

T.C
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON ANABİLİM DALI



ÜLKEMİZDE ANESTEZİ UZMANLARININ PREMEDİKASYON TUTUMLARI
ANKETİ

UZMANLIK TEZİ

Dr. Serpil EKİN

TEZ DANIŞMANI

Yrd. Doç. Dr. Mesut ERBAŞ

Çanakkale 2014

T.C
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON ANABİLİM DALI

ÜLKEMİZDE ANESTEZİ UZMANLARININ PREMEDİKASYON TUTUMLARI
ANKETİ

UZMANLIK TEZİ

Dr. Serpil EKİN

TEZ DANIŞMANI

Yrd. Doç. Dr. Mesut ERBAŞ

Çanakkale 2014

T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ

Anesteziyoloji ve Reanimasyon uzmanlık çerçevesinde yürütülmüş olan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından Uzmanlık Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 12 / 02 / 2014

**ÜLKEMİZDE ANESTEZİ UZMANLARININ PREMEDİKASYON TUTUMLARI
ANKETİ**

Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Mesut ERBAŞ

Tez Jürisi Üyeleri:

Adı Soyadı

Yrd. Doç. Dr. Hasan Ali KIRAZ

Yrd. Doç. Dr. Mesut ERBAŞ

Yrd. Doç. Dr. Hüseyin TOMAN

İmzası

.....
.....
.....

ONAY:

Bu tez Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı Akademik Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Fakülte Yönetim Kurulunun 18...10.2...2014 tarih ve 12...1.04. sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Hüseyin ÖZDEMİR
Dekan

TEŞEKKÜR

Anesteziyoloji ve Reanimasyon uzmanlığı eğitimim süresince çok değerli bilgi ve deneyimlerini paylaşan, sabır ve hoşgörü ile tezimin hazırlanmasındaki destek ve katkılarından dolayı saygıdeğer hocalarım Doç. Dr. Volkan HANCI'ya ve Yrd. Doç. Dr. Mesut ERBAŞ'a en içten saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Uzmanlık eğitimimde büyük emekleri olan, kendilerinden çok kıymetli bilgiler öğrendiğim ve eğitimim yanında hayata dair değerli bilgi ve deneyimlerinden faydalandığım, her zaman saygıyla anacağım değerli hocalarım Yrd. Doç. Dr. Hasan Ali KİRAZ'a, Yrd. Doç. Dr. Dilek ÖMÜR'e, Yrd. Doç. Dr. Hüseyin OĞUZALP'e, Yrd. Doç. Dr. Hasan ŞAHİN'e, Yrd. Doç. Dr. Hüseyin TOMAN'a, ve Yrd. Doç. Dr. Tuncer ŞİMŞEK'e saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Asistanlığa başladığım ilk günden beri hep yanımda olan, her zaman beni destekleyen, arkadaşlık ve aile ortamını paylaştığım canım kardeşim Dr. Berna UYAN'a, birlikte çalışmaktan keyif aldığım, kendilerini tanıdığım için mutluluk duyduğum tüm araştırma görevlisi doktor arkadaşlarıma, anestezi teknisyeni arkadaşlarıma, hemşire ve personel arkadaşlarıma teşekkürlerimi sunarım.

Uzmanlık eğitimim boyunca sevgisinden güç aldığım, hep yanımda olan, sabırla ve fedakarlıkla beni destekleyen sevgili eşim Ogün'e, moral ve güç kaynağım, biricik oğlum Eren'e, hayatımıza yeni katılan minik kızım Duru'ya ve tüm hayatım boyunca benden maddi-manevi desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen, minnettarlığımı kelimelerle anlatamayacağım çok değerli aileme, En içten sevgi ve teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Serpil EKİN

ÖZET

Amaç: Çalışmamız; Türkiye'deki anestezi uzmanlarının demografik verilerini, çalıştıkları kurumlar ile ilgili bilgileri, preoperatif değerlendirmeyi, premedikasyon ve indüksiyon uygulamaları ile ilgili verileri ayrıntılı olarak içeren tek anket çalışmasıdır. Bu çalışma ile Türkiye genelinde çalışan anestezi uzmanlarının premedikasyon uygulamalarındaki tutum ve davranışlarını ve uygulamaya nasıl yansıdığını araştırmayı hedefledik.

Yöntem: Çalışma Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu izni alındıktan sonra 16.06.2012- 16.06.2013 tarihleri arasında uygulandı. Anket verileri, web üzerinden elektronik posta yoluyla anket formunun gönderilip anestezi uzmanlarının formu doldurması ve basılı anket formlarının elden dağıtılıp doldurulması ile elde edildi. Anket toplam 26 sorudan ve 5 bölümden oluşmaktadır. Bölüm A'da demografik verileri içeren 5 soru, Bölüm B'de kurum bilgilerini içeren 4 soru, Bölüm C'de preanestezik değerlendirme verilerini içeren 4 soru, Bölüm D'de premedikasyon verilerini içeren 9 soru, Bölüm E'de indüksiyon verilerini içeren 4 soru bulunmaktadır.

Bulgular: Araştırmamıza Türkiye'nin farklı bölge ve kurumlarından toplam 419 anestezi uzmanı katıldı. Preanestezik değerlendirmenin çoğunlukla elektif operasyondan 2-7 gün önce yapıldığı gözlemlendi. Çalışmamızda Özel Sektörde preanestezik değerlendirme odasının devlet ve üniversite hastanelerine göre anlamlı bir şekilde daha az olduğu görülmüştür. Preoperatif değerlendirmeyi hasta yatağında yapanların %75'ini ise özel hastanede çalışan anestezi uzmanları oluşturmaktadır. Katılımcıların cinsiyetleri ile premedikasyon uygulama alışkanlığı değerlendirildiğinde kadın (%55,4) anestezi uzmanlarının tüm yaş gruplarında erkeklere (%42,6) göre premedikasyonu daha fazla tercih ettikleri görüldü. Rutin premedikasyon uygulamasının en sık 4-7 yaş grubunda (%61,3) tercih edildiği görüldü. Tüm yaş gruplarında elektif operasyon öncesi rutin olarak premedikasyon kullanımının özel hastanelerde diğer kurumlara göre daha fazla olduğu gözlemlendi. Anketimize katılan anestezi uzmanlarının en sık kullandıkları premedikasyon ajanlarının midazolam, ketamin ve atropin olduğu görüldü. Midazolamın tüm yaş gruplarında en sık kullanılan premedikasyon

ajanı olduğu gözlenirken ketamin ve atropinin en sık 6 ay-3 yaş grubunda tercih edildiği ortaya çıktı. Her yaş grubunda premedikasyonun; servis-hasta odasında en sık özel hastanelerde uygulandığı, anestezi öncesi hazırlık odasında ise en fazla sıklıkta üniversite hastanesinde uygulandığı saptanmıştır.

Anketimize katılan anestezi uzmanlarının tüm yaş gruplarında premedikasyon uygulama önceliğinin anksiyeteyi azaltmak olduğu ortaya çıkmıştır. Pediatrik olgularda anestezi indüksiyonu esnasında ailenin çocuğun yanında bulunmasına anestezi uzmanlarının %85,2'si "hayır" yanıtını vermiştir. Pediatrik indüksiyonda rutin olarak tercih edilen indüksiyon yolunun 'Volatil anestezi ajan' ile indüksiyon olduğu görüldü. Ayrıca premedikasyon ajanının pediatrik vakalarda daha çok oral verildiği gözlenirken, erişkinlerde intravenöz yolun tercih edildiği anlaşıldı. Katılımcıların premedikasyon sonrasındaki ortak endişesinin solunum depresyonu olduğunu gözlemledik.

Sonuç: Yaptığımız bu çalışma ile ülkemizde anestezi uzmanlarının rutin olarak preoperatif değerlendirme ve premedikasyon yaptıklarını gözlemledik. Ancak bu preoperatif değerlendirmenin uygulama zamanı ve yerinin Üniversite Hastanesi, Devlet Hastanesi ve Özel Hastanede farklılıklar gösterdiğini tespit ettik. Ayrıca premedikasyon uygulamasında hasta ve anestezistin güvenliği göz önüne alınarak temel standartların oluşturulması ve sürekliliğinin sağlanması için benzer çalışmaların belirli aralıklarla yapılması gerektiğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Anestezi uzmanı, Premedikasyon tutumları, Anket, Türkiye

ABSTRACT

Purpose: Our study is the one, which observes the detailed data about demographic data, information about the institutions they work, preoperative evaluation, premedication and induction applications of anesthesiologists in Turkey. We aimed to investigate, how to implement reflected in the attitudes and behaviours and also premedication applications of anesthesiologists working in Turkey.

Materials and Methods: This study was applied between 16.06.2012 – 16.06.2013 after obtaining permission from Çanakkale 18 Mart University Clinical Research Ethics Committee. Survey data over the web, via electronic questionnaire, sent anesthesiologist and hand printed questionnaires were distributed and obtained. The questionnaire consists of 26 questions and 5 sections. Section A contains 5 questions about demographic data, Section B contains 4 questions about agency information, Section C contains 4 questions about preanesthetic assessment data, Section D contains 9 questions about premedication data, Section E contains 4 questions about induction data.

Findings: Our research contains a total of 419 participated anesthesiologist from different regions of Turkey. We observed that, they made preanesthetic evaluation mostly 2-7 days prior to elective surgery. In our study, special room for preanaesthetic evaluation in private sector were found to be significantly less according to the state and university hospitals. Preoperative evaluation of the patient in bed 75% of those who constitute the anesthesiologist working in private hospitals. Premedication preference ratio among participants are; women (55.4%) and men (42.6%) in all age groups. Routine premedication practice most common in the age group 4-7 (61.3%) were found to be preferred. In all age groups the use of premedication routinely before elective surgery in private hospitals was observed to be higher compared to other institutions. Anesthesiologists, who participated in our study, was seem to prefer midazolam, ketamin and atropine for premedication. In all age group; midazolam was mostly preferred for premedication agent, but in 6 months – 3 years age group ketamine and atropine appeared to be preferred for

premedication. Premedication in all age group, applied in in-patients rooms most often in private hospitals, but in University Hospitals premedication mostly applied in preparation room before the induction of anesthesia. Anesthesiologists in all age groups, who participated in our study, have the priority to reduce patients' anxiety for using premedication. During induction of anesthesia in pediatric patients 85.2% of anesthesiologists not prefer family nearby the patient. Routinely preferred path in pediatric anesthesia induction was observed to be “volatile anesthetic agents” In addition, in pediatric age group oral premedication preferred mostly, but in adults intravenous premedication is preferred. The common concern of the participants after premedication have observed that, respiratory depression.

Results: With this study, we observed that anesthesiologists in our country perform preoperative evaluation and premedication routinely. However, time and place of the application of the preoperative evaluation of the University Hospitals, Public Hospitals and Private Hospitals were found to vary. In addition, consideration on safety basis for patients and anesthesiologist, and for the creation of standards and ensuring the continuity, we strongly recommend that similar studies have to be performed at regular intervals.

Key Words: Anesthesia Specialist, Premedication Attitudes, Survey, Turkey

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	viii
SİMGELER VE KISALTMALAR	ix
ŞEKİLLER	xi
TABLolar	xiii
1. GİRİŞ ve AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Preoperatif Değerlendirme	3
2.1.1. Preoperatif Değerlendirmenin Amaçları	4
2.1.2. Psikolojik Durumun Değerlendirilmesi	4
2.1.3. Fizik Durumun Değerlendirilmesi	5
2.2. Premedikasyon	12
2.2.1. Psikolojik Hazırlık	13
2.2.2. Farmakolojik Hazırlık	17
2.2.3. Premedikasyonda Kullanılan İlaçlar	19
3. GEREÇ VE YÖNTEM	29
3.1. İstatistiksel Analiz	29
4. BULGULAR	31
5. TARTIŞMA	69
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	77
7. KAYNAKLAR	78
8. ETİK KURUL ONAYI	86
9. Ek-1	87

KISALTMALAR VE SİMGELER

ark.	: Arkadaşları
ASA	: American Society of Anesthesiologists
BUN	: Kan üre azotu
C/S	: Sezaryen
dak.	: Dakika
E	: Emergency
EEG	: Elektroensefalografi
EKG	: Elektrokardiyogram
GABA	: Gama aminobutirik asit
Hb	: Hemoglobin
Htk	: Hematokrit
H ₂	: Histamin
IBM	: International Business Machines
iv	: İntravenöz
Kg	: Kilogram
KKTC	: Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti
MAO	: Monoaminooksidan
mak	: Maksimum
MAK	: Minimum Alveolar Konsantrasyon
min	: Minimum
mg	: Miligram
ml	: Mililitre
n	: Sıklık
NSAİİ	: Nonsteroid antiinflamatuvar ilaç

örn.	: Örneğin
postop	: Postoperatif
PT	: Protrombin zamanı
PTT	: Parsiyel Tromboplastin Zamanı
SSS	: Santral Sinir Sistemi
SPSS	: Statistical Packages for the Social
TARK	: Türk Anestezi ve Reanimasyon Kongresi
TKS	: Tam kan sayımı
vb	: ve benzeri
%	: Yüzde

ŞEKİLLER

Şekil sıra No		Sayfa No
Şekil 2.1.	Mallampati Testi	6
Şekil 2.2.	Tiromental mesafe (Patill işareti)	7
Şekil 4.1.	Anestezi uzmanlık süreleri	33
Şekil 4.2.	Anestezi uzmanlarının çalıştıkları bölgelere göre dağılımı	34
Şekil 4.3.	Anestezi uzmanlarının çalıştıkları kurumlara göre dağılımı	34
Şekil 4.4.	Preanestezik değerlendirme	38
Şekil 4.5.	Preanestezik değerlendirmenin yapıldığı zaman	39
Şekil 4.6.	Operasyondan 2-7 gün önce preanestezik değerlendirmenin yapılma oranları	41
Şekil 4.7.	Kurumlara göre Operasyon-Derlenme odasında, operasyondan hemen önce preanestezik değerlendirmenin yapılma oranları	41
Şekil 4.8.	Operasyondan 2-7 gün önce cinsiyete göre preanestezik değerlendirme yapılma oranları	42
Şekil 4.9.	Preanestezik değerlendirmeyi kim/nasıl yapmakta	43
Şekil 4.10.	Preanestezik değerlendirmenin yapıldığı yer	44
Şekil 4.11	Yaş gruplarına göre premedikasyon uygulaması	45
Şekil 4.12	Premedikasyonda en sık kullanılan ajanlar	51

Şekil 4.13	Yaş gruplarına göre premedikasyonun uygulanma zamanı	54
Şekil 4.14	Kurumlara göre premedikasyonun operasyondan önceki gece uygulanması	54
Şekil 4.15	Kurumlara göre premedikasyonun operasyondan 60-30 dk önce uygulanması	55
Şekil 4.16	Kurumlara göre premedikasyonun operasyon odasında uygulanması	56
Şekil 4.17	Yaş gruplarına göre premedikasyonun uygulandığı yer	57
Şekil 4.18	Kurumlara göre premedikasyonun servis-hasta odasında uygulanması	58
Şekil 4.19	Kurumlara göre premedikasyonun anestezi öncesi hazırlık odasında uygulanması	59
Şekil 4.20	Kurumlara göre premedikasyonun operasyon odasında uygulanması	60
Şekil 4.21	Rutin olarak anestezi indüksiyonu sırasında ailenin çocuğun yanında kalmasına verilen izin	66
Şekil 4.22	Pediyatrik olgularda tercih edilen indüksiyon yolu	67

