre karşılaştırıldığında bölgeler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır (p=0.000),(Tablo 10).

Tablo 10. Anestezi uzmanlarının doktor olarak çalıştıkları süre ortalamalarının coğrafi bölgelere göre dağılımı

Bölgeler	Anestezi Uzmanı Sayısı	Doktor olarak çalıştıkları sürelerin ortalaması
Marmara Bölgesi	168	17.99±7.61
Ege Bölgesi	85	18.06±8.40
Akdeniz Bölgesi	49	17.31±6.74
Karadeniz Bölgesi	37	15.30±6.78
İç Anadolu Bölgesi	104	18.72±8.39
Doğu Anadolu Bölgesi	25	13.64±7.19
Güney Doğu Anadolu Bölgesi	24	12.08±4.17
Toplam	492	17.38±7.79

Anestezi uzmanlarının uzman doktor olarak çalıştıkları süreler çalıştıkları coğrafi bölgeye göre karşılaştırıldığında bölgeler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır (p=0.000), (Tablo 11).

Tablo 11.Anestezi uzmanlarının uzman olarak çalıştıkları süre ortalamalarının coğrafi bölgelere göre dağılımı

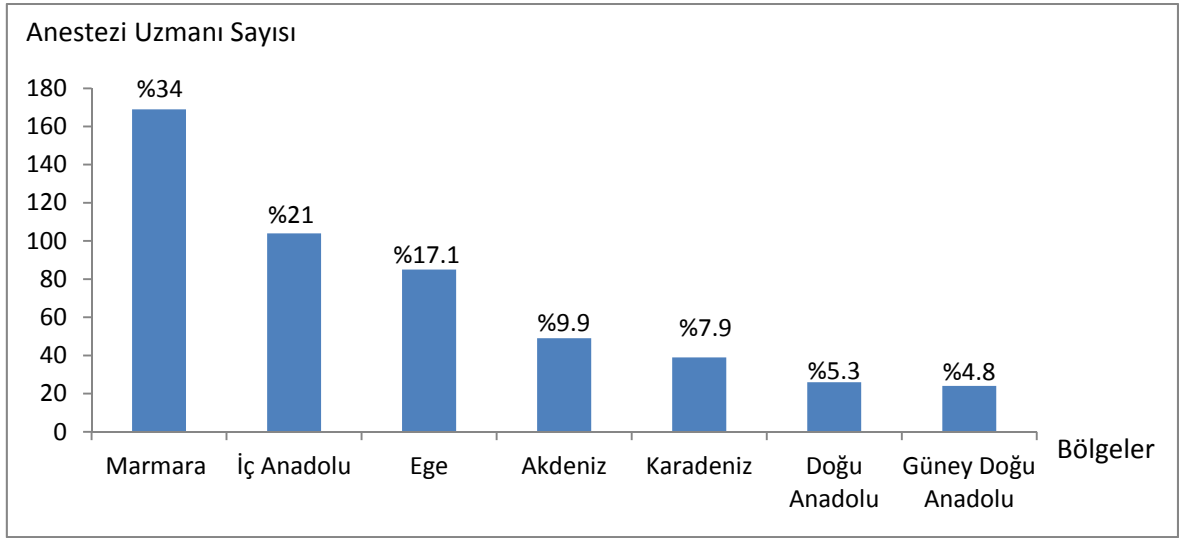
Bölgeler	Anestezi Uzmanı Sayısı	Uzman olarak çalıştıkları sürelerin ortalaması
Marmara Bölgesi	167	10.92±7.80
Ege Bölgesi	86	11.21±8.19
Akdeniz Bölgesi	50	9.70±6.45
Karadeniz Bölgesi	37	7.59±6.40
İç Anadolu Bölgesi	100	12.24±8.73
Doğu Anadolu Bölgesi	25	5.00±6.58
Güney Doğu Anadolu Bölgesi	23	5.61±5.03
Toplam	488	10.31±7.91

Çalıştığınız il sorusuna 59 farklı ilde çalışan 496 (%99.2) anestezi uzmanından yanıt alındı. 4 (%0.8) anestezi uzmanı çalıştıkları ili bildirmediler.

İstanbul 124 yanıtla (%24.8) en fazla yanıt gelen il olurken, Ankara 74 (%14.8) ve İzmir 54 (%10.8) ile en fazla yanıt gelen ikinci ve üçüncü sıradaki iller oldu.

Adıyaman, Afyonkarahisar, Ardahan, Bingöl, Çorum, Erzincan, Giresun, Gümüşhane, Kilis, Kırklareli, Kütahya, Mardin, Muş, Yalova, Yozgat illeri 1'er yanıtla (%0.2) en az yanıt gelen iller oldu.

Ankete yanıt veren anestezi uzmanlarının çalıştıkları illerin bölgelere göre dağılımı Şekil 1'de gösterildi.



Şekil 1. Ankete yanıt veren anestezi uzmanlarının çalıştıkları illerin bölgelere göre dağılımı

Ankete katılan anestezi uzmanlarına halen çalıştıkları kurum sorulduğunda, 492 (%98.4) anestezi uzmanı yanıt verdi ve 8 (%1.6) anestezi uzmanı yanıt vermedi. Yanıt veren anestezi uzmanlarının çalıştıkları kurumlara göre dağılımı Tablo 12'de gösterilmiştir.

Tablo 12. Anestezi uzmanlarının çalıştıkları kurumlara göre dağılımı

Kurum	Sayı	Yüzde
Üniversite Hastanesi	156	% 31.7
Devlet Hastanesi	121	% 24.6
Eğitim ve Araştırma Hastanesi	108	% 22
Özel Hastane	107	% 21.7

Anestezi uzmanlarının çalıştıkları kurumlar bölgelere göre karşılaştırıldığında kurumlar ve bölgeler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görüldü ($p=0.000$). (Tablo 13)

Tablo 13. Anestezi uzmanlarının çalıştıkları kurumların coğrafi bölgelere göre dağılımları

	Devlet Hastanesi	Üniversite Hastanesi	Eğitim ve Araştırma Hastanesi	Özel Hastane
Marmara Bölgesi	25 (%20.8)	43 (%27.9)	38 (%35.2)	57 (%53.8)
Ege Bölgesi	28 (%23.3)	33 (%21.4)	11 (%11.2)	14 (%13.2)
Akdeniz Bölgesi	19 (%15.8)	14 (%9.1)	5 (%4.6)	12 (%11.3)
Karadeniz Bölgesi	10 (%8.3)	15 (%9.7)	7 (%6.5)	5 (%4.7)
İç Anadolu Bölgesi	20 (16.7)	36 (%23.4)	40 (%37)	8 (%7.5)
Doğu Anadolu Bölgesi	10 (%8.3)	7 (%4.5)	5 (%4.6)	2 (%1.9)
Güney Doğu Anadolu Bölgesi	8 (%6.7)	6 (%3.9)	2 (%1.9)	8 (%7.5)

Ankete katılan anestezi uzmanlarına çalıştıkları kurumdaki yatak sayısı sorulduğunda, 409 anestezi uzmanı yanıt verdi ve 91 anestezi uzmanı yanıt vermedi. Yanıt alınan anestezi uzmanlarının bildirdikleri en az yatak sayısı 1 ,en fazla yatak sayısı 3000 ve ortalama yatak sayısının 489.83 ± 453.66 olduğu görüldü.

Anestezi uzmanlarının çalıştıkları kurumdaki yatak sayısı ortalamalarının coğrafi bölgelere göre dağılımı Tablo 14’de gösterildi.

Tablo 14. Anestezi uzmanlarının çalıştıkları kurumdaki yatak sayısı ortalamalarının coğrafi bölgelere göre dağılımı

Bölgeler	Anestezi Uzmanı Sayısı	Kurumlarındaki Yatak Sayısı
Marmara Bölgesi	145	390.53 ± 435.83
Ege Bölgesi	76	630.08 ± 521.68
Akdeniz Bölgesi	41	374.71 ± 288.67
Karadeniz Bölgesi	28	456.79 ± 314.96
İç Anadolu Bölgesi	77	663.55 ± 454.34
Doğu Anadolu Bölgesi	19	444.79 ± 559.09
Güney Doğu Anadolu Bölgesi	21	377.67 ± 348.91
Toplam	407	491.75 ± 453.91

Anestezi uzmanlarının çalıştıkları kurumdaki yatak sayılarının ortalaması uzmanların çalıştıkları coğrafi bölgeye göre karşılaştırıldığında bölgeler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır ($p=0.000$).

Ankete katılan anestezi uzmanlarına, anestezi uzmanlık eğitiminiz sürecinde ameliyathane dışında yapılan işlem, girişim, operasyon vb gibi tanısal ve/veya tedavi amaçlı vakalarda anestezi uygulamalarında bulunup bulunmadıkları sorulduğunda, 483 (%96.6) anestezi uzmanı evet, 13 (%2.6) anestezi uzmanı hayır yanıtı verirken, 4 (%0.8) anestezi uzmanı bu soruya herhangi bir yanıt vermedi.

Ankete katılan anestezi uzmanlarına halen çalıştıkları sağlık kurumunda ameliyathane dışında anestezi gerektiren işlem, girişim, operasyonlar da kendilerine anestezi vermeleri için istek gelip gelmediği ve ameliyathane dışı anestezi uygulanıp uygulanmadığı sorulduğunda, 465 (%93) anestezi uzmanı “istek gelmekte ve anestezi verilmekte” yanıtı verirken, 12 (%2.4) anestezi uzmanı “istek gelmekte ancak anestezi verilememektedir”, 18 (%3.6) anestezi uzmanı “istek gelmemektedir” yanıtı verdi ve 5 (%1) anestezi uzmanı bu soruya herhangi bir yanıt vermedi

Ankete katılan anestezi uzmanlarına çalıştıkları kurumda kaç yıldır ameliyathane dışı anestezi verildiği sorulduğunda, 339 (%68) anestezi uzmanı yanıt verirken, 161 (%32) anestezi uzmanı yanıt vermedi.

Alınan yanıtların en az 1 yıl, en fazla 50 yıl ve ortalamasının 9.71 ± 7.67 yıl olduğu görüldü.

Anestezi uzmanlarının çalıştıkları kurumda ameliyathane dışı anestezi uygulamasının yapılmakta olduğu yılların ortalamasının coğrafi bölgelere göre dağılımı Tablo 15’de gösterildi.

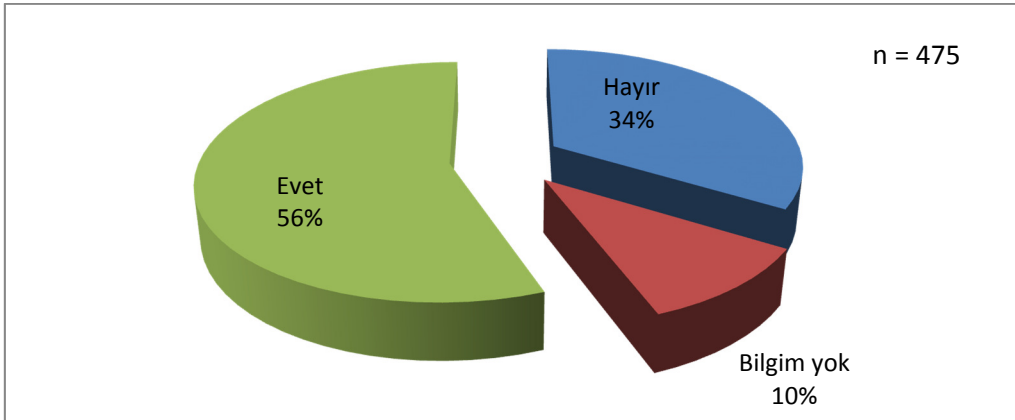
Tablo 15. Anestezi uzmanlarının çalıştıkları kurumda ameliyathane dışı anestezi uygulamasının yapılmakta olduğu yılların ortalamasının coğrafi bölgelere göre dağılımı

Bölgeler	Anestezi Uzmanı Sayısı	Kurumda ameliyathane dışı anestezi uygulamasının kaç yıldır verildiği
Marmara Bölgesi	112	9.95±7.97
Ege Bölgesi	57	10.86±7.00
Akdeniz Bölgesi	40	6.95±4.76
Karadeniz Bölgesi	26	8.19±5.30
İç Anadolu Bölgesi	71	11.89±9.60
Doğu Anadolu Bölgesi	12	4.25±4.11
Güney Doğu Anadolu Bölgesi	19	8.00±5.85
Toplam	337	9.71±7.68

Anestezi uzmanlarının çalıştıkları kurumda ameliyathane dışı anestezi uygulamasının yapılmakta olduğu yılların ortalamasının coğrafi bölgelere göre karşılaştırması yapıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu saptanmıştır (p=0.002).

Ankete katılan anestezi uzmanlarına çalıştıkları kurumda Anesteziyoloji dışında sedasyon uygulayan bölüm olup olmadığı sorulduğunda, 475 (% 95) anestezi uzmanından evet, hayır ya da bilgin yok şeklinde bir yanıt alınırken 25 (%5) anestezi uzmanı bu soruya herhangi bir yanıt vermedi.

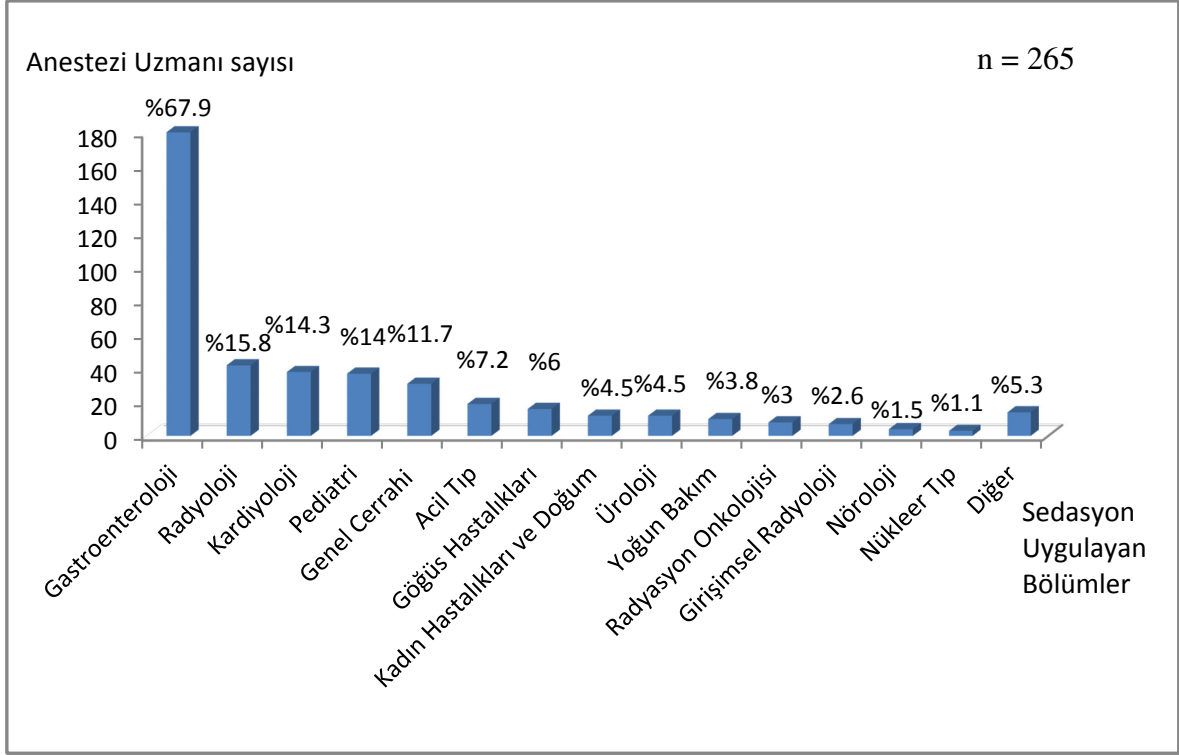
Alınan yanıtların dağılımı Şekil 2’de gösterildi.



Şekil 2.Anestezi uzmanlarının Anesteziyoloji bölümü dışında sedasyon uygulayan bölümler ile ilgili cevaplarının dağılımı

Yanıt alınan 475 anestezi uzmanından 265’i (%56) çalıştıkları kurumda Anesteziyoloji dışında sedasyon uygulayan bölüm(ler) bulunduğunu bildirdiler. Bu çalışmada yanıt veren anestezi uzmanları bir ya da birden fazla bölüm tercihi yapabilmişlerdir.

Anestezi uzmanlarının bildirdikleri Anesteziyoloji bölümü dışında sedasyon uygulayan bölümler Şekil 3’de gösterildi.



Şekil 3.Anestezi uzmanlarına göre Anesteziyoloji bölümü dışında sedasyon uygulayan bölümlerin dağılımı

Anesteziyoloji dışında sedasyon uyguladığı bildirilen bölümlerden Gastroenteroloji, Kardiyoloji ve Pediatri'nin kurumlara göre dağılımlarına bakıldığında, kurumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmış olup ($p < 0.05$) bu dağılımın sayısal değerleri aşağıda ifade edilmiştir

Anesteziyoloji dışında sedasyon uygulayan bölümler içerisinde 178 anestezi uzmanı tarafınca en çok bildirilen bölüm olarak Gastroenteroloji'nin, yer aldığı hastanelere göre dağılımına bakıldığında 75 (%42.1)'inin Üniversite Hastanesi'nde , 50 (%28.1)'sinin Özel Hastane'de, 34 (%19.1)'ünün Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde ve 19 (%10.7)'unun Devlet Hastanesi'nde olduğu ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($p = 0.012$).

Anesteziyoloji dışında sedasyon uygulayan bölümler içerisinde 37 anestezi uzmanı tarafınca bildirilen Pediatri'nin yer aldığı hastanelere göre dağılımına bakıldığında 31 (%83.8)'inin Üniversite Hastanesi'nde, 2 (%5.4)'sinin Özel Hastane'de, 2 (%5.4)'sinin

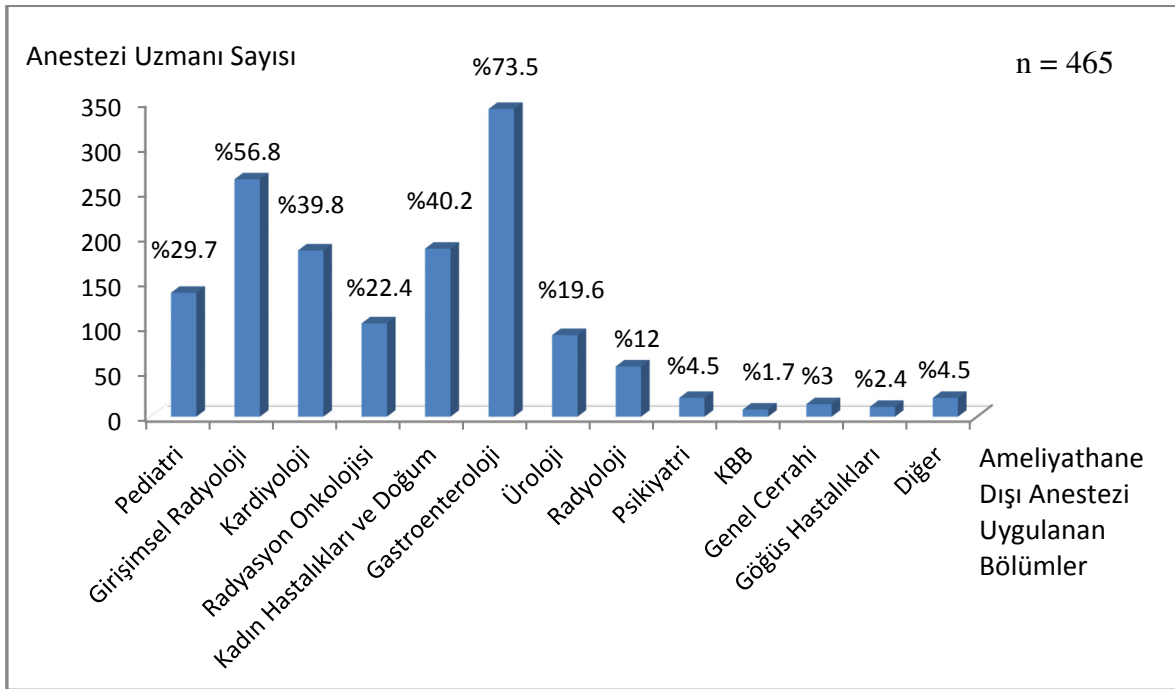
Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde ve yine 2 (%5.4)'sinde Devlet Hastanesi'nde olduğu ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir (p=0.000).

Anesteziyoloji dışında sedasyon uygulayan bölümler içerisinde 38 anestezi uzmanı tarafınca bildirilen Kardiyoloji'nin yer aldığı hastanelere göre dağılımına bakıldığında 21 (%55.3)'ünün Üniversite Hastanesi'nde, 13 (%34.2)'ünün Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde, 4 (% 10.5)'ünün Özel Hastane'de olduğu, Devlet Hastanesi'nde çalışan hiçbir anestezi uzmanının Kardiyoloji'nin sedasyon uygulamasını bildirmediği ve kurumlar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir (p=0.001).

Anesteziyoloji dışında sedasyon uyguladığı bildirilen diğer bölümlerin yer aldıkları kurumlara göre dağılımına bakıldığında aralarında istatistiksel fark görülmemiştir (p>0.05).

Ankete katılan anestezi uzmanlarına en çok hangi bölümlere ameliyathane dışında anestezi uyguladıkları sorulduğunda ve 465 (%93) anestezi uzmanı yanıt verirken, 35 (%7) anestezi uzmanı bu soruya herhangi bir yanıt vermemiştir. Yanıt veren anestezi uzmanları bir yada birden fazla bölüm tercihi yapabilmıştır.

Bölümlerin dağılımı Şekil 4'de gösterilmiştir.



Şekil 4. Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uyguladıkları bölümlerin dağılımı

Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışında anestezi uyguladıklarını bildirdikleri bölümler olan Pediatri, Girişimsel Radyoloji, Kardiyoloji, Radyasyon Onkolojisi, Kadın Hastalıkları ve Doğum ve Ürolojinin yer aldıkları kurumlara göre dağılımlarına bakıldığında kurumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmış olup ($p<0.05$) bu dağılımın sayısal değerleri aşağıda ifade edilmiştir.

Pediatri bölümüne ameliyathane dışı anestezi uyguladıklarını bildiren 137 anestezi uzmanının çalıştıkları hastanelere göre dağılımına bakıldığında 76 (%55.5)'sının Üniversite Hastanesi'nde, 25 (%18.2)'inin Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde 24 (%17.5)'ünün Özel Hastane'de, 12 (%8.8)'sinde Devlet Hastanesi'nde bulunduğu ve kurumlar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($p=0.000$).

Girişimsel Radyoloji bölümüne ameliyathane dışı anestezi uyguladıklarını bildiren 261 anestezi uzmanının çalıştıkları hastanelere göre dağılımına bakıldığında 120 (%46)'sinin Üniversite Hastanesi'nde, 63 (%24.1)'ünün Özel Hastane'de, 57 (%21.8)'sinin Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde, 21 (%8.0)'ininde Devlet Hastanesi'nde olduğu ve kurumlar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($p=0.000$).

Kardiyoloji bölümüne ameliyathane dışı anestezi uyguladıklarını bildiren 183 anestezi uzmanının çalıştıkları hastanelere göre dağılımına bakıldığında 97 (%53)'sinin Üniversite Hastanesi'nde, 37 (%20.2)'sinin Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde, 34 (%18.6)'ünün Özel Hastane'de ,15 (%8.2)'inin Devlet Hastanesi'nde olduğu ve kurumlar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($p=0.000$).

Radyasyon Onkolojisi bölümüne ameliyathane dışı anestezi uyguladıklarını bildiren 104 anestezi uzmanının çalıştıkları hastanelere göre dağılımına bakıldığında 61 (%58.7)'inin Üniversite Hastanesi'nde, 22 (%21.2)'sinin Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde, 11 (%10.6)'nin Devlet Hastanesi'nde, 10 (%9.6)'unun Özel Hastane'de olduğu ve kurumlar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($p=0.000$).

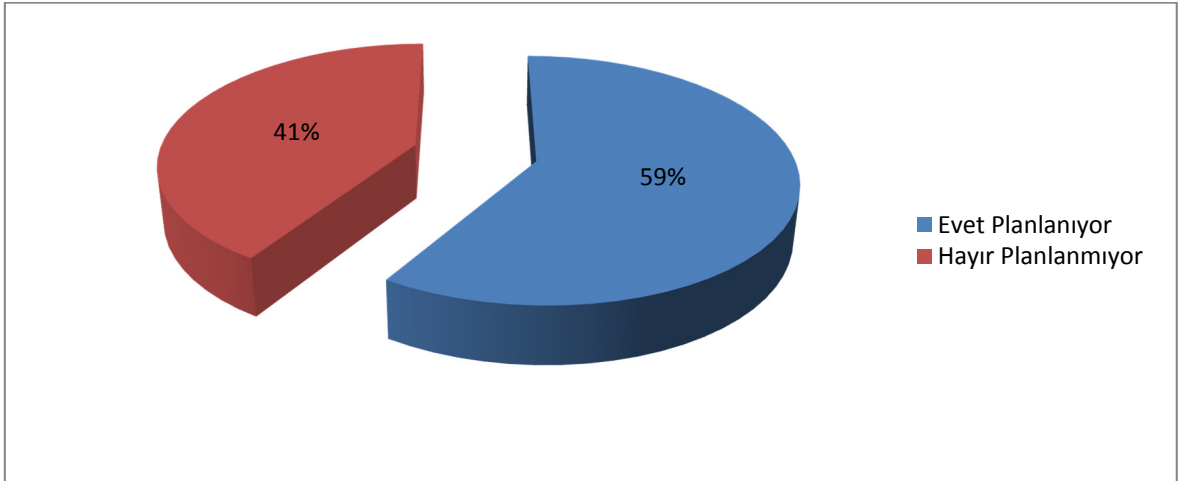
Kadın Hastalıkları ve Doğum bölümüne ameliyathane dışı anestezi uyguladıklarını bildiren 186 anestezi uzmanının çalıştıkları hastanelere göre dağılımına bakıldığında 71 (%38.2)'inin Özel Hastane'de ,54 (%29)'ünün Üniversite Hastanesi'nde, 36 (%19.4)'sının Devlet Hastanesi'nde, 25(%13.4)'inin Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde olduğu ve kurumlar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($p=0.000$).

Üroloji bölümüne ameliyathane dışı anestezi uyguladıklarını bildiren 91 anestezi uzmanının çalıştıkları hastanelere göre dağılımına bakıldığında 46(%50.5)'sının Üniversite Hastanesi'nde , 18 (%19.8)'inin Özel Hastane'de, 16 (%17.6)'sının Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde, 11 (%12.1)'inin Devlet Hastanesi'nde bulunduğu ve kurumlar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir (p=0.000).

Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışında anestezi uyguladıkları bölümler ile uzmanların çalıştıkları coğrafi bölgeler karşılaştırıldığında, gastroenterolojiye anestezi uygulayan uzmanların çalıştıkları coğrafi bölgelerin arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görüldü (p=0.000).

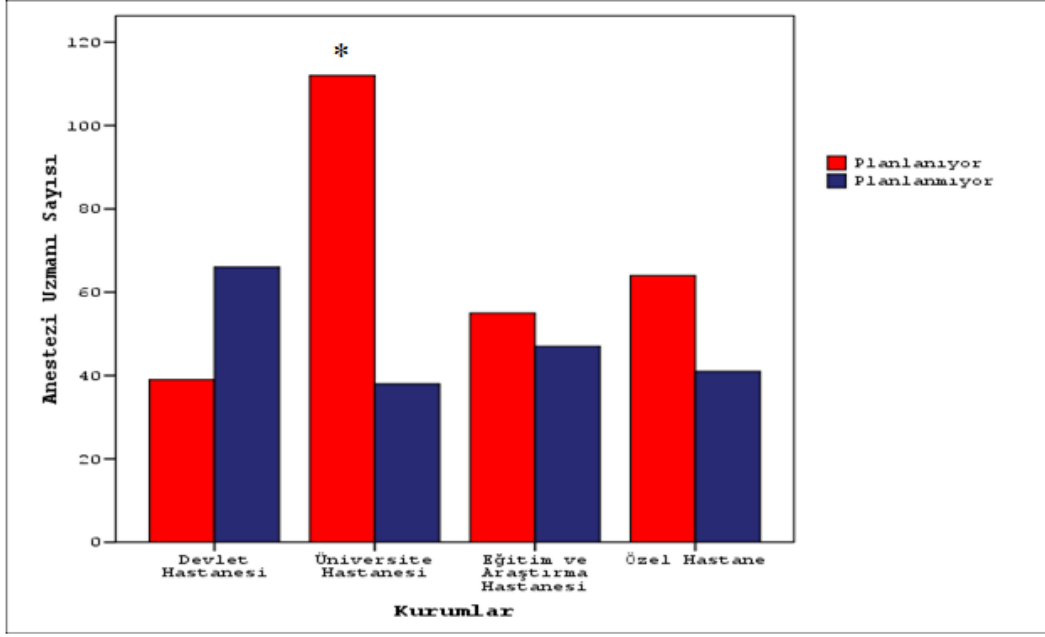
Coğrafi bölgelere göre dağılıma bakıldığında Marmara Bölge'sinde 108 (%31.8), Ege Bölgesi'nde 62 (%18.2), Akdeniz Bölgesi'nde 33 (%9.7), Karadeniz Bölgesinde 27 (%7.9), İç Anadolu Bölgesi'nde 85 (%25), Doğu Anadolu Bölgesi'nde 18 (%5.3) ve Güney Doğu Anadolu Bölgesi'nde 7 (%2.1) anestezi uzmanının gastroenterolojiye ameliyathane dışı anestezi uyguladıkları görülmektedir.

Ameliyathane dışında anestezi uygulanacak hastalar ameliyat listesine yazılarak önceden planlanıp planlanmadığı sorulduğunda 468 (%93.6) anestezi uzmanından evet ya da hayır şeklinde yanıt alındı ve 32 (%6.4) anestezi uzmanından herhangi bir yanıt alınmadı. Alınan yanıtların dağılımı Şekil 5'de gösterildi.



Şekil 5. Ameliyathane dışı anestezi uygulanacak hastaların önceden planlanması

Ameliyathane dışında anestezi uygulanacak hastaların önceden planlanıp planlanmadığı konusunda kurumlara göre dağılımları Şekil 6'da gösterildi.



*Üniversite Hastane'lerinde %74.7 oranında planlandığı, Özel Hastane'lerde %61 oranında planlandığı, Eğitim ve Araştırma Hastane'lerinde %53.9 oranında planlandığı, Devlet Hastane'lerinde ise %37.1 oranında planlandığı ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görülmektedir (p=0.000), (Şekil 6).

Şekil 6. Ameliyathane dışı anestezi uygulanacak hastaların önceden planlanmasının kurumlara göre dağılımı

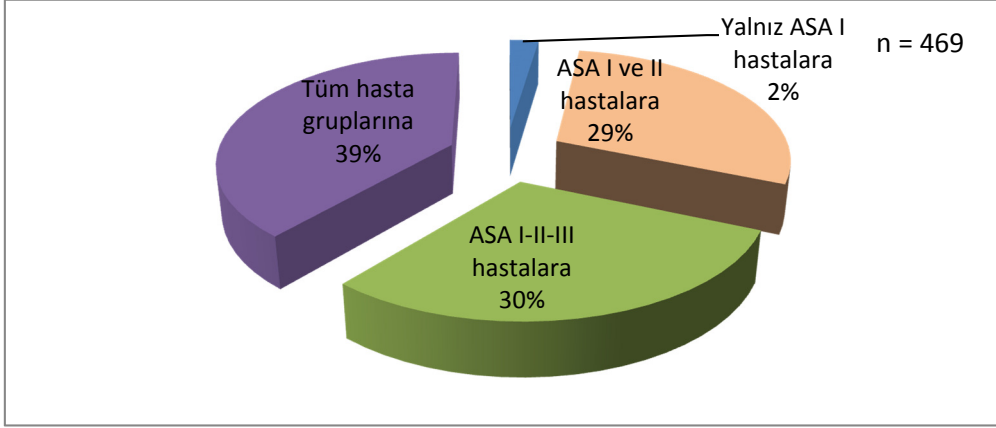
Ankete katılan anestezi uzmanlarına elektif işlemler için ameliyathane dışı anestezi uygulayacakları hastaların preoperatif değerlendirilmesini ne zaman yaptıkları sorulduğunda 466 (%93.2) anestezi uzmanından yanıt alındı ve 34 (%6.8) anestezi uzmanından herhangi bir yanıt alınmadı.

Her anestezi uzmanı bir ya da birden fazla yanıt bildirebildi. Alınan yanıtların dağılımı Tablo 16'da gösterildi.

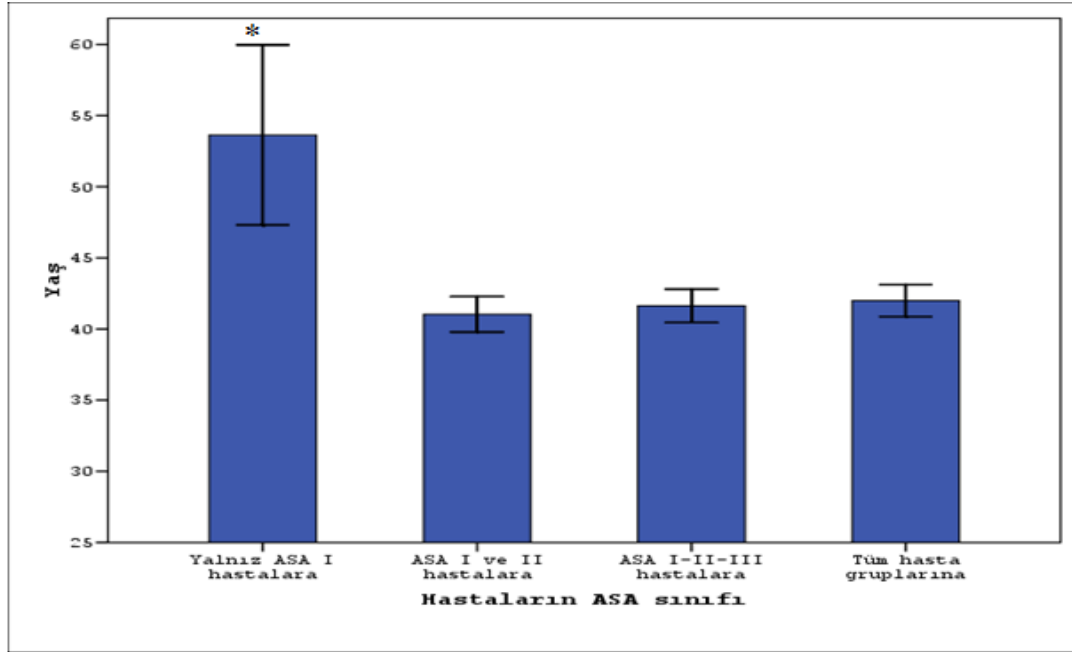
Tablo 16. Anestezi uzmanı tarafınca hastaların preoperatif değerlendirilme zamanları

Hastaların Preoperatif Değerlendirilme Zamanları	Sayı (yüzde)
Hemen İşlem Öncesi	180 (%38.6)
Aynı gün içerisinde	124 (%26.6)
Elektif İşlemden 2-7 gün Önce	174 (%37.3)
Elektif İşlemden Hemen Önceki Gün	128 (%27.5)
Ameliyathane dışında hastalara rutin preoperatif değerlendirme yapmıyorum	14 (% 3)
İşlem öncesi herhangi bir zamanda	8 (%1.7)

Ankete katılan anestezi uzmanlarına ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında hangi ASA risk sınıfından hastalara anestezi uyguladıkları sorulduğunda, 469 (%93.8) anestezi uzmanından yanıt alındı ve 31 (%6.2) anestezi uzmanı herhangi bir yanıt vermedi. Alınan yanıtlara göre dağılımı Şekil 7’de gösterildi.



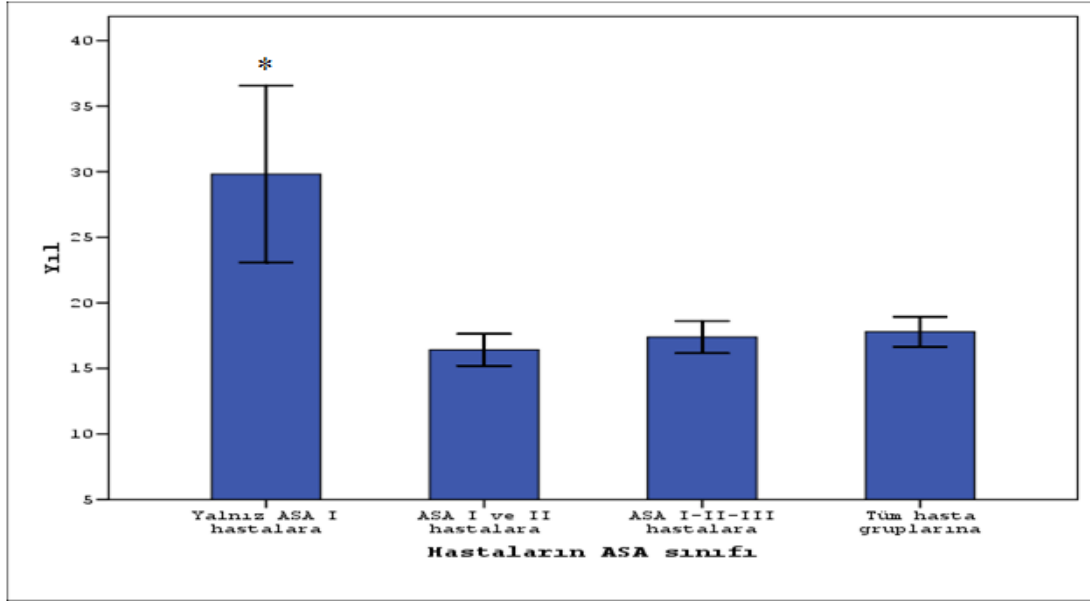
Şekil 7. Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışında anestezi uyguladıkları hastaların ASA risk sınıflarına göre dağılımı



* Yalnız ASA I hastalara anestezi uygulayan anestezi uzmanlarının yaş ortalamasının diğerlerinden yüksek olduğu ve aralarındaki bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir (p=0.000).

Şekil 8.Anestezi uzmanlarının ASA risk sınıfından hasta seçimlerine göre yaşlarının dağılımı

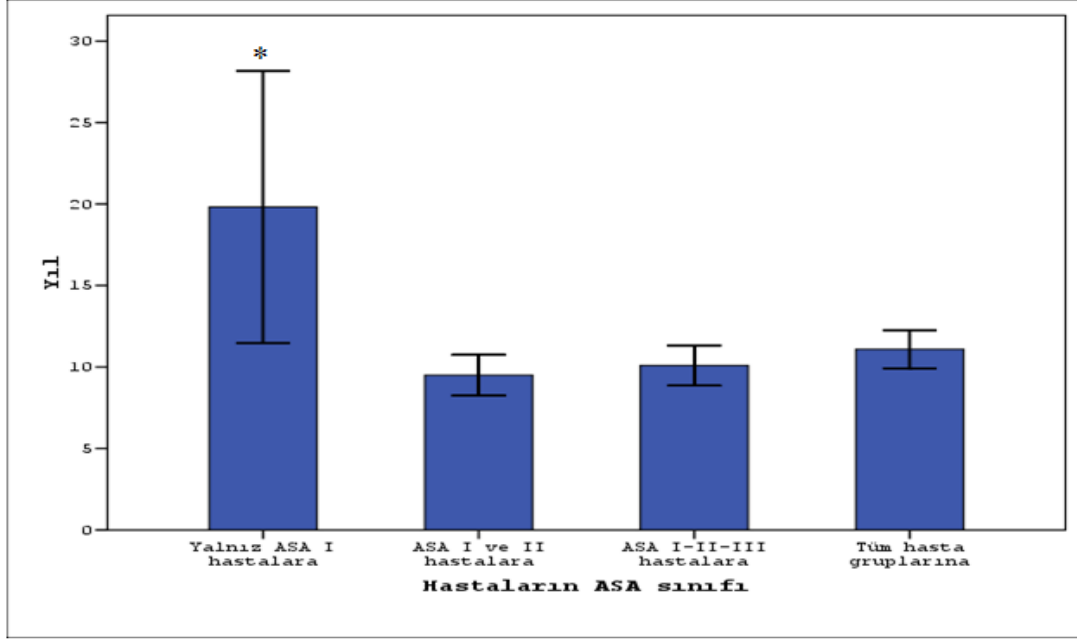
ASA risk sınıfından hasta seçimlerine göre anestezi uzmanlarının yaş ortalamalarına bakıldığında; yalnızca ASA 1 hastalara anestezi uygulayan anestezi uzmanlarının yaş ortalamasının 53.64 ± 9.42 olduğu, ASA 1 ve 2 hastalara anestezi uygulayanların yaş ortalamasının 41.04 ± 7.30 olduğu, ASA 1-2-3 hastalara anestezi uygulayanların yaş ortalamasının 41.63 ± 7.01 olduğu ve tüm hasta gruplarına anestezi uygulayanların yaş ortalamasının 41.99 ± 7.56 olduğu görülmüştür.



* Yalnız ASA 1 hastalara anestezi uygulayan anestezi uzmanlarının doktor olarak çalışma sürelerinin ortalamasının diğerlerinden yüksek olduğu ve aralarındaki bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($p=0.000$).

Şekil 9.Anestezi uzmanlarının ASA risk sınıfından hasta seçimine göre doktor olarak çalışma sürelerinin dağılımı

Anestezi uzmanlarının ASA risk sınıfından hasta seçimlerine göre doktor olarak çalıştıkları süreleri karşılaştırıldığında, yalnız ASA 1 hastalara anestezi uygulayan anestezi uzmanlarının doktor olarak çalışma sürelerinin ortalamasının 29.81 ± 10.01 olduğu, ASA 1 ve 2 hastalara anestezi uygulayanların doktor olarak çalışma sürelerinin ortalamasının 16.41 ± 7.18 olduğu, ASA 1-2-3 hastalara anestezi uygulayanların doktor olarak çalışma sürelerinin ortalamasının 17.38 ± 7.30 olduğu ve tüm hasta gruplarına anestezi uygulayan anestezi uzmanlarının doktor olarak çalışma sürelerinin ortalamasının 17.79 ± 7.85 olduğu görülmüştür.



* Yalnız ASA 1 hastalara anestezi uygulayan anestezi uzmanlarının uzman olarak çalıştıkları sürelerin ortalamasının diğerlerinden yüksek olduğu ve aralarındaki bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir (p=0.000).

Şekil 10.Anestezi uzmanlarının ASA risk sınıfından hasta seçimine göre uzman olarak çalışma sürelerinin dağılımı

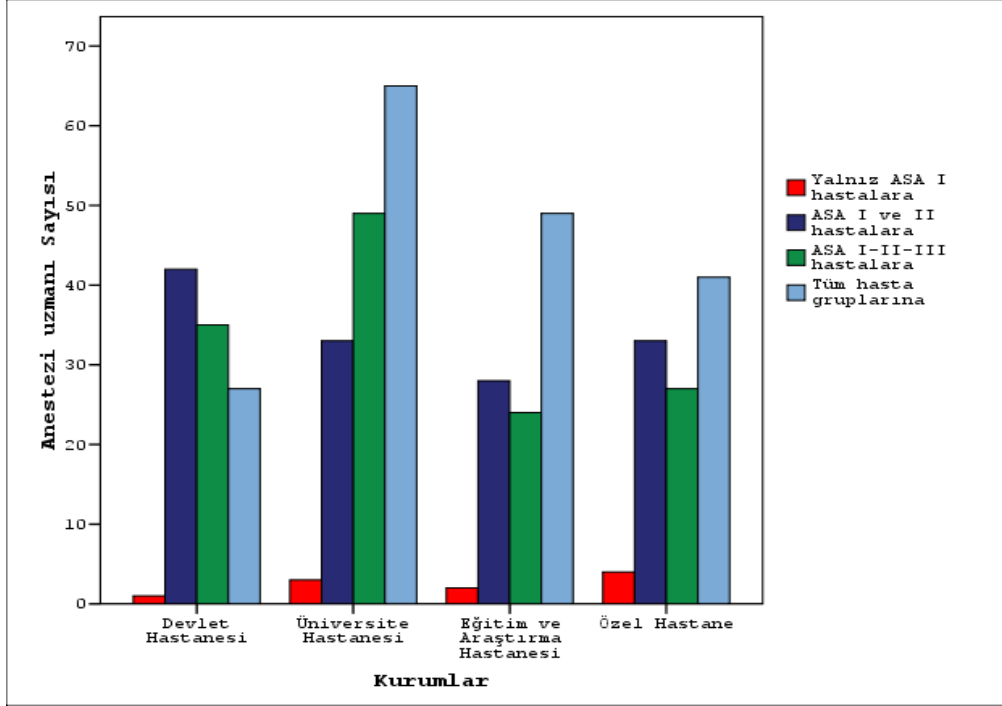
Anestezi uzmanlarının ASA risk sınıfından hasta seçimlerine göre uzman olarak çalıştıkları süreleri karşılaştırıldığında yalnız ASA 1 hastalara anestezi uygulayan anestezi uzmanlarının uzman olarak çalışma sürelerinin ortalamasının 19.81 ± 12.43 olduğu, ASA 1 ve 2 hastalara anestezi uygulayanların uzman olarak çalışma sürelerinin ortalamasının 9.49 ± 7.33 olduğu, ASA 1-2-3 hastalara anestezi uygulayanların uzman olarak çalışma sürelerinin ortalamasının 10.08 ± 7.32 olduğu ve tüm hasta gruplarına anestezi uygulayan anestezi uzmanlarının uzman olarak çalışma sürelerinin ortalamasının 11.09 ± 7.85 olduğu görülmüştür.

Ankete katılan anestezi uzmanlarının ASA risk sınıfından hasta seçimlerine göre cinsiyetleri karşılaştırıldığında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0.005)

Bu sonuçlara göre yalnız ASA 1 hastalara anestezi uygulayan anestezi uzmanlarının hem yaş ortalamasının hem de doktor olarak ve anestezi uzmanı olarak çalıştıkları sürelerin

ortalamalarının daha yüksek olduğu ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (Şekil 8-9-10).

Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışında anestezi uyguladıkları hastaların ASA risk sınıflaması açısından kurumlara göre dağılımı Şeki 11’de gösterildi.



Şekil 11.Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışında anestezi uyguladıkları hastaların ASA risk sınıflaması açısından kurumlara göre dağılımı

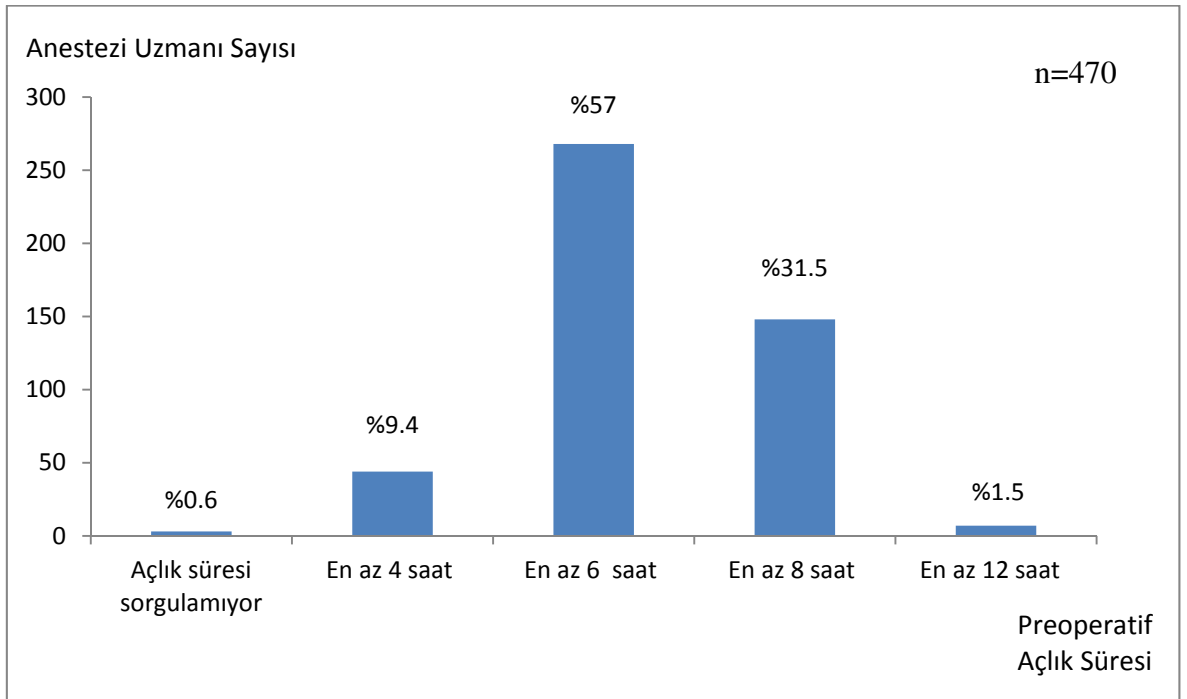
Ankete katılan anestezi uzmanlarına çalıştıkları kurumda aydınlatılmış onam formlarının olup olmadığı ve ameliyathane dışı anestezi uygulanacak hastalardan yada hukuki velilerinden yazılı aydınlatılmış onam alıp almadıkları soruldu, 471 (%94.2) anestezi uzmanından yanıt alındı ve 29 (%5.9) anestezi uzmanından herhangi bir yanıt alınmadı.

Yanıt alınanların 422’si (%89.6) yazılı onam formlarının olduğunu ve rutin olarak onam aldıklarını, 32’si (%6.8) yazılı onam formlarının olduğunu ancak her hastadan almadıklarını, 4’ü (%0.8) yazılı onam formlarının olmadığını ve onam almadıklarını, 13’ü (%2.8) yazılı onam formlarının olmadığını yalnızca riskli gördükleri hastalardan anestezi riskleri anlatıldı yazdırarak imza aldıklarını belirtmişlerdir.

Böylelikle yanıt veren anestezi uzmanlarından %96.4'ünün çalıştıkları kurumda yazılı aydınlatılmış onam formlarının olduğu, ancak rutin olarak aydınlatılmış onam alanların %89.6 olduğu görülmektedir.

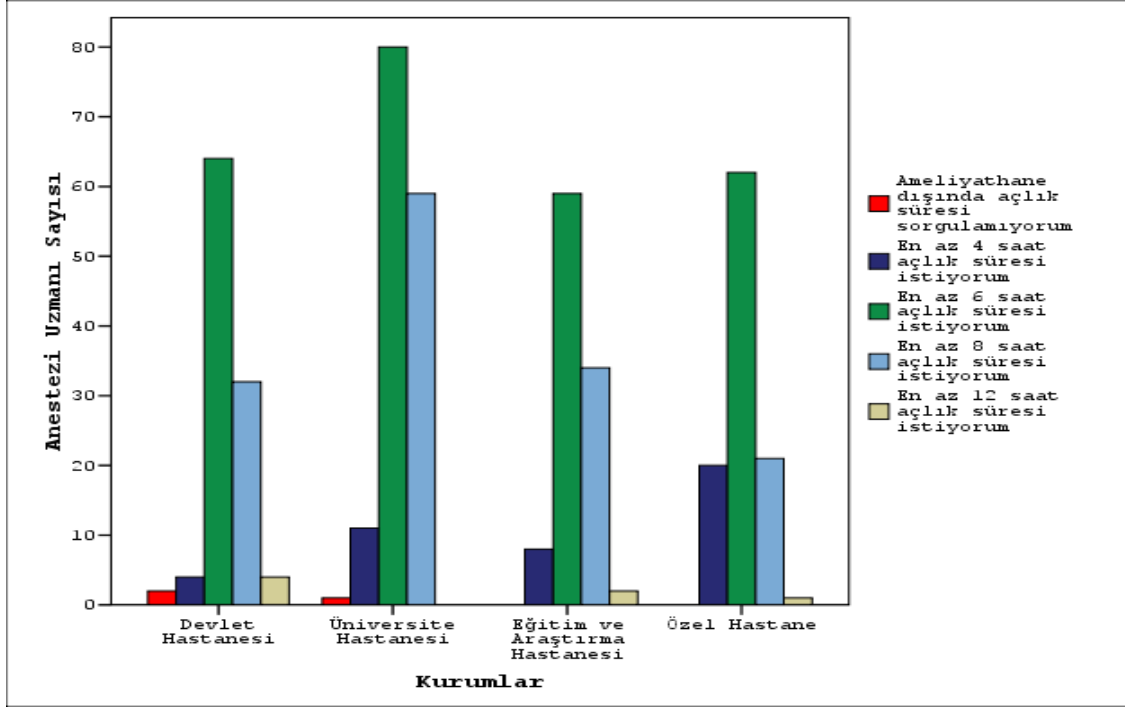
Ankete katılan anestezi uzmanlarına ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında yetişkin hastaların elektif işlemleri için preoperatif açlık süresini katı gıdalarda kaç saat olarak uyguladıkları sorulduğunda, 470 (%94) anestezi uzmanından yanıt alındı ve 30 (%6) anestezi uzmanından herhangi bir yanıt alınamadı.

Alınan yanıtların dağılımı Şekil 12'de gösterildi.



Şekil 12. Anestezi uzmanlarının yetişkin hastalarda preoperatif açlık süreleri için uygulamaları

Anestezi uzmanlarının yetişkin hastalardaki ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında preoperatif açlık süreleri için uygulamalarının çalıştıkları kurumlara göre dağılımı Şekil 13'de gösterildi.



Şekil 13. Anestezi uzmanlarının yetişkin hastalardaki ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında preoperatif açlık süreleri için uygulamalarının çalıştıkları kurumlara göre dağılımı

Ankete katılan anestezi uzmanlarına ameliyathane dışı anestezi uygulayacakları günübirlik hastaları için refakatçi şartının olup olmadığı sorulduğunda, 465 (%93) anestezi uzmanından yanıt alındı ve 35 (%7) anestezi uzmanından herhangi bir yanıt alınmadı.

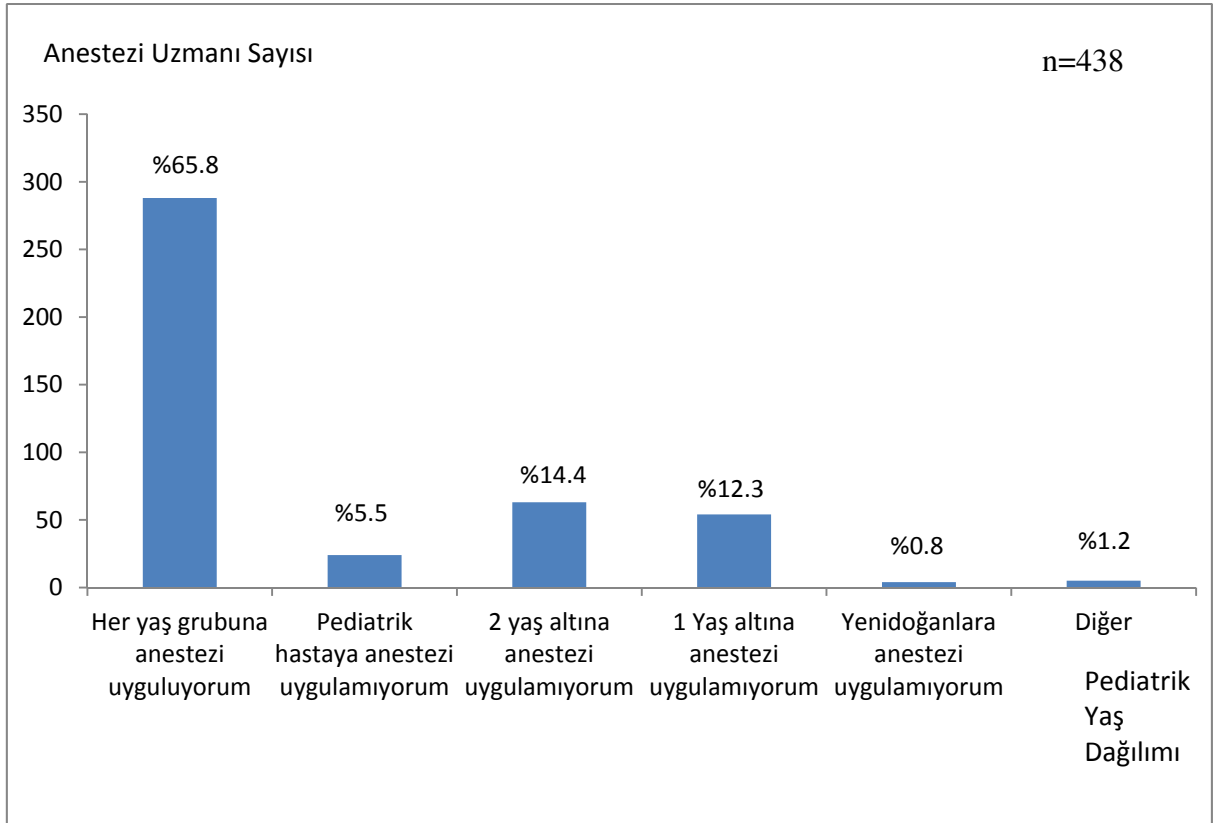
Yanıt alınanlardan 286'sı (%61.5) tüm hastalar için refakatçi şartının olduğunu, 55'i (%11.8) yalnızca pediatrik hastalar ve düşükün durumdaki yetişkinler için refakatçi şartının olduğunu, 91'i (%19.6) gerekli gördüğünde hastanın durumuna göre karar verdiğini ve 33'ü (%7.1) refakatçi şartının olmadığını bildirmişlerdir.