TABLolar

Tablo sıra No		Sayfa No
Tablo 2.1.	Rutin Tetkikler (ASA I Hastalarda Uygulanacak Tetkikler)	9
Tablo 2.2.	Elektif anestezi öncesinde kesilmesi önerilen ilaçlar	10
Tablo 4.1	Araştırmaya katılan anestezi uzmanlarının demografik verileri	31
Tablo 4.2.	Yaş gruplarına ve cinsiyete göre araştırmaya katılan hekimlerin dağılımları	31
Tablo 4.3.	Doktor olarak ve anestezi uzmanı olarak çalışılan sürenin karşılaştırılması	32
Tablo 4.4.	Yatak sayılarının kurumlara göre dağılımı	35
Tablo 4.5.	Günübirlik ve yatan hasta sayısının kurumlara göre dağılımı	36
Tablo 4.6.	Kurumlarda mevcut olanlar	37
Tablo 4.7.	Kurumlara göre elektif operasyon öncesi preanestezi değerlendirme	38
Tablo 4.8.	Uzmanlık süresine göre preanestezi değerlendirme	39
Tablo 4.9.	Preanestezi değerlendirmenin kurumlara göre yapılma zamanları	40
Tablo 4.10.	Kurumlara göre preanestezi değerlendirmeyi kim/nasıl yapmakta	43

Tablo 4.11.	Kurumlara göre preanesteziik değerlendirmenin yapıldığı yer	45
Tablo 4.12.	Kurumlara göre 6 ay- 3 yaş grubunda premedikasyon kullanımı	46
Tablo 4.13.	Kurumlara göre 4-7 yaş grubunda premedikasyon kullanımı	46
Tablo 4.14.	Kurumlara göre 8-15 yaş grubunda premedikasyon kullanımı	47
Tablo 4.15.	Kurumlara göre 16-65 yaş grubunda premedikasyon kullanımı	47
Tablo 4.16.	Kurumlara göre 65 yaş üzerinde premedikasyon kullanımı	48
Tablo 4.17.	Kadın ve erkek anestezi uzmanlarının yaş gruplarına göre premedikasyon kullanımı	48
Tablo 4.18.	Uzmanlık süresine göre premedikasyon kullanımı	49
Tablo 4.19.	16-65 yaş grubunda uzmanlık sürelerine göre premedikasyon kullanımı	50
Tablo 4.20.	65 yaş üzerinde uzmanlık sürelerine göre premedikasyon kullanımı	50
Tablo 4.21.	Premedikasyonda kullanılan diğer ilaçlar	52
Tablo 4.22.	Yaş gruplarına göre premedikasyon uygulama yolları	53
Tablo 4.23.	Pediatric olgularda premedikasyon tercih amaçlarının öncelik sırası	61

Tablo 4.24.	Yetişkin olgularda premedikasyon tercih nedeni ve öncelik sırası	62
Tablo 4.25.	Oral premedikasyon için tercih edilen ajanda aranan özellikler ve öncelik sırası	63
Tablo 4.26.	Premedikasyon için en sık çekinilen yan etkiler	63
Tablo 4.27.	Pediyatrik olgularda anne-babanın katılımı için izin verilen en son nokta	64
Tablo 4.28.	Kurumlara göre pediyatrik olgularda anne-babanın katılımı için izin verilen en son nokta	65
Tablo 4.29.	Kurumlara göre indüksiyonda ailenin çocuğun yanında kalmasına verilen izin	66
Tablo 4.30.	Yetişkin olgularda hasta yakınının katılımı için izin verilen en son nokta	67
Tablo 4.31.	Kurumlara göre yetişkin olgularda hasta yakınının katılımı için verilen izin	68

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Hastaların ameliyat öncesi anestezi uzmanı tarafından görülüp değerlendirilmesi, uygun anestezi yönteminin seçilmesi ve premedikasyon uygulanması, cerrahi ve anesteziye bağlı mortalite ve morbiditeyi azaltmak açısından çok büyük önem taşımaktadır. Preoperatif dönemde hastalarda oluşan stres ve anksiyete anestezi ekibinin istemediği bir durumdur. Stres ve anksiyete bir seri metabolik ve hormonal değişime yol açarak katekolamin salınımında, mukus/tükrük sekresyonunda, gastrik asiditede, gastrointestinal tonus ve motilitede artışa neden olur (1-3).

Preoperatif değerlendirme, anestezi uygulaması öncesinde hastanın klinik ve laboratuvar bulgularını kapsayan anamnezine göre anestezi planı hazırlamaktan ibaret olan, sorumluluğun anestezi uzmanında olduğu bir incelemedir. Preoperatif vizitte hastanın tıbbi durumu, ilaç duyarlılığı, daha önce geçirdiği cerrahi işlemler ve anestezi deneyimleri ile hastanın psikolojik durumu yeterince değerlendirilirse, yapılacak girişim ve anestezi planı daha güvenli ve iyi planlanabilir (4,5). Daha önce yapılan birçok çalışmada preoperatif değerlendirmedeki yetersizliğin perioperatif dönemde anesteziye bağlı mortalite ve morbiditeyi arttırdığı gösterilmiştir (6, 7).

Preoperatif değerlendirmede en önemli gerçek hastanın öyküsü ve fizik inceleme bulgularının laboratuvar testlerinden çok daha değerli olduğudur. Anestezi hastanın preoperatif devrede psikolojik olarak hazırlanması ve indüksiyon öncesi uygulanacak olan spesifik etkili ilaçların seçimi ile başlar. Bu yaklaşım, premedikasyon başlığı altında toplanır.

Premedikasyonun 2 komponenti vardır:

1- Psikolojik hazırlık: Anestezistin yaptığı preoperatif vizitte hasta ve ailesi ile yapılan görüşmeyi içerir. Ameliyat öncesi endişe, korku ve anksiyetesi olan hastalar uygun psikolojik yaklaşımla rahatlatılabilir.

2- Farmakolojik hazırlık: Farmakolojik premedikasyon genellikle hastanın odasında ve anestezi İndüksiyonundan önce uygulanır. Farmakolojik

premedikasyon rutin olmamalıdır. Uygun ilaç ve dozlar ancak iyi bir psikolojik hazırlık yapıldıktan sonra seçilmelidir. İlacın seçimi ve dozun tayini hastanın yaşına, genel durumuna, anksiyete derecesine, cerrahinin tipine göre olmalıdır. Erişkinler gibi çocuklar da cerrahi girişime maruz kalmaktadırlar ve tüm perioperatif dönemde onlar da yaş grupları ve psikik gelişmelerine göre farklı şekillerde anksiyete yaşamaktadırlar. İşte bu nedenlerle anestezi uygulamasında çeşitli yaş gruplarına göre ideal premedikasyon ajanı ve uygulama yolları için arayışlar sürmektedir (8,9). İdeal premedikasyon ajanı sedasyon, anksiyoliz, anterograd ve retrograd amnezi sağlanması yanında indüksiyon, idame ve anesteziden uyanma kalitesini arttırmalıdır. Anksiyolitik, sedatif ve amnezik etkileri nedeniyle benzodiazepinler premedikasyon amacıyla en sık kullanılan ilaç grubudur (10,11).

Bu çalışmada; Türkiye genelinde çalışan anestezi uzmanlarının premedikasyon uygulamasındaki tutum ve davranışlarını ve klinik pratiğe yansımalarını araştırmayı hedefledik.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Preoperatif Değerlendirme

Preoperatif değerlendirme, cerrahi olan veya olmayan girişimlerde uygulanacak anestezinin öncesinde yapılan ve anestezi uzmanının sorumluluğunda olan klinik bir incelemedir. Hastaların tüm ihtiyaçlarını karşılayacak standart bir anestezi yöntemi yoktur (12). Ancak hastanın psikolojik ve fiziksel durumu preoperatif vizitte yeterince değerlendirilirse, yapılacak girişim ve eşlik edecek sedasyon veya anestezi planı daha güvenli yapılabilir. Hastanın psikolojik ve fiziksel olarak cerrahi işlem sırasındaki stresi tolere edip edemeyeceği, cerrahinin en uygun şekilde planlanması, sedasyon gerekip gerekmeyeceği, hangi anestezi şeklinin gerekeceği ve uygulanacak ilaçlara ait bir kontrendikasyon olup olmayacağı preoperatif değerlendirmenin temelini oluşturur (4,5). Preoperatif değerlendirme ile planlanan cerrahinin ertelenmesi ya da iptali önlenir ve hastanede yatış süresi kısalır (13). Böylece etkin bir preoperatif değerlendirme ile cerrahiye ve anesteziye bağlı mortalite ve morbiditeyi azaltmak mümkün olacaktır (6).

Preoperatif değerlendirmede en önemli gerçek, hastanın öyküsü ve fizik inceleme bulgularının, laboratuvar testlerinden çok daha önemli olduğudur. Preoperatif değerlendirme iyi planlanmalı ve organize olmalıdır. Preoperatif değerlendirme sırasında hasta ve yakınları ile görüşme yoluyla sağlanan psikolojik hazırlık, ameliyat öncesi anksiyeteyi oldukça azaltacaktır. Preoperatif değerlendirme hastanın hekimle tanışması ve hekimine olan güvenini sağlamak ve hasta-hekim ilişkisini güçlendirmek açısından da önem taşımaktadır (14).

Preoperatif vizitte hastaya uygulanacak anestezi yöntemi hakkında bilgi verilmeli, korku ve endişesi giderilmelidir. Hastaya anestezi ekibi tanıtılıp, preoperatif değerlendirmenin nedeni açıklandıktan sonra, amacına uygun olarak gerekli bilgi, sırayla, düzenli bir şekilde alınmalı ve kaydedilmelidir.

2.1.1. Preoperatif değerlendirmenin amaçları

- 1) Anestezi ve ameliyat hakkında hastayı ve yakınlarını bilgilendirmek, anestezi için onam almak
- 2) Hastanın fiziksel ve mental durumunu değerlendirmek
- 3) Fizik muayene yaparak sistemik hastalıkları değerlendirmek
- 4) Laboratuvar sonuçlarını değerlendirmek
- 5) Gerekirse ek tetkik ve konsültasyon istemek
- 6) Psikolojik değerlendirme ve hazırlık
- 7) Farmakolojik durumunun değerlendirilmesi ve ilaç etkileşimlerini tesbit etmek
- 8) Alışkanlıkları tesbit etmek
- 9) Anestezi ve cerrahiye ait riskleri belirleyerek gerekirse ameliyatı uygun bir zamana ertelemek
- 10) Perioperatif bakımın kalitesini arttırmak, masrafını azaltmak
- 11) Hastaya uygun anestezi yöntemini belirlemek
- 12) Premedikasyon uygulamaktır (4,5,15,16).

2.1.2. Psikolojik Durumun Değerlendirilmesi

Preoperatif değerlendirme yapılırken hastanın korku ve anksiyetesi açıkça sorgulanmalıdır. Daha önce geçirilmiş olumlu veya olumsuz deneyimler, hastanın anksiyete ve korkusunun anlaşılmasında yardımcı olabilir. Hastalar genellikle işlemin sırasında ağrı duymaktan korkmaktadırlar. Anksiyeteli bir hasta ile karşılaşıldığı zaman daha önceki girişimlerde yaşadıkları konusunda ayrıntılı bir hikaye alınmalıdır. Daha sonra hastaya işlemin sırasında ve sonrasında ağrısının nasıl kesileceği ayrıntılı bir şekilde ve güven sağlanarak anlatılmalıdır. Çocuk hastalarda ise özellikle anne-babanın bilgilendirilmesi ve güven verilmesi

oldukça önemlidir (17). Çocuk hastaların anne ve babalarında çok yüksek anksiyete düzeyleri görülebilir. Bu durum çocukları da olumsuz etkilemektedir (17,18).

Hastanın psikolojik durum değerlendirmesi ve öneriler ayrıntılı olarak preoperatif değerlendirme formuna kaydedilmelidir. Kayıt tutulması hem preoperatif değerlendirmeyi yapan hekim ile anestezi verecek hekimin farklı olması durumunda hem de daha sonra anestezi gerektiğinde yol gösterici olmaktadır (19).

2.1.3. Fizik Durumunun Değerlendirilmesi

Hikaye;

Hastaların preoperatif değerlendirmesinde iyi bir hikaye alınması ve fizik muayene, rutin laboratuvar, kardiyovasküler ve pulmoner testlerden çok daha önemlidir (20,21). İyi bir tıbbi hikaye alınması; soruların açık olmasına, cevapların dikkatle dinlenmesine, gözleme ve alınan bilgilerin düzenli bir şekilde birleştirilmesine bağlıdır. Hikaye alırken anestezi açısından önemi olan konular kısaca şöyle özetlenebilir:

- Hastanın yaşı, hem anesteziye yanıt hem de belirli yaşlardaki hastaların, özellikle küçük çocuk ve yaşlıların, spesifik özellikleri ve hastalıkları açısından önemlidir (22).
- Geçirilmiş hastalık ve ameliyatlar, varsa anestezi deneyimi ve yaşanmış komplikasyonlar öğrenilir. Solunum, kardiyak, malnütrisyon ve sistemik hastalıkların eşlik etmesi hastanın riskini arttırmaktadır (23).
- Kullanılmakta olan ilaç ve ilaç allerjisi hikayesi ile sigara ve alkol alışkanlığının süresi belirlenir (20).
- Yandaş hastalıkların varlığı araştırılır.
- Psikiyatrik, nörolojik ve nöromusküler sorunlar saptanır.

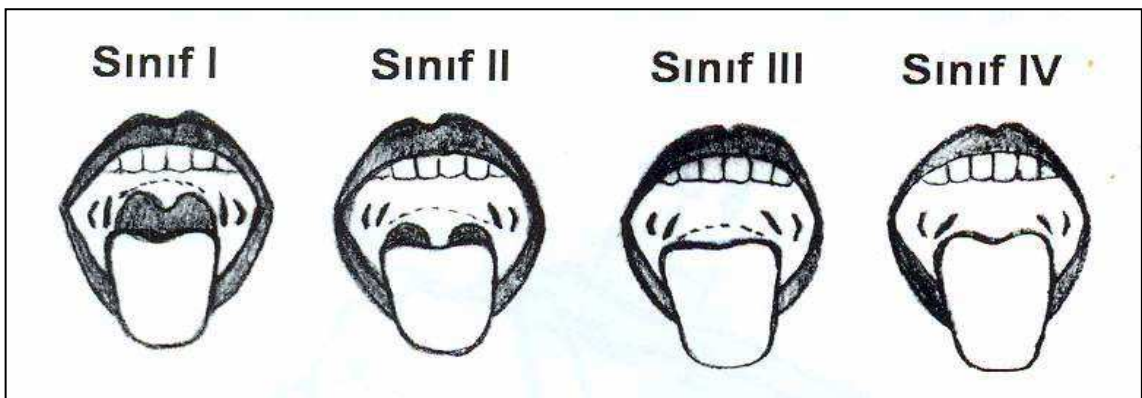
•Sıvı-elektrolit ve asit-baz dengesi bozukluğuna neden olabilecek gastrointestinal fistül, nazogastrik drenaj, ishal ve kusma gibi durumlar araştırılır.

• Gebelik; uygulama ve cerrahi endikasyon açısından özellik taşıması yanında, özellikle erken dönemdeki gebeliğin gözden kaçabilmesi ve anestezi uygulaması ile tehlikeye girebilmesi nedeniyle sorgulanması önemlidir.

• Kontakt lens, işitme cihazı, diş ve uzuv protezleri varsa bunların çıkarılması için talimat verilir.

Fizik Muayene;

Anestezi alması planlanan tüm hastalara vital bulguların da kaydedildiği ayrıntılı bir fizik muayene yapılmalıdır (20). Hava yolu açıklığının korunması anestezi uzmanlarının en büyük sorumluluklarından biridir. Bu nedenle preoperatif değerlendirmede hikaye alınarak ve ağız içi muayenesi yapılarak operasyon sırasındaki hava yolu açıklığının korunması için planlama yapılması gereklidir. Zor entübasyonun fizik bulguları olan kısa-kaslı boyun, küçük alt çene, çıkık üst kesici dişler, temporamandibular eklemdede hareket kısıtlılığı, uzun yüksek tavanlı damak, alveolo-mental mesafenin uzaması, servikal hareket azlığının olup olmadığı araştırılmalıdır. Yatak başı yapılacak testler orofarengeal görünüm (Modifiye Mallampati testi), tiromental uzaklık ve başın ekstansiyon derecesidir (19).



Şekil 2.1. Mallampati Testi (24)

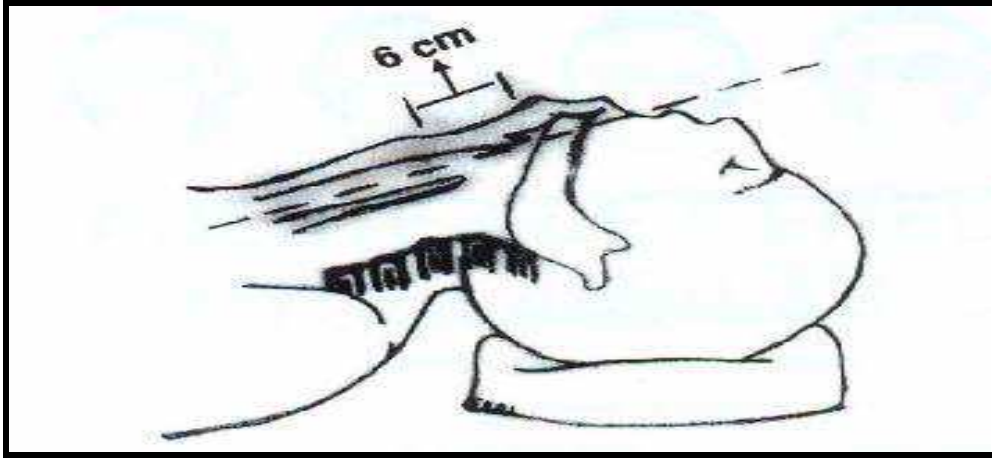
Sınıf I : Yumuşak damak, uvula, pilliler görülebilir.

Sınıf II : Yumuşak damak, uvula görülebilir.

Sınıf III : Yumuşak damak, uvulanın tabanı görülebilir.

Sınıf IV : Yumuşak damak görülemez (*).

(*) Mallampati sınıf IV'de zor ventilasyon ve zor entübasyon beklenmelidir.



Şekil 2.2. Tiromental mesafe (Patill işaretli) (24)

< 6 cm → zor entübasyon

6-6,5 cm → şüpheli entübasyon

6,5 cm → kolay entübasyon

Vital Bulgular;

Hastanın preoperatif değerlendirmesinde hastanın vital bulgularının (kan basıncı, kalp hızı ve ritmi, nabız sayısı, vücut ısı, solunum sayısı, solunum derinliği) alınması ve kaydedilmesinin üç amacı bulunmaktadır:

- 1) Hastanın anestezi açısından genel sağlık durumunun değerlendirilmesi,
- 2) Anestezi sırasında karşılaştırma yapılabilecek bazal değerlerin kaydedilmesi,
- 3) Daha önce teşhis konmamış ya da bahsedilmemiş hastalıkların fark edilmesi.

Sistem muayenesinde ise önemli olan muayene ile tanı koymak değil, anestezi açısından sorun yaratabilecek sistemik hastalıkları işaret eden bulguların varlığında, operasyon öncesinde hastanın optimize edilmesini sağlamaktır. Bu bulgular sayesinde hasta konuyla ilgili hekimlere yönlendirilerek veya gerekirse ilgili bölümlerden konsültasyon istenerek ayrıntılı incelenebilir ve operasyona hazırlanabilir (14).

Laboratuvar İncelemeleri;

Anestezi alacak her hastadan mevcut durumun tesbiti ve daha sonra çıkabilecek sorunlarda kontrol değerinin bulunması için değişik derecelerde de olsa bazı laboratuvar incelemelerinin yapılması gerekir. Ayrıntılı bir hikaye ve fizik muayene ile anormal bir bulgu saptanmadıkça preoperatif testlerin yetersiz olduğu şeklindeki son yıllarda oluşan görüşler, ancak düzenli sağlık kontrolleri yapılan ve sağlık bilincinin üst düzeyde olduğu gelişmiş ülkeler için geçerli olabilir (5, 25, 26). Sağlık problemi olduğu düşünülmeyen, preoperatif laboratuvar testlerinin rutin yapılmadığı çocuklar, preoperatif rutin testlerin yapıldığı hastalarla karşılaştırıldığında, anestezi tekniği, komplikasyonlar, hastanede kalış süresi, cerrahinin ertelenmesi açısından farklı bulunmamıştır (27).

Belirli durumlarda yapılması gereken asgari incelemeler için standartlar koymaya çalışılmışsa da kesin bir liste vermek mümkün değildir. Anestezi alacak her erişkin hastadan kan, idrar tetkikleri, göğüs grafisi ve 40 yaş üstündeki hastalardan elektrokardiyografi çekilmesi uygun olur. Anestezi alacak her çocukta ise, kan ve idrar tetkiklerinin istenmesi önerilir (26).

Orta büyüklükteki girişimlerde tam kan sayımı, pıhtılaşma ve protrombin zamanı, tam idrar tahlili, biyokimya (ürik asit, üre azotu (BUN), şeker, protein ve elektrolitler) belirlenir. Kanama olasılığına hazırlıklı olmak için hastanın kan grubu tayin edilmeli ve kroslanmış kan hazır bulundurulmalıdır. Daha ileri ve komplike olgularda; endokrinolojik testler, kan gazları, solunum fonksiyon testleri ve ileri radyolojik incelemeler gerekebilir (26,28). Eşlik eden sistemik hastalıklara özel ileri tetkikler istenebilir (29,30).

Tablo 2.1. Rutin Tetkikler (ASA I Hastalarda Uygulanacak Tetkikler) (24)

Cerrahi Grade	Yaş			
	<16	16-40	41-60	61 ve üzeri
Grade 1	YOK	YOK	Hb-Htk, EKG, Serum elektrolit, Kan Şekeri	TKS, EKG, Serum elektrolit, Kan şekeri, BUN, kreatinin
Grade 2	Hb-Htk	TKS	TKS, EKG	TKS, EKG, Serum elektrolit, Kan şekeri, BUN, kreatinin
Grade 3	TKS	TKS, Serum elektrolit, Kan şekeri	TKS, EKG, Serum elektrolit, Kan şekeri, BUN, Kreatinin	TKS, EKG, Akciğer grafisi, Serum elektrolit, Kan şekeri, BUN, Kreatinin
Grade 4	TKS, Serum elektrolit, BUN, Kreatinin	TKS, Serum elektrolit, Kan şekeri, BUN, Kreatinin, PT-PTT	TKS, EKG, Serum elektrolit, Kan şekeri, BUN, Kreatininin, PT-PTT	TKS, EKG, Akciğer grafisi, Serum elektrolit, Kan şekeri, BUN, Kreatinin, PT-PTT
KVC	TKS, Akciğer grafisi, EKG, Serum elektrolit, BUN, Kreatinin, idrar tetkiki, duruma göre PT-PTT	TKS, Akciğer grafisi, EKG, Serum elektrolit, kan şekeri, BUN, kreatinin, idrar tetkiki, duruma göre PT-PTT	TKS, Akciğer grafisi, EKG, Serum elektrolit, Kan şekeri, BUN, Kreatinin, idrar tetkiki, PT-PTT	TKS, Akciğer grafisi, EKG, Serum elektrolit, Kan şekeri, BUN, Kreatinin, idrar tetkiki, PT-PTT
Beyin Cerrahisi	TKS, Serum elektrolit, BUN, kreatinin, duruma göre PT-PTT	TKS, Akciğer grafisi, EKG, Serum elektrolit, kan şekeri, BUN, kreatinin, İdrar tetkiki, duruma göre PT-PTT	TKS, Akciğer Grafisi, EKG, Serum elektrolit, Kan şekeri, BUN, kreatinin, İdrar tetkiki, PT-PTT	TKS, Akciğer grafisi, EKG, Serum elektrolit, Kan şekeri, BUN, kreatinin, İdrar tetkiki, PT-PTT

Farmakolojik Durumun Değerlendirilmesi;

Hastanın kullandığı ilacın özelliğine göre, ilacın kesilmesi, devam ettirilmesi veya değiştirilmesi olmak üzere üç yol izlenebilir.

Tablo 2.2. Elektif anestezi öncesinde kesilmesi önerilen ilaçlar (24)

Trisiklik antidepresanlar	1 hafta öncesinden
MAO inhibitörleri	2 hafta öncesinden
Levodopa	1 hafta öncesinden
Lityum	1 hafta öncesinden
Antikolinesterazlar	6 hafta öncesinden
Aspirin ve diğer NSAİİ	1 hafta öncesinden
MAO: Monoaminooksidaz, NSAİİ: Nonsteroid antiinflamatuvar ilaç	

Anestezi Öncesi Devam Edilmesi Gereken İlaçlar (24)

Asağıdaki ilaçlara operasyon günü de dahil olmak üzere devam edilmelidir:

- Aminoglikozid grubu antibiyotikler dışındaki tüm antibiyotikler ve antiviral ilaçlar
- Antireflü ve antiülser ilaçlar
- Antihipertansif ve antianjinal ilaçlar
- Anjiyotensin konverting enzim inhibitörleri
- Anjiyotensin II reseptör antagonistleri·Nitratlar (Gliseril trinitrat)
- Kalsiyum antagonistleri
- Beta-reseptör antagonistleri: Beta-reseptör antagonisti ve kalsiyum antagonisti kullanan hastalarda anestezi ihtiyacın azalacağı hatırlanmalıdır.
- Antiaritmik ilaçlar: Beta-reseptör antagonisti ve kalsiyum kanal antagonisti ve diğer antiaritmikler

- Digoksin
- Antitiroid ilaçlar: Metimazol
- Kortikosteroidler: Prednizolon, parenteral formlara geçilmelidir. (Son 3 ay içinde bir haftayı geçen süreyle kortikosteroid tedavisi alan olgularda, anestezi ve cerrahinin yaratacağı ek stresi karşılamak amacıyla doz artırılmalıdır.)
- Teofilin, aminofilin, inhaler kortikosteroidler
- Antiepileptik ve antipsikotik ilaçlar: Karbamazepin
- Preeklampsi tedavisinde kullanılan magnezyum

Anestezi Riskinin Belirlenmesi;

Anestezi riski belirlenirken hastanın özellikleri dışında gerek anestezi gerekse cerrahi ekibin deneyimi, araç-gereç ve ilaç olanakları, yapılacak cerrahi girişimin aciliyeti ve niteliği önemli rol oynar. En çok kullanılan değerlendirme sistemi Amerikan Anesteziyoloji Derneği [American Society of Anesthesiologists (ASA)]'nin 1961 yılında benimsediği preoperatif değerlendirme sistemidir. ASA sınıflaması anestezi yaklaşımının ve özellikle monitorizasyon yöntemlerinin belirlenmesinde yararlı olduğu kabul edilen kullanımı kolay bir preoperatif değerlendirme yöntemidir (31,32).

ASA (American Society of Anesthesiologists) Sınıflandırması (24)

ASA 1. Normal, sistemik bir bozukluğa neden olmayan cerrahi patoloji dışında herhangi bir hastalık veya sistemik sorunu olmayan sağlıklı kişi.

ASA 2. Cerrahi girişim gerektiren nedene veya başka bir hastalığa (hafif derecede anemi, kronik bronşit, hipertansiyon, amfizem, şişmanlık, diyabet gibi) bağlı hafif sistemik bozukluğu olan kişi.

ASA 3. Aktivitesini sınırlayan, ancak güçsüz bırakmayan hastalığı (hipovolemi, latent kalp yetmezliği, geçirilmiş miyokard infarktüsü, ileri diyabet, sınırlı akciğer fonksiyonu gibi) olan kişi.

ASA 4. Gücünü tamamen yitirmesine neden olup hayatına sürekli bir tehdit oluşturan hastalığı (şok, dekompanse kalp veya solunum sistemi hastalığı, böbrek, karaciğer yetmezliği gibi) olan kişi.

ASA 5. Ameliyat olsa da olmasa da 24 saatten fazla yaşaması beklenmeyen, son ümit olarak cerrahi girişim yapılan ölüm halindeki kişi.

ASA 6. Yukarıdaki 5 gruba daha sonra bu grup eklenmiştir. Bu gruba da organ alınmaya uygun, beyin ölümü gelişmiş hastalar girmektedir.

(Acil cerrahi girişim gerektiğinde hastanın sınıflama numarasından sonra "E" harfi eklenmektedir. ASA IE gibi. E=Emergency).

2.2. Premedikasyon

Premedikasyon, operasyon öncesinde hastalara uygulanan farmakolojik ve psikolojik hazırlığı içerir. Premedikasyonun temel amacı ameliyat öncesi hastalarda oluşan anksiyetenin azaltılmasıdır. Hastaların preoperatif döneme korkmadan, sedatize ancak koopere halde girmeleri sağlanmalıdır. Bu amaçla kullanılan ilk ilaç morfin olup, Claude Bernard tarafından 1869'da deney hayvanlarına kloroform inhalasyonu öncesi verilmiştir. 1870'de Clover kloroformdan önce bir yemek kaşığı brandi önermiştir. 1883'de morfin ve atropin birlikte kullanılmış, daha sonra bu amaçla kullanılan ilaçların sayısı giderek artmıştır. Uygulamalar ilk zamanlar '*preliminary medication*' olarak adlandırılmış, "*premedikasyon*" terimi ise 1920'lerde kullanılmaya başlanmıştır (33,34).

Geçmişte atropin ile hipersekresyon, salivasyon ve kardiak refleksi aktiviteyi önlemek, opiyatlar ve sedatifler ile de anestezi idamesinin kolaylaştırılması amaçlanmıştır. Seksenli yılların başında premedikasyona farklı bakış açısı gelmiş ve anestezi uzmanları hastaların psikik durumlarıyla da ilgilenmeye başlamışlardır. Bu dönemlerde premedikasyonun en önemli amacının anksiyoliz olması gerektiği kabul edilmiş, hastayı etkileyen faktörlerin neler olabileceği konusuna dikkat çekilmiştir (8). Sedatifler ve antikolinergikler gibi ilaçların kullanılmasıyla anestezinin sorunsuz bir şekilde uygulanması

sağlanarak anksiyete, bradikardi, bronkokonstriksiyon, aşırı tükürük salgısı, laringospazm gibi istenmeyen etkiler ortadan kaldırılmıştır (7).

Günümüz koşullarında; daha hızlı etki gösteren anestezi ajanlarının bulunması ve daha güvenli sedatif ajanların keşfi sayesinde premedikasyon daha sık kullanılmaya başlanmış, sonuçta gününbirlik cerrahi sonrasında derlenme süresi kısalmıştır.

Premedikasyonun amaçları premedikasyonun "7 A" sı olarak sınıflandırılabilir. Bunlar; (35)

- 1- Anksiyolizis
- 2- Amnezi
- 3- Antiemetik
- 4- Analjezi
- 5- Antiasit
- 6- Antiotonomik
- 7- Antisialolitik

Premedikasyon ameliyat olacak bütün hastalar için düşünülmelidir. Ancak avantajlarının risklerden daha fazla olduğu durumlarda kullanılmalıdır.

Premedikasyonu iki bölümde incelemek mümkündür:

- 1- Psikolojik hazırlık,
- 2- Farmakolojik hazırlık

2.2.1. Psikolojik Hazırlık

Anksiyete yakın zamandaki cerrahiye normal duyuşsal bir cevaptır. Anksiyetinin azaltılması genellikle premedikasyonun ana hedefidir. Psikolojik hazırlık, preoperatif dönemde hasta ve aile bireyleriyle görüşme yoluyla ameliyat korkusunun non-farmakolojik olarak en aza indirilmesidir. Anestezi uzmanı ile preoperatif görüşme pek çok hasta için sedatif ilaçlardan daha etkilidir. Premedikasyonun bir parçası olan preoperatif muayene, hastayı ameliyata hazırlamanın yanında cerrahi ve anestezi ile ilişkili anksiyeteyi azaltıp

hastayı sakinleştirebilir. Bu ziyarette, hastanın anamnezi gözden geçirilir, yandaş hastalıklar, kronik ilaç kullanımı, önceki anestezi deneyimi sorgulanır. Hastaya mevcut anestezi teknikleri ve bunlarla ilişkili riskler, ameliyathanede nelerle karşılaşacağı açıklanır. Postoperatif ağrı için kullanılan yöntemler hakkında hastaya bilgi verilerek, hastanın psikolojik hazırlığı tamamlanır (6, 34, 36).