Alınan yanıtların kurumlara göre dağılımına bakıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemiştir ($p>0.05$).

Ankete katılan anestezi uzmanlarına ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında pediatrik yaş grubunda anestezi uygulamadıkları bir alt yaş sınırı olup olmadığı sorulduğunda, 438 (%87.6) anestezi uzmanı yanıt verdi ve 62 (%12.4) anestezi uzmanından herhangi bir yanıt alınmadı.

Yanıt alınanlardan 288'i (%65.8) her yaş grubuna ameliyathane dışında anestezi uyguladığını, 24'ü (% 5.5) ise pediatrik yaş grubuna ameliyathane dışında anestezi uygulamadığını belirtmiştir.

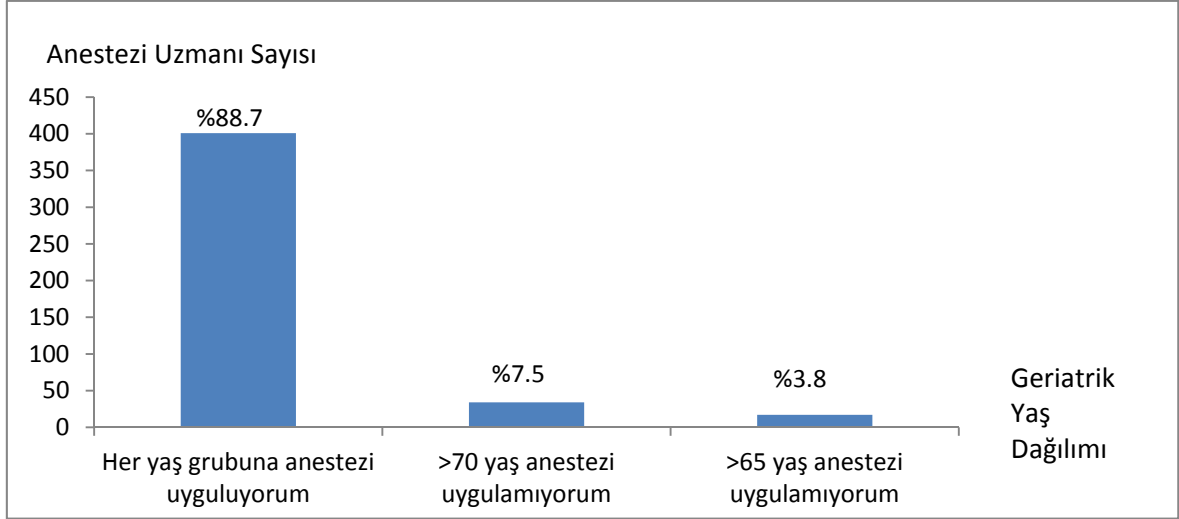
Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışında anestezi pediatrik hastaların yaşlarına göre seçimlerinin dağılımı Şekil 14'de gösterildi.



Şekil 14. Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında pediatrik yaş grubuna yaklaşımları

Ankete katılan anestezi uzmanlarına, ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında geriatrik yaş grubunda anestezi uygulayıp uygulamadıkları, üst yaş sınırı olup olmadığı sorulduğunda, 452 (%90.4) anestezi uzmanından yanıt alındı ve 48 (%9.6) anestezi uzmanından herhangi bir yanıt alınmadı.

Yanıt alınanlardan 401'i (%88.7) her yaş grubuna ameliyathane dışında anestezi uyguladıklarını bildirdi. Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışında geriatrik yaş grubundaki hastalara yaklaşımları Şekil 15'de gösterildi.



Şekil 15.Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında geriatric yaş grubuna yaklaşımları

Ankete katılan anestezi uzmanlarına halen çalıştıkları sağlık kurumunda ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında anestezi ekibinin kimlerden oluştuğu sorulduğunda, 466 (%93.2) anestezi uzmanından yanıt alındı ve 34 (%6.8) anestezi uzmanından ise herhangi bir yanıt alınamadı. Alınan yanıtların dağılımı Tablo 17’de gösterildi.

Anestezi ekibinde anestezi uzmanı ve anestezi teknikerlerinin yüksek oranda bulunduğu görülmektedir.

Tablo 17. Ameliyathane dışı anestezi ekibini oluşturan üyeler ve sayısal dağılımları

Anestezi Ekibi Üyesi	Sayı	Yüzde
Anestezi Uzmanı	431	%92.5
Anestezi Teknikeri	422	%90.6
Anestezi Asistanı	81	%17.4
Hemşire	53	%11.4
Öğretim Üyesi	10	%2.1
Sağlık Memuru	7	%1.5
Diğer	2	%0.4

Anestezi uzmanları, anestezi teknikerleri, anestezi asistanları ve hemşirelerin ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında anestezi ekibinde bulunmalarının kurumlara göre dağılımlarına bakıldığında istatistiksel anlamlı fark görülmüştür ($p < 0.05$), (Tablo 18).

Tablo 18.Ameliyathane dışı anestezi ekibi üyelerinin kurumlara göre dağılımı

	Devlet Hastanesi	Üniversite Hastanesi	Eğitim ve Araştırma Hastanesi	Özel Hastane	p
Öğretim Üyesi	0	10/151 (%6.6)	0	0	-
Anestezi Uzmanı	98/101 (%97)	129/151 (%85.4)	101/104 (%97.1)	97/104 (%93.3)	0.001*
Anestezi Asistanı	4/101 (%4)	56/151 (%37.1)	19/104 (%18.3)	1/104 (%1)	0.000**
Anestezi Teknikeri	98/101 (%97)	126/151 (%83.4)	97/104 (%93.3)	96/104 (%92.3)	0.002***
Hemşire	9/101 (%8.9)	20/151 (%13.2)	3/104 (%2.9)	20/104 (%19.2)	0.002****
Sağlık Memuru	0	1/151 (%0.7)	0	6/104 (%5.8)	-
Acil Tıp Teknisyeni	0	0	0	1/104 (%1)	-
Tekniker Öğrenci	1/101 (%1)	0	0	0	-

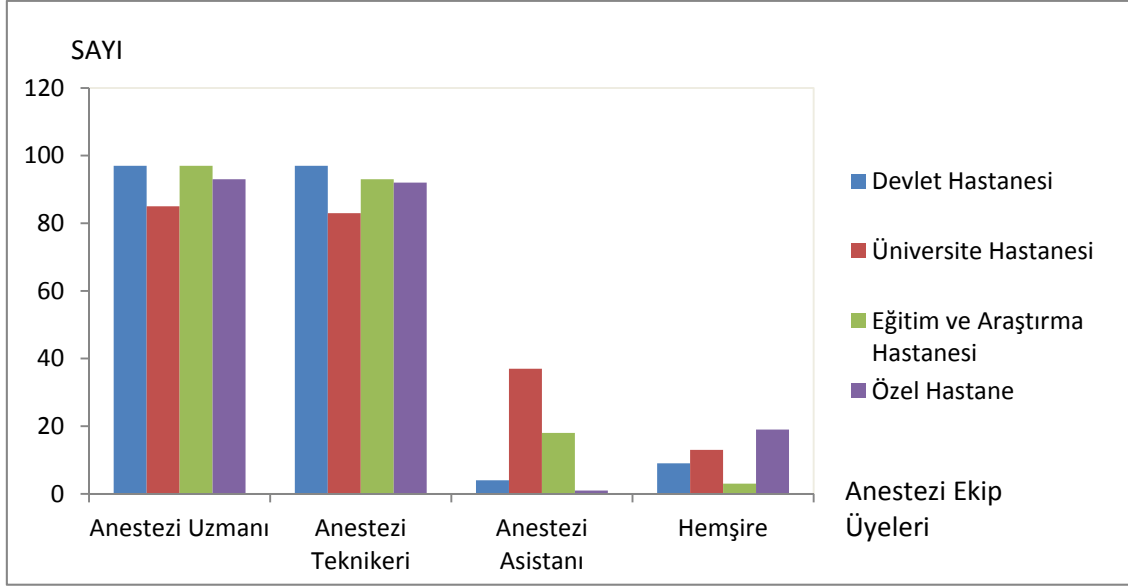
* $p<0.05$ Anestezi ekibi içerisinde anestezi uzmanlarının Eğitim ve Araştırma Hastane'lerinde en yüksek oranda bulunduğu ve kurumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmektedir.

** $p<0.05$ Anestezi ekibi içerisinde anestezi asistanlarının Üniversite Hastane'lerinde en yüksek oranda bulunduğu ve kurumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmektedir.

*** $p<0.05$ Anestezi ekibi içerisinde anestezi teknikerlerinin Devlet Hastane'lerinde en yüksek oranda bulunduğu ve kurumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmektedir.

**** $p<0.05$ Anestezi ekibi içerisinde hemşirelerin Özel Hastane'lerde en yüksek oranda bulunduğu ve kurumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmektedir.

Ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında görev alan bazı anestezi ekip üyelerinin kurumlara göre dağılımları Şekil 16' da gösterildi



Şekil 16. Ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında görev alan bazı anestezi ekip üyelerinin kurumlara göre dağılımları

Ankete katılan anestezi uzmanlarına ameliyathane dışı anestezi uyguladıkları ortamlarda bulunan imkan ve ekipmanlar sorulduğunda, 468 (%93.6) anestezi uzmanından yanıt alındı ve 32 (%6.4) anestezi uzmanından herhangi bir yanıt alınamadı. Her anestezi uzmanı bir ya da birden fazla yanıt bildirebilmiştir.

Yanıt alınanların dağılımı Tablo 19’de görülmektedir.

Tablo 19.Ameliyathane dışı anestezi uygulanan ortamlarda bulunan ekipmanlar

Çalışılan ortamların ekipman ve imkanları	Sayı	Yüzde
Oksijen kaynağı	466	%99.6
Aspiratör	455	%97.2
Monitör	437	%93.4
Acil arabası	365	%78
Anestezi Cihazı	232	%49.6
Yeterli genişlikte uygun alan	226	%48.3
Defibrilatör	201	%42.9
Perfüzör	119	%25.4

Ameliyathane dışı anestezi uygulanan ortamlarda bulunan anestezi cihazı, monitör, perfüzyör ve uygun alanın kurumlara göre dağılımlarına bakıldığında istatistiksel anlamlı farklılık görülmüştür ($p < 0.05$), (Tablo 20).

Tablo 20. Ameliyathane dışı anestezi uygulanan ortamlarda bulunan ekipmanların kurumlara göre dağılımları

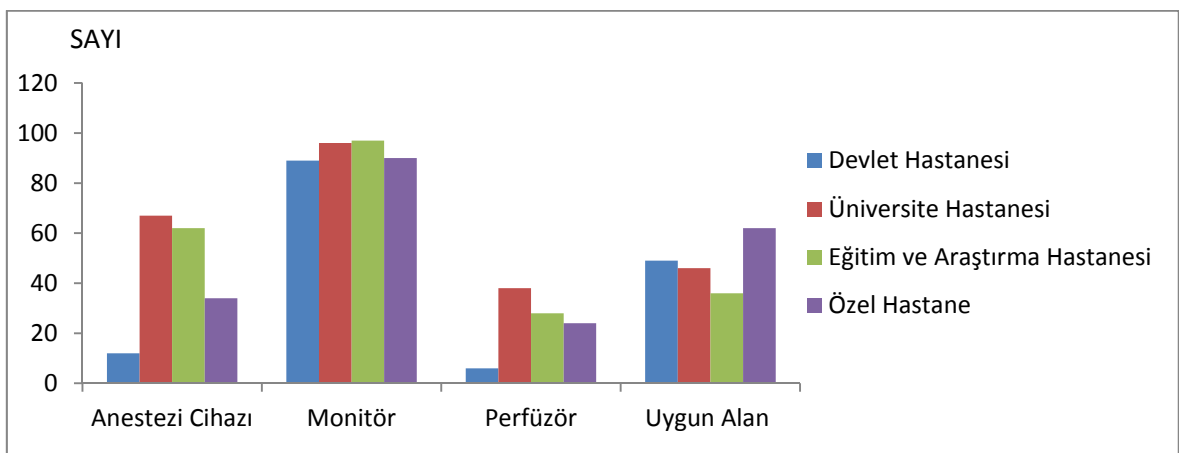
	Devlet Hastanesi	Üniversite Hastanesi	Eğitim ve Araştırma Hastanesi	Özel Hastane	p
Oksijen Kaynağı	101/102 (%99)	151/151 (%100)	103/104 (%99)	105/105 (%100)	-
Aspiratör	95/102 (%93.1)	148/151 (%98)	104/104 (%100)	103/105 (%98.1)	-
Anestezi Cihazı	28/102 (%12.2)	101/151 (%66.9)	65/104 (%62.5)	36/105 (%34.3)	0.000*
Defibrilatör	32/102 (%31.4)	72/151 (%47.7)	47/104 (%45.2)	47/105 (%44.8)	N/S
Monitör	91/102 (%89.2)	145/151 (%96)	101/104 (%97.1)	95/105 (%90.5)	0.037**
Perfüzör	6/102 (%5.9)	58/151 (%38.4)	29/104 (%27.9)	25/105 (%23.8)	0.000***
Acil Arabası	72/102 (%70.6)	121/151 (%80.1)	83/104 (%79.8)	84/105 (%80)	N/S
Uygun Alan	50/102 (%49)	70/151 (%46.4)	38/104 (%36.5)	65/105 (%61.9)	0.003****

* $p < 0.05$ Ameliyathane dışı anestezi uygulanan ortamlarda anestezi cihazının en fazla Üniversite Hastane'lerinde bulunduğu ve kurumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmektedir.

** $p < 0.05$ Ameliyathane dışı anestezi uygulanan ortamlarda monitörün en fazla Eğitim ve Araştırma Hastane'lerinde bulunduğu ve kurumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmektedir.

*** $p < 0.05$ Ameliyathane dışı anestezi uygulanan ortamlarda perfüzerin en fazla Üniversite Hastane'lerinde bulunduğu ve kurumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmektedir.

**** $p < 0.05$ Ameliyathane dışı anestezi uygulanan ortamlarda uygun alanın en sık Özel Hastane'lerde bulunduğu ve kurumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmektedir.



Şekil 17. Ameliyathane dışı anestezi uygulanan ortamlarda bulunan bazı imkan ve ekipmanların kurumlara göre dağılımı

Yanıt veren anestezi uzmanlarının çalıştıkları coğrafi bölgelere göre anestezi cihazı, defibrilatör ve perfüzör imkanları karşılaştırıldığında coğrafi bölgeler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p<0.05$), (Tablo 21).

Tablo 21.Ameliyathane dışı anestezi uygulanan ortamlarda bulunan bazı ekipmanların coğrafi bölgelere göre dağılımı

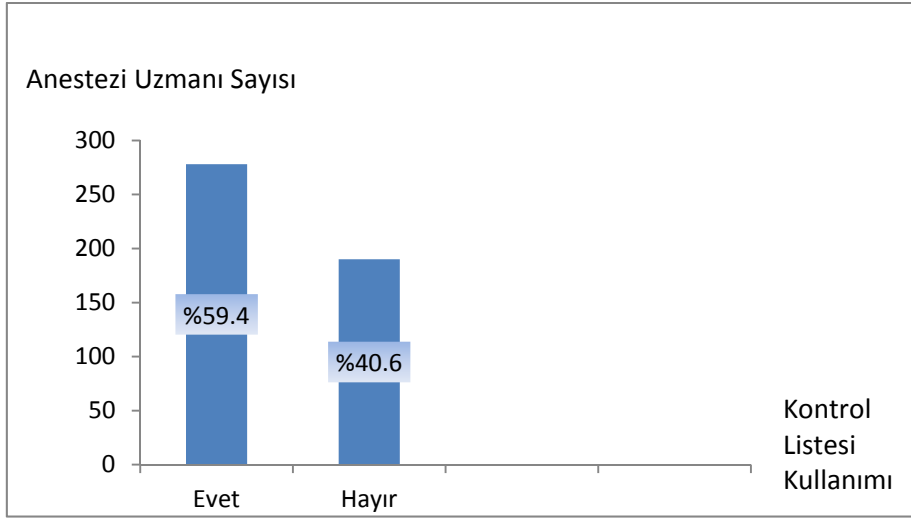
	Marmara Bölgesi	Ege Bölgesi	Akdeniz Bölgesi	Karadeniz Bölgesi	İç Anadolu Bölgesi	Doğu Anadolu Bögesi	Güney Doğu Anadolu Bölgesi	p
Oksijen Kaynağı	158/159 (%99.4)	82/82 (%100)	47/48 (97.9)	35/35 (%100)	99/99 (%100)	21/21 (%100)	21/21 (%100)	-
Aspiratör	155/159 (%97.5)	78/82 (%95.1)	46/48 (%95.8)	35/35 (%100)	98/99 (%99)	20/21 (%95.2)	20/21 (%95.2)	-
Anestezi Cihazı	91/159 (%57.2)	33/82 (%40.2)	18/48 (%37.5)	10/35 (%28.6)	65/99 (%65.7)	6/21 (%28.6)	6/21 (%28.6)	0.000*
Defibrilatör	78/159 (%49.1)	39/82 (%47.4)	12/48 (%25)	11/35 (%31.4)	46/99 (%46.5)	5/21 (%23.8)	7/21 (%33.3)	0.015**
Monitör	155/159 (%97.5)	75/82 (%91.5)	43/48 (%89.6)	33/35 (%94.3)	93/99 (%93.9)	18/21 (%85.7)	17/21 (%81)	-
Perfüzör	43/159 (%27)	25/82 (%30.5)	5/48 (%10.4)	10/35 (%28.6)	31/99 (%31.3)	1/21 (%4.8)	2/21 (%9.5)	0.011***
Acil Arabası	133/159 (%83.6)	63/82 (%76.8)	34/48 (%70.8)	27/35 (%77.1)	72/99 (%72.7)	14/21 (%66.7)	19/21 (%90.5)	-
Uygun Alan	81/159 (%50.9)	35/82 (%42.7)	25/48 (%52.1)	16/35 (%45.7)	41/99 (%41.4)	11/21 (%52.4)	16/21 (%76.2)	N/S

* $p<0.05$ Ameliyathane dışı anestezi uygulanan ortamlarda anestezi cihazının en fazla İç Anadolu Bölge'sinde bulunduğu ve bölgeler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmektedir.

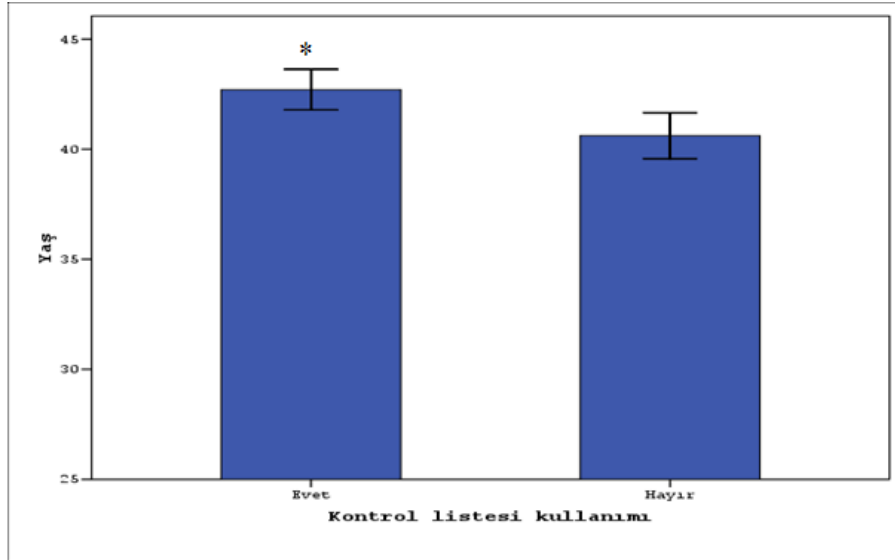
** $p<0.05$ Ameliyathane dışı anestezi uygulanan ortamlarda defibrilatörün en fazla Marmara Bölgesi'nde bulunduğu ve bölgeler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmektedir.

*** $p<0.05$ Ameliyathane dışı anestezi uygulanan ortamlarda perfüzörün en fazla İç Anadolu Bölge'sinde bulunduğu bölgeler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmektedir.

Ankete katılan anestezi uzmanlarına ameliyathane dışı anestezi uygulamaları öncesi gerekli malzemeler için bir kontrol listesi (check-list) kullanıp kullanmadıkları sorulduğunda, 468 (%93.6) anestezi uzmanından evet ya da hayır şeklinde yanıt alındı ve 32 (%6.4) anestezi uzmanından herhangi bir yanıt alınamadı. Yanıt alınanların dağılımı Şekil 18’de gösterildi.

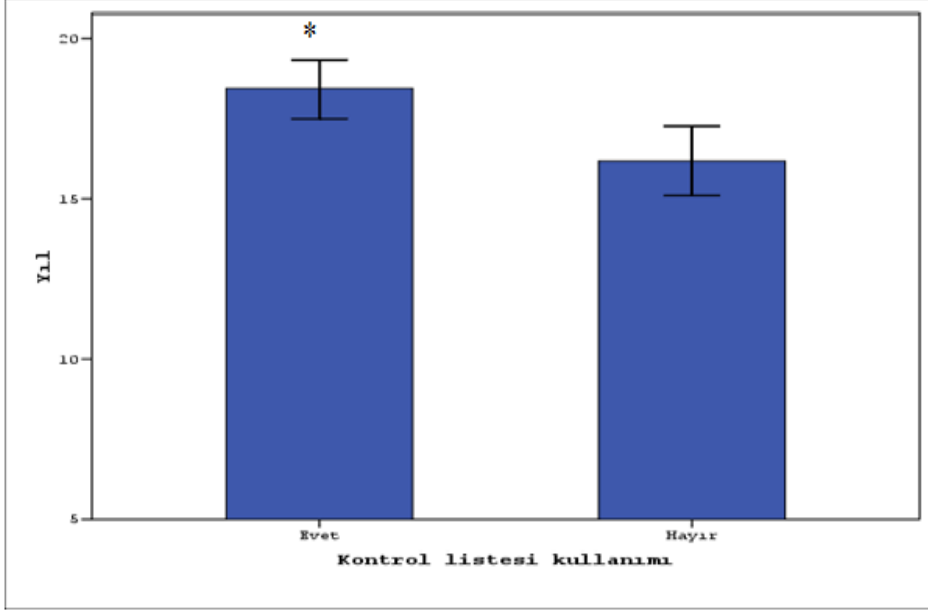


Şekil 18. Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamaları öncesi kontrol listesi kullanımı



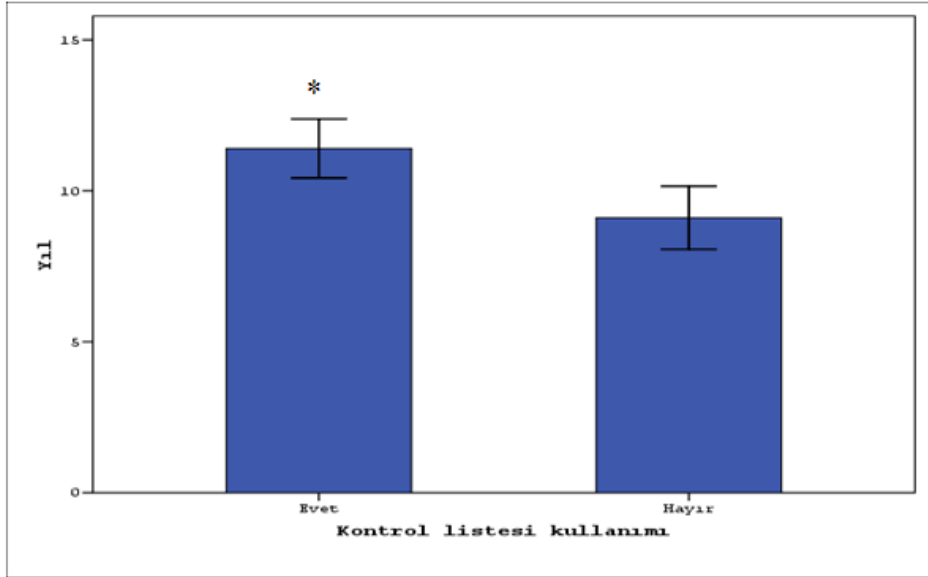
*Ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında kontrol listesi kullanan anestezi uzmanlarının yaş ortalamasının 42.71 ± 7.78 olduğu, kullanmayanların ise 40.62 ± 7.28 olduğu ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ($p=0.04$), (Şekil 19).

Şekil 19. Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında kontrol listesi kullanımlarının yaşlarına göre dağılımı



*Ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında kontrol listesi kullanan anestezi uzmanlarının doktor olarak çalıştıkları ortalama sürenin 18.43 ± 7.82 ve kullanmayanların ise 16.18 ± 7.50 olduğu ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ($p=0.02$), (Şekil 20).

Şekil 20. Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında kontrol listesi kullanımlarının doktor olarak çalışma sürelerine göre dağılımı



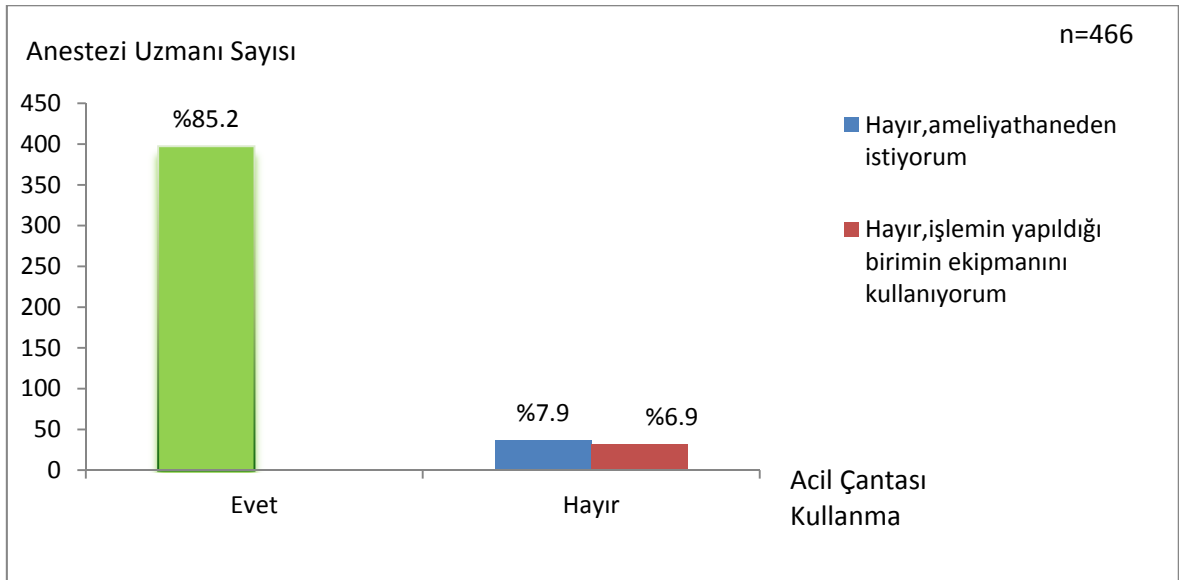
*Ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında kontrol listesi kullanan anestezi uzmanlarının anestezi uzmanı olarak çalıştıkları ortalama sürenin 11.40 ± 8.25 ve kullanmayanların ise 9.11 ± 7.19 olduğu ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü ($p=0.02$), (Şekil 21).

Şekil 21. Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında kontrol listesi kullanımlarının uzman doktor olarak çalışma sürelerine göre dağılımı

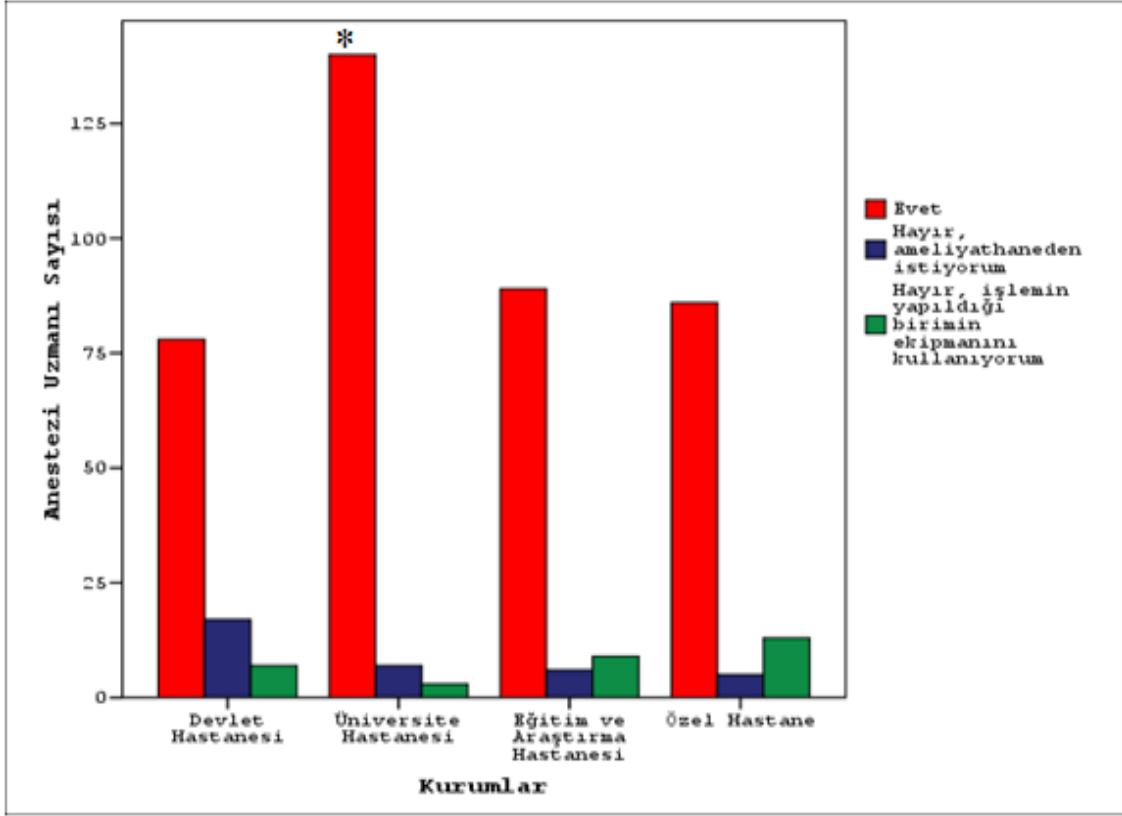
Böylelikle anestezi uzmanlarının yaşları, doktor olarak ve anestezi uzmanı olarak çalıştıkları süreler arttıkça kontrol listesi kullanımlarının da arttığı ve bunun da istatistiksel olarak anlamlı olduğu anlaşılmaktadır.

Ancak anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamaları öncesi kontrol listesi kullanımı çalıştıkları kurumlara göre karşılaştırıldığında aralarında anlamlı farklılık görülmemiştir ($p>0.05$).

Ankete katılan anestezi uzmanlarına ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında kullandıkları bir acil çantası olup olmadığı sorulduğunda, 466 (%93.2) anestezi uzmanından yanıt alındı ve 34 (%6.8) anestezi uzmanından herhangi bir yanıt alınmadı. Yanıt alınanların dağılımı Şekil 22’de gösterildi.



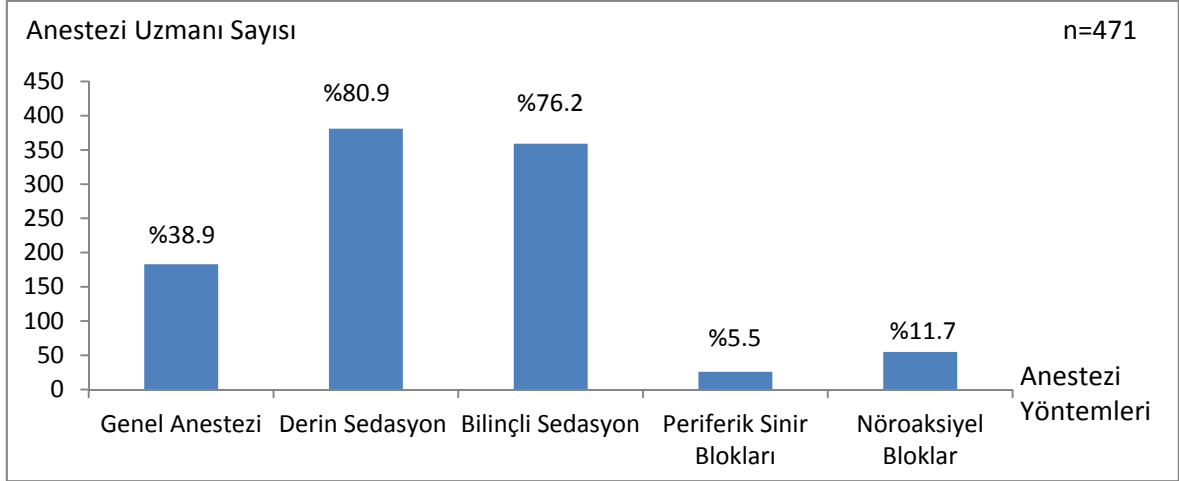
Şekil 22.Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında acil çantası kullanımları



*Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında acil çantası kullanımları çalıştıkları kurumlar ile karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmüştür ($p=0.000$), (Şekil 23).

Şekil 23.Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında acil çantası kullanımlarının kurumlara göre dağılımı

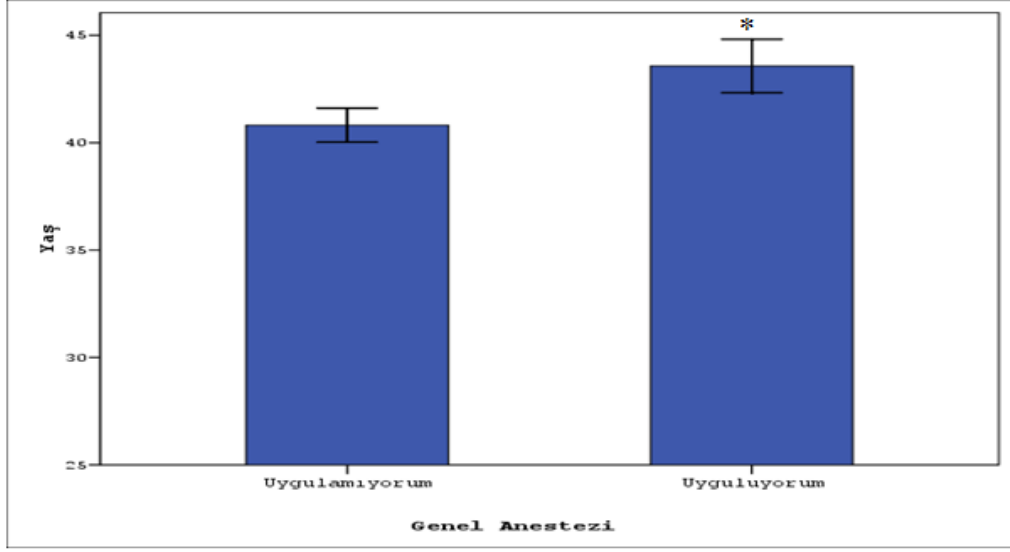
Ankete katılan anestezi uzmanlarına ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında yetişkin hastalarda tercih ettikleri anestezi yöntemleri sorulduğunda, 471 (%94.2) anestezi uzmanından yanıt alındı ve 29 (%5.8) anestezi uzmanından ise yanıt alınmadı. Her anestezi uzmanı bir ya da birden fazla anestezi yöntemi bildirebilmiştir. Yanıt alınan anestezi uzmanlarının tercih ettikleri anestezi yöntemleri ve bunların dağılımları Şekil 24’de gösterildi.



Şekil 24.Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışında tercih ettikleri anestezi yöntemleri ve dağılımları

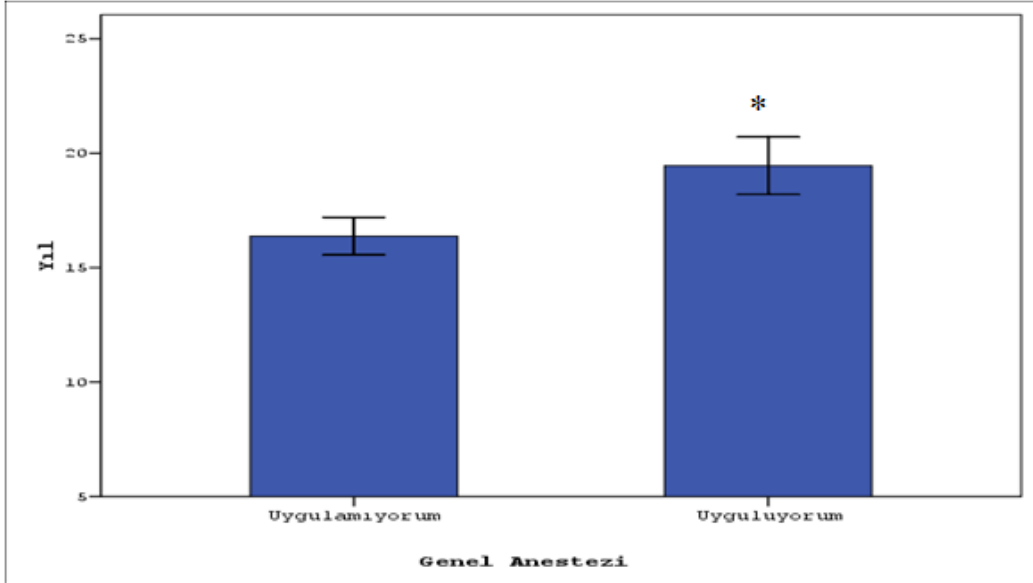
Anestezi uzmanlarının genel anestezi uygulamaları ile yaşları, doktor olarak ve uzman olarak çalıştıkları süreler karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p < 0.05$).

Ancak anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anesteziye kullandıkları diğer anestezi yöntemleri olan bilinçli sedasyon, derin sedasyon, nöroaksiyel bloklar ve periferik sinir blokları uygulamaları ile uzmanların yaşları, doktor olarak ve uzman olarak çalıştıkları süreler karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p > 0.005$).



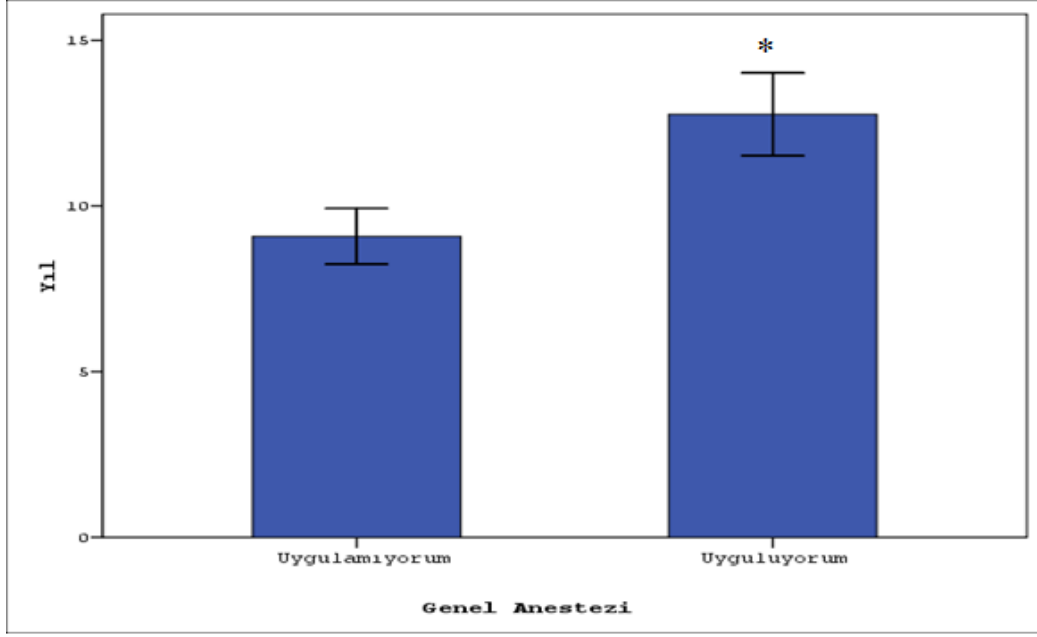
*Ameliyathane dışı anesteziye yetişkin hastalarda genel anestezi uygulayan anestezi uzmanlarının yaş ortalamasının 43.57 ± 8.53 olduğu ve genel anestezi uygulamayanların yaş ortalamasının 40.82 ± 6.83 olduğu ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($p=0.000$).

Şekil 25. Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anesteziye genel anestezi uygulamalarına göre yaş dağılımı



*Ameliyathane dışı anesteziye yetişkin hastalarda genel anestezi uygulayan anestezi uzmanlarının doktor olarak çalıştıkları sürelerinin ortalamasının 19.45 ± 8.49 olduğu ve genel anestezi uygulamayanların doktor olarak çalışma sürelerinin ortalamasının 16.37 ± 7.04 olduğu ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($p=0.000$).

Şekil 26. Ameliyathane dışı anesteziye genel anestezi uygulamasına göre doktor olarak çalışma sürelerinin dağılımı



*Ameliyathane dışı anesteziye yetişkin hastalarda genel anestezi uygulayan anestezi uzmanlarının uzman olarak çalıştıkları sürelerin ortalamasının 12.76 ± 8.49 olduğu ve genel anestezi uygulamayanların uzman olarak çalıştıkları sürelerin ortalamasının 9.08 ± 7.17 olduğu ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($p=0.000$).

Şekil 27. Ameliyathane dışı anesteziye genel anestezi uygulamasına göre uzmanlık sürelerinin dağılımı

Bu sonuçlar ile anestezi uzmanlarının yaşları ile doktor olarak ve anestezi uzmanı olarak çalıştıkları süre arttıkça genel anestezi uygulamalarının arttığı ve bunun da istatistiksel olarak anlamlı olduğu anlaşılmaktadır,(Şekil 25-26-27).

Ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında anestezi uzmanları tarafınca bildirilen anestezi yöntemleri uzmanlarının çalıştıkları kurumlara göre karşılaştırıldığında bilinçli sedasyon, derin sedasyon, nöroaksiyel bloklar ve genel anestezi uygulamalarında kurumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ($p<0.05$).

Periferik sinir blokları uygulamalarında ise kurumlar arasında istatistiksel anlamlı farklılık saptanmadı ($p>0.05$). (Tablo 22 ve Şekil 28)

Tablo 22. Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anesteziye kullandıkları anestezi yöntemlerinin kurumlara göre dağılımları

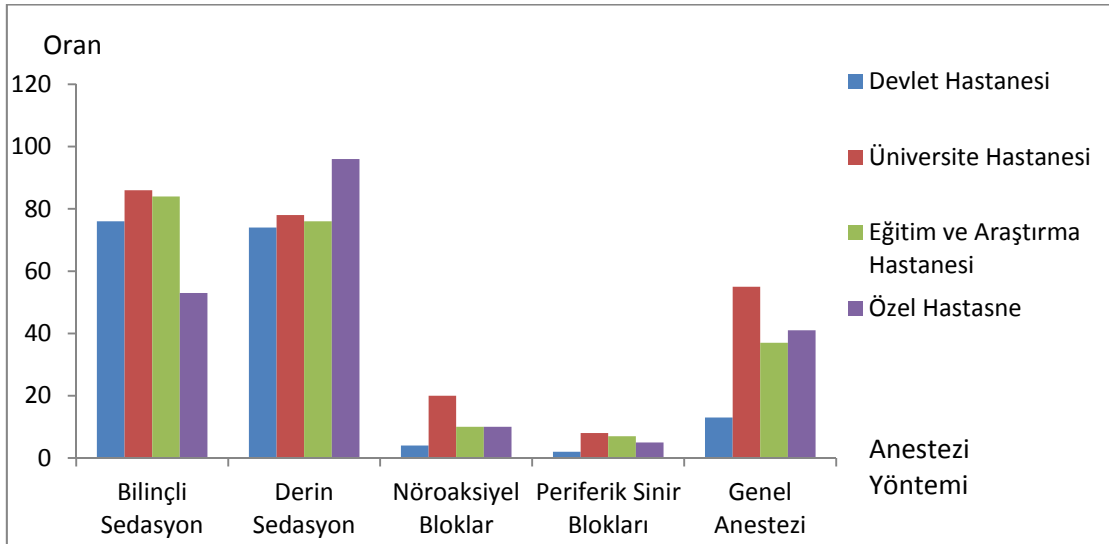
	Devlet Hastanesi	Üniversite Hastanesi	Eğitim ve Araştırma Hastanesi	Özel Hastane	p
Bilinçli Sedasyon	80/105 (%76.2)	130/151 (%86.1)	89/105 (%84.8)	56/104 (%53.8)	0.000*
Derin Sedasyon	78/105 (%74.3)	119/151 (%78.8)	80/105 (%76.2)	100/104 (%96.2)	0.000**
Nöroaksiyel Bloklar	4/105 (%3.8)	31/151 (%20.5)	10/105 (%9.5)	10/104 (%9.6)	0.000***
Periferik Sinir Blokları	2/105 (%1.9)	12/151 (%7.9)	7/105 (%6.7)	5/104 (%4.8)	N/S
Genel Anestezi	14/105 (%13.3)	83/151 (%55)	39/105 (%37.1)	43/104 (%41.3)	0.000****

* p<0.05 Ameliyathane dışı anesteziye, anestezi yöntemlerinden bilinçli sedasyonun Üniversite Hastane'lerinde uygulanma oranının en fazla olduğu ve kurumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunduğu görülmektedir.

** p<0.05 Ameliyathane dışı anesteziye, anestezi yöntemlerinden derin sedasyonun Özel Hastane'lerde uygulanma oranının en fazla olduğu ve kurumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunduğu görülmektedir.

*** p<0.05 Ameliyathane dışı anesteziye, anestezi yöntemlerinden nöroaksiyel blokların Üniversite Hastane'lerinde uygulanma oranının en fazla olduğu ve kurumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunduğu görülmektedir.

**** p<0.05 Ameliyathane dışı anesteziye, anestezi yöntemlerinden genel anestezinin Üniversite Hastane'lerinde uygulanma oranının en fazla olduğu ve kurumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunduğu görülmektedir.



Şekil 28. Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anesteziye kullandıkları anestezi yöntemlerinin kurumlara göre dağılımı

Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi kullandıkları anestezi yöntemlerinin coğrafi bölgelere göre dağılımı Tablo 23’de gösterildi.

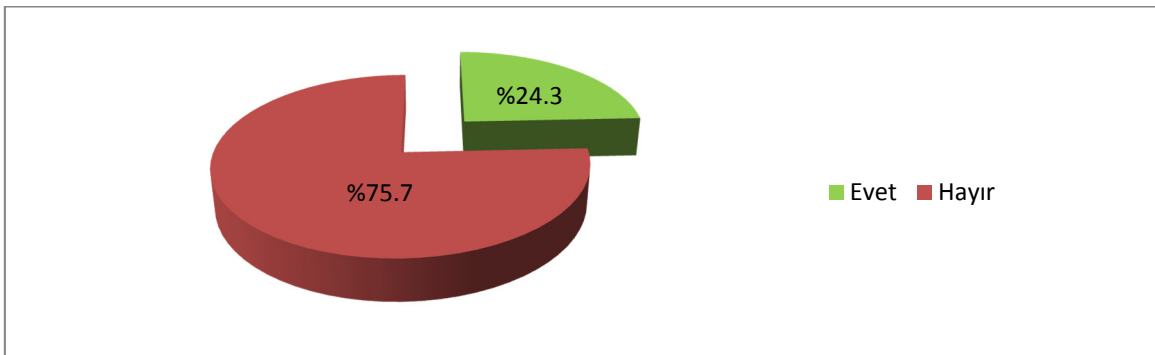
Tablo 23. Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi kullandıkları anestezi yöntemlerinin coğrafi bölgelere göre dağılımı

	Marmara Bölgesi	Ege Bölgesi	Akdeniz Bölgesi	Karadeniz Bölgesi	İç Anadolu Bölgesi	Doğu Anadolu Bölgesi	Güney Doğu Anadolu Bölgesi	p
Bilinçli Sedasyon	110/159 (%69.2)	62/84 (%73.8)	39/48 (%81.3)	32/36 (%88.9)	83/99 (%83.8)	16/21 (%76.2)	14/21 (%66.7)	0.049*
Derin Sedasyon	136/159 (%85.5)	69/84 (%82.1)	37/48 (%77.1)	29/36 (%80.6)	76/99 (%76.8)	15/21 (%71.4)	16/21 (%76.2)	N/S
Nöroaksiyel Bloklar	9/159 (%5.7)	20/84 (%23.8)	4/48 (%8.3)	3/36 (%8.3)	17/99 (%17.2)	0	2/21 (%9.5)	-
Periferik Sinir Blokları	6/159 (%3.8)	8/84 (%9.5)	2/48 (%4.2)	1/36 (%2.8)	8/99 (%8.1)	1/21 (%4.8)	0	-
Genel Anestezi	73/159 (%45.9)	29/84 (%34.5)	16/48 (%33.3)	10/36 (%27.8)	42/99 (%42.4)	6/21 (%28.6)	4/21 (%19)	N/S

* $p < 0.05$ Bilinçli sedasyonun Karadeniz Bölgesi’nde en yüksek oranda uygulanmakta olduğu ve bilinçli sedasyon uygulaması ile coğrafi bölgeler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmektedir.

Ankete katılan anestezi uzmanlarına ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında rejyonel anestezi tekniklerini kullanıp kullanmadıkları sorulduğunda, 469 (%93.8) anestezi uzmanından yanıt alındı ve 31 (%6.2) anestezi uzmanından yanıt alınamadı.

Yanıt alınanlar içinde 114 (%24.3) anestezi uzmanı ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında rejyonel anestezi tekniklerini kullandıklarını ve 355 (%75.7) anestezi uzmanı ise rejyonel anestezi tekniklerini kullanmadıklarını bildirdi.(Şekil 29)

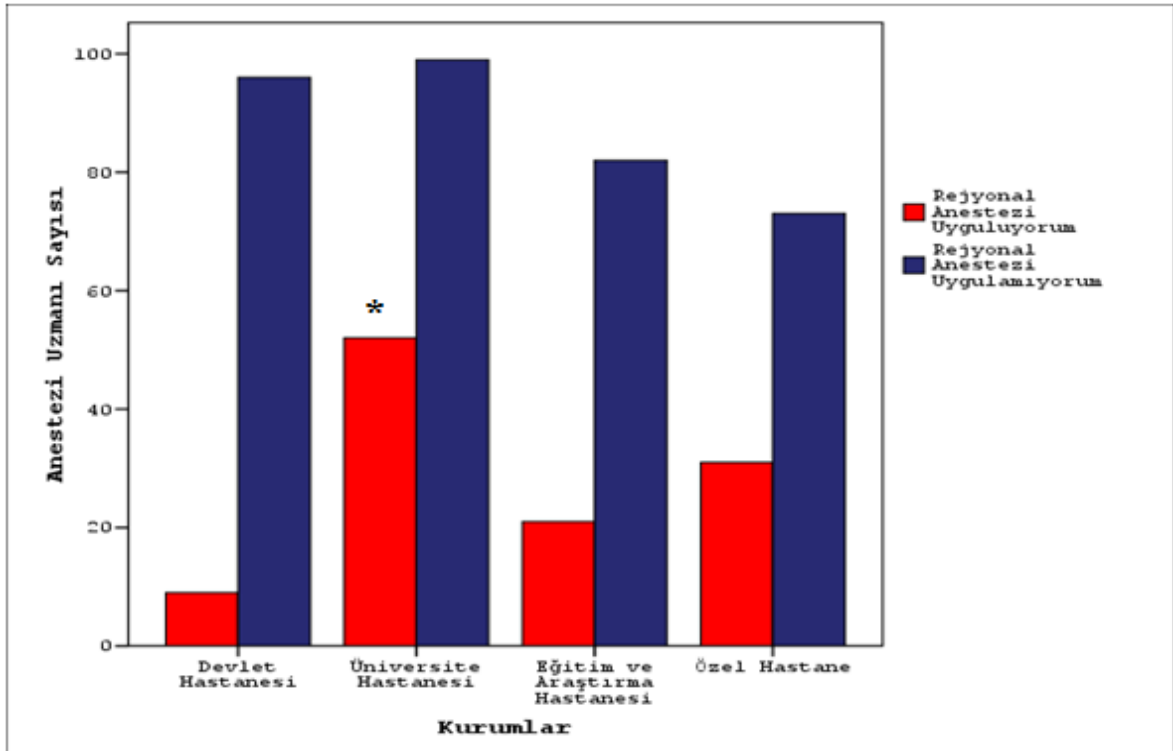


Şekil 29. Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışında rejyonel anestezi kullanım oranları

Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında rejyonel anestezi kullanımları ile çalıştıkları kurumlar karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır (p=0.000),(Tablo 24 ve Şekil 30).

Tablo 24. Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında rejyonel anestezi kullanımlarının kurumlara göre dağılımları

	Evet kullanıyorum		Hayır kullanmıyorum	
Devlet Hastanesi	9	(%8.6)	96	(%91.4)
Üniversite Hastanesi	52	(%34.4)	99	(%65.6)
Eğitim ve Araştırma Hastanesi	21	(%20.4)	82	(%79.6)
Özel Hastane	31	(%29.8)	73	(%70.2)



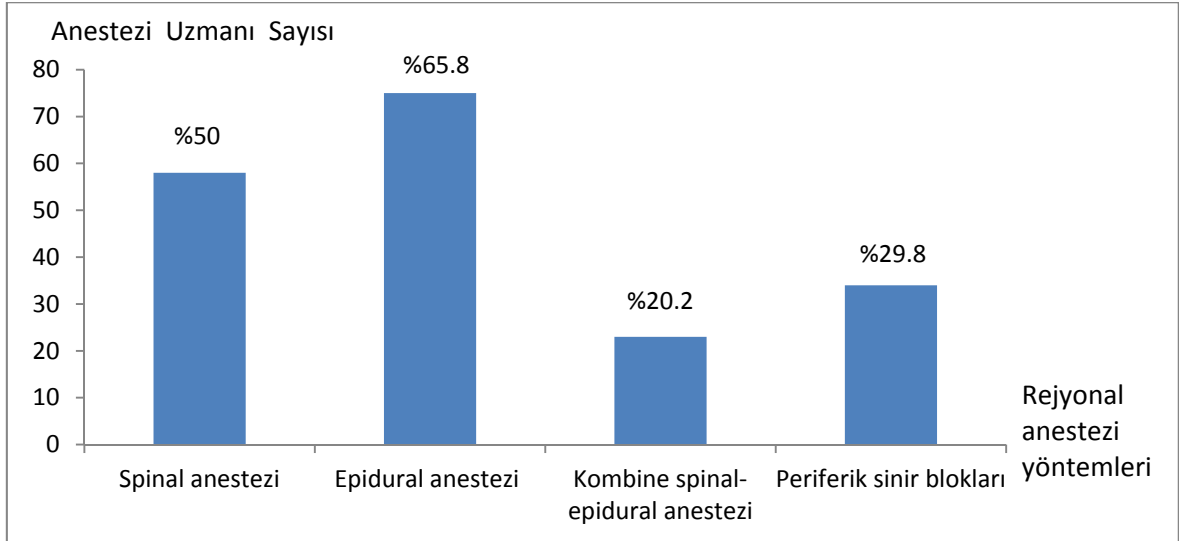
*p<0.05 Rejyonel anestezi, Üniversite Hastane'lerinde en fazla oranda oranda uygulanmakta ve rejyonel anestezi uygulamaları kurumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir.

Şekil 30.Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında rejyonel anestezi yöntemlerini kullanımlarının kurumlara göre dağılımları

Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında rejyonel anestezi kullanımları çalıştıkları coğrafi bölgelere göre karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0.014$).

Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi de rejyonel anestezi kullanımını bildirme oranları; Marmara Bölgesinde 29 (%18.4), Ege Bölgesi'nde 31 (%36.9), Akdeniz Bölgesi'nde 9 (%19.1), Karadeniz Bölgesi'nde 7 (%19.4), İç Anadolu Bölgesi'nde 30 (%30.3), Doğu Anadolu Bölgesi'nde 2 (%9.5) ve Güney Doğu Anadolu Bölgesi'nde 5 (%23.8)'dir.