Egbert ve ark. (37)'nin yaptığı bir çalışmada anestezi uzmanının preoperatif vizitinin anksiyeteyi azaltmada barbitüratlardan daha etkili olduğu bulunmuştur. Diğer bir araştırmada cerrahi ekip tarafından da hastaya bilgi verilmesinin anksiyeteyi azaltmada etkili olduğu gösterilmiştir. Ancak preoperatif anestezi viziti anksiyetenin azaltılmasında en etkili yöntem olarak değerlendirilmiştir (38).

Anksiyetenin ilk kez ameliyat olacak hastalarda, daha önce anestezi ile ilgili kötü deneyim yaşayanlarda, kadın hastalarda, pediatrik hasta grubunda ve ölüm korkusu olanlarda daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Hastanın anksiyete durumu ile anesteziye ve cerrahiye bağlı stres yanıt, sempatik sinir sistemini etkileyerek peroperatif hemodinamiyi olumsuz yönde etkilemektedir (39). Stres nedeniyle katekolamin ve kortizol düzeyleri yükselir. Hastada çarpıntı ve ağız kuruluğu olur.

Anksiyetenin azaltılması ve sedasyon, rahat bir anestezi indüksiyonu sağlamakta, anestezi ilaç ihtiyacını azaltmakta, stabil bir hemodinami sağlanmasına yardım etmektedir. Pediatrik hastalarda psikolojik hazırlık, oral medikasyonun daha yaygın uygulanması ve vagal aktiviteyi azaltmak için antikolinergik ilaçların daha sık kullanılması gibi nedenlerle erişkinlerden farklıdır. Pediatrik hastalara özgü anksiyeteler yaş gruplarına göre değişmektedir (40):

0-6 ay: Aileler için maksimum, çocuk için minimum stres. Yabancı kişilerden korkacak ancak hoş olmayan olayları anımsamayacak.

6 ay-4 yaş: Anne babadan ayrılma korkusu maksimum düzeyde. Daha önceki hastane deneyimlerini anımsayabilir fakat algılayamaz. Hastaneden taburcu olduktan sonraki dönemde çok ciddi emosyonel bozukluklar ve davranışlarda gerileme gözlenebilir.

4-5 yaş: Hemen hemen tüm açıklamaları anlar, anne babadan ayrılmayı daha kolay kabullenir.

6 yaş-adolesan: Anne babadan ayrılmayı rahat tolere edebilir, açıklamaları daha iyi anlar. Cerrahi girişim sırasında uyanma veya "hiç uyanmama" gibi korkuları olabilir, bunları ifade edebilir.

Adolesan: Cinselliği gelişmektedir. Yapılacak girişimler için rızasının alınması, saygı gösterilmesi ve bilgilendirilmesi gerekir. Kontrolünü kaybetmekten korkar.

Kain ve ark. (41) yaptıkları çalışma, perioperatif dönemin çocuklarda en stres verici prosedür olduğunu göstermiştir.

Çocuk hastalar hastaneye yatırıldıklarında pek çok nedenden dolayı anksiyeteye maruz kalırlar. Yabancı anksiyetesi, aileden ayrılma korkusu infantlarda ve yeni yürümeye başlayanlarda en sıktır. Altı aydan küçük çocuklar genellikle premedikasyona ihtiyaç duymazlar. Altı aydan büyük bebek anne, babadan ayrıldığında rahatsız olur, onların yokluğunu hisseder.

Beş yaşına kadar olan dönem anne babadan ayrılmanın olumsuz etkisinin en belirgin olarak hissedildiği dönemdir. Okul öncesi çocukları aileden ayrılmaktan, ameliyat odasından, ameliyat sonrası uyanamamaktan korkarlar. Psikolojik travma 4-5 yaşına kadar olan dönemde en belirgindir. Postoperatif dönemde anksiyete, depresyon, içine kapanma, uyku bozukluğu, kâbus görme, anne babaya aşırı bağımlılık reaksiyonları ortaya çıkabilir; doktor korkusu gelişebilir; tuvalet terbiyesinde gerileme olabilir (42)

Okul çağı çocukları ise ailelerinden rahatlıkla ayrılabilirler. Kendisine ameliyat ile ilgili olarak yapılan açıklamaları anlayabilir. Ameliyat odası, maskeler veya monitörler merak uyandırır. Ancak cerrahiden ve ağırlı

uyarılardan korkmaya devam ederler. Adolesanlar ise hastane çalışanlarının davranışlarından, sakatlanmaktan, kontrolü kaybetmekten, durumla başa çıkamamaktan ve ölümden korkarlar (17). Tekrarlayan hastane yatışları çocukları duruma karşı daha duyarlı hale getirir. Ayrıca ailenin anksiyete seviyesi de çocukların anksiyetesine neden olabilir. Preoperatif vizitler hem ailelerin hem de çocuğun anksiyetesini azaltabilir (43).

Ebeveynlerde ise çocuğunu yeterince koruyamadığı endişesi ile suçluluk duygusu, kontrolünü kaybetmesi, çocuğundan ayrılma, ekonomik problemler, cerrahi başarısızlık, anesteziye bağlı beyin hasarı, ölüm, anestezi sonrası rahatsızlıkların derecesi ve süresi, postoperatif ağrı, sağlık personelinin tutumu, hastane hakkındaki önceki deneyimler ve duyular gibi nedenlerden dolayı anksiyete bulunabilir. Çocuk ailesinde oluşan anksiyeteyi hisseder ve bunu davranışlarına yansıtır. Anne babalar doktorlardan aldıkları bilgileri çocuklarına anlayabilecekleri şekilde anlatmalıdırlar. Aileden ayrılma sendromu; ağlama, bağırma, tepinme ve gece korkuları ile ortaya çıkan psikolojik bir travmadır. Bu psikolojik travma kardiyorespiratuar komplikasyonlara neden olan endokrin stres cevabını oluşturur (44).

Aileden ayrılmayı kolaylaştırmak, ameliyat odası ve çevre ile ilgili anksiyeteyi azaltmak, anestezi indüksiyonuna yardımcı olmak için pek çok çalışma yapılmıştır. Genellikle çocukların bu korkusu “durumsal anksiyete” olarak adlandırılır ve yapılan çalışmalarda preanestezik sedatif premedikasyonun aileden ayrılmayı ve anestezi indüksiyonunu kolaylaştırdığı gösterilmiştir (45,46). Anne ve babaların anestezi indüksiyonuna aktif olarak katılmalarını sağlamak yönünde giderek artan bir eğilim söz konusudur. Çocukların iğneye karşı abartılı bir yanıt sergiliyor olmaları nedeniyle de hemen her zaman ilaçların alternatif yollarla uygulanması tercih edilmektedir (oral, transmukozal veya rektal) (47).

2.2.2. Farmakolojik Hazırlık

Non-farmakolojik teknikler dışında farmakolojik premedikasyon sıklıkla gereklidir. Hastanın operasyon odasına en az heyecanla girmesini sağlar. Hasta sedatize ve uykuludur ancak kolayca uyandırılabilir, kooperedir ve rahatsız edici yan etkiler yoktur (48). Preoperatif medikasyonun hasta açısından asıl amacı anksiyetenin azaltılması ve hatırlama kaybıdır (49).

Premedikasyon için ideal ilaç veya ilaç kombinasyonları yoktur. Hastaya ve ameliyatın özelliklerine göre ilaç veya ilaç kombinasyonları seçilmeye çalışılmalıdır (50,51). Örneğin gününbirlik cerrahi geçirecek bir hastanın premedikasyonunda uzun etkili bir premedikasyon ajanı kullanılmamalıdır.

Premedikasyonda ilaç ve doz seçiminde dikkat edilmesi gereken durumlar:

- 1- Hastanın yaşı,
- 2- Hastanın ağırlığı, fizik durumu,
- 3- ASA (American Society of Anesthesiologists) anestezi risk skoru,
- 4- Hastanın anksiyete derecesi,
- 5- Daha önce uygulanan premedikasyonda görülen yan etkiler,
- 6- İlaç alerjisi olup olmadığı,
- 7- Operasyonun elektif veya acil olması,
- 8- Mevcut sistemik hastalıklar,
- 9- Hastanın hospitalize veya gününbirlik olgu olması,
- 10- Hastanın kullandığı diğer ilaçlar (50).

İntravenöz yol ile verilecek ilaçların ameliyattan 30-60 dk önce, oral yolla verileceklerin ise 1-2 saat önce verilmesi gerekmektedir. İlaç ile birlikte alınan 30-60 ml sıvının mide sıvısı volümü yönünden sakıncası yoktur. Hipertansiyon,

astım, angina gibi hastalıkların medikal tedavisinin operasyon öncesinde ani bir şekilde kesilmesi hastayı operasyon sırasında ve sonrasında ciddi hemodinamik bozukluğa sokabilir. Genelde kardiyak ve respiratuar hastalıkların mevcut ilaçları operasyon zamanına kadar normal olarak verilir. Operasyondan sonra ise mümkün olan en kısa sürede ilaçlara tekrar başlanır. Premedikasyon ağır akciğer hastalığı, hipovolemi, havayolu obstruksiyonu, kafa içi basınç artışı, santral sinir sistemi lezyonu olanlarda verilmemelidir (50).

Uygulamada kullanılacak ilaç ve yöntem kurumsal tecrübeye ve anesteziistin seçimine bağlıdır. Parenteral uygulamalar (örn; intramusküler, intravenöz) %100 etkili olmasına rağmen hastayı enjeksiyon stresine maruz bırakır. Etkili oral premedikasyon (örn; tablet, kapsül, şurup) iğne korkusu olan yetişkinler ve çocuklar için daha iyi bir seçim olabilir. Fakat gastrointestinal sistem üzerindeki yükü arttıracaktır. Ayrıca gastrointestinal sistemden premedikasyon ajanının emilimi uzun zaman alabildiği gibi, etkisinin başlama süresi kişiden kişiye farklılık gösterebilir. Fakat özellikle çocuk hastalarda uygulamanın basit olması ve çocuk tarafından kabul edilebilir olması en önemli avantajıdır (7). Farmakolojik premedikasyon için pek çok ilaç (benzodiazepinler, opioidler, barbitüratlar, antikolinergikler, antihistaminikler, antiemetikler, antiasitler, droperidol gibi) uygulanabilmektedir (19).

İdeal premedikasyon ilacının, hızlı etki başlangıcı olan ve etkisi hızlı sonlanan bu sayede indüksiyon, uyanma ve derlenme gecikmeye neden olmayan bir ilaç olması istenir. Premedikasyon ilacı pek çok yolla verilebilir (intravenöz, intramusküler, oral, transmukozal, rektal gibi). Ancak oral yol ağrısız olması, kolay uygulanması ve güvenilir olması, kısa etki başlangıcına sahip olması, kısa etki süresi, minimal yan etki potansiyeli, hızlı derlenme, anterograd amnezi sağlaması özellikleri dolayısıyla tercih edilmektedir (46, 47, 52, 53).

2.2.3. Premedikasyonda Kullanılan İlaçlar

➤ **Barbitüratlar:**

Bu grupta premedikasyon amacıyla en sık kullanılan ilaç “pentobarbital”dir. Bulantı ve kusmaya neden olmazlar. Ağrısı olan hastalarda analjeziklerle kombine edilmezlerse, deliryum ve eksitasyona yol açabilirler. Uzun etkilidirler ve düşük düzeyde amnezi sağlarlar. Oral veya parenteral kullanılabilirler. Sekobarbital ve pentobarbital premedikan olarak yaygın bir şekilde kullanılmışlardır. Çünkü kardiyorespiratuar depresyon yapmaksızın sedasyon sağlarlar. Bununla birlikte tüm barbitüratlar benzodiazepinlerin yaygın kullanımı ile daha az popüler olmuşlardır (54-56).

➤ **Fenotiyazinler:**

Antiaritmik, sedatif, antihistaminik, antiemetik ve opioid analjezisini potansiyelize etme özellikleri vardır. En çok prometazin, klorpromazin ve promazin kullanılmaktadır. Hipotansiyon, taşikardi, solunum depresyonu ve ekstrapiramidal belirtilere yol açabilirler. Postoperatif düzelmeyi etkileyecek kadar opioidler ile sinerjizm gösterirler (14).

➤ **Butirofenonlar:**

Bunlar premedikasyonda kullanıldığı gibi nörolept anestezide de kullanılır. Ençok haloperidol ve droperidol kullanılır. Huzursuzluk, ekstrapiramidal diskinezi ve alfa reseptör blokajına bağlı hipotansiyon görülebilir. Antipsikotik trankilizanların yüksek dozları sonrası uyanma sedatif hipnotiklerdekinden genellikle daha kolay olmasına karşın hastalar tarafından hoş olmayan bir iç sıkıntısı olarak tanımlanan global bir sedasyon yaparlar. Droperidolün güçlü antiemetik etkisi vardır. Obez hastalar, oftalmolojik veya abortus işlemleri olan hastalar, narkotik analjezik veya etomidat alan hastalar, önceki anesteziden sonra kusma öyküsü olanlar droperidol premedikasyonundan yarar görürler. Düşük doz droperidol (1,25-2,5 mg iv veya 5-10 mg im) (10-20 mikrogr/kg) postoperatif bulantı ve kusmayı önlemede etkilidir. Droperidol istenmeyen ekstrapiramidal semptomlara neden olabilir.

Premedikasyonda kullanılan diğer antipsikotik trankilizanlar perfenazin, promazin ve prometazindir (57-59).

➤ **Benzodiazepinler:**

Premedikasyonda çok yaygın kullanılmaktadırlar. Sedatif, antikonvülzan ve amnezik etkileri vardır. Benzodiazepinler, beyinde bulunan ve ilk kez 1977' de Mohler ile Okada tarafından keşfedilen özel reseptörler (gama aminobütirik asit -GABA- reseptörleri) üzerine etkilidirler. Benzodiazepin reseptörlerine etki eden beş gruptan söz edilebilir;

- Agonistler (benzodiazepinler),
- Parsiyel agonistler
- Ters agonistler,
- Parsiyel ters agonistler,
- Antagonistler (flumazenil).

Flumazenil bu dört grubun hepsinin etkilerini antagonize eder. Farmakodinamik olarak benzodiazepinler birbirine benzerler, aralarındaki fark ise farmakokinetik özelliklerine ve etkilerinin gücüne bağlıdır. Terapötik indeksleri geniştir ve çok yüksek dozlarda bile ciddi yan etki veya ölüm çok nadir olarak görülür. Etki spektrumları doza bağlıdır.

Beş temel etkileri vardır:

- 1- Anksiyolitik etki:** En düşük dozda bile anksiyolitik etki görülür, fakat ciddi anksiyete ve panik durumlarında, sedatif veya hipnotik doza ulaşmak gerekir.
- 2- Sedasyon:** Spontan aktivitenin azalmasıyla beraber hastada uyarılara cevap azalır. Yüksek dozda uyku görülür, benzodiazepinler hipnotik olarak popülarite kazanmaktadır. Şuur kaybı olmadan sedasyon sağlamak amacıyla benzodiazepinler kullanılmaktadır.
- 3- Antikonvülzan etki:** Diğer sedatif-hipnotiklerin çoğu gibi benzodiazepinler de konvülzif aktiviteyi sonlandırmak için kullanılırlar.

- 4- *Kas gevşemesi:* Benzodiazepinler kas tonusunu azaltırlar. Bu spinal kordaki internöronlar üzerine olan etki sonucu olabilir. Bu etki küçük cerrahi girişimlerde cerrahi işlemi kolaylaştırabilir.
- 5- *Amnezi:* Benzodiazepinler intravenöz verildikleri zaman anterograd amnezi oluştururlar. Diazepam ve midazolam verilmesinden sonra bu etki çok daha uzun süre devam eder ve 6 saate kadar ulaşabilir. Oral veya intramuskuler verildiklerinde gösterdikleri amnezik etki çok yüzeysel ve değişkendir. Amnezik etkinin mekanizması bilinmemektedir.