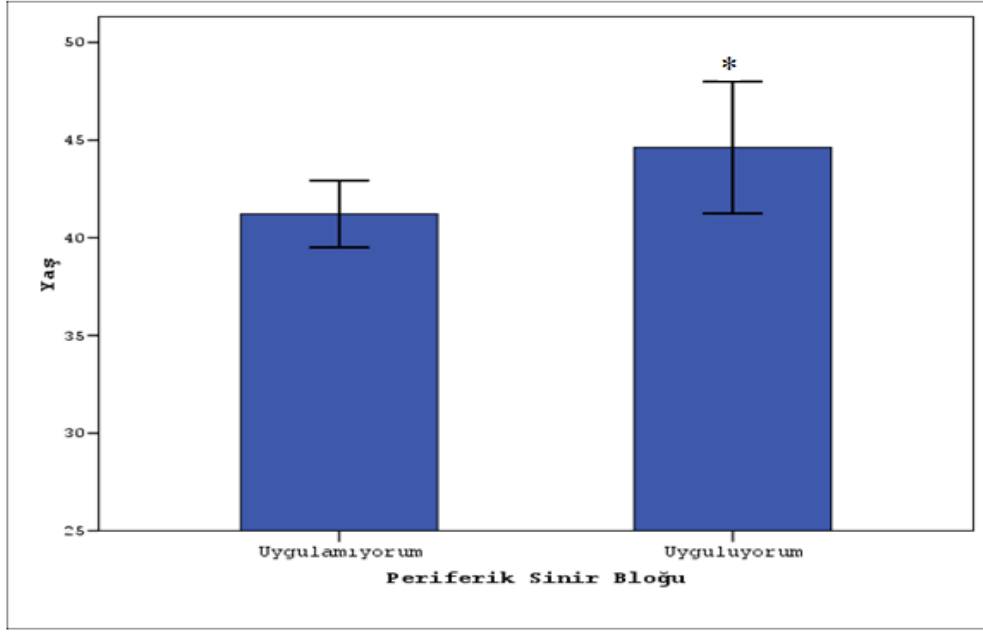
Ameliyathane dışında rejyonel anestezi tekniklerini kullandığını bildiren 114 anestezi uzmanının kullandıkları tekniğe göre dağılımı Şekil 31'de gösterildi. Anestezi uzmanları anketimizde birden fazla rejyonel anestezi tekniği bildirebilmişlerdir.



Şekil 31.Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışında kullandıkları rejyonel anestezi tekniklerinin dağılımı

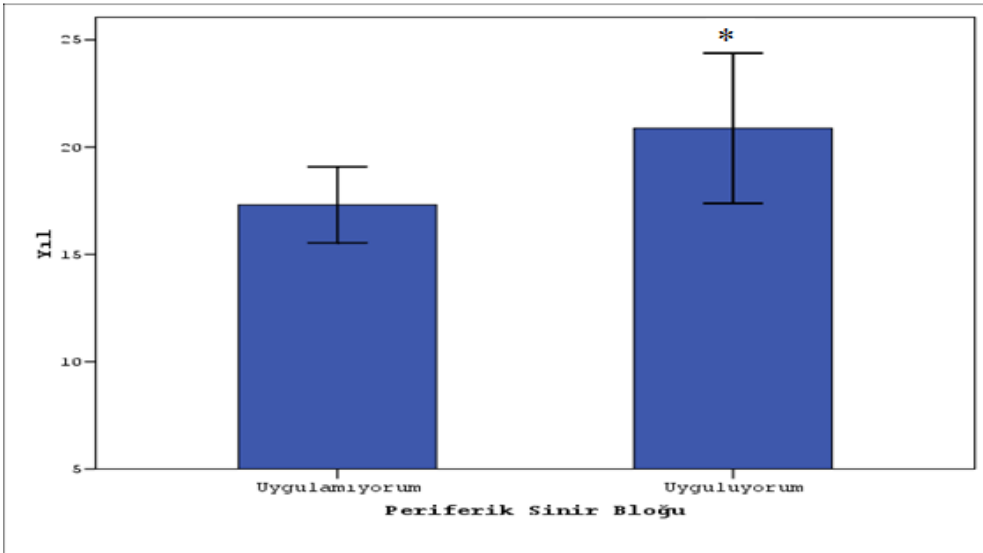
Ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında anestezi uzmanlarının kullandıkları rejyonel teknikler olan spinal anestezi, epidural anestezi, kombine spinal- epidural anestezi uygulamaları ile uzmanların yaşları, doktor olarak ve uzman olarak çalıştıkları süreler karşılaştırılmış fakat istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0.005$).

Periferik sinir blokları uygulamalarında ise anestezi uzmanlarının yaşları ve doktor olarak çalıştıkları süreler karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuş ($p<0.005$), fakat uzman olarak çalıştıkları süre ile karşılaştırıldığında istatistiksel anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$).



*Ameliyathane dışı anestezide periferik sinir blokları uygulayan anestezi uzmanların yaş ortalamasının 44.62 ± 9.65 olduğu ve uygulamayanların yaş ortalamasının 41.22 ± 7.67 olduğu ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($p=0.049$).

Şekil 32.Anestezi uzmanlarının periferik sinir bloğu uygulamalarının yaşlarına göre dağılımı



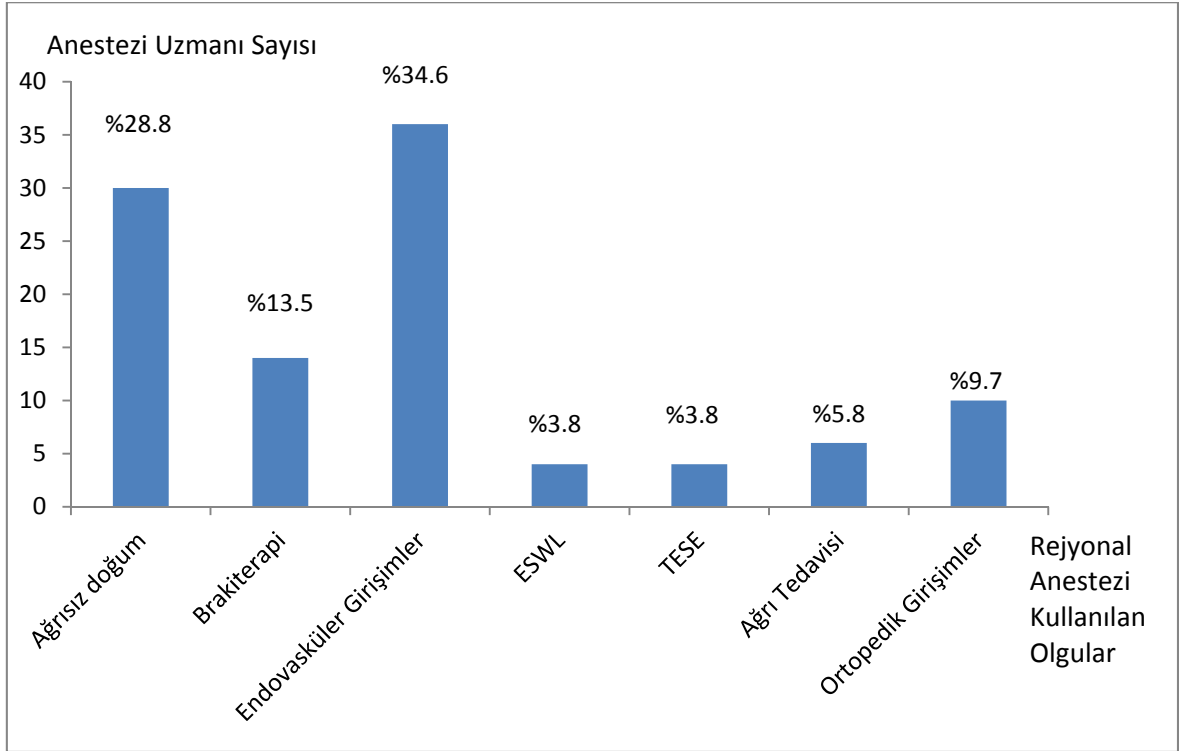
*Ameliyathane dışı anestezide periferik sinir blokları uygulayan anestezi uzmanların doktor olarak çalıştıkları sürelerin ortalamasının 20.88 ± 9.87 olduğu, uygulamayanların yaş ortalamasının 17.31 ± 7.81 olduğu ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($p=0.046$).

Şekil 33.Anestezi uzmanlarının periferik sinir bloğu uygulamalarının doktor olarak çalışma sürelerine göre dağılımı

Ameliyathane dışı anestezide periferik sinir blokları uygulayan anestezi uzmanların, uzman olarak çalıştıkları sürelerin ortalamasının 13.38 ± 9.81 olduğu ve uygulamayanların uzman olarak çalıştıkları sürelerin ortalamasının 10.74 ± 7.72 olduğu ancak aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür ($p > 0.05$).

Bu sonuçlar ile anestezi uzmanlarının yaşları ve doktor olarak çalıştıkları süreleri arttıkça periferik sinir bloğu uygulamalarının arttığı ve bunun da istatistiksel olarak anlamlı olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 32-33).

Ameliyathane dışında rejyonel anestezi kullanan 114 anestezi uzmanından 81'i rejyonel anesteziyi hangi olgularda tercih ettiklerini bildirdiler. Buna göre anestezi uzmanlarının rejyonel anestezi kullanımlarının olgulara göre dağılımı Şekil 34'de gösterildi.



Şekil 34. Ameliyathane dışında rejyonel anestezi kullanımının olgulara göre dağılımı

Ankete katılan anestezi uzmanlarına ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında kullandıkları monitörizasyon yöntemleri sorulduğunda, 472 (%94.4) anestezi uzmanından yanıt alındı ve 28 (%5.6) anestezi uzmanından herhangi bir yanıt alınmadı. Her anestezi

uzmanı birden fazla monitörizasyon yöntemi bildirebilmiştir. Alınan yanıtların dağılımı Tablo 25’de gösterildi.

Tablo 25.Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezide kullandıkları monitörizasyon yöntemleri

Monitörizasyon Yöntemleri	Sayı	Yüzde
Pulse oksimetre ile periferik oksijen satürasyonu	465	%98.5
Non invaziv kan basıncı	413	%87.5
Elektrokardiyografi (EKG)	403	%85.4
End Tidal Karbondioksit Monitörizasyonu (ETCO ₂)	115	%24.4
İnvaziv arteriyel monitörizasyon	85	%18
Arteriyel kan gazı (AKG) analizi	68	%14.4
Bispektral İndeks (BİS) monitörizasyon	20	%4.2
Beyin Omurilik Sıvısı (BOS) basıncı monitörizasyonu	9	%1.9
“Train of Four” (TOF) monitörizasyonu	5	%1.0
Diğer	5	%1.0

Kullanılan monitörizasyon yöntemlerinde diğer seçeneği içinde olanlardan santral ven basıncı monitörizasyonu, Near Infra Red Spectroscopy (NIRS), Activated Clotting Time (ACT) ölçümü, vücut sıcaklığı ve anestezi uzmanlarından her biri birer anket katılımcısı tarafınca bildirilmiştir.

Anestezi uzmanlarının monitörizasyon tercihlerinin cinsiyetlerine göre dağılımı Tablo 26’da gösterilmiştir.

Tablo 26.Anestezi uzmanlarının monitörizasyon tercihlerinin cinsiyete göre dağılımı

	KADIN (n=265)	ERKEK (n=205)	P
EKG	232/265 (%87.5)	171/205 (%83.4)	N/S
Non İnvaziv Kan Basıncı	240/265 (%90.6)	172/205 (%83.9)	0.029*
İnvaziv Arteriyel Monitörizasyonu	48/265 (%18.1)	37/205 (%18)	N/S
Pulse Oksimetre	262/265 (%98.9)	201/205 (%98)	N/S
ETCO ₂	65/205 (%24.5)	50/205 (%24.4)	N/S
BOS Basıncı	3/265 (%1.1)	6/205 (%2.9)	N/S
TOF	3/265 (%1.1)	2/205 (%1.0)	N/S
AKG Analizi	37/265 (%14)	31/205 (%15.1)	N/S
BİS	13/265 (%4.9)	7/205 (%3.4)	N/S

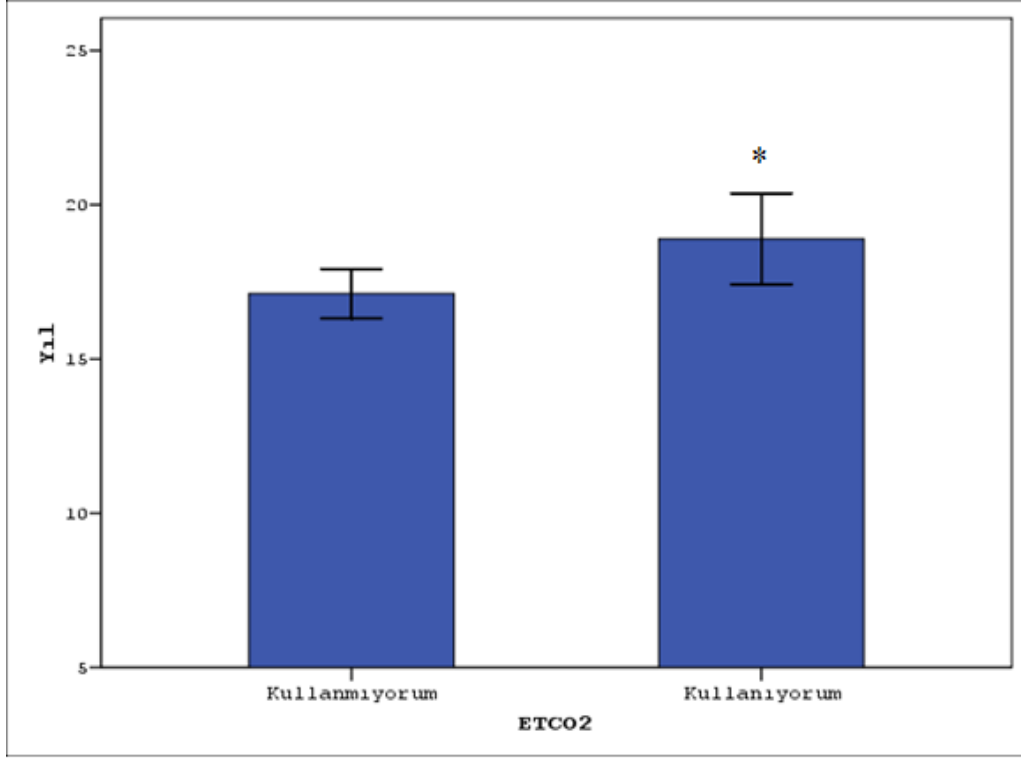
* $p<0.05$ Kadın anestezi uzmanları erkeklerden daha fazla non invaziv kan basıncı monitörizasyonu kullanmakta ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır.

Diğer monitörizasyon yöntemlerinde anestezi uzmanlarının cinsiyetine göre anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$), (Tablo 26).

Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında kullandıkları monitörizasyon yöntemleri olan elektrokardiyografi, non invaziv kan basıncı ölçümü, invaziv arteriyel monitörizasyonu, periferik oksijen saturasyonu ölçümü, beyin omurilik sıvı basıncı monitörizasyonu, TOF monitörizasyonu, arteriyel kan basıncı monitörizasyonu, BİS monitörizasyonu yöntemleri anestezi uzmanlarının yaşları, doktor olarak ve uzman olarak çalıştıkları süreler ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p>0.05$).

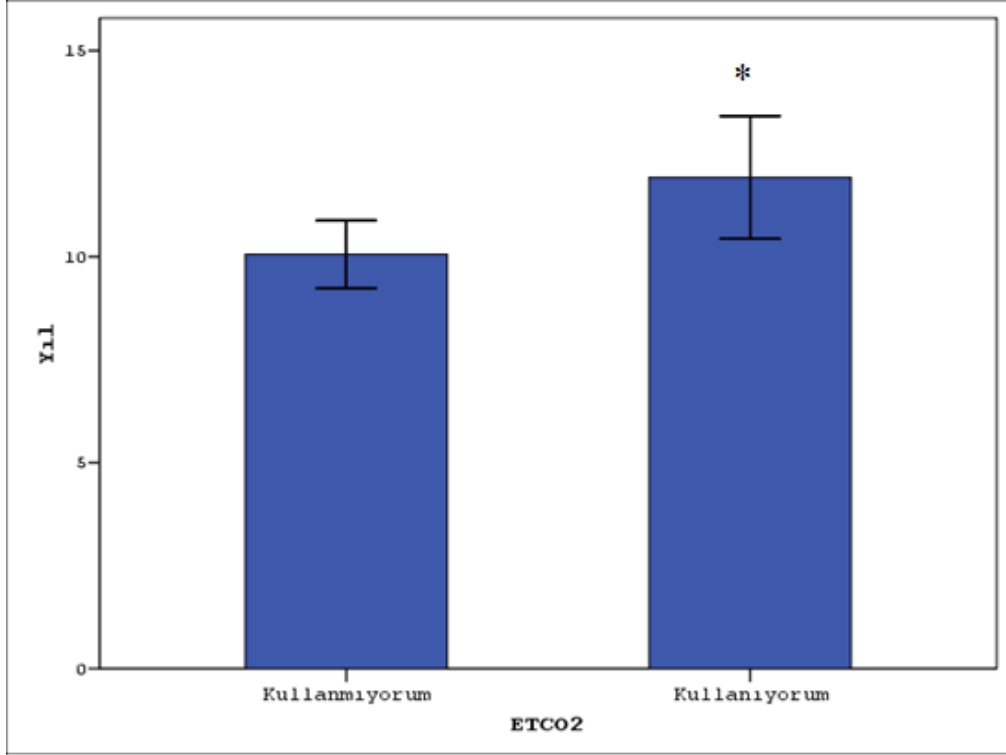
Anestezi uzmanlarının ETCO₂ monitörizasyonu kullanımları doktor olarak ve uzman olarak çalıştıkları süreler ile karşılaştırıldığında ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı ($p<0.05$), (Şekil 35-36).

Ancak yaşları ile karşılaştırıldığında anlamlı farklılık saptanmadı ($p>0.05$).



*Ameliyathane dışı anestezide ETCO₂ monitörizasyonu uygulayan anestezi uzmanlarının doktor olarak çalıştıkları sürelerin ortalamasının 18.89 ± 7.94 olduğu, uygulamayanların doktor olarak çalıştıkları sürelerin ortalamasının 17.12 ± 7.67 olduğu ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($p=0.034$).

Şekil 35.Anestezi uzmanlarının ETCO₂ monitörizasyonu uygulamalarının doktor olarak çalıştıkları sürelere göre dağılımı



*Ameliyathane dışı anestezi ETCO₂ monitörizasyonu uygulayan anestezi uzmanlarının uzman olarak çalıştıkları sürelerin ortalamasının 11.92±8.033 olduğu, uygulamayanların uzman olarak çalıştıkları sürelerin ortalamasının 10.05±7.82 olduğu ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (p=0.028).

Şekil 36.Anestezi uzmanlarının ETCO₂ monitörizasyonu uygulamalarının uzman olarak çalıştıkları süreler göre dağılımı

Bu sonuçlarla anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi ETCO₂ monitörizasyonu uygulamalarını, doktor olarak çalıştıkları süre ve uzman olarak çalıştıkları süre arttıkça daha fazla kullandıkları ve bununda istatistiksel olarak anlamlı olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 35 ve 36).

Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında kullandıkları monitörizasyon yöntemleri uzmanların çalıştıkları kurumlara göre karşılaştırıldığında elektrokardiyografi, invaziv arteriyel monitörizasyon, ETCO₂, arteriyel kan gazı analizi uygulamalarında kurumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı (p<0.05), (Tablo 27).

Tablo 27. Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında kullandıkları monitörizasyon yöntemlerinin uzmanların çalıştıkları kurumlara göre dağılımı

	Devlet Hastanesi	Üniversite Hastanesi	Eğitim ve Araştırma Hastanesi	Özel Hastane	p
EKG	78/105 (%74.3)	141/151 (%93.4)	96/105 (%91.4)	84/105 (%80)	0.000*
Non İnvaziv kan basıncı	89/105 (%84.8)	139/151 (%92.1)	93/105 (%88.6)	88/105 (83.8)	N/S
İnvaziv arteriyel monitörizasyon	3/105 (2.9)	49/151 (%32.5)	17/105 (%16.2)	15/105 (%14.3)	0.000**
Periferik oksijen satürasyonu	103/105 (%98.1)	148/151 (%98)	104/105 (%99)	104/105 (%99)	-
ETCO₂	10/105 (%9.5)	62/151 (%41.1)	28/105 (%26.7)	15/105 (%14.3)	0.000***
BOS basıncı	0	8/151 (%5.3)	1/105 (%1)	0	-
TOF	0	3/151 (%2)	1/105 (%1)	1/105 (%1)	-
AKG analizi	2/105 (%1.9)	38/151 (%25.2)	15/105 (%14.3)	13/105 (%12.4)	0.000****
BİS	1/105 (%1)	6/151 (%4)	10/105 (%9.5)	2/105 (%1.9)	-
Santral Venöz Basıncı (SVP)	0	1/151 (%0.7)	0	0	-
NIRS	0	0	0	1/105 (%1)	-
ACT	0	1/151 (%0.7)	0	0	-
Vücut sıcaklığı	0	1/151 (%0.7)	0	0	-
Anestezi	1/151 (%0.7)	0	0	0	-

* p<0.05 EKG monitörizasyonu kullanımı Üniversite Hastane'lerinde en fazla oranda ve kurumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir.

** p<0.05 İnvaziv arteriyel monitörizasyon kullanımı Üniversite Hastane'lerinde en fazla oranda ve kurumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir.

*** p<0.05 ETCO₂ monitörizasyonu kullanımı Üniversite Hastane'lerinde en fazla oranda ve kurumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir.

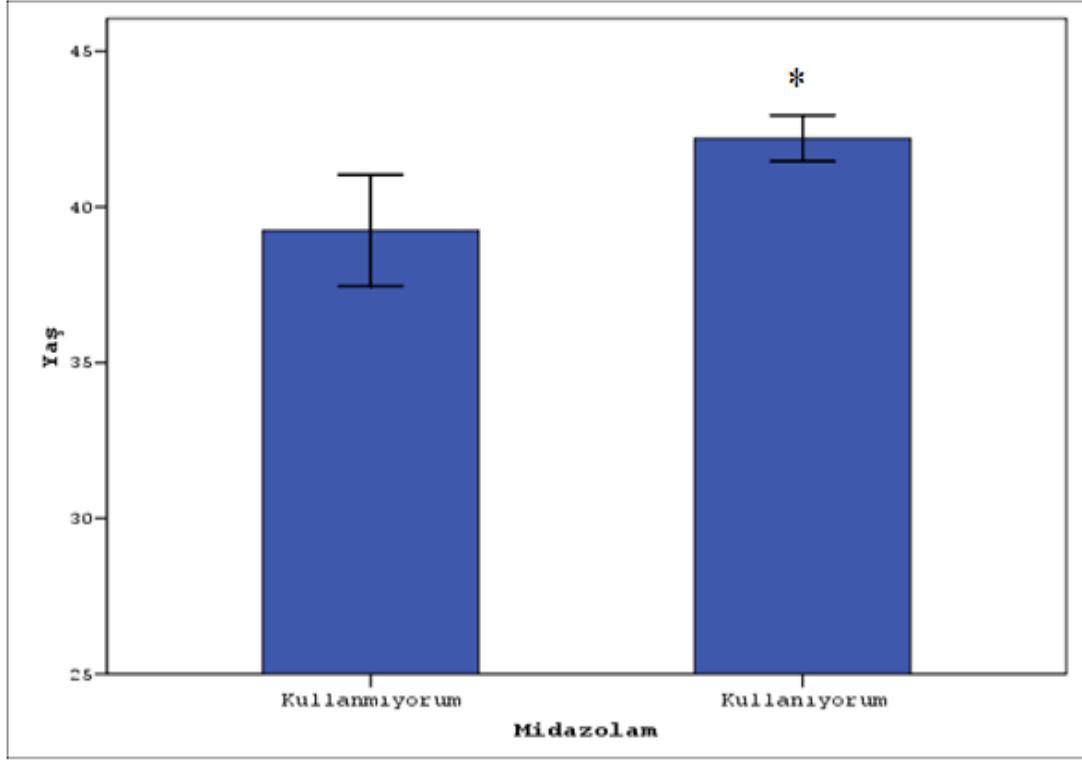
**** p<0.05 AKG analizi kullanımı Üniversite Hastane'lerinde en fazla oranda ve kurumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir.

Tablo 28. Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezide pediatrik ve yetişkin hastalarda kullandıkları hipnotik ajanlar

Hipnotik olarak kullanılan ajanlar	Yetişkin Hastalarda (n=473)	Pediatrik Hastalarda (n= 442)
Midazolam	424 (%89.6)	377 (%85.3)
Propofol	431 (%91.1)	223 (%50.5)
Ketamin	185 (%39.1)	331 (%74.9)
Etomidat	16 (%3.4)	2 (%0.5)
Tiyopental	28 (%5.9)	39 (%8.8)
Fentanil	14 (%3)	2 (%0.5)
Remifentanil	4 (%0.8)	2 (%0.5)
Deksmedetomidine	3 (%0.6)	1 (%0.2)
Diğer	3 (%0.6)	2 (%0.4)

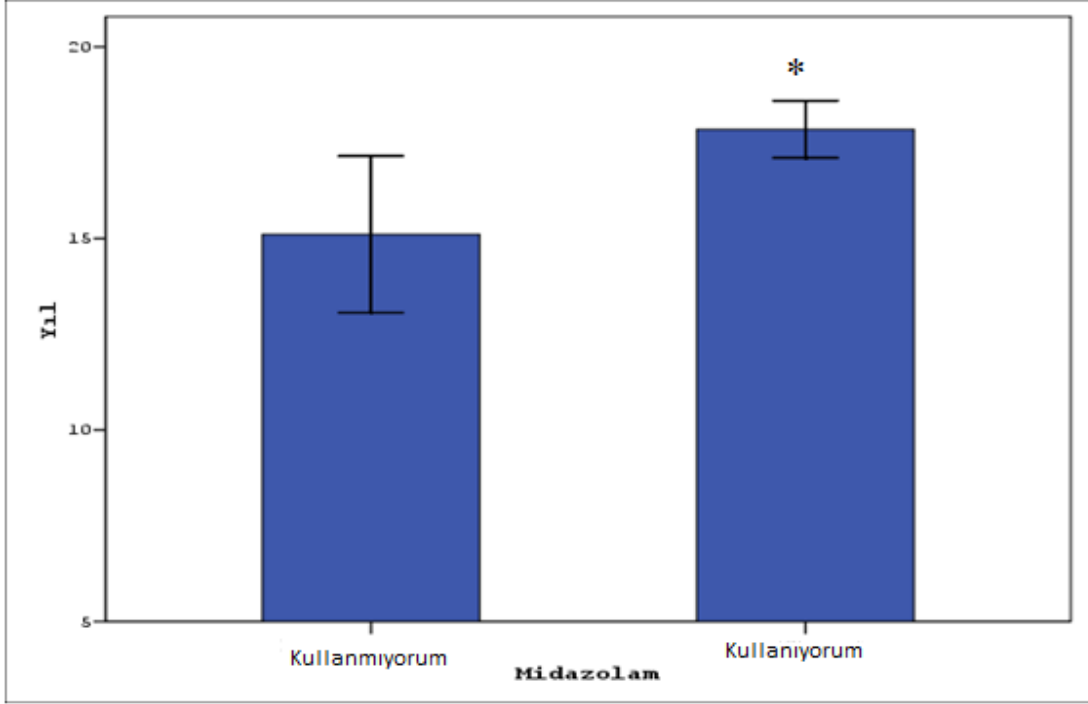
Yetişkin hastalarda diğer seçeneği içinde morfin ve alfentanil, pediatrik grupta ise sevofluran ve kloralhidrat yanıtları vardır. Hipnotik ajan sorulmasına karşın yetişkinlerde %4.4 oranında opioidler bildirilmiştir.

Anestezi uzmanlarının yetişkin hastalarda sedoanaljezi için tercih ettiklerini bildirdikleri hipnotik ajan olan midazolam kullanımına göre uzmanların yaşları, doktor olarak ve uzman olarak çalıştıkları süreler karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0.05$).



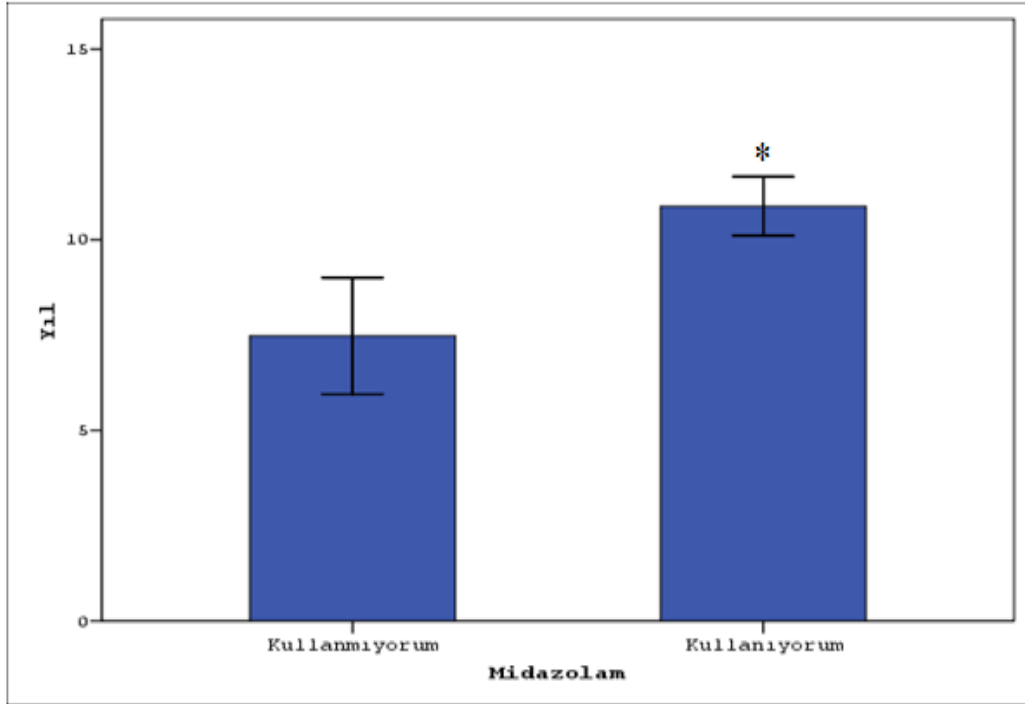
*Ameliyathane dışı anestezide yetişkin hastalarda sedoanaljezi için hipnotik ajan olarak midazolam kullanan anestezi uzmanlarının yaş ortalamasının 42.20 ± 7.73 olduğu, kullanmayan anestezi uzmanlarının yaş ortalamasının 39.24 ± 6.23 olduğu ve aralarındaki farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($p=0.003$).

Şekil 37. Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezide yetişkin hastalarda midazolam kullanımlarının uzmanların yaşlarına göre dağılımı



*Ameliyathane dışı anesteziye yetişkin hastalarda sedoanaljezi için hipnotik ajan olarak midazolam kullanan anestezi uzmanlarının doktor olarak çalıştıkları sürelerin ortalamasının 17.85 ± 7.79 yıl olduğu, kullanmayanların 15.10 ± 7.04 yıl olduğu ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($p=0.02$).

Şekil 38. Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anesteziye midazolam kullanımlarının doktor olarak çalışma sürelerine göre dağılımı



*Ameliyathane dışı anestezide sedoanaljezi için hipnotik ajan olarak midazolam kullanan anestezi uzmanlarının uzman olarak çalıştıkları sürelerin ortalamasının 10.88 ± 8.06 yıl olduğu, kullanmayanların uzman olarak çalışma sürelerinin ortalamasının 7.48 ± 5.25 yıl olduğu ve aralarındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür ($p=0.000$).

Şekil 39. Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezide midazolam kullanımlarının uzman olarak çalışma sürelerine göre dağılımı

Bu sonuçlarla anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında yetişkin hastalarda hipnotik ajan olarak midazolam kullanımlarının uzmanların yaşları, doktor olarak ve uzman olarak çalıştıkları süreler arttıkça daha fazla olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür (Şekil 37-38-39).

Anestezi uzmanlarının yetişkin hastalarda sedoanaljezi için tercih ettiklerini bildirdikleri diğer hipnotik ajanlar; propofol, ketamin, etomidat ve tiyopental ile uzmanların yaşları, doktor olarak ve uzman olarak çalıştıkları süreler karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0.05$).

Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında yetişkin hastalarda sedoanaljezi için kullandıklarını bildirdikleri hipnotik ajanlar, uzmanların

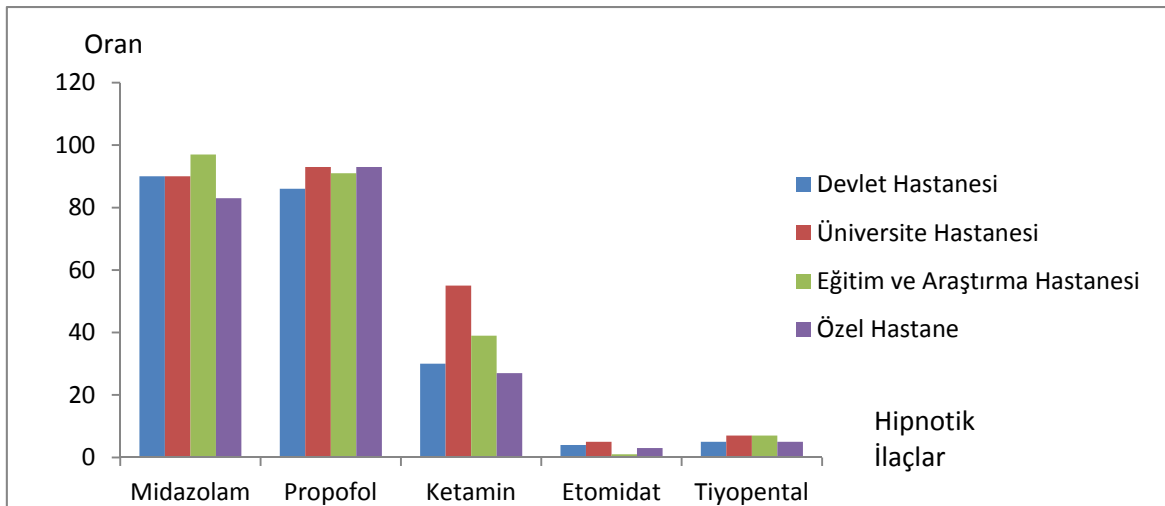
çalıştıkları kurumlarla karşılaştırıldığında midazolam ve ketamin kullanımı ile kurumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p<0.05$), (Tablo 29 ve Şekil 40).

Tablo 29. Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında yetişkin hastalarda sedoanaljezi için kullandıkları hipnotik ajanların kurumlara göre dağılımı

	Devlet Hastanesi	Üniversite Hastanesi	Eğitim ve Araştırma Hastanesi	Özel Hastane	p
Midazolam	97/108 (%89.8)	135/150 (%90)	102/105 (%97.1)	87/105 (%82.9)	0.008*
Propofol	93/108 (%86.1)	140/150 (%93.3)	96/105 (%91.4)	98/105 (%93.3)	N/S
Ketamin	32/108 (%29.6)	83/150 (%55.3)	41/105 (%39)	28/105 (%26.7)	0.000**
Etomidat	4/108 (%3.7)	8/150 (%5.3)	1/150 (%1)	3/105 (%2.9)	-
Tiopental	5/108 (%4.6)	10/150 (%6.7)	7/105 (%6.7)	5/105 (%4.8)	N/S

* $p<0.05$ Yetişkin hastalarda midazolam kullanım oranı Eğitim ve Araştırma Hastane'lerinde en fazladır ve kurumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmektedir.

** $p<0.05$ Yetişkin hastalarda ketamin kullanım oranı Üniversite Hastane'lerinde en fazladır ve kurumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmektedir.



Şekil 40. Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında yetişkin hastalarda sedoanaljezi için kullandıkları hipnotik ajanların kurumlara göre dağılımı

Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında pediatrik hastalarda sedoanaljezi için tercih ettikleri hipnotik ajanların uzmanların cinsiyetlerine göre dağılımı Tablo 30’da gösterildi.

Tablo 30.Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında pediatrik hastalarda sedoanaljezi için tercih ettikleri hipnotik ajanların uzmanların cinsiyetlerine göre dağılımı

	Kadın	Erkek	p
Midazolam	209/250 (%83.6)	167/190 (%87.9)	N/S
Propofol	122/250 (%48.8)	100/190(%52.6)	N/S
Ketamin	184/250 (%73.6)	146/190 (%76.8)	N/S
Etomidat	1/250 (%0.4)	1/190 (%0.5)	N/S
Tiyopental	29/250 (%11.6)	10/190 (%5.3)	0.032*

* $p < 0.05$ Pediatrik hastalarda tiyopental kullanımı kadın anestezi uzmanları arasında erkeklerden daha fazla orandadır ve uzmanların cinsiyetlerine göre tiyopental kullanımı istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir.

Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında pediatrik hastalarda sedoanaljezi için tercih ettiklerini bildirdikleri hipnotik ajanlardan midazolam, propofol, ketamin, etomidat ve tiyopental kullanımı ile anestezi uzmanlarının yaşları, doktor olarak ve uzman olarak çalıştıkları süreler karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemiştir ($p > 0.05$).

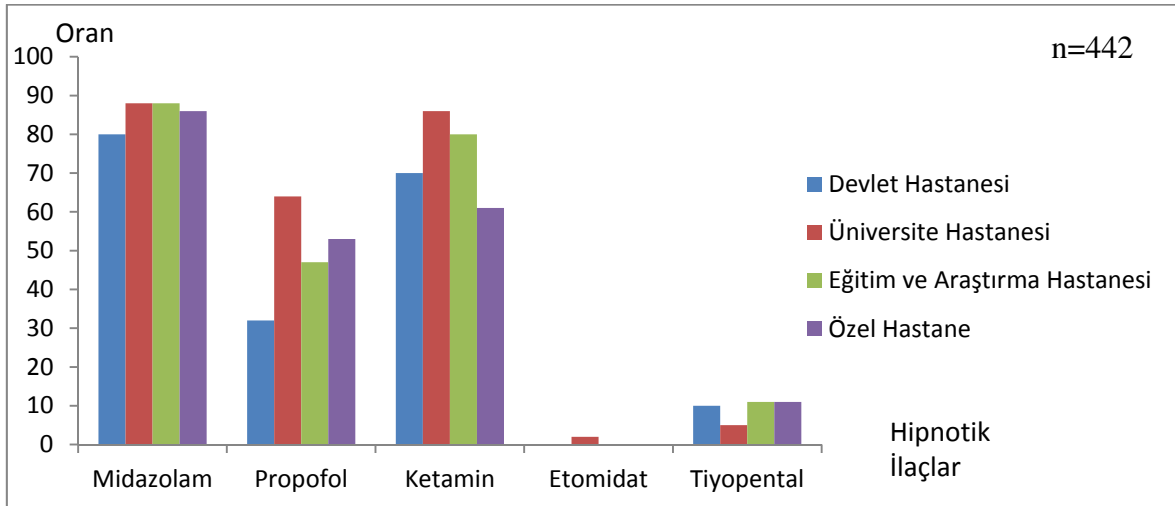
Ancak anestezi uzmanlarının pediatrik hastalarda sedoanaljezi için kullandıkları bu hipnotik ajanlar uzmanların çalıştıkları kurumlar ile karşılaştırıldığında propofol ve ketamin kullanımının kurumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır ($p < 0.05$),(Tablo 31 ve ve Şekil 41).

Tablo 31.Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında pediatrik hastalarda kullandıkları hipnotik ajanların kurumlara göre dağılımı

	Devlet Hastanesi	Üniversite Hastanesi	Eğitim ve Araştırma Hastanesi	Özel Hastane	p
Midazolam	75/94 (%79.8)	128/146 (%87.7)	89/101 (%88.1)	83/97 (%85.6)	N/S
Propofol	30/94 (%31.9)	93/146 (%63.7)	47/101 (%46.5)	51/97 (%52.6)	0.000*
Ketamin	66/94 (%70.2)	125/146 (%85.6)	80/101 (%79.2)	59/97 (%60.8)	0.000**
Etomidat	0	2/146 (%1.4)	0	0	-
Tiyopental	9/94 (%9.6)	7/146 (%4.8)	11/101 (%10.9)	11/97 (%11.3)	N/S

* p<0.05 Pediatrik hastalarda propofol kullanım oranı Üniversite Hastane'lerinde en fazladır ve kurumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmektedir.

** p<0.05 Pediatrik hastalarda ketamin kullanım oranı Üniversite Hastane'lerinde en fazladır ve kurumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmektedir.



Şekil 41.Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında pediatrik hastalarda kullandıkları hipnotik ajanların kurumlara göre dağılımı

Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında pediatrik hastalarda propofol kullanımları uzmanların çalıştıkları coğrafi bölgelere göre karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0.003),(Tablo 32).

Tablo 32.Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında pediatrik hastalarda kullandıkları hipnotik ajanların coğrafi bölgelere göre dağılımı

	Marmara Bölgesi	Ege Bölgesi	Akdeniz Bölgesi	Karadeniz Bölgesi	İç Anadolu Bölgesi	Doğu Anadolu Bölgesi	Güney Doğu Anadolu Bölgesi	p
Midazolam	126/151 (%83.4)	71/79 (%89.9)	36/44 (%81.8)	30/34 (%88.2)	80/93 (%86)	16/19 (%84.2)	14/18 (%77.8)	-
Propofol	79/151 (%52.3)	41/79 (%51.9)	14/44 (%31.8)	9/34 (%26.5)	56/93 (%60.2)	12/19 (%63.2)	11/18 (%61.1)	0.003*
Ketamin	95/151 (%62.9)	65/79 (82.3)	32/44 (%72.7)	28/34 (%82.4)	78/93 (%83.9)	14/19 (%73.7)	16/18 (%88.9)	-
Etomidat	0	1/79 (%1.3)	0	0	1/93 (%1.1)	0	0	-
Tiopental	19/151 (%12.6)	1/79 (%1.3)	5/44 (%11.4)	5/34 (%14.7)	5/93 (%5.4)	3/19 (%15.8)	1/18 (%5.6)	-

* p<0.05 Pediatrik hastalarda propofol kullanım oranının Doğu Anadolu Bölgesi'nde en fazla olduğu ve coğrafi bölgeler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunduğu görülmektedir.

Ankete katılan anestezi uzmanlarına ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında sedoanaljezi için tercih ettikleri analjezik ajanlar sorulduğunda, 459 (%91.8) yanıt alındı ve 41 (%8.2) anestezi uzmanından herhangi bir yanıt alınmadı. Alınan yanıtların dağılımı Tablo 33'de gösterildi. Her bir anestezi uzmanı birden fazla analjezik ajan bildirebilmiştir.

Tablo 33.Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi de kullandıkları analjezik ajanlar ve kullanım oranları

Analjezik Ajanlar	Sayı	Yüzde (%)
Fentanil	348	%75.8
Ketamin	195	%42.5
Remifentanil	141	%30.7
Alfentanil	46	%10
Meperidin	7	%1.5
Morfin	3	%0.7
Tramadol	2	%0.4

Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında sedoanaljezi için tercih ettiklerini bildirdikleri analjezik ajanların kullanımı, anestezi uzmanlarının yaşları, doktor olarak ve uzman olarak çalıştıkları süreler ile karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemiştir ($p>0.05$).

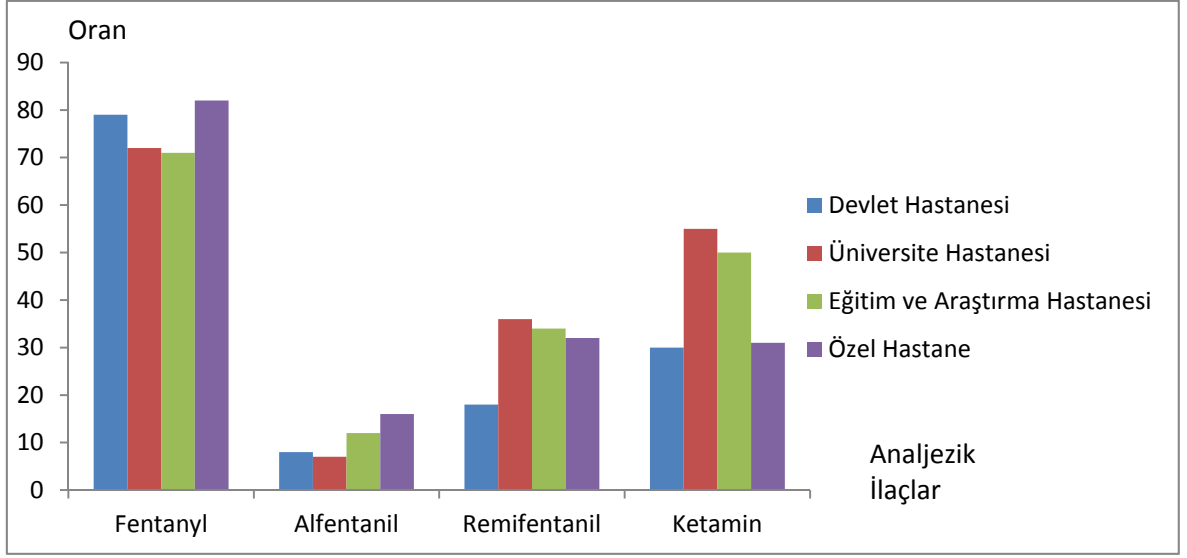
Ancak anestezi uzmanlarının sedoanaljezi için kullandıkları bu analjezik ajanlar uzmanların çalıştıkları kurumlar ile karşılaştırıldığında remifentanil ve ketamin kullanımının kurumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır ($p<0.05$), (Tablo 34 ve Şekil 42).

Tablo 34.Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında sedoanaljezi için kullandıkları analjezik ajanların kurumlara göre dağılımı

	Devlet Hastanesi	Üniversite Hastanesi	Eğitim ve Araştırma Hastanesi	Özel Hastane	p
Fentanil	81/103 (%78.6)	108/150 (%72)	72/101 (%71.3)	83/101 (%82.2)	N/S
Alfentanil	8/103 (%7.8)	10/150 (%6.7)	12/101 (%11.9)	16/101 (%15.8)	N/S
Remifentanil	19/103 (%18.4)	54/150 (%36)	34/101 (%33.7)	32/101 (%31.7)	0.021*
Ketamin	31/103 (%30.1)	83/150 (%55.3)	50/101 (%49.5)	31/101 (%30.7)	0.000**

* $p<0.05$ Remifentanil kullanım oranı Üniversite Hastane'lerinde en fazladır ve kurumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmektedir.

** $p<0.05$ Ketamin kullanım oranı Üniversite Hastane'lerinde en fazladır ve kurumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmektedir.



Şekil 42.Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında sedoanaljezi için kullandıkları analjzik ajanların kurumlara göre dağılımı

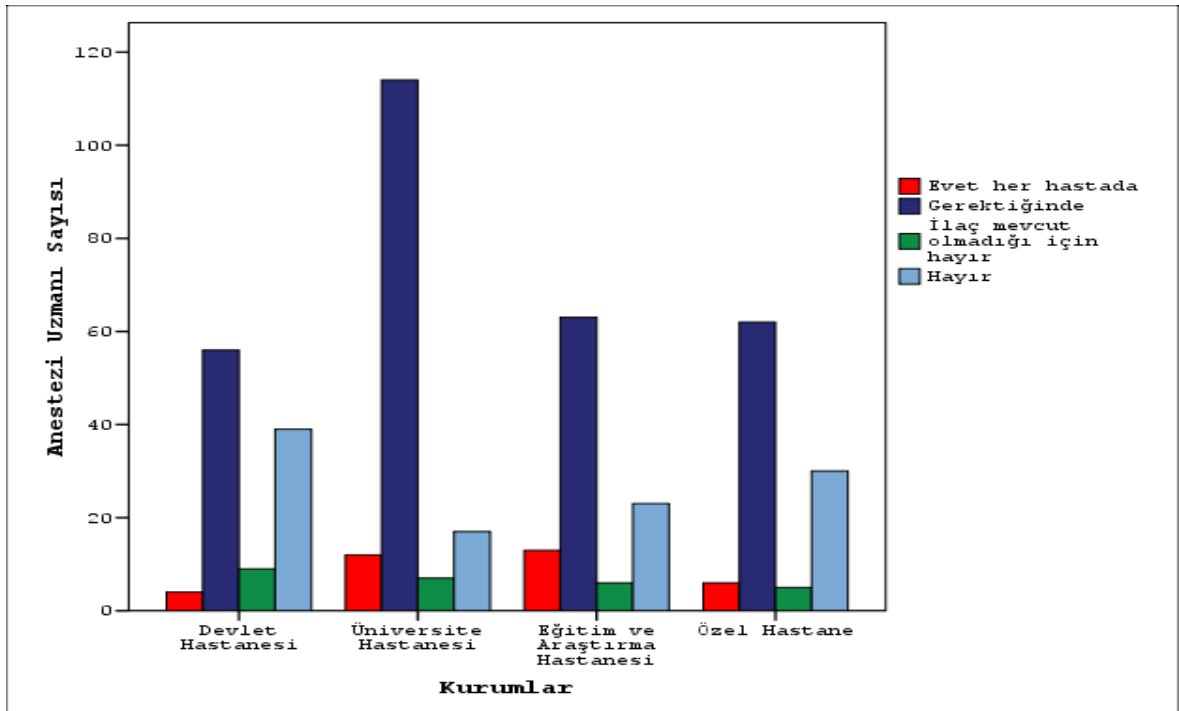
Ankete katılan anestezi uzmanlarına ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında rutin antagonizasyon uygulamaları sorulduğunda, 471 (%94.2) anestezi uzmanından yanıt alındı ve 29 (%5.8) anestezi uzmanından herhangi bir yanıt alınamadı.

Yanıt alınanlardan 36'sı (%7.6) her hastada antagonizasyon uyguladıklarını, 297'si (%63.1) gerektiğinde antagonizasyon uyguladıklarını, 111'i (%23.6) rutin antagonizasyon uygulamadıklarını ve 27'side (%5.7) ilaç mevcut olmadığı için rutin antagonizasyon uygulayamadıklarını bildirdiler.

Anestezi uzmanlarının antagonizasyon uygulamaları ile çalıştıkları kurumlar karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ($p=0.000$), (Tablo 35 ve Şekil 43)

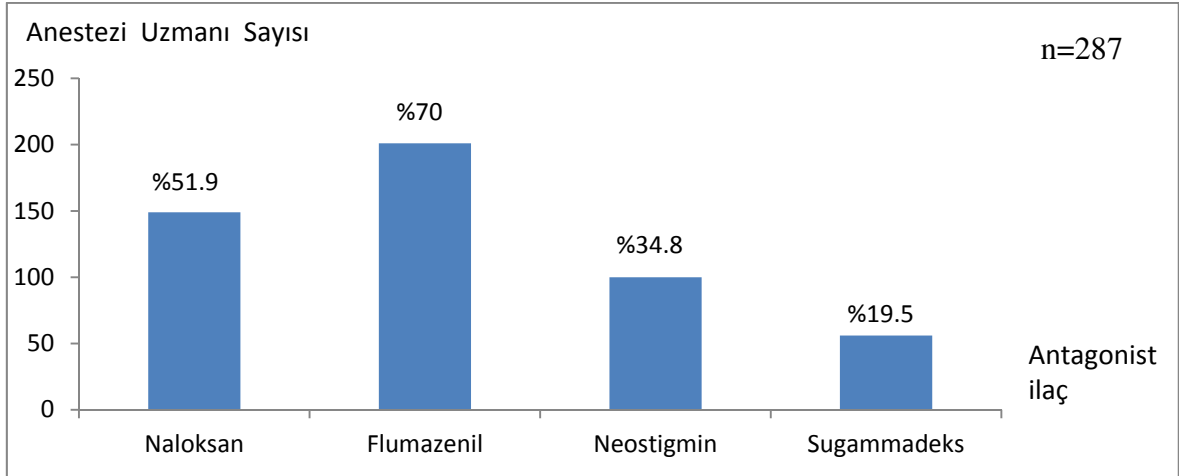
Tablo 35.Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında antagonistizasyon uygulamalarının çalıştıkları kurumlara göre dağılımı

	Her hastada antagonistizasyon uyguluyorum	Gereğinde antagonistizasyon uyguluyorum	İlaç bulunmadığı için antagonistizasyon uyguluyorum	Antagonizasyon uyguluyorum
Devlet Hastanesi	4/108 (%3.7)	56/108 (%51.9)	9/108 (%8.3)	39/108 (%36.1)
Üniversite Hastanesi	12/150 (%8)	114/150 (%76)	7/150 (%4.7)	17/150 (%11.3)
Eğitim ve Araştırma Hastanesi	13/105 (%12.4)	63/105 (%60)	6/105 (%5.7)	23/105 (%21.9)
Özel Hastane	6/103 (%5.8)	62/103 (%60.2)	5/103 (%4.9)	30/103 (%29.1)



Şekil 43.Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında antagonistizasyon uygulamalarının çalıştıkları kurumlara göre dağılımı

Antagonizasyon uygulayan anestezi uzmanlarına (n=333) hangi antagonist ilaçları kullandıkları soruldu, 287 anestezi uzmanından yanıt alındı ve her bir anestezi uzmanı bir ya da birden fazla antagonist ilaç bildirebildi. Alınan yanıtların dağılımı Şekil 44'de gösterildi.



Şekil 44. Ameliyathane dışı anesteziye antagonist uygulayan anestezi uzmanlarının tercih ettikleri ilaçlar

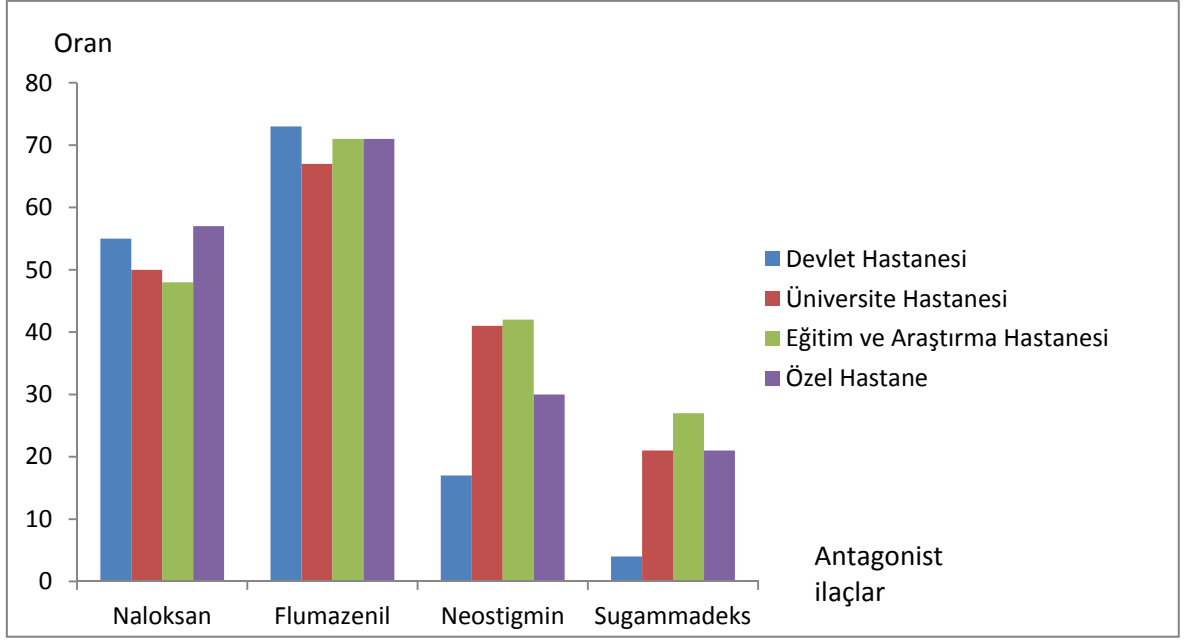
Ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında anestezi uzmanlarının antagonistasyonda kullandıkları ilaçlar uzmanların çalıştıkları kurumlar ile karşılaştırıldığında, neostigmin ve sugammadex kullanımının kurumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır ($p < 0.05$), (Tablo 36).

Tablo 36. Ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında anestezi uzmanlarının antagonistasyonda kullandıkları ilaçların uzmanların çalıştıkları kurumlara göre dağılımı

	Devlet Hastanesi	Üniversite Hastanesi	Eğitim ve Araştırma Hastanesi	Özel Hastane	p
Naloksan	29/53 (%54.7)	56/113 (%49.6)	30/62 (%48.4)	32/56 (%57.1)	N/S
Flumazenil	39/53 (%73.6)	76/113 (%67.3)	44/62 (%71)	40/56 (%71.4)	N/S
Neostigmin	9/53 (%17)	47/113 (%41.6)	26/62 (%41.9)	17/56 (%30.4)	0.009*
Sugammadex	2/53 (%3.8)	24/113 (%21.2)	17/62 (%27.4)	12/56 (%21.4)	0.011**

* $p < 0.05$ Neostigmin kullanım oranı Eğitim ve Araştırma Hastane'lerinde ve Üniversite Hastane'lerinde en fazladır ve kurumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmektedir.