Bilinmesi gereken çok önemli bir nokta; benzodiazepinlerin analjezik ve antidepresan olmadığıdır. Diazepam, nitrazepam, temazepam, oksazepam, lorazepam ve midazolam bu grup içinde yer alır. Bunlardan midazolam, diğerlerine göre eliminasyon yarı ömrünün kısa olması, hızlı etkili olması ve postoperatif yan etkilerinin daha az olması nedeniyle daha üstündür. Uzun süredir diazepam preoperatif sedasyon amacıyla oral olarak verilmektedir. Bu amaçla yetişkinlerde 5-10 mg/oral dozlarda kullanılır. Benzodiazepinlerin biotransformasyonu karaciğerde, atılımı ise başlıca böbrekler ile olmaktadır. Benzodiazepinlerin yan etkileri, kullanımlarında dikkat etmeyi gerektirir. Arteryel kan basıncında düşme görülebilir. Bu düşme normal kişilerde problem oluşturmasa da yaşlı veya kardiyak hastalığı olanlarda ciddi sorunlar doğurabilir. Bu ilaçlar baroreflaks yanıtları engelleyerek kardiyak depresyon yapabilirler. Başka bir ilaçla (örn. Morfin) kombine edildiğinde bu kardiyovasküler etkiler daha da ciddi olabilirler. Sonuçta, kan basıncı, kardiyak debi ve periferik vasküler rezistans düşer, kalp hızı ise artar. Benzodiazepinler solunum fonksiyonlarını da baskılayabilirler. Karbondioksit olan respiratuar cevabı deprese ederler. Bu etki ilaçlar intravenöz verildiğinde görülür ve özellikle diğer solunum depreyonu yapan ajanlarla kullanıldıklarında daha da artar. Serebral oksijen tüketimi bu ilaçlar kullanıldığında azalır, serebral kan akımı azalır, intrakraniyal basınç düşer. Benzodiazepinler volatil ajanların MAK'ını %30 kadar azaltırlar. Genel olarak preoperatif dönemde uygulanan benzodiazepinler, operasyon sonrası derlenmeyi geciktirmektedirler. Benzodiazepin verilen hastalarda psikomotor fonksiyon bozukluğu görülebilir. Birkaç haftadan fazla kullanılırsa, ilaç kesildiği zaman yoksunluk semptomları

görülebilmektedir. Özellikle kısa etkili ilaçların uzun süreli kullanımlarında bağımlılık görülebilir (26, 56, 60).

- Midazolam

Walser tarafından 1975'te sentez edilen midazolam, imidazol grubu içeren bir benzodiazepindir. İmidazol halkası midazolama avantaj oluşturan özellikler sağlar. Bu avantajların başlıcaları; düşük pH'lı sulu solüsyonlarda çözünürlük, solüsyonlarda stabilite ve hızlı metabolizmadır.

Midazolam düşük pH'da suda çözünür olup, stabil bir sulu solüsyon olarak hazırlanabilir. Klinikte kullanılan benzodiazepinler içinde suda çözünen ve genel anestezi indüksiyonu için kullanılan ilk türevidir. Maleat ve hidroklorür tuzu halinde hazırlanmıştır. Midazolamın ampul içindeki enjeksiyonluk solüsyonunun pH'sı 3,5-4'tür. Fizyolojik pH'da molekül bu yükünü kaybederek lipofilik hal alır. Bu nedenle midazolam vücuda girdikten sonra kan-beyin bariyerini diğer lipofilik olan benzodiazepinlerin geçebildiği kadar kolayca geçebilir. Doza bağlı olarak, öncelikle anksiyolitik, sonra da sedatif-hipnotik etkiye sahiptir. Diğer benzodiazepinler gibi santral sinir sisteminde GABA-A reseptörlerine bağlanır ve inhibitör nörotansmitter GABA-A'nın aktivitesini artırır (61).

Asidik ilaçlarla karıştırılmamalıdır. Etkisi diazepamdan daha çabuk başlar ve daha kısa sürer. Midazolam büyük oranda plazma proteinlerine bağlanır. Kan-beyin bariyerini hızlı bir şekilde geçer; genel anestezi etkisi intravenöz enjeksiyondan sonra hemen (30-100 saniye) başlar. Oral verildiğinde mide - barsak kanalından çabuk absorbe edilir, karaciğerde %50 ilk geçiş eliminasyonuna uğrar (62).

Hidroksillenmek suretiyle metabolize edilir, hidroksimetil metaboliti etkin bir türevidir. Tiopental gibi redistribüsyona uğrar. Eliminasyon yarılanma ömrü kısadır (1-4 saat) ve bireyler arasında nispeten fazla değişiklik gösterir. Yaşlılar midazolama daha hassastırlar. Midazolamın eliminasyon hızı, uygulama yoluna bağlı olmaksızın yaklaşık olarak aynıdır. Zira eliminasyon hemen hemen

tamamen metabolizma hızına bağlıdır. Midazolamın plazmadaki yarı ömrü yaşlılarda ve erkeklerde daha uzun olma eğilimindedir. Çeşitli hastalık durumlarında, örneğin böbrek ve karaciğer hastalıklarında büyük ölçüde uzayabilir, ayrıca etnik farklılıklar da söz konusudur. EEG'de beyin sapı ve retiküler sistem aktivitesini bloke eder. İntravenöz verildiğinde anterograd amnezi sağlar, fakat bu etki kısa sürer. Doza bağlı olarak hafif sedasyondan tam genel anesteziye kadar geniş bir etki spektrumu mevcuttur. Midazolamın anksiyeteyi azalttığı birçok çalışmada gösterilmiştir (63, 64).

Midazolam genellikle kardiyovasküler sistemde diğer anestetik ajanlardan daha az depresyon yapar. Kan basıncındaki azalma periferik vasküler rezistansta hafif düşmeye bağlıdır. Kardiyak debi önemli ölçüde etkilenmez (65-67). Sağlıklı bir kişide midazolam İV 0,075 mg/kg dozda (düşük doz) karbondioksit cevap eğrisinde geçici ve önemli olmayan depresyona sebep olur. Fakat diğer santral sinir sistemi depresanları ile beraber kullanıldığında ciddi solunum depresyonuna yol açabilir. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan hastalarda midazolamın bu etkisi daha fazla olabilir (68).

Genel anestezinin başlangıcında İV yoldan indüksiyon yapmak için kullanılabilir. Ayrıca kardioversiyon, endoskopi ve benzer girişimlerde intravenöz sedatif olarak kullanılır. Analjezi yapmaz. Oral yoldan verildiğinde çabuk başlayan ve kısa süren hipnotik etki oluşturur. Anestezi uygulamalarında midazolam büyük oranda diazepamın yerini almıştır. İntramuskuler olarak etkili bir premedikasyon ilacıdır, fakat çoğunlukla küçük girişimlerde sedasyon sağlamak amacıyla kullanılır. Yoğun bakım ünitelerinde sedasyon amaçlı olarak infüzyon şeklinde kullanılabilir.

Midazolam her hastada doz seçilerek uygulanmasına rağmen, genellikle gençlerde 0,07-0,15 mg/kg dozunda efektif sedasyon sağlarken, her dekada yaklaşık %17 azaltılarak verilmelidir. Midazolam premedikasyonda kullanıldığında intramuskuler doz 0,05-0,13 mg/kg olarak uygulanır. Shafer A. ve arkadaşları 0,075 mg/kg'lık bir doz kullanılarak, midazolamın sedatif etkilerinin injeksiyondan sonra 15 dakika içinde görülebileceğini ve 45. dakikada maksimal düzeye vardığını tesbit etmişlerdir (69). Preoperatif premedikasyonda

oral yoldan 0.5 mg/kg olarak kullanımı önerilmektedir (14). Anestezi indüksiyonunda 0,03-0,6 mg/kg ile şuur kaybı sağlanabilir.

Midazolamın, cerrahi sonrası bulantı ve kusma insidansına etkisi yoktur. Kardiyovasküler, respiratuar ve psikomotor depresyon midazolam kullananlarda dikkate alınması gereken yan etkilerdir (70). Midazolam intravenöz, intramuskuler yollardan uygulanabildiği gibi oral, intranazal, rektal, sublingual yollardan da uygulanabilir. Kogan ve ark. okul öncesi 119 elektif cerrahi yapılan çocukta intranazal, oral, rektal, sublingual yolla premedikasyon amaçlı verilen midazolamın vakaların %75'inde güvenli anksiyolizis yaptığını göstermişlerdir (71).

- Ketamin

Ketamin; santral sinir sistemi ile spinal korddaki polisinyaptik refleksleri bloke eder, beynin seçilmiş bölgelerinde eksitatör nörotransmitterlerin etkilerini inhibe eder. Barbituratlar tarafından oluşturulan retikuler aktive edici sistemin depresyonunun aksine ketamin fonksiyonel olarak talamusu (duyusal impulsları retikuler aktive edici sistemden serebral kortekse iletir) limbik korteksten (duyuların farkında olunması ile ilişkilidir) ayırır (54).

Beynin bazı nöronları inhibe olsa da, diğerleri tonik olarak eksite olur. Klinik olarak bu disosiyatif anestezi durumu hastaların şuurdu gibi görünmesine (örn; göz açma, yutkunma, kas kasılması) ancak duyusal impulsu değerlendiremeyip yanıt verememesine yol açar. Ketamin arterial kan basıncı, kalp hızı ve kalp debisini artırır. Bu indirekt kardiyovasküler etkiler, sempatik sinir sisteminin santral yolla uyarılmasına ve norepinefrinin geri alınımının inhibisyonuna bağlıdır. Bu değişikliklere pulmoner arter basıncı ve miyokard yükündeki artış eşlik eder. Bu nedenlerden dolayı koroner arter hastalığı, kontrolsüz hipertansiyonu ve arterial anevrizmaları olan hastalarda ketaminden sakınılmalıdır. Yüksek dozlarda ketaminin muhtemelen kalsiyum geçişinin inhibisyonuna bağlı olan direkt miyokardiyal depresyon etkileri, sempatik blokaj (örn; spinal kord kesisi) veya katekolamin depolarının tükenmesi (örn; ağır son dönem şok) ile ortaya çıkmaktadır. Ketamin potent bir bronkodilatatör

olduğundan astmatik hastalarda iyi bir indüksiyon ajanıdır. Üst hava yolu refleksleri önemli ölçüde etkilenmemesine rağmen aspirasyon pnömonisi için yüksek risk taşıyan hastalar entübe edilmelidir. Ketamin ile oluşan aşırı tükürük salgısı antikolinergik bir ajan ile premedikasyon yapılarak azaltılabilir.

Ketamin serebral oksijen tüketimi, serebral kan akımı ve kafa içi basıncını artırır. Bu etkiler ilacın kafa içinde yer kaplayan lezyonları olan hastalardaki kullanımını kısıtlar. Çocuklarda ve benzodiyazepinlerle premedikasyon yapılanlarda anesteziden uyanma ve derlenme sırasında istenmeyen psikomimetik yan etkiler (örn; ilizyonlar, rahatsız edici rüyalar ve deliryum) daha nadir görülür. Analjezi, amnezi ve bilinçsizlik sağladığından ketamin non-volatil ajanlar içersinde tam bir anestezi olmaya en yakın ajandır.

Ketamin yaygın olarak intravenöz ve intramusküler kullanılmakla beraber oral, intranasal, rektal ve bukkal olarak da kullanılabilir. Anestezide indüksiyonunda İV 0.5-2 mg/kg, İM 4-6 mg/kg dozlarında kullanılır. Sedatif etki için 0.2-0.8 mg/kg İV, 2-4 mg/kg İM ve 3-10 mg/kg oral kullanımı önerilmektedir (14).

➤ **Narkotik Analjezikler (Opioidler)**

Premedikasyonda opioid kullanımı analjezi ihtiyacına bağlıdır. Analjezi ile beraber sedasyon etkilerinden yararlanılmaktadır. Opioidler sedasyon sağlarlar, ama iyi anksiyolitik ajan değildirler. Uzun etkilerinden dolayı anestezide sırasında ve postoperatif periyodun erken safhalarında analjezik etkiler görülür. Narkotik analjezik kullanımı ile ilgili en büyük problem yan etki insidansının yüksek olmasıdır.

Opioidlerin yan etkileri:

- 1) Solunum depresyonuna sebep olurlar.
- 2) Bulantı ve kusma: Medulladaki kemoreseptör triger bölgesinin uyarılmasına bağlıdır. Bu yan etkiler çok yaygın olduğundan opioidler premedikasyonda her zaman skopolamin, fenotiyazinlerden biri veya droperidol gibi bir antiemetik ajanla beraber kullanılmalıdır.

- 3) Ortostatik hipotansiyon.
- 4) Oddi sfinkterinde spazm yaparlar, sağ üst kadran ağrısı görülebilir.
- 5) Morfin, histamin salınımına yol açar ve astımda kontrendike olarak görülür.
- 6) Pruritis yaparlar.
- 7) Mide boşalmasını geciktirirler.
- 8) Öksürük refleksini baskırlarlar.

Morfin premedikasyonu, end-tidal karbondioksit basıncını artırır ve karbondioksite solunumsal cevabı azaltır. Birçok ilaç yan etkilerini azaltmak için opioid analjeziklerle birlikte uygulanır. Örneğin; droperidol bulantı-kusma insidansını (opioidlerle birlikte) azaltır. Anestezistlerin klinik kullanımında sedatif-narkotik kombinasyonlarının önemi daha fazladır. Çünkü ağrı anksiyeteyi, anksiyete de ağrıyı artırır; sedatif-anksiyolitik ve narkotiklerin kombinasyonları sinerjistik etki gösterirler. Bir fenotiazin olan prometazin, morfin premedikasyonuna eklendiğinde hasta uyumu kadar sedasyona da olumlu etki yapar (48).

-Morfin: İntramusküler enjeksiyondan 45-90 dakika sonra etkileri maksimuma ulaşır. Premedikasyonda morfinin kullanılması cerrahi stimülasyona cevap olarak ortaya çıkan kalp hızındaki istenmeyen artışı önler.

-Meperidin: Genellikle prometazin ile kombine kullanılır, intramusküler enjeksiyondan sonra maksimum etki süresi değişkendir.

Bunların dışında premedikasyonda, fentanil, alfentanil ve sufentanil de kullanılabilir. Premedikasyonda opioidler; preoperatif ağrının giderilmesi, rejyonel anestezide uyum, endotrakeal entübasyona kardiyovasküler cevabın azaltılması, postoperatif dönemde ağrılı olacağı tahmin edilen operasyonlarda (örn; sternotomi) analjezi amacıyla kullanılabilir (19).

➤ **Antikolinergikler**

Antikolinergikler daha önceleri solunum yolu irritasyonunu önlemek amacıyla kullanılmıştır. Günümüzde daha az iritan gazların kullanımı ile esas amaç anesteziklerin vagal etkilerini ortadan kaldırmak olmuştur. Antikolinergikler

antisiyalojik, sedatif-amnezik ve refleks bradikardinin önlenmesi amacıyla kullanılırlar.

Anesteziye yaygın olarak kullanılan üç ilaç; atropin, skopolamin ve glikopirolat'tır. Atropin ve skopolamin tersiyer amin'dirler ve kan-beyin bariyerini geçerler. Glikopirolat ise kuaterner amin'dir. Kan-beyin bariyerini geçemez ve barsaklardan emilmez. Bu üç ilaç, kolinerjik reseptörler üzerine olan antagonistik etkilerinin farklılığıyla birbirlerinden ayrılırlar. Standart klinik dozlarda skopolaminin antisiyalojik etkisi atropinden daha fazladır, kardiyak vagal reseptörler üzerine etkisi daha azdır. Skopolamin sedatif ve amnezik etki gösterir ve atropinin tersine yüksek merkezlerde stimülasyona yol açmaz. Skopolamin yaşlılarda (60 yaş üstü) disfori ve huzursuzluğa sebep olur. Glikopirolatın santral etkisi yoktur. Etkisi daha uzun sürer ve kalp hızı üzerinde atropinden daha az değişiklik yapar. Atropin ve skopolaminin SSS toksisitesi (santral antikolinerjik sendrom), alt özofajial sfinkter relaksasyonu, hipertermi, midriyazis, siklopleji ve fizyolojik ölü boşluğu arttırmak gibi yan etkileri vardır. Bu grupta en sık atropin ve skopolamin kullanılmaktadır (72).

Antikolinerjik ilaçların kullanımı; esas olarak anksiyolitik ve vagolitik etki nedeniyle preanestezik medikasyonun bir parçasıdır. Birçok çalışmada premedikasyon için rutin antikolinerjik ilaç kullanımının gereksiz olduğu ileri sürülmesine karşın pratikte halen kullanılmaktadırlar (73).

Fizostigmin; santral aktif etkili kolinesteraz inhibitörüdür, atropin ve skopolaminin sedatif etkilerini döndürmede etkilidir. Morfinin sedatif ve solunum depresyonu yapıcı etkisini antagonize eder, ketaminden uyanmayı hızlandırır (72).

➤ **Histamin Reseptör Antagonistleri**

Yan etkileri olan sedasyondan premedikasyonda yararlanılmaktadır. Ayrıca, bronkodilatatör, antiemetik, antiaritmik ve antisekretuar etkileri de vardır.

Solunum ve dolaşım üzerine etkileri minimaldir. Antiallerjen özellikleri de ayrıca bir avantaj sağlamaktadır (54, 55, 74).

Antiasitler, antikolinergikler, gastrokinetik ajanlar ve son zamanlarda H₂ reseptör bloke eden ilaçlar aspirasyon pnömonisindeki risk artışı göz önüne alınarak preoperatif dönemde uygulanmaktadırlar. Teorik olarak bu ajanın profilaktik kullanımı; bilinç düzeyi azalan, anormal yutma mekanizması olan, gastrointestinal motilitesi tahrip olan veya dolu mideli hastalarda yararlı olabilir. Obez hastalarda antisekretuar ilaçlardan yarar görülebilir. H₂ reseptör antagonistlerinin kullanımı bazal ve nokturnal gastrik asid salınımını azaltarak preoperatif dönemde gastrik sıvı asiditesini azaltabilir. Hızlı başlangıç istenirse parenteral uygulama oral uygulamadan daha etkilidir. Famotidin (40 mg), ranitidin (50-100 mg) ve simetidin (150-300 mg); parenteral uygulama sonrası 1 saat içinde gastrik sıvı pH'sını belirgin artırır. Yine de bunlar ve diğer ilaçlar asid aspirasyon riskini tamamen elimine etmezler. Simetidin tedavisinin anestezi sırasında kullanılan diazepam, klordiazepoksit, teofilin, propranolol ve lidokain gibi ilaçların eliminasyon yarı ömrünü uzattığı bilinmektedir. Diğer ciddi yan etkileri aritmi, SSS depresyonu ve hipotansiyondur. Daha yeni bir H₂ reseptör antagonisti olan Ranitidin daha güçlü, daha spesifik ve uzun etkilidir. 150 mg p.o ve 50 mg İV olarak verilmesi mide pH'sını arttırarak mide hacmini düşürür. Operasyondan bir saat önce verilmelidir. En iyi etki için bir gece öncesi de tercih edilebilir. Simetidin gibi ilaç etkileşmesi ve yan etki yapmaksızın aspirasyon pnömonisi riskini azaltır. Famotidin'in eliminasyon yarılanma ömrü ranitidinden biraz uzundur (2,5-3.5 saat). Ranitidin için belirtilen üstünlüklere sahiptir. Etki süresinin ona göre daha uzun olması diğer bir üstünlük nedenidir (75,59).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu onayı (16.05.2012 / 050.99-91) alındıktan sonra 16.06.2012–16.06.2013 tarihleri arasında uygulandı.

Anket verileri, basılı anket formlarının Web üzerinden elektronik posta yoluyla gönderilmesi ve elden dağıtılıp doldurtulması yoluyla elde edildi. Anket formları, elektronik posta adresi bilinen 1449 anestezi uzmanına elektronik ortamda, anket verileri için açılan ayrı bir mail adresinden, iki ay arayla olmak üzere toplam iki kez gönderildi ve Türkiye'nin çeşitli illerinden katılımcı alan Abant Anestezi Sempozyumu 2012-Bolu, Yoğun Bakımda Yenilikler Sempozyumu 2012-Ankara ve 07.11.2012–11.11.2012 tarihleri arasında Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (KKTC)'nde gerçekleştirilen 46. Türk Anestezi ve Reanimasyon Kongresi (TARK) 2012'ye katılan anestezi uzmanlarına doğrudan çıktı olarak elden dağıtıldı. TARK 2012'de yanıt verenlere elektronik gönderi alanların tekrar katılmamaları konusunda hatırlatma yapıldı. Yanıt alınan anketler olası tekrar gönderimler açısından kontrol edildi.

Anket toplam 5 bölüm ve 26 sorudan oluşmaktadır. A bölümünde demografik verileri içeren 5 soru, B bölümünde kurum bilgilerini içeren 4 soru, C bölümünde preanestezik değerlendirme verilerini içeren 4 soru, D bölümünde premedikasyon verilerini içeren 9 soru, E bölümünde indüksiyon verilerini içeren 4 soru bulunmaktadır. Ankette yer alan sorulara birden fazla yanıt verilebilmektedir. Anket formu Ek-1'de yer almaktadır.

3.1. İstatistiksel Analiz

IBM SPSS Statistics 19.0 istatistik paket programı kullanılarak yapıldı. Sürekli değerler alan veriler ortalama (\pm standart sapma), gerektiğinde ortanca değer ve dağılım aralığı (minimum-maksimum) olarak sunuldu. Kategorik (nitel) veriler sıklık (n) olarak sunuldu. Kategorik değişkenler için grupların dağılımlarının karşılaştırılmasında Pearson ki-kare test ve Fisher'in Kesin-Ki-Kare testi kullanıldı. Shapiro-Wilk testi ile Normallik analizinin yapılmasından

sonra sürekli değerler alan değişkenler için grupların karşılaştırılmasında Kruskal-Wallis test, ile Mann-Whitney U testi kullanıldı. Çoklu karşılaştırmalar, doğru bir sıfır hipotezin reddedilme olasılığı olan Tip I hata olasılığını azaltmak için, belirlenen alfa anlamlılık düzeyinin yapılacak karşılaştırma sayısına bölünmesi olan Bonferroni düzeltmesi ile Mann-Whitney U test kullanılarak yapıldı ($p < 0,017$). Değişkenlerin birlikte değişimlerini incelemek için korelasyon katsayıları Spearman sıra korelasyon analizleriyle hesaplandı. Çoklu karşılaştırmalar hariç p değeri $< 0,05$ ise anlamlı olarak kabul edildi.

4. BULGULAR

Araştırmamıza katılan 419 anestezi uzmanının demografik verileri Tablo 4.1.'de görülmektedir.

Tablo 4.1. Araştırmaya katılan anestezi uzmanlarının demografik verileri

n=419	Ortalama	Standart Sapma	Ortanca	Minimum	Maksimum
Yaş	41,58	8,448	40,00	27	65
Doktorluk Süresi (yıl)	17,06	8,422	15,00	5	42
Uzmanlık Süresi (yıl)	10,43	8,790	8,00	1	39

Ankete yanıt veren uzmanların 222'sinin kadın (%52,98), 197'sinin erkek (%47,02) cinsiyette olduğu görüldü. Yaş gruplarına ve cinsiyete göre araştırmaya katılan hekimlerin dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (Pearson Ki-kare test $p>0,05$) (Tablo 4.2).

Tablo 4.2. Yaş gruplarına ve cinsiyete göre araştırmaya katılan hekimlerin dağılımları

n		Total	CİNSİYET		p-değeri
			Kadın (n=222)	Erkek (n=197)	
YAŞ GRUPLARI	30 Yaş ve Altı	34	19	15	p=0,602
	31-35 Yaş	75	42	33	
	36-40 Yaş	107	55	52	
	41-45 Yaş	84	39	45	
	46-50 Yaş	65	37	28	
	51-55 Yaş	22	14	8	
	56-60 Yaş	16	6	10	
	60 Yaşından Büyük	16	10	6	

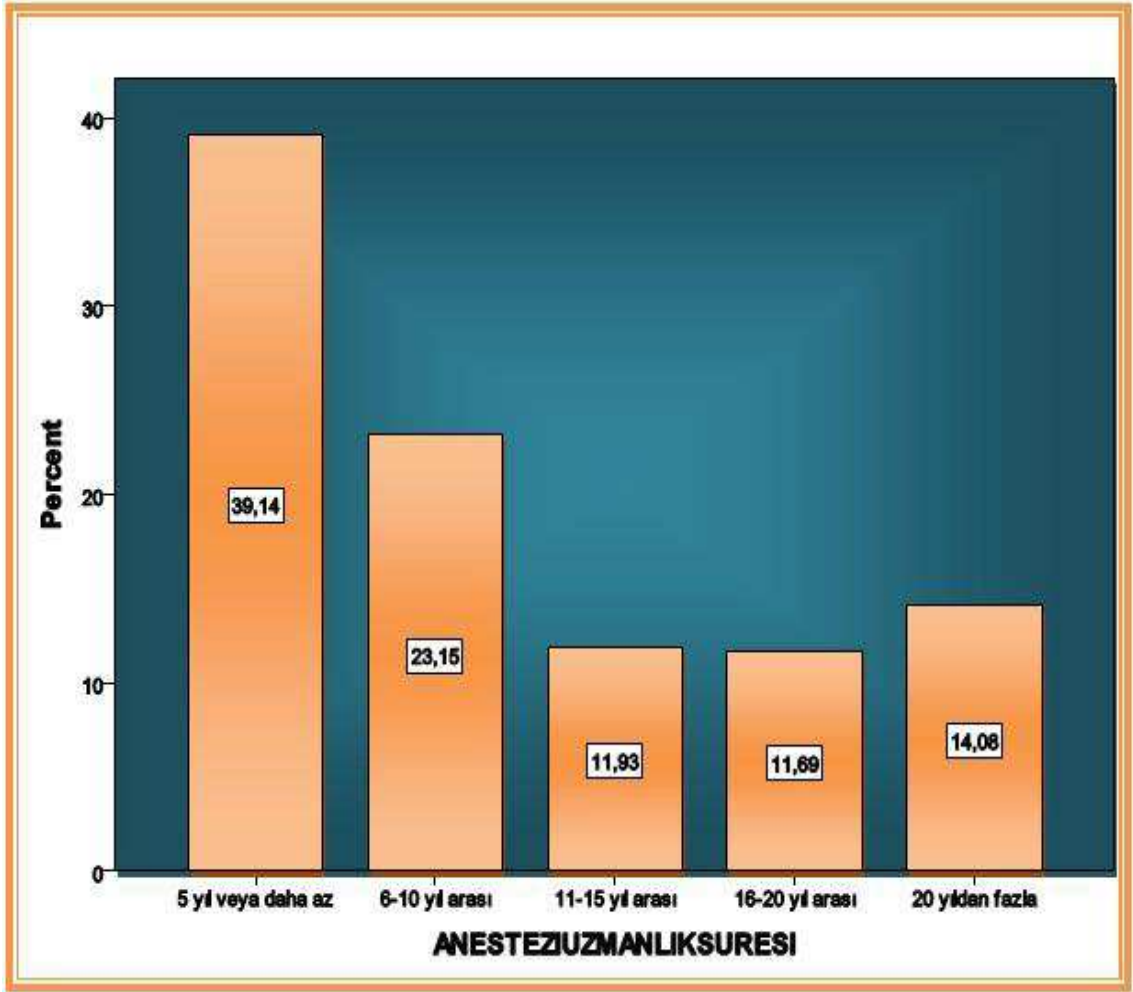
Doktor olarak çalışılan süre ile anestezi uzmanı olarak çalışılan sürenin dağılımlarında da istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (Pearson Ki-kare test $p>0,05$) (Tablo 4.3).

Tablo 4.3. Doktor olarak ve anestezi uzmanı olarak çalışılan sürenin karşılaştırılması

n		Total Uzman Sayısı (n=419)	*p-değeri
Doktorluk Süresi	5 yıl veya daha az	26	p=0,474
	6-10 yıl arası	82	
	11-15 yıl arası	111	
	16-20 yıl arası	67	
	20 yıldan fazla	133	
Anestezi Uzmanlık Süresi	5 yıl veya daha az	164	p=0,847
	6-10 yıl arası	97	
	11-15 yıl arası	50	
	16-20 yıl arası	49	
	20 yıldan fazla	59	

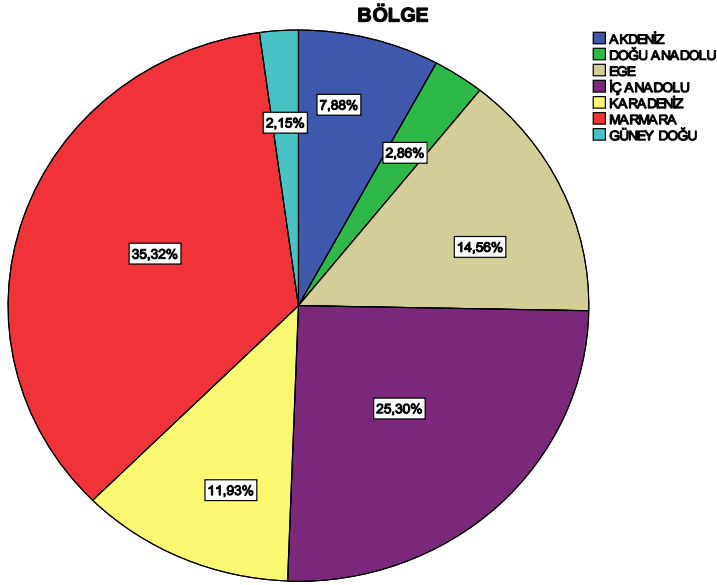
*p- Pearson Ki-kare test

Araştırmaya katılan anestezi uzmanlarının uzmanlık sürelerinin en fazla 5 yıl veya daha az (n=164, %39,14) ve 6-10 yıl arasında (n=97, %23,15) olduğu görülmüştür (Tek örneklem Ki-kare testi $p<0,001$) (Şekil 4.1).



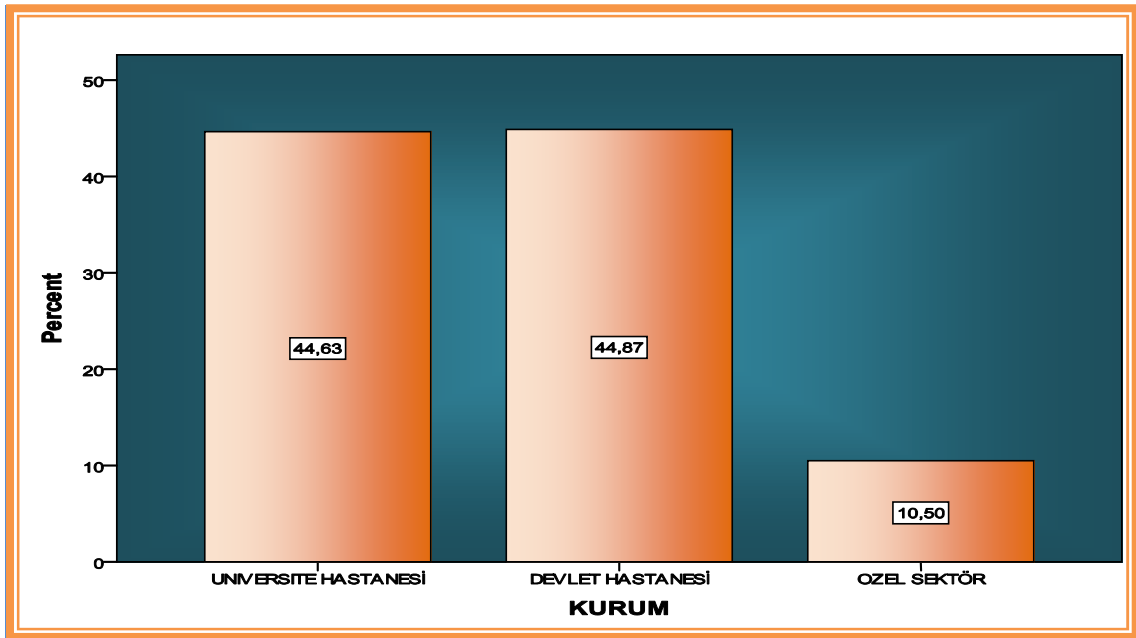
Şekil 4.1. Anestezi uzmanlık süreleri

Araştırmamıza katılan anestezi uzmanlarının çalıştıkları coğrafi bölgelere göre dağılımı Şekil 4.2.'de gösterilmiştir. Buna göre anestezi uzmanlarının %35,32'si Marmara Bölgesinden, %25,30'u İç Anadolu Bölgesinden araştırmaya katılmıştır. En az katılım %2,15 oranla Güney Doğu Anadolu Bölgesinden olmuştur.