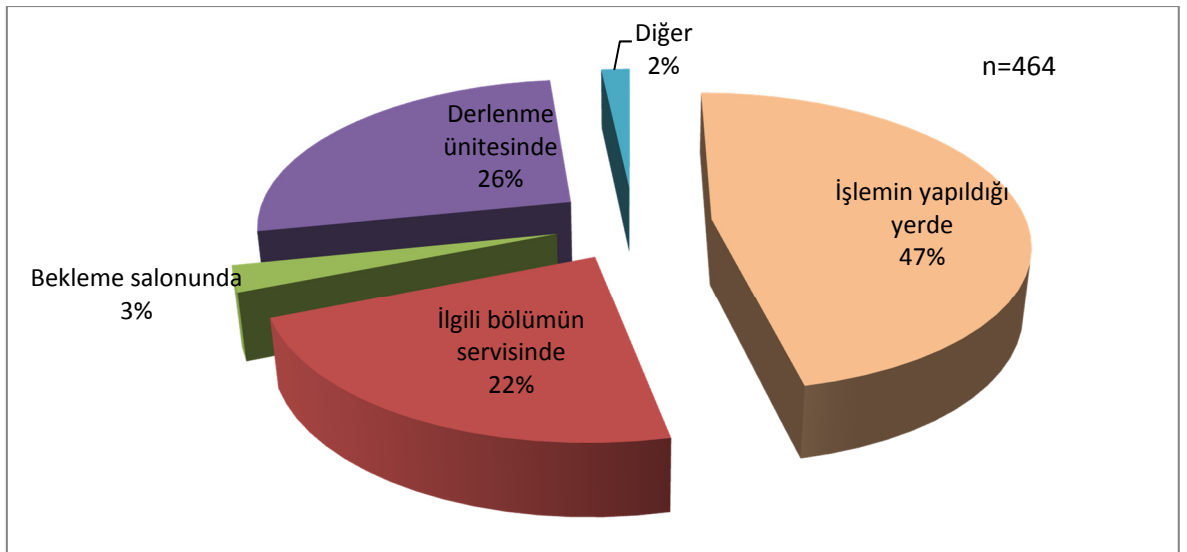
** $p < 0.05$ Sugammadex kullanım oranı Eğitim ve Araştırma Hastane'lerinde en fazladır ve kurumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmektedir.



Şekil 45.Ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında anestezi uzmanlarının antagonizasyonda kullandıkları ilaçların uzmanların çalıştıkları kurumlara göre dağılımı

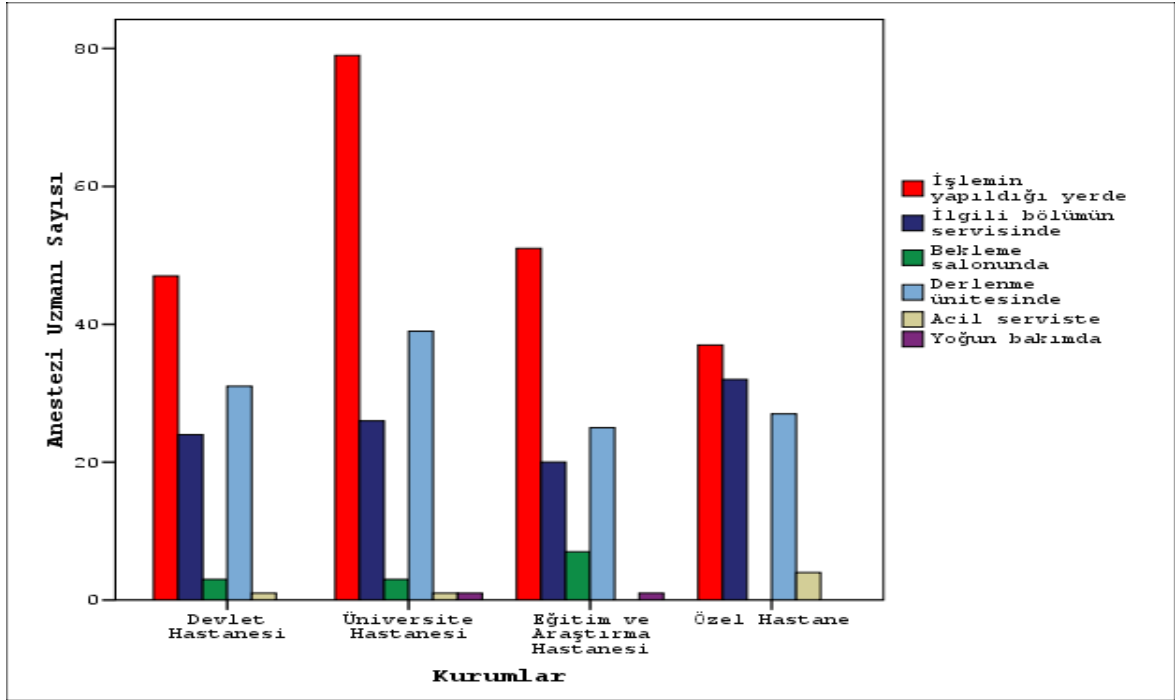
Ankete katılan anestezi uzmanlarına ameliyathane dışı anestezi uygulanmış olan ve ayaktan gününbirlik gelen hastaların derlenmesini “nerede” yaptıkları sorulduğunda, 464 (%92.8) anestezi uzmanından yanıt alındı ve 36 (%7.2) anestezi uzmanı herhangi bir yanıt alamadı.

Alınan yanıtların dağılımı Şekil 46’da gösterildi.



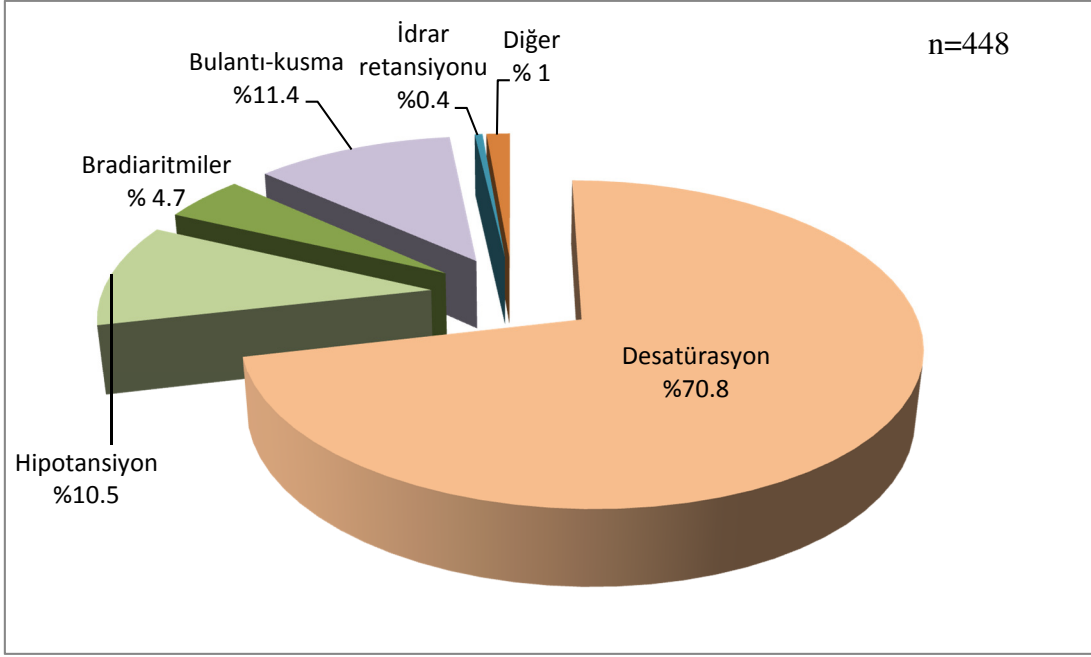
Şekil 46.Ameliyathane dışı anestezi uygulanan hastaların derlenme yerleri

Ameliyathane dışı anestezi uygulanan hastaların derlenme yerlerinin kurumlara göre dağılımı Şekil 47’de gösterildi.



Şekil 47. Ameliyathane dışı anestezi uygulanan hastaların derlenme yerlerinin kurumlara göre dağılımı

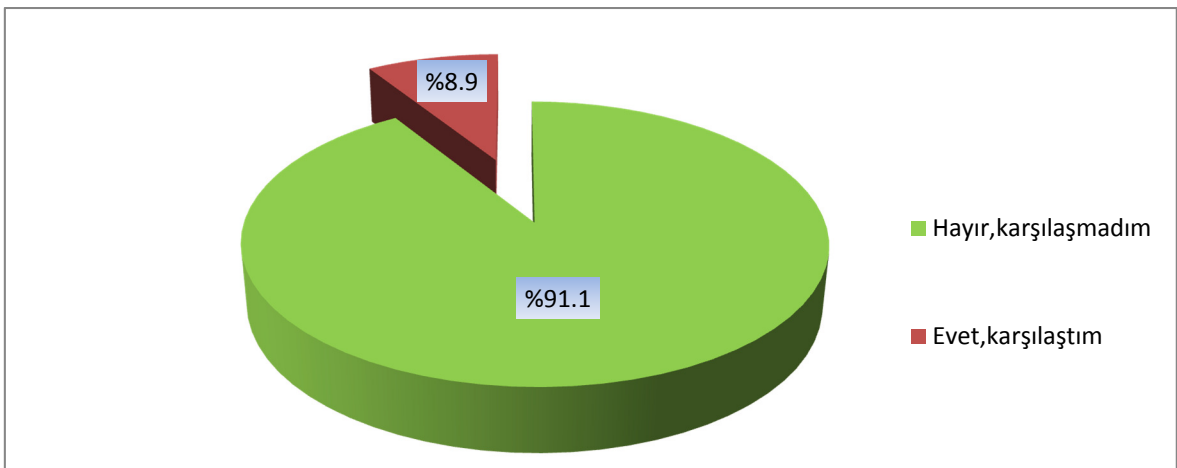
Ankete katılan anestezi uzmanlarına ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında en sık karşılaştıkları komplikasyonlar sorulduğunda, 448 (%89.6) anestezi uzmanından yanıt alındı ve 52 (%10.4) anestezi uzmanından herhangi bir yanıt alınamadı. Yanıt alınan anestezi uzmanlarından 4’ü (%0.8) komplikasyon ile karşılaşmadıklarını bildirirken, komplikasyon bildirenlerin dağılımı Şekil 48’de gösterildi.



Şekil 48.Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında karşılaştıkları komplikasyonlar

Ankete katılan anestezi uzmanlarına ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında mortalite ile sonuçlanan komplikasyon ile karşılaşp karşılaşmadıkları sorulduğunda, 470 (%94) anestezi uzmanından yanıt alındı ve 30 (%6) anestezi uzmanından herhangi bir yanıt alınmadı.

Yanıt alınanların dağılımı Şekil 49’da gösterildi.

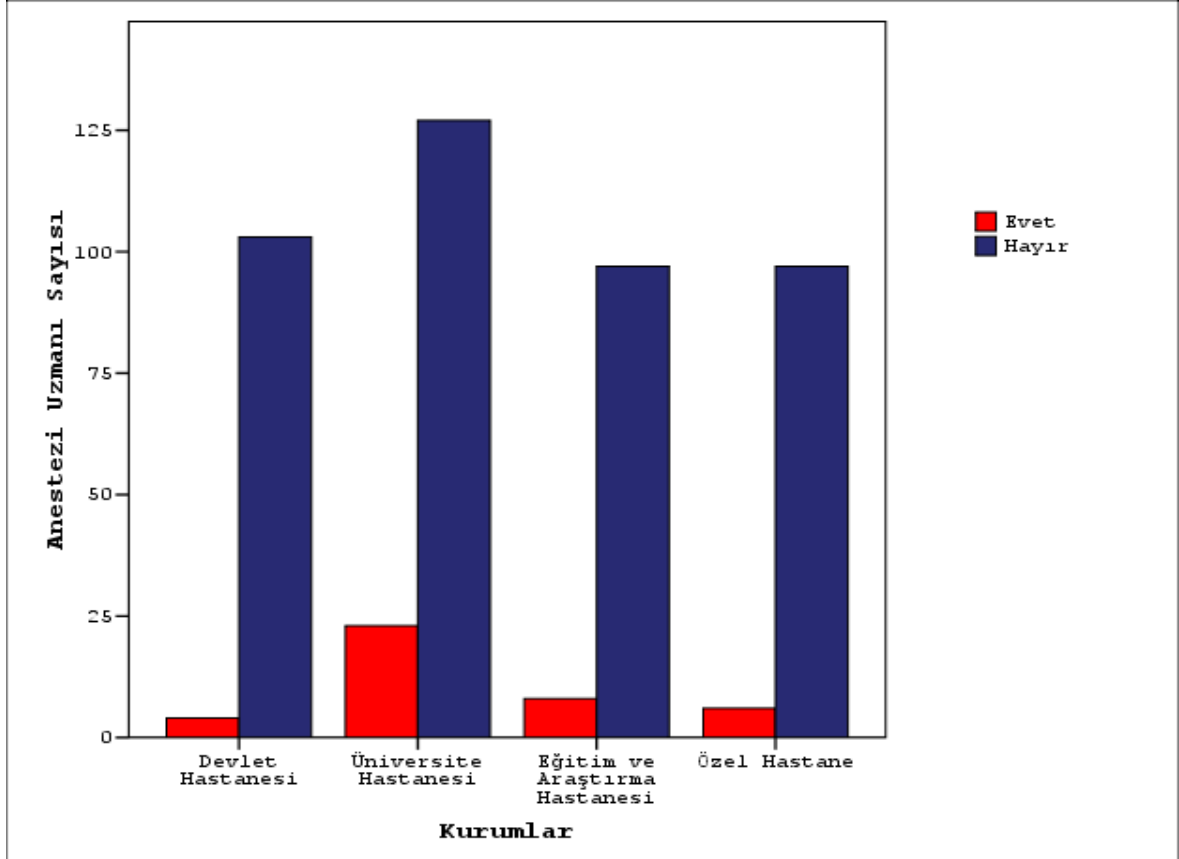


Şekil 49.Anestezi uzmanlarının mortalite ile sonuçlanan komplikasyon ile karşılaşma oranları

Ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında mortalite ile karşılaşan anestezi uzmanları çalıştıkları kurumlara göre karşılaştırıldığında ise, kurumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır (p=0.005), (Tablo 37 ve Şekil 50).

Tablo 37.Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında kurumlara göre mortalite ile karşılaşma oranları

	Evet, karşılaştım	Hayır, karşılaşmadım
Devlet Hastanesi	4/107 (%3.7)	103/107 (%96.3)
Üniversite Hastanesi	23/150 (%15.3)	127/150 (%84.7)
Eğitim ve Araştırma Hastanesi	8/105 (%7.6)	97/105 (%92.4)
Özel Hastane	6/103 (%5.8)	97/103 (%94.2)



Şekil 50.Anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında kurumlara göre mortalite ile karşılaşma oranları

Ankete katılan anestezi uzmanlarından mortalite ile karşılaşanlara nedenleri soruldu ve alınan yanıtlar Tablo 38’de gösterildi.

Tablo 38.Anestezi uzmanlarınca bildirilen ve mortaliteye neden olarak gösterilen komplikasyonlar

Mortaliteye Neden Olduğu Bildirilen Komplikasyonlar	Sayı
Anafilaksi	2
Atreosklerotik kalp hastalığı	1
Hipoksi	8
Hipotansiyon	3
Hastanın yüksek risk grubunda olması	4
İşleme bağlı kanama ya da emboli	6
İşleme bağlı pnömotoraks	1
Kalp yetersizliği	3
Kafa içi basınç artışına bağlı herniasyon	1
Kardiyak arrest	3
Kardiyovasküler girişimlerde cerrahiye bağlı komplikasyonlar	2
Miyokard İnfarktüsü	3
Pulmoner aspirasyon	3
TAVİ olgularında cerrahiye bağlı komplikasyon	2
Toplam	42

Ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında mortalite ile sonuçlanan komplikasyonlarla karşılaşan anestezi uzmanları yaşları, doktor olarak ve uzman olarak çalıştıkları süreler açısından karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p>0.05$).

TARTIŞMA

American Society of Anesthesiologists (ASA) ve TARD Kılavuz ve rehberlerinde ameliyathane dışı anestezi uygulamaları için, alınması gereken minimal önlemler vurgulanmakta ve hasta güvenliği açısından temel koşulların oluşturulması gerekliliği vurgulanmaktadır (6).

Pubmed’de literatür taraması yapıldığında Türkiye’de ve dünyada anestezi uzmanlarının çeşitli ameliyathane dışı anestezi uygulamalarıyla ilgili yayınlarına rastlanmakla birlikte, anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamalarındaki tutum ve davranışlarını genel ve bir bütün olarak inceleyen bir yayına rastlanmamıştır.

Cohen LB ve ark (15) Amerika’da endoskopik sedasyon ve monitörizasyon uygulamaları hakkında veri elde etmek amacıyla, Amerikan Gastroenteroloji Koleji üyesi 5000 hekime 22 sorudan oluşan anketi elektronik posta yoluyla göndermişler ve toplamda 1353 (%27.1) kişiden yanıt almışlardır. Riphous A. ve ark’nın (16) gastrointestinal endoskopi için sedasyon kullanımını incelemek amacıyla *German Society of Digestive and Metabolic Diseases (DGVS)*’in 3802 üyesine gastrointestinal endoskopide sedasyon ve monitörizasyon konusunda mevcut uygulamaları ile ilgili 21 soruluk anket göndererek yaptıkları çalışmada, 1061 kişiden yanıt almışlardır (%28).

Bizim çalışmamızda ise anketimizi elektronik posta yoluyla ulaştırdığımız anestezi uzmanlarından %11.5 oranında yanıt alınırken, TARK 2012’ye katılan anestezi uzmanlarına elden dağıtılanlara %32.6 oranında yanıt alındı ve alınan yanıtlar toplam olarak değerlendirildiğinde % 17 oranında yanıt alındığı görüldü. Böylece ankete katılım oranı çalışmamızda istatistiksel olarak hedeflenenden daha yüksek olmuştur.

Çalışmanın yapıldığı dönemde, ülkemizde mevcut 81 ilin 59’ undan (%72.8) ankete yanıt alınmıştır. Büyükşehirlerden katılım daha fazla olmuştur. Sırasıyla en çok yanıt alınan iller, %24.8’i İstanbul, %14.8’i Ankara ve %10.8’i İzmir’dir. Bu sonuç çalışan anestezi uzmanlarının bu illerde daha fazla olmasından kaynaklanmaktadır.

Çalışmamızda Cohen LB. (15) ve Riphous A. (16)’nın anket çalışmalarına göre elektronik gönderilere daha düşük oranda yanıt alınmasının nedeni anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamaları dışında çalışması ile birlikte, ülkemizde elektronik ortamda anket çalışmalarının daha az yapılmasından kaynaklanmaktadır.

Ankete katılan anestezi uzmanlarına halen çalıştıkları sağlık kurumunda, ameliyathane dışında anestezi gerektiren tetkik ve girişimlerde kendilerine anestezi vermeleri için istek gelip gelmediği ve ameliyathane dışı anestezi uygulanıp uygulanmadığı sorulduğunda; (%93) anestezi uzmanı istek geldiğini ve girişimlerde anestezi verildiğini bildirmişlerdir.

Ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında kullanılan anestezi yöntemleri bilinçli veya derin sedasyon ,genel anestezi ve rejyonal anestezidir (17).

İyilikçi L. ve ark.'nın (17) Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde ameliyathane dışı anestezi uygulanmış 1622 olgunun kayıtlarını analiz ederek yaptıkları çalışmada; 1526' girişimde sedasyon, 60 girişimde rejyonal anestezi ve 36 girişimde ise genel anestezi uygulandığı bildirilmiştir.

Froehlich ve ark.'nın (EPAGE Study Group) (18), 11 ülkedeki 22 merkezde kolonoskopi yapılan 6004 hastayı içeren çalışmalarında hastaların %53'üne bilinçli sedasyon, %30'una derin sedasyon uygulanırken %17 hastaya sedasyon uygulanmadığı bildirilmiştir.

Çalışmamızda ise anestezi uzmanlarına hangi anestezi yöntemlerini uyguladıkları sorulduğunda en çok derin sedasyonu (%80.9), bilinçli sedasyonu (%76.2) ve %38.9 oranında da genel anesteziyi tercih ettiklerini bildirmişlerdir. Çalışmamızda ilginç olarak, anestezi uzmanlarının yaşları, doktor olarak ve uzman olarak çalıştıkları süreler arttıkça, genel anestezi uygulamalarının arttığı ve bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Ayrıca uzmanlar çalıştıkları kurumlara göre karşılaştırıldığında, ise bilinçli sedasyon, derin sedasyon, nöroaksiyel bloklar ve genel anestezi uygulamalarında kurumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ($p<0.05$).

Bilinçli sedasyon, genel anestezi ve nöroaksiyel blokların kullanımı en fazla Üniversite Hastane'lerinde çalışan uzmanlarca bildirilirken, derin sedasyon kullanımı en fazla Özel Hastane'de çalışan uzmanlarca bildirilmiştir. Bu farklılık Üniversite Hastane'lerindeki olgu çeşitliliğinin daha fazla olmasından kaynaklanabilir.

Ruppert V ve ark (19), 1997-2004 yılları arasında 164 merkezde infrarenal aort anevrizması için Endovasküler Aort Onarımı (EVAR) ile tedavi edilen 5557 hastada çeşitli anestezi tekniklerini karşılaştırmışlardır. Yüksek ve düşük riskli hasta gruplarında, genel anestezi, lokal anestezi, rejyonal anestezi yöntemleri karşılaştırılmış ve rejyonal

anestezinin ve lokal anestezinin; hastanede kalış süresi, morbidite ve mortalite açısından genel anesteziye üstün olduğu saptanmıştır.

Çalışmamızda anestezi uzmanları arasında ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında rejyonel anestezi kullanım oranı %24.3 olarak bildirilmiştir. Anestezi uzmanları anketimizde rejyonel anestezi yöntemlerini en sık %34.6 ile endovasküler girişimlerde ve ikinci en sık olarak da ağrısız doğumda kullandıklarını bildirmişlerdir. Anestezi uzmanlarının rejyonel anestezi kullanımları, uzmanların çalıştıkları kurumlar ile karşılaştırıldığında, aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmüş, Üniversite Hastanelerinde %34.4 olarak en fazla ve Devlet Hastanelerinde %8.6 ile en az olduğu sonucu bulunmuştur.

Monitörizasyon yöntemleri girişime, hastanın özelliklerine ve kullanılan anestezi yöntemine göre değişmekle birlikte, Froehlich ve ark.'nın (18) (EPAGE Study Group) kolonoskopi yapılan hastalardaki çalışmalarında, olguların %77'sinde pulse oksimetre, %34'ünde kan basıncı monitörizasyonu ve %24'ünde elektrokardiyografi monitörizasyonunun kullanıldığı bildirilmiştir.

Bizim çalışmamızda ise, monitörizasyon yöntemlerinden, sırasıyla en çok pulse oksimetre kullanımı (%98.5), noninvaziv kan basıncı (%87.5) ve elektrokardiyografi (%85.4) olduğu bildirilmiştir.

Kenneth Deitch, DO ve ark.'nın (20) yaptığı randomize kontrollü bir çalışmada ise, acil serviste çeşitli girişimlerde, 132 hasta da propofol sedasyonu sırasında hipoksik olayların insidansını azaltmada, kapnografi kullanımının standart monitörizasyondan daha etkili olup olmadığı araştırılmıştır. Kapnografi kullanılan 68 olgunun 17 'sinde (%25) hipoksi gözlenirken, kapnografi kullanılmayan 64 olgunun 27'sinde (%42) hipoksi gözlenmiştir. Bizim çalışmamızda anestezi uzmanları arasında kapnografi kullanımı %24.4 oranında olduğu saptanmıştır. Ayrıca çalışmamızda anestezi uzmanlarının doktor olarak ve uzman olarak çalıştıkları süre arttıkça ETCO₂ monitörizasyonu kullanımlarının da arttığı ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmüştür (p=0.000). Bu sonuçla, mesleki deneyim arttıkça, kapnografiye verilen önemin arttığı ya da kapnografinin öneminin daha iyi anlaşıldığı düşünülebilir.

Bununla birlikte çalışmamızda, ETCO₂ monitörizasyonu, AKG analizi, EKG, invaziv arteriyel monitörizasyonun kullanımlarının Üniversite Hastane'lerinde daha fazla

oranda olduğu ve kurumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu gözlenmiştir (p=0.000). Bu farklılık Üniversite Hastane'lerinde genel anestezinin daha fazla uygulanması ve buna ek olarak daha invaziv ve komplike olguların alınmasıyla açıklanabilir.

Orta derece veya derin sedasyonda, solunum depresyonu ve hipoksemi gibi komplikasyonlar görülebilir. Kılavuzlar, işlem sırasında oksijen verilmesi ile bu komplikasyonların sıklığının azaltılabileceğini belirtmektedir (6). Çalışmamızda, sedasyon uygulaması sırasında oksijen kullanımının % 99.6 oranında olduğu görülmüştür.

Ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında sedasyonda sık kullanılabilen ilaçlar arasında propofol, ketamin, midazolam, opioidler, tiyopental, ketofol ve kloralhidrat gelmektedir.

Riphaus A. ve ark'nın (16) Almanya'da gastrointestinal endoskopi için sedasyonun incelendiği anket çalışmasında en çok kullanılan sedasyon ajanlarının %82 olguda midazolam, %74 olguda propofol olduğu gözlenmiş ve endoskopist memnuniyeti propofol kullananlar arasında benzodiyazepin kullananlardan daha fazla olduğu bildirilmiştir.

Bizim çalışmamızda, anestezi uzmanlarının yetişkin hastalarda en fazla kullandıklarını bildirdikleri iki hipnotik ilaç, midazolam (%89.6) ve propofol (%91.1) iken, pediatrik hastalarda ise midazolam (%85.3) ve ketamin'dir (%74.9). Çalışmamızda, yetişkin hastalarda uzmanların yaşları, doktor ve uzman olarak çalıştıkları süre arttıkça midazolam kullanımının arttığı ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görüldü (p<0.05).

Çalışmamızda antagonist ilaç uygulama konusunda anestezi uzmanlarının %7.6'sı her hastada antagonizasyon uyguladıklarını ve %63.1'i gerektiğinde antagonizasyon uyguladıklarını bildirmişlerdir. Midazolam kullanımının uzmanların yaşları, doktor ve uzman olarak çalıştıkları süreler arttıkça istatistiksel olarak anlamlı şekilde artması antagonize edilebilen ilaç tercihlerinin artması olarak görülebilir.

Ayrıca yetişkin hastalarda midazolam ve ketamin kullanımı kurumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermekte olup midazolam, Eğitim ve Araştırma Hastanelerinde daha fazla (%97.1) kullanılırken (p=0.008), ketamin kullanımı Üniversite Hastanelerinde daha fazla (%55.3) bulunmuştur (p=0.000).

Çalışmamızda pediatrik hastalarda propofol ve ketamin kullanımı kurumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermiş olup, bu iki ilacın en fazla Üniversite Hastane'lerinde kullanıldığı görülmüştür. Üniversite Hastane'lerinde kullanım oranları sırasıyla %63.7 ve %85.6'dır (p=0.000). Pediatrik hastalarda ketamin kullanımının, Üniversite Hastane'lerinde anlamlı olarak fazla olması; daha fazla girişimin yapılmasından, ketaminin daha stabil hemodinamik izlem sağlaması ve daha az solunum depresyonu yapmasından kaynaklanmaktadır.

Cohen LB ve ark.'nın (15) Amerikan Gastroenteroloji Koleji üyesi 5000 hekime endoskopik sedasyon ve monitörizasyonu ile ilgili yaptıkları anket çalışmalarında özefagogastroduodenoskopiler ve kolonoskopilerin büyük çoğunluğunun (>%98) sedasyon eşliğinde gerçekleştiği bildirilmiştir. Bizim anket çalışmamızda anestezi uzmanlarının çalıştıkları kurumda anesteziyoloji dışında, sedasyon uygulandığını bildirme oranı %56'dır. En çok gastroenteroloji hekimleri tarafından (%67.9) oranında sedasyon yapıldığı saptanmıştır. Çalışmamızda, ameliyathane dışı anestezi uygulanacak hastaların preoperatif değerlendirilmesinin, anestezi uzmanlarının %38'ince hemen işlem öncesinde yapıldığı ve hastaların %41 oranında önceden listeye yazılarak planlanmadığı bildirilmiştir. Üniversite Hastane'lerinin %74,7 oranıyla en fazla ve Devlet Hastanelerinin %37.1 oranıyla en az planlama yaptığı ve kurumlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmektedir (p=0.000). Bu farklılık kurumların idari yapıları arasındaki farklılıktan olabilir.

Ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında ASA 1-2 grubu hastalar kabul edilmesine rağmen, günümüzde birçok merkezde medikal olarak stabil ASA 3 ve ASA 4 sınıfı hastalara da anestezi verilmektedir.

İyilikci ve ark.'nın (17) ameliyathane dışı anestezi uygulanmış 1622 olgunun kayıtlarını analiz ederek yaptıkları çalışmada incelenen olgular, ASA durumlarına göre bakıldığında 1500'ü (%92.4) ASA1, 90'ı (%5.6) ASA 2 ve 32 'sinde ASA 3 (%2) gruptan olduğu ve ASA 4 grubu hastanın hiç alınmadığı saptanmıştır. Çalışmamızda yalnız ASA 1 hastalara ameliyathane dışı anestezi uyguladığını bildiren anestezi uzman oranı %2, ASA 1 ve ASA 2 hastalara %29, ASA 1-2-3 hastalara %30 ve tüm hasta gruplarına ameliyathane dışı anestezi uyguladığını bildiren anestezi uzman oranı %39 olarak bulunmuştur.