Şekil 4.2. Anestezi uzmanlarının çalıştıkları bölgelere göre dağılımı

Ankete katılan 419 anestezi uzmanının çalıştıkları kurumlara göre dağılımında 187'sinin Üniversite Hastanesinde, 188'inin Devlet Hastanesinde çalıştığı, en az olarak ise 44'ünün Özel Sektörde çalıştıkları (n=44, %10,5) görülmüştür (Tek örneklem Ki-kare testi $p < 0,001$) (Şekil 4.3).



Şekil 4.3. Anestezi uzmanlarının çalıştıkları kurumlara göre dağılımı

Araştırmamıza katılan 419 anestezi uzmanının bölgelere göre kurumlarının dağılımı istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklıdır (Pearson Ki-

kare test $p < 0,001$). Üniversite Hastanesinde çalışan anestezi uzmanlarının katılımı en az Marmara Bölgesinden olmuştur.

Araştırmamıza katılan anestezi uzmanlarının verdikleri cevaplara göre kurum yatak sayısının ortanca 500 (min-maks: 10-5000) olduğu görülmüştür. Gününbirlik hasta yüzdesinin ortanca %30 olduğu, yatan hasta yüzdesinin ise ortanca %70 olduğu görülmüştür.

Kurum yatak sayısının kurumlara göre dağılımının karşılaştırılmasında, Üniversite Hastanesinde ortanca 600, Devlet Hastanesinde ortanca 450, Özel Hastanede ise ortanca 100 olduğu görülmüştür (Tablo 4.4).

Tablo 4.4. Yatak sayılarının kurumlara göre dağılımı

	KURUM	Ortalama	Standart Sapma	Ortanca	Min	Mak	*p-değeri
Kurum Yatak Sayısı	Üniversite Hastanesi	785,67	597,291	600,00	30	5000	* $p < 0,001$
	Devlet Hastanesi	491,18	291,439	450,00	50	1600	^{a,b} $p < 0,001$ ^{a,c} $p < 0,001$ ^{b,c} $p < 0,001$
	Özel Sektör	126,70	93,237	100,00	10	500	

*p- Kurumların karşılaştırması için Kruskal-Wallis test

^{a,b}p- Üniversite ve Devlet Hastanesi karşılaştırması-Bonferroni düzeltilmeli Mann-Whitney U test

^{a,c}p- Üniversite ve Özel Hastane karşılaştırması-Bonferroni düzeltilmeli Mann-Whitney U test

^{b,c}p- Devlet ve Özel Hastane karşılaştırması-Bonferroni düzeltilmeli Mann-Whitney U test

Üniversite Hastanesi, Devlet Hastanesi ve Özel Hastanede gününbirlik hasta yüzdesi ile yatan hasta yüzdesi arasında ileri derecede istatistiksel olarak anlamlı, negatif korelasyon mevcuttur (sırasıyla Spearman's rho -0,942 -0,921 ve -0,946; $p < 0,001$). Ankete verilen cevaplarda gününbirlik hasta yüzdesi arttıkça yatan hasta yüzdesinin azaldığı görülmüştür (Tablo 4.5).

Tablo 4.5. Günübirlik ve yatan hasta sayısının kurumlara göre dağılımı

Spearman's rho			
KURUM		Günübirlik Hasta Yüzdesi	Yatan Hasta Yüzdesi
Üniversite Hastanesi	Kurum Yatak Sayısı	-0,089	0,104
	Günübirlik Hasta Yüzdesi		-0,942***
Devlet Hastanesi	Kurum Yatak Sayısı	-0,156*	0,201**
	Günübirlik Hasta Yüzdesi		-0,921***
Özel Sektör	Kurum Yatak Sayısı	-0,250	0,228
	Günübirlik Hasta Yüzdesi		-0,946***

*p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001

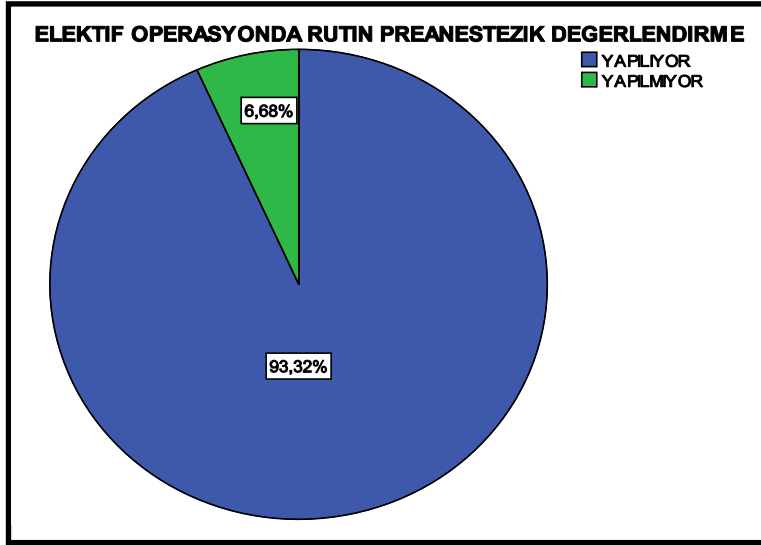
Kurumlardaki mevcut preanesteziik değerlendirme odasının Özel Sektörde, Devlet ve Üniversite Hastanesine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha az olduğu görülmüştür (Pearson Ki-kare test p=0,016). Preanesteziik hazırlık odasının en fazla Üniversite Hastanesinde en az Özel Hastanelerde mevcut olduğu görülmüştür (Pearson Ki-kare test p<0,001). Derlenme odasının Özel Hastanelerde Devlet ve Üniversite Hastanesine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha az olduğu görülmüştür (Pearson Ki-kare test p=0,037) (Tablo 4.6).

Tablo 4.6. Kurumlarda mevcut olanlar

n		KURUM			*p-değeri
		Üniversite Hastanesi	Devlet Hastanesi	Özel Sektör	
Preanesteziik Değerlendirme Odası	Mevcut	170	163	33	p=0,016
	Mevcut değil	17	25	11	
Preanesteziik Hazırlık Odası	Mevcut	120	92	9	p<0,001
	Mevcut değil	67	96	35	
Derlenme Odası	Mevcut	173	166	35	p=0,037
	Mevcut değil	14	22	9	
Anestezi Doktor Odası	Mevcut	178	169	34	p<0,001
	Mevcut değil	9	19	10	

*p- Pearson Ki-kare test

Anketin preanesteziik değerlendirme bölümüne verilen cevaplara göre: Elektif operasyonlarda rutin olarak preanesteziik değerlendirmenin %93,2 oranında yapıldığı %6,7 oranında ise rutin olarak yapılmadığı görüldü (şekil 4.4).



Şekil 4.4. Preanesteziik değeriendirme

Anestezi uzmanlarının kurumlarına göre elektif operasyonlarda preanesteziik değeriendirmenin rutin olarak yapılıp yapılmadığı arasında ise istatistiksel olarak anlamlı fark görülmeydi (Pearson Ki-kare test $p=0,453$) (Tablo 4.7). Elektif operasyon öncesi rutin preanesteziik değeriendirme Üniversite Hastanesinde %92,5, Devlet Hastanesinde %93,1 ve Özel Hastanede %93,3 oranlarında yapılmaktadır.

Tablo 4.7. Kurumlara göre elektif operasyon öncesi preanesteziik değeriendirme

n	Yapılıyor	Yapılmıyor	p-değeri
Üniversite Hastanesi	173	14	p=0,453
Devlet Hastanesi	175	13	
Özel Sektör	43	1	

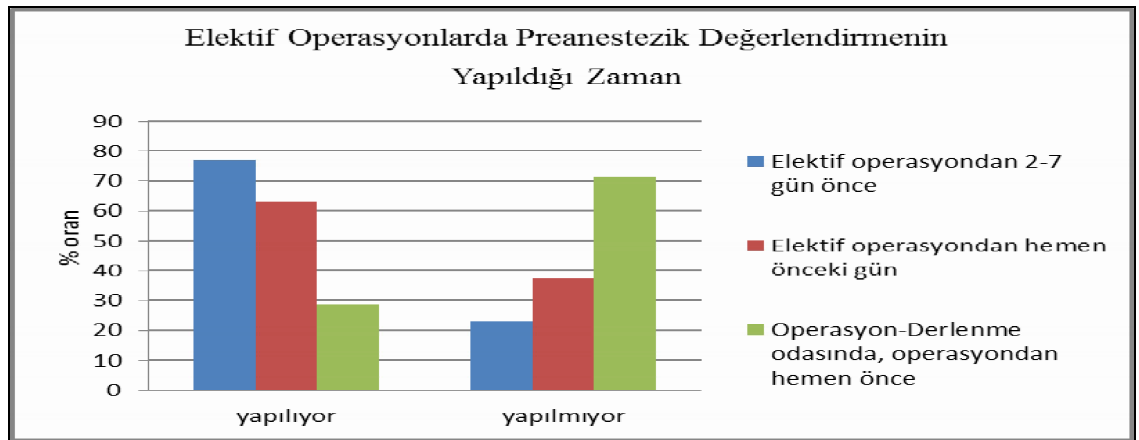
Elektif operasyonlarda rutin preanesteziik değerlendirmenin yapılıp yapılmadığının uzmanlık süresi ile bir ilişkisinin olmadığı gözlemlendi (Tablo 4.8).

Tablo 4.8. Uzmanlık süresine göre preanesteziik değerlendirme

	Elektif Operasyonda Rutin Preanesteziik Değerlendirme		İstatistik	Standart Sapma
	Yapılıyor	Yapılmıyor		
Uzmanlık Süresi	Yapılıyor	Ortalama	10,49	0,444
		Ortanca	8,00	
		Standart Sapma	8,773	
		Minimum	1	
		Maksimum	39	
	Yapılmıyor	Ortalama	9,61	1,729
		Ortanca	6,50	
		Standart Sapma	9,150	
		Minimum	1	
		Maksimum	33	

*p- Pearson Ki-kare test

Elektif operasyonlarda preanesteziik değerlendirmenin rutin olarak hangi zamanda yapıldığı sorusuna anketimize katılan anestezi uzmanlarının sırasıyla 'elektif operasyondan 2-7 gün önce' (%77,1) ve 'operasyondan hemen önceki gün' (%62,8) yanıtlarını verdiği gözlemlenmiştir. 'Operasyondan hemen önce' yapılma sıklığı ise %28,6'dır (Şekil 4.5).



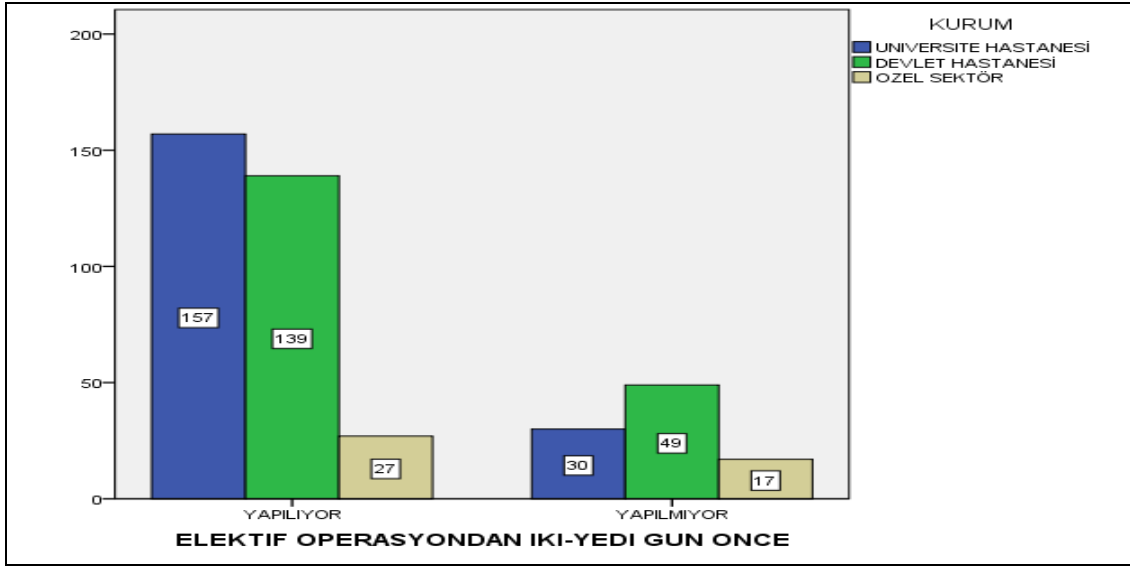
Şekil 4.5. Preanesteziik değerlendirmenin yapıldığı zaman

Elektif operasyonlarda preanesteziik değerlendirmenin operasyondan 2-7 gün önce yapılması kurumlara göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir (Pearson Ki-kare test $p=0,002$). En fazla niversite Hastanelerinde ve en az Devlet Hastanelerinde rutin olarak elektif operasyondan 2-7 gün önce preanesteziik değerlendirme yapılmaktadır (Tablo 4.9) (Şekil 4.6).