Çalışmalar arasında geçen zaman içerisinde çok daha riskli hastalara (ASA 4) ameliyathane dışı şartlarda anestezi uygulanmaya başlandığı görülmektedir. Bu fark gelişen teknolojik imkanların daha riskli hastalara invaziv girişimler uygulama imkanı vermesiyle birlikte, anestezi uzmanlarına bu tür girişimler için daha çok istek gelmesine ve anestezi uzmanlarının artan ameliyathane dışı anestezi deneyimine bağlı olabilir.

Çalışmamızda ayrıca, yalnızca ASA 1 hastalara ameliyathane dışı anestezi uygulayan uzmanların yaşları, doktor olarak ve uzman olarak çalıştıkları sürelerin daha fazla olduğu ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmüştür (p=0.000).

ASA'nın belirlediği kılavuza göre “*guidelines for preoperative fasting*”, elektif hastaların preoperatif açlık süresi hafif öğün alımında 6 saat, diğer katı gıdalarda 8 saat olarak önerilmekte olup (11), çalışmamızda yetişkin hastaların elektif işlemlerinde katı gıda için anestezi uzmanlarının %9.4'ü en az 4 saat, %57'si en az 6 saat, %31.5'u en az 8 saat, %1.5 'u en az 12 saat açlık süresi istedikleri ve %0.6 anestezi uzmanının açlık süresi sorgulamadığı görülmüştür.

İyilikçi ve ark.'nın (17) ameliyathane dışı anestezi deneyimlerini aktardıkları retrospektif analiz çalışmalarında, kayıtları incelenen 1622 olgunun 6'sında ciddi komplikasyon görüldüğü ve bu komplikasyonların MRI görüntüleme kardiyak arrest, serebral embolizasyon işlemi sırasında intrakraniyal kanama, kemik iliği biyopsisi sırasında ponksiyon iğnesinin kırılması ve karaciğer kist hidatik aspirasyonu sırasında arter perforasyonu olduğu bildirilmiştir.

Çalışmamızda anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulamaları sırasında en fazla karşılaştıklarını bildirdikleri komplikasyonlar içinde %70.8 oranında desatürasyon gelmekte, bunu %11.4 ile bulantı kusma ve %10.5 ile hipotansiyon izlemektedir. Ayrıca ankete katılan anestezi uzmanlarının %8.9 'u mortalite ile sonuçlanan komplikasyon ile karşılaştıklarını bildirmişlerdir.

Bu çalışmayı kısıtlayan temel unsurlar; ankete yanıt veren anestezi uzmanlarının ameliyathane dışı anestezi uygulaması dışında çalışmaları, literatürde ameliyathane dışı anestezi ile ilgili benzer bir çalışmanın olmaması, Türkiye'de anestezi uzmanlarına ulaşımı sağlayacak resmi bir elektronik posta kayıt sisteminin olmaması olduğu kanısındayız.

SONUÇ VE ÖNERİLER:

Anketimize Türkiye genelinde 59 farklı ilde görev yapan toplam 500 anestezi uzmanından yanıt alınarak, anestezi uzmanlarının demografik verileri, kurum bilgileri, ameliyathane dışı anestezi uygulamaları ile ilgili veriler elde edilmiştir. Alınan yanıtlar içinde büyük şehirlerden gelenler önemli yer tutmaktadır. Anestezi uzmanlarının yaşları, doktor olarak ve uzman olarak çalıştıkları süreler, çalıştıkları coğrafi bölgeler ve kurumlar arasında bir çok veri karşılaştırılmış ve istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar saptanmıştır.

Ülkemizde gelişen teknolojik imkanlar ile birlikte ameliyathane dışı anestezi uygulamaları gittikçe artmaktadır. Ancak konuyla ilgili yerli yayınlar henüz kısıtlıdır.

Çalışmamız sırasında ülkemizdeki anestezi uzmanlarına ulaşımı kolaylaştıracak resmi kayıt sistemlerimizin olmadığı görülmüştür. Bununla ilgili ulusal veri tabanlarının oluşturulması ve böylelikle benzer çalışmaların artması ve uzmanlar arasında bilgi paylaşımının hızlanması sağlanabilir.

Ameliyathane dışı anestezi uygulanacak ortamlarda hasta ve anestezi uzmanının güvenliği göz önüne alınarak temel standartların oluşturulması ve sürekliliğinin sağlanması önerilir.

KAYNAKLAR

1. Kotob F, Twersky RS: Anesthesia outside the operating room: General overview and monitoring standards. *International Anesthesiology Clinics* 2003;41: 1-16.
2. Meloni C: Morbidity and mortality related to anesthesia outside the operating room. *Minerva Anesthesiol* 2005;71:325-34.
3. Bell C, Sequeira PM. Nonoperating room anesthesia for children. *Curr Opin Anesthesiol* 2005;18: 271-6.
4. M.Van De Velde, Risk and safety of anesthesia outside the operating room. *Minerva Anesthesiol* 2009;75:345-8
5. Robbertze R, Posner KL, Domino KB. Closed claims review of anesthesia for procedures outside the operating room. *Curr Opin Anaesthesiol* 2006;19:436-42V
6. Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği (TARD) (2005). *Anestezi Uygulama Kılavuzları. Ameliyathane Dışı Anestezi Uygulamaları*
7. İyilikçi L, Adıyaman E, Akkuş M. (2011), *Ameliyathane Dışı Anestezi Uygulamalar. TARD Kongresi Özet Kitabı*
8. ASA “Practice guidelines for sedation and analgesia by non-anesthesiologists.” American Society of Anesthesiologists Task Force on Sedation and Analgesia by Non Anesthesiologists *Anesthesiology* 2002; 96 : 1004-1017.
9. SIAARTI Study Group For Safety in Anesthesia and Intensive Care. Recommendations for anesthesia and sedation in nonoperating room locations. *Minerva Anesthesiol* 2005; 71: 11-20
10. Continuum of depth of sedation: definition of general anesthesia and levels of sedation/analgesia Approved by the ASA House of Delegates on 1999, and amended on 2009
11. Practice Guidelines for Preoperative Fasting and the Use of Pharmacologic Agents to Reduce the Risk of Pulmonary Aspiration: Application to Healthy Patients Undergoing Elective Procedures; An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Committee on Standards and Practice Parameters. *Anesthesiology* 2011; 114: 495–511

12. Statement on Nonoperating Room Anesthetizing Locations Committee of Origin: Standards and Practice Parameters ;Approved by the ASA House of Delegates on 2003 and amended on 2008
13. Silber JH, Kennedy SK, Even-Shoshan O, Chen W, Koziol LF, Showan AM *et al.* Anesthesiologist direction and patient outcomes. *Anesthesiology* 2000;93:152-63.
14. Practice guidelines for postanesthetic care: A Report by the American Society of Anesthesiologists task force on postanesthetic care. *Anesthesiology* 2002; 96:742–752.
15. Cohen LB *et al.*, Endoscopic sedation in the United States: results from a nationwide survey, *Am J Gastroenterol*, 2006;101(5):967-74
16. Riphaus A.,Rabofski M.,Wehrmann T. , Endoscopic sedation and monitoring practice in Germany: results from the first nationwide survey ,*Z Gastroenterol* 2010, 48(3):392-397.
17. Iyilikci L,Çakmak S,Ögdül E, Ameliyathane Dışı Anestezi Uygulamalarında Deneyimlerimiz, *Türk Anest Rean Der. Dergisi*;34(3) 169- 176, 2006
18. Froehlich F,Harris JK,Wietlisbach V. *et al*, EPAGE Study Group, Current sedation and monitoring practice for colonoscopy: an International Observational Study(EPAGE),*Endoscopy* 2006 ;38(5):461-9.
19. Ruppert V. *et al.* Influence of anesthesia type on outcome after endovascular aorti aneurysm repair: ananalysis based on EUROSTAR data, *J.Vasc.Surg.* 2006;44(1):16- 21
20. Kenneth Deitch, DO, Jim Miner, MD, Carl R. Chudnofsky, MD *et al.*, Does End Tidal CO2 Monitoring During Emergency Department Procedural Sedation and Analgesia With Propofol Decrease the Incidence of Hypoxic Events? A Randomized, Controlled Trial, *Ann Emerg Med.* 2010 ;55(3):258-64.

Ek-1

“Türkiye’de Anestezi Uzmanlarının Ameliyathane Dışı Anestezi Uygulamalarında Tutum Ve Davranışlarını Araştıran Anket Çalışması

Sayın Anestezi Uzmanı, bu anketimizle ameliyathane dışı anestezi uygulamalarınıza yönelik hazırladığımız soruları Türkiye’deki tüm anestezi uzmanlarına yönelmeyi hedefledik. Bunun sonucunda ülkemizde anestezi uzmanlarının ameliyathane dışında gerçekleştirdikleri anestezi uygulamaları, deneyimleri ve tercihleri hakkında veriler elde edilecektir.

Yaklaşık 10 dakika sürecek olan anketimize ilginiz için teşekkür ederiz.”

A-DEMOGRAFİK VERİLER

1. Yaşınız:
2. Cinsiyetiniz: Kadın Erkek.....
3. Doktor olarak çalıştığınız süre:.....
4. Anestezi Uzmanı olarak çalıştığınız süre:.....
5. Çalıştığınız il:.....

B-KURUM BİLGİLERİ

6. Halen çalıştığınız kurum hangisine uyar?
 - a) Devlet Hastanesi
 - b) Üniversite Hastanesi
 - c) Eğitim ve Araştırma Hastanesi
 - d) Özel Hastane
 - e) Diğer(.....)
7. Kurumdaki yatak sayısı:.....

C-AMELİYATHANE DIŞI ANESTEZİ VERİLERİ

8. Anestezi uzmanlık eğitiminiz sürecinde *ameliyathane dışında yapılan* işlem, girişim, operasyon vb gibi tanısal ve/veya tedavi amaçlı vakalarda *anestezi uygulamalarında* buldunuz mu?
 - a)Evet
 - b)Hayır
9. Halen uzman olarak çalıştığınız sağlık kurumunda *ameliyathane dışında anestezi* gerektiren işlem, girişim, operasyonlar da tarafınıza anestezi vermeniz için talep gelmekte mi ve ameliyathane dışı anestezi uygulanmakta mı?
 - a) Talep gelmekte ve anestezi verilmektedir
 - b) Talep gelmekte ancak anestezi verilememektedir
 - c) Talep gelmemektedir
10. 9. Soruya yanıtınız evet ise, kurumunuzda kaç yıldır ameliyathane dışında anestezi verilmektedir, biliyorsanız lütfen cevaplayınız.
(.....)

11. Çalıştığınız kurumda anestezi dışınızda sedasyon uygulayan bölüm(ler)var mı?
a) Hayır b)Bilgim yok c)Evet (lütfen belirtiniz.....)
12. En sık hangi bölümlere ameliyathane dışında anestezi uyguluyorsunuz?
a) Pediatri
b) Girişimsel Radyoloji
c) Kardiyoloji
d) Radyasyon onkolojisi
e) Kadın Hastalıkları ve doğum
f) Gastroenteroloji
g) Üroloji
h) Diğer (.....)
13. Ameliyathane dışında anestezi uygulanacak hastalar *ameliyat listesine yazılarak* önceden planlanıyor mu?
a) Evet b) Hayır
14. Elektif işlemler için ameliyathane dışı anestezi uygulanacak hastaların preoperatif değerlendirilmesini ne zaman yapmaktasınız ? *Lütfen bir ya da birden fazla seçiniz.*
a) Hemen işlem öncesi
b) Aynı gün içerisinde
c) Elektif işlemden 2-7 gün önce
d) Elektif işlemden hemen önceki gün
e) Ameliyathane dışında hastalara rutin preoperatif değerlendirme yapmıyorum
f) Diğer (.....)
15. Ameliyathane dışı anestezi uygulamalarınızda ASA sınıflaması açısından hangi risk gruplarına anestezi uyguluyorsunuz ?
a)Yalnız ASA I hastalara
b)ASA I ve II hastalara
c)ASA I-II-III hastalara
d)Tüm hasta gruplarına

16. Ameliyathane dışı anestezi uygulanacak yetişkin hastaların kendisinden, çocuk yada kendisi onam veremeyecek durumdaki hastalar için hukuki velisinden yazılı onam alıyor musunuz ve yazılı aydınlatılmış onam formunuz var mı?
- Yazılı onam formumuz var ve rutin olarak onam alıyorum
 - Yazılı onam formumuz var ancak her hastadan almıyorum
 - Yazılı onam formumuz yok ve onam almıyorum
 - Yazılı onam formumuz yok, sadece riskli gördüğüm hastalardan anestezi riskleri anlatıldı yazdırarak imza alıyorum
17. Ameliyathane dışı anestezi uygulamalarınızda yetişkin hastaların elektif işlemleri için preoperatif açlık süresini katı gıdalarda kaç saat olarak uygulamaktasınız?
- Ameliyathane dışında açlık süresi sorgulamıyorum
 - En az 4 saat açlık süresi istiyorum
 - En az 6 saat açlık süresi istiyorum
 - En az 8 saat açlık süresi istiyorum
 - En az 12 saat açlık süresi istiyorum
18. Ameliyathane dışı anestezi uygulayacağımız günübirlik hastalarınız için refakatçi artınız var mı?
- Yaş grubuna bakılmaksızın tüm hastalar için refakatçi şartım vardır
 - Yalnız pediatrik hastalar ve düşükün yetişkinler için refakatçi şartım var
 - Gerekli görürsem hastanın durumuna göre karar veriyorum
 - Hayır, refakatçi şart koşmuyorum
19. Ameliyathane dışı anestezi uygulamalarınızda pediatrik yaş grubunda anestezi uygulamadığınız bir alt yaş sınırınız var mı?
- Her yaş grubuna ameliyathane dışında anestezi uyguluyorum
 - 1 yaş altına ameliyathane dışında anestezi uygulamıyorum
 - 2 yaş altına ameliyat dışında anestezi uygulamıyorum
 - Diğer(.....)
20. Ameliyathane dışı anestezi uygulamalarınızda geriyatrik yaş grubunda anestezi uygulamadığınız bir üst yaş sınırınız var mı?
- Her yaş grubuna ameliyathane dışı anestezi uyguluyorum
 - >65 yaş ameliyathane dışında anestezi uygulamıyorum

- c) >70 yaş ameliyathane dışında anestezi uygulamıyorum
- d) Diğer(.....)

21. Halen uzman olarak çalıştığınız sağlık kurumunda ameliyathane dışı anestezi uygulamalarında çalışan *anestezi ekibi* kimlerden oluşmaktadır?

Lütfen bir yada birden fazla seçiniz.

- a) Anestezi uzmanı
- b) Anestezi teknikeri
- c) Hemşire
- d) Sağlık memuru
- e) Diğer(.....)

22. Ameliyathane dışında anestezi uyguladığınız ortamlarda hangi imkan ve ekipmanlar bulunmaktadır?

- a) Oksijen kaynağı
- b) Aspiratör
- c) Anestezi cihazı
- d) Defibrilatör
- e) Monitör
- f) Perfüzör
- g) Acil arabası
- h) Yeterli genişlikte uygun bir alan

23. Ameliyathane dışı anestezi uygulamalarınız öncesi gerekli malzemeleriniz için bir kontrol listesi (check list) kullanmakta mısınız?

- a) Evet
- b) Hayır

24. Ameliyathane dışı anestezi uygulamalarınız için hazırladığınız ayrı bir ilaç ve ekipman içeren acil çantanız mevcut mu?

- a) Evet
- b) Hayır, ameliyathaneden istiyorum
- c) Hayır, işlemin yapıldığı birimin ekipmanını kullanıyo

25. Ameliyathane dışı anestezi uygulamalarınızda yetişkin hastalarda hangi anestezi yöntem yada yöntemlerini tercih etmektesiniz? Lütfen bir ya da birden fazla seçiniz.
- a) Bilinçli sedasyon
 - b) Derin sedasyon
 - c) Nöroaksiyel bloklar
 - d) Periferik sinir blokları
 - e) Genel anestezi
26. Ameliyathane dışı anestezi uygulamalarınızda rejyonal anestezi tekniklerini kullanmakta mısınız?
- a) Evet
 - b) Hayır
27. Ameliyathane dışı anestezi rejyonal anestezi tekniklerini hangi vaka(lar)da tercih etmektesiniz?
- (.....)
28. Ameliyathane dışı anestezi uygulamalarınızda hangi rejyonal anestezi tekniklerini kullanmaktasınız?
- a) Spinal anestezi
 - b) Epidural anestezi
 - c) Kombine spinal-epidural anestezi
 - d) Periferik sinir blokları
 - e) Diğer(.....)
29. Ameliyathane dışı anestezi uygulamalarınızda hangi monitörizasyon yöntemlerini kullanmaktasınız?
Lütfen bir ya da birden fazla seçiniz.
- a) Elektrokardiyografi
 - b) Non invaziv kan basıncı
 - c) İnvaziv arteriyel monitörizasyon
 - d) Pulse oximetre ile periferik oksijen satürasyonu
 - e) ETCO₂
 - f) BOS basıncı monitörizasyonu
 - g) TOF monitörizasyon

- h) Arteriyel kan gazı analizi
- i) BİS monitörizasyon
- i) Diğer(.....)

30. Ameliyathane dışı anestezi uygulamalarınızda *yetişkin hastalarda* sedoanaljezi için en çok tercih ettiğiniz hipnotik ajan yada ajanlar hangileridir?

- a) Midazolam
- b) Propofol
- c) Ketamin
- d) Etomidat
- e) Tiyopental
- f) Diğer (.....)

31. Ameliyathane dışı anestezi uygulamalarınızda *pediatrik hastalarda* sedoanaljezi için en çok tercih ettiğiniz hipnotik ajan yada ajanlar hangileridir?

- a) Midazolam
- b) Propofol
- c) Ketamin
- d) Etomidat
- e) Tiyopental
- f) Diğer (.....)

32. Ameliyathane dışı anestezi uygulamalarınızda sedoanaljezi için en çok tercih ettiğiniz analjezik ajan yada ajanlar hangileridir ?

- a) Fentanyl
- b) Alfentanil
- c) Remifentanil
- d) Ketamin
- e) Diğer(.....)

33. Rutin antagonizasyon uyguluyor musunuz?

- a) Evet her hastada
- b) Gereğinde
- c) İlaç mevcut olmadığı için hayır
- d) Hayır

34. Rutin antagonizasyonda hangi ilaçları kullanıyorsunuz?

(Birden fazla şıkkı işaretleyebilirsiniz.)

- a) Naloksan
- b) Flumazenil
- c) Neostigmin
- d) Sugammadeks

35. Ameliyathane dışı anestezi uygulanmış olan ve ayaktan günübirlik gelen hastaların derlenmesini nerede yapıyorsunuz?

- a) İşlemin yapıldığı yerde
- b) İlgili bölümün servisinde
- c) Bekleme salonunda
- d) Derlenme ünitesinde
- e) Diğer(.....)

36. Ameliyathane dışı anestezi uygulamalarınızda en sık karşılaştığınız komplikasyon nedir?

- a) Desatürasyon
- b) Hipotansiyon
- c) Bradikardiler
- d) Bulantı-kusma
- e) İdrar retansiyonu
- f) Diğer(.....)

37. Ameliyathane dışı anestezi uygulamalarınızda mortalite ile sonuçlanan komplikasyonlar ile karşılaştınız mı ?

- a)Evet
- b)Hayır

38. 37.soruyu evet olarak yanıtlayanlar için mortalite neden(ler)i nedir?

(.....)

TEŞEKKÜR EDERİZ

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Konu: Karar hk.- 690

06.11.2012

Sayın Prof.Dr.Leyla İYİLİKÇİ
Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.D

Kurulumuz tarafından 01.11.2012 tarih ve 775-GOA protokol numaralı 2012/35-15 karar numarası ile görüşülen **“Türkiye’de Anestezi Uzmanlarının Ameliyathane Dışı Anestezi Uygulamalarındaki Tutum ve Davranışlarını Araştıran Anket Çalışması”** konulu araştırmanıza ilişkin Kurulumuz kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.


Prof.Dr.Banu ÖNVURAL
Başkan

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Yerleşkesi İnciraltı 35340 İZMİR-TÜRKİYE
Tel:0 232 4122254 - 0 232 4122258 Faks: 0232 4122243 Elektronik posta:etikkurul@deu.edu.tr

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI

ETİK KOMİSYONUN ADI	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
AÇIK ADRES	Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 2. Kat İnciraltı-İZMİR
TELEFON	0 232 412 22 54-0 232 412 22 58
FAKS	0 232 412 22 43
E-POSTA	etikkurul@deu.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	DOSYA NO:	775-GOA	
	ARAŞTIRMA	UZMANLIK TEZİ <input type="checkbox"/>	AKADEMİK AMAÇLI <input type="checkbox"/>
	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Türkiye'de Anestezi Uzmanlarının Ameliyathane Dışı Anestezi Uygulamalarındaki Tutum ve Davranışlarını Araştıran Anket Çalışması	
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU	-	
	SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI ve UZMANLIK ALANI	Prof.Dr.Leyla İYİLİKÇİ Dr.Mehmet YILDIZ Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.D	
	DESTEKLEYİCİ VE AÇIK ADRESİ	-	
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ VE ADRESİ	-	
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	Mevcut		Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	ARAŞTIRMA İLE İLGİLİ LİTERATÜR	Mevcut		Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input checked="" type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	Mevcut		Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	OLGU RAPOR FORMU	Mevcut		Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>

KARAR BİLGİLERİ	Karar No:2012/35-15	Tarih: 01.11.2012
	Prof.Dr.Leyla İYİLİKÇİ sorumlusu Dr.Mehmet YILDIZ'ın proje yürütücüsü olduğu "Türkiye'de Anestezi Uzmanlarının Ameliyathane Dışı Anestezi Uygulamalarındaki Tutum ve Davranışlarını Araştıran Anket Çalışması" isimli klinik araştırmaya ait başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, etik açıdan çalışmanın gerçekleştirilmesinin uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir. -İl Sağlık Müdürlüğünden izin belgesi alındıktan sonra Etik Kurulumuza gönderilmesi gerekmektedir.	
ETİK KURUL BİLGİLERİ		
ÇALIŞMA ESASI	Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu İşleyiş Yönergesi İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu	
ETİK KURUL ÜYELERİ		

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsi yet	Araştırma ile ilişkili mi?		İmza
Prof.Dr.Banu ÖNVURAL (Başkan)	Tıbbi Biyokimya	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Dr..Besti ÜSTÜN (Başkan Yardımcısı)	Ph.D.Yüksek Hemşire	DEU Hemşirelik Fakültesi	Kadın	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Osman AÇIKGÖZ	Fizyoloji	DEU Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı	Erkek	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Ş.Reyhan UÇKU	Halk Sağlığı	DEU Tıp Fakültesi Halk Sağlığı A.D.	Kadın	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Nejat SARIOSMANOĞLU	Kalp Damar Cerrahisi	DEU Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı	Erkek	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Ece BÖBER	Pediyatrik Endokrinoloji	DEU Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Hüseyin BASKIN	Mikrobiyoloji	DEU Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Erkek	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Servet AKAR	İç Hastalıkları (Romatoloji B.D)	DEU Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Bilgin CÖMERT	İç Hastalıkları (Yoğun Bakım B.D)	DEU Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı	Erkek	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Nihal GELECEK	Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	DEU Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu	Kadın	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Mukaddes GÜNELİ	Tıbbi Farmakoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Ayşe Aydan ÖZKÜTÜK	Mikrobiyoloji	DEU Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Doç.Dr.İşıl TEKMEN	Histoloji ve Embriyoloji	DEU Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Meltem Kutlu GÜRSEL	Hukuk	D.E.Ü Hukuk Fakültesi İdare Hukuku Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	
İhsan ÇELİKDEMİR	Sağlık mensubu olmayan üye	75. Yıl Özel İlköğretim Okulu Müdür Yrd.	Erkek	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Konu: Karar hk.- 706

13.12.2012

Sayın Prof.Dr.Leyla İYİLİKÇİ

Kurulumuz tarafından 06.12.2012 tarih ve 775-GOA protokol numaralı 2012/40- 15 karar numarası ile görüşülen "Türkiye'de Anestezi Uzmanlarının Ameliyathane Dışı Anestezi Uygulamalarındaki Tutum ve Davranışlarını Araştıran Anket Çalışması" konulu araştırmanıza ilişkin Kurulumuz kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.



Prof.Dr.Banu ÖNVURAL
Başkan

Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Yerleşkesi İnciraltı 35340 İZMİR-TÜRKİYE
Tel:0 232 4122254 - 0 232 4122258 Faks: 0232 4122243 Elektronik posta:etikkurul@deu.edu.tr

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI

ETİK KOMİSYONUN ADI	DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
AÇIK ADRES	Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı 2. Kat İnciraltı-İZMİR
TELEFON	0 232 412 22 54-0 232 412 22 58
FAKS	0 232 412 22 43
E-POSTA	etikkurul@deu.edu.tr

BAŞVURU BİLGİLERİ	DOSYA NO:	775-GOA	
	ARAŞTIRMA	UZMANLIK TEZİ <input type="checkbox"/>	AKADEMİK AMAÇLI <input type="checkbox"/>
	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Türkiye'de Anestezi Uzmanlarının Ameliyathane Dışı Anestezi Uygulamalarındaki Tutum ve Davranışlarını Araştıran Anket Çalışması	
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU	-	
	SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI ve UZMANLIK ALANI	Prof.Dr.Leyla İYİLİKÇİ Dr.Mehmet YILDIZ Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.D	
	DESTEKLEYİCİ VE AÇIK ADRESİ	-	
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ VE ADRESİ	-	
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili		
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ	Mevcut		Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	ARAŞTIRMA İLE İLGİLİ LİTERATÜR	Mevcut		Türkçe <input type="checkbox"/>	İngilizce <input checked="" type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	Mevcut		Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>
	OLGU RAPOR FORMU	Mevcut		Türkçe <input checked="" type="checkbox"/>	İngilizce <input type="checkbox"/>	Diğer <input type="checkbox"/>

KARAR BİLGİLERİ	Karar No:2012/40-15	Tarih: 06.12.2012
	Prof.Dr.Leyla İYİLİKÇİ sorumlusu Dr.Mehmet YILDIZ'ın proje yürütücüsü olduğu "Türkiye'de Anestezi Uzmanlarının Ameliyathane Dışı Anestezi Uygulamalarındaki Tutum ve Davranışlarını Araştıran Anket Çalışması" isimli klinik araştırmaya ait 04.12.2012 tarihli araştırmacı dilekçesine ilişkin olarak; - İzin belgesi ile ilgili araştırmacı dilekçesi incelenerek bilgi edinilmiştir.	
ETİK KURUL BİLGİLERİ		
ÇALIŞMA ESASI	Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu İşleyiş Yönergesi İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu	
ETİK KURUL ÜYELERİ		

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsi yet	Araştırma ile ilişkili mi?		İmza
Prof.Dr.Banu ONVURAL (Başkan)	Tıbbi Biyokimya	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	<i>Banu</i>
Prof.Dr..Besti ÜSTÜN (Başkan Yardımcısı)	Ph.D.Yüksek Hemşire	DEU Hemşirelik Fakültesi	Kadın	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	<i>Besti</i>
Prof.Dr.Osman AÇIKGÖZ	Fizyoloji	DEU Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı	Erkek	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	<i>Katılımadı</i>
Prof.Dr.Ş.Reyhan UÇKU	Halk Sağlığı	DEU Tıp Fakültesi Halk Sağlığı A.D.	Kadın	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	<i>Ş.Reyhan</i>
Prof.Dr.Nejat SARIOSMANOĞLU	Kalp Damar Cerrahisi	DEU Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	<i>Nejat</i>
Prof.Dr.Ece BÖBER	Pediyatrik Endokrinoloji	DEU Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	Erkek	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	<i>Ece Böber</i>
Prof.Dr.Hüseyin BASKIN	Mikrobiyoloji	DEU Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Erkek	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	<i>Hüseyin Baskın</i>
Prof.Dr.Vesile ÖZTÜRK	Nöroloji	DEU Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	<i>Vesile</i>
Prof.Dr.Bilgin CÖMERT	İç Hastalıkları (Yoğun Bakım B.D)	DEU Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı	Erkek	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	<i>Bilgin</i>
Doç.Dr.Nihal GELECEK	Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	DEU Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu	Kadın	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	<i>Nihal</i>
Doç.Dr.Mukaddes GÜNELİ	Tıbbi Farmakoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	<i>Katılımadı</i>
Doç.Dr.Ayşe Aydan ÖZKÜTÜK	Mikrobiyoloji	DEU Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	<i>Katılımadı</i>
Doç.Dr.İşıl TEKMEN	Histoloji ve Embriyoloji	DEU Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	<i>İşıl</i>
Uzm.Dr.Ahmet Can BİLGİN	Hukuk	DEU Tıp Tarihi ve Etik A.D	Erkek	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	<i>Ahmet Can</i>
İhsan ÇELİKDEMİR	Sağlık mensubu olmayan üye	75. Yıl Özel İlköğretim Okulu Müdür Yrd.	Erkek	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	<i>İhsan</i>