Tablo 4.9. Preanesteziik değerlendirmenin kurumlara göre yapılma zamanları

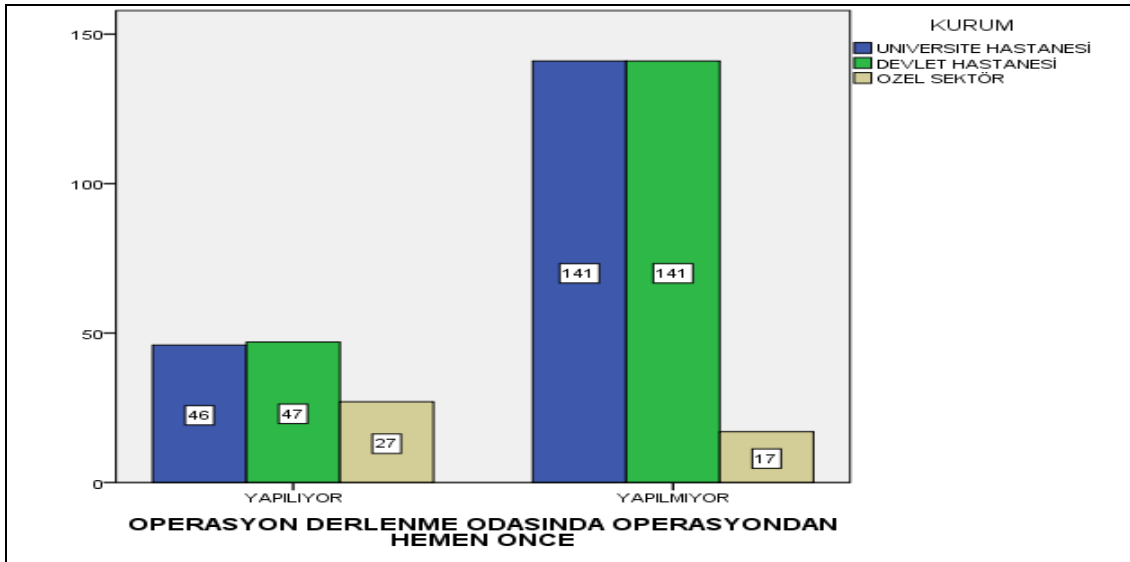
Yapılıyor%	niversite Hastanesi	Devlet Hastanesi	zel Sektör	*p-değeri
Elektif Operasyondan 2-7 Gün önce	84,0	73,9	77,1	p=0,002
Elektif Operasyondan Hemen nceki Gün	57,8	65,4	72,7	p=0,108
Derlenme Odasında, Operasyondan Hemen önce	24,6	25,0	61,4	p<0,001

*p- Pearson Ki-kare test



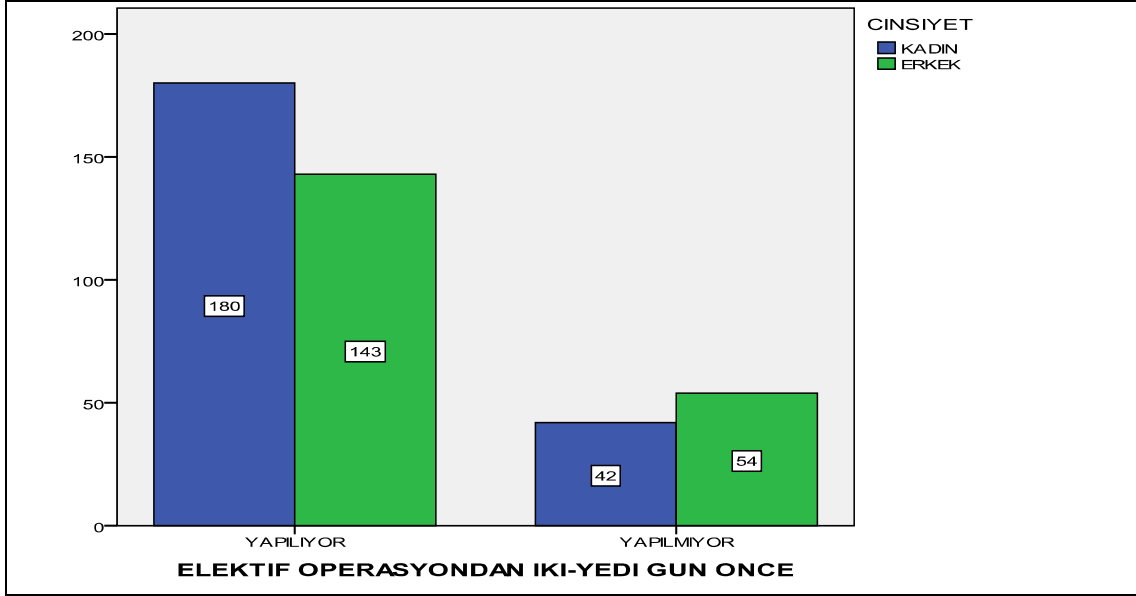
Şekil 4.6. Operasyondan 2-7 gün önce preanestezi değerlendirilmesinin yapılma oranları

Operasyon-Derlenme odasında, operasyondan hemen önce preanestezi değerlendirilmesinin yapılması da kurumlara göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermektedir (Pearson Ki-kare test $p < 0,001$). En fazla Özel Hastanelerde operasyon-derlenme odasında, operasyondan hemen önce preanestezi değerlendirilme yapılmaktadır (Şekil 4.7).



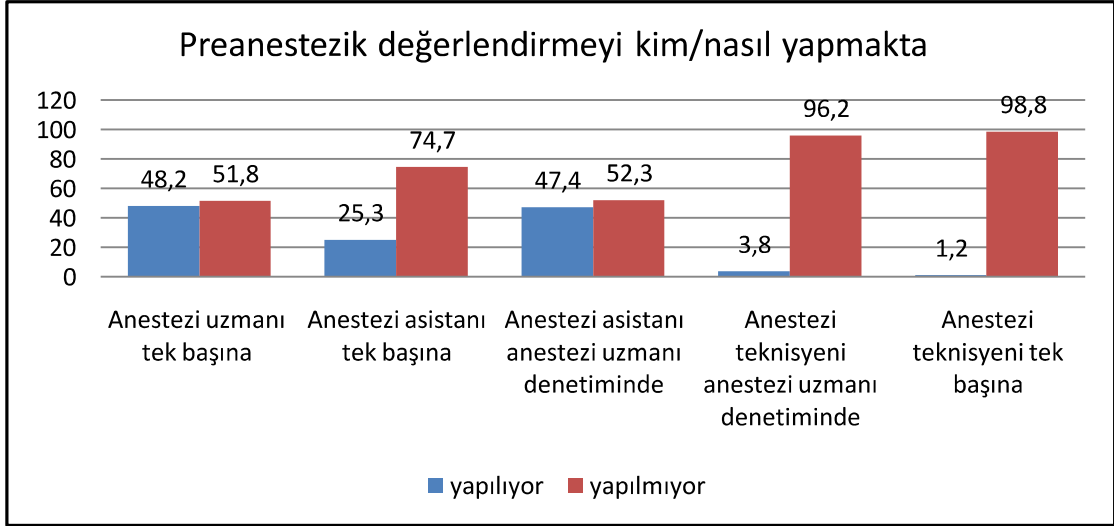
Şekil 4.7. Kurumlara göre Operasyon-Derlenme odasında, operasyondan hemen önce preanestezi değerlendirilmesinin yapılma oranları

Elektif operasyonlarda preanesteziik değerlendirmenin operasyondan 2-7 gün önce yapılma durumu cinsiyete göre de istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir (Pearson Ki-kare test $p=0,039$). Kadın anestezi uzmanları (%81,1) erkek anestezi uzmanlarına (%72,6) göre daha fazla oranda operasyondan 2-7 gün önce preanesteziik değerlendirme yaptıkları görülmüştür (Şekil 4.8).



Şekil 4.8. Operasyondan 2-7 gün önce 'cinsiyete göre' preanesteziik değerlendirmenin yapılma oranları

Ankete verilen yanıtlara göre preanesteziik değerlendirmeyi 'Anestezi uzmanı tek başına' %48,2, 'Anestezi Asistanı tek başına' %25,3, 'Anestezi asistanı, anestezi uzmanı denetiminde' %47,4, 'Anestezi teknisyeni anestezi uzmanı denetiminde' %3,8, oranında yaptığı görüldü. 'Anestezi teknisyeni tek başına' seğeneği ankete katılan anestezi uzmanları tarafından %1,2 oranında işaretlenmiştir (Şekil 4.9).



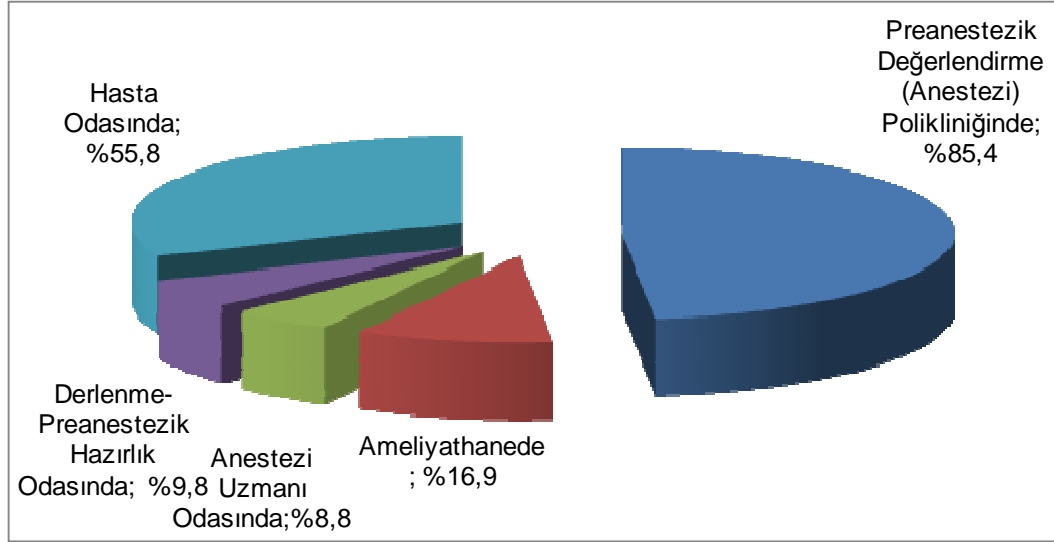
Şekil 4.9. Preanesteziik değerlendirmeyi kim/nasıl yapmakta

Kurumlara göre; preanesteziik değerlendirmeyi anestezi uzmanı tek başına en az Üniversite Hastanesinde (%23,5) ($p < 0,001$) en fazla Özel Hastanede (%93,2) ($p < 0,001$) yapmaktadır. Anestezi asistanı anestezi uzmanı denetiminde en fazla Üniversite Hastanesinde (%77) preanesteziik değerlendirmeyi yapmaktadır ($p < 0,001$) (Tablo 4.10). Anestezi teknisyeni tek başına seçeneği için frekansların çok az olması nedeniyle test yapılamamıştır.

Tablo 4.10. Kurumlara göre preanesteziik değerlendirmeyi kim/nasıl yapmakta

%	Üniversite Hastanesi	Devlet Hastanesi	Özel Sektör	*p-değeri
Anestezi Uzmanı Tek Başına	23,5	62,2	93,2	p<0,001
Anestezi Asistanı Tek Başına	34,8	21,8	0,0	p<0,001
Anestezi Asistanı, Anestezi Uzmanı Denetiminde	77,0	29,8	0,0	p<0,001
Anestezi teknisyeni anestezi uzmanı denetiminde	2,7	4,3	6,8	p=0,398
Anestezi teknisyeni tek başına	,0	2,1	2,3	-

Preanestezik değerlendirilmenin nerede yapıldığı sorusuna 'Preanestezik değerlendirme (Anestezi) polikliniğinde' (%85,4), 'Ameliyathanede' (%16,9), 'Anestezi uzmanı odasında' (%8,8), 'Derlenme-preanestezik hazırlık odasında' (%9,8), 'Hasta odasında' (%55,8) oranında yanıt alındı (Şekil 4.10).



Şekil 4.10. Preanestezik değerlendirilmenin yapıldığı yer

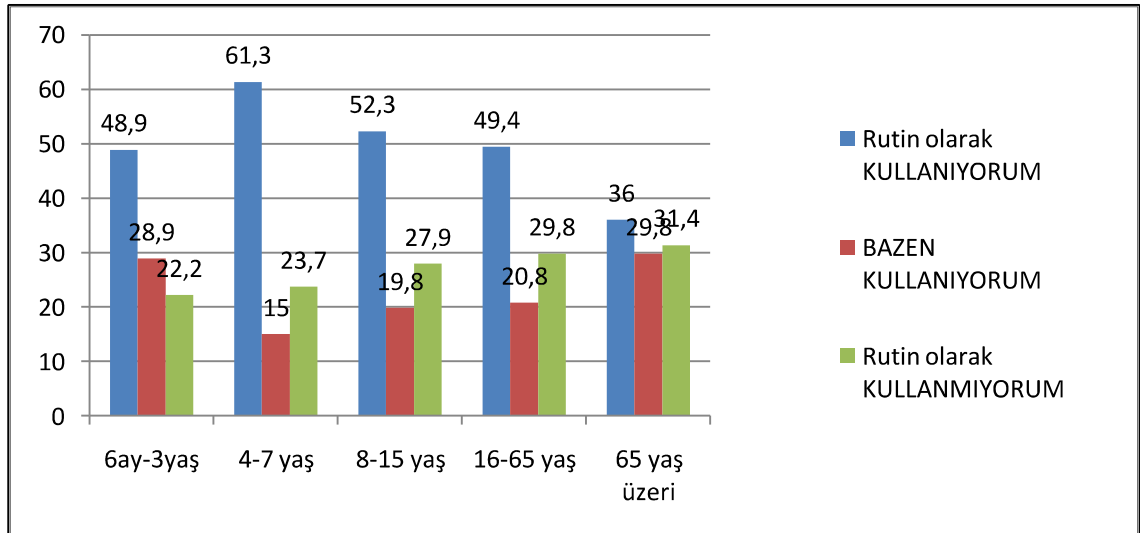
Kurumlara göre elektif hastaların rutin olarak yapılan preanestezik değerlendirilmesi Üniversite (%88,8) ve Devlet (%87,2) Hastanelerine göre Özel Hastanelerde (%63,6) daha az sıklıkta anestezi polikliniğinde yapılmaktadır ($p < 0,001$). Preanestezik değerlendirme Üniversite (%7) ve Devlet (%8) Hastanelerine göre en fazla Özel Hastanelerde (%20,5) anestezi uzmanı odasında yapılmaktadır ($p = 0,015$). Elektif hastaların rutin olarak yapılan preanestezik değerlendirilmesi Üniversite (%50,8) ve Devlet (%56,4) Hastanelerine göre en fazla Özel Hastanelerde (%75) hasta odasında yapılmaktadır ($p = 0,014$) (Tablo 4.11).

Tablo 4.11. Kurumlara göre preanesteziik değerlendirmenin yapıldığı yer

%	Üniversite Hastanesi	Devlet Hastanesi	Özel Sektör	*p-değeri
Preanesteziik Değerlendirme (Anestezi) Polikliniğinde	88,8	87,2	63,6	p<0,001
Ameliyathanede	18,2	17,6	9,1	p=0,336
Anestezi Uzmanı Odasında	7,0	8,0	20,5	p=0,015
Derlenme–Preanesteziik Hazırlık Odasında	11,2	8,5	9,1	p=0,666
Hasta Odasında	50,8	56,4	75,0	p=0,014

*p – Person Ki-kare test

Anketin premedikasyon verileri bölümünde alınan yanıtlara göre: Elektif operasyon öncesi premedikasyon uygulamasına verilen cevaplarda 6 ay-3 yaş grubunda %48,9, 4-7 yaş grubunda %61,3, 8-15 yaş grubunda %52,3, 16-65 yaş grubunda %49,4, 65 yaş üzerinde %36 oranında 'Rutin Olarak Kullanıyorum' yanıtı alınmıştır (Şekil 4.11).



Şekil 4.11. Yaş gruplarına göre premedikasyon uygulaması

Elektif operasyon öncesi rutin olarak premedikasyon kullanımı Özel Hastanelerde tüm yaş gruplarında %59,1'den %75'e değişen oranlarla en

fazladır. Elektif operasyon öncesi rutin olarak premedikasyon kullanımının kurumlara göre dağılımında 6 ay-3 yaş grubunda rutin olarak kullanımı anlamlı olarak en fazla Özel Hastanelerde (%63,6) ve Üniversite Hastanesindedir (%56,1) (Pearson Ki-kare test $p=0,001$) (Tablo 4.12).

Tablo 4.12. Kurumlara göre 6 ay-3 yaş grubunda premedikasyon kullanımı

6 ay-3 yaş (%)	KURUM			*p-değeri
	Üniversite Hastanesi	Devlet Hastanesi	Özel Sektör	
Rutin Olarak Kullanıyorum	56,1	38,3	63,6	p=0,001
Bazen Kullanıyorum	17,1	29,3	13,6	
Rutin Olarak Kullanmıyorum	26,7	32,4	22,7	

*p – Pearson Ki-kare test

4-7 yaş grubunda elektif operasyon öncesi rutin olarak premedikasyon kullanımı anlamlı olarak en fazla Özel Hastanelerde (%75) ve Üniversite Hastanesindedir (%68,4) (Pearson Ki-kare test $p=0,003$) (Tablo 4.13).

Tablo 4.13. Kurumlara göre 4-7 yaş grubunda premedikasyon kullanımı

4-7 yaş (%)	KURUM			*p-değeri
	Üniversite Hastanesi	Devlet Hastanesi	Özel Sektör	
Rutin olarak Kullanıyorum	68,4	51,1	75,0	p=0,003
Bazen Kullanıyorum	19,3	29,8	15,9	
Rutin olarak Kullanmıyorum	12,3	19,1	9,1	

*p – Pearson Ki-kare test

8-15 yaş grubunda elektif operasyon öncesi rutin olarak premedikasyon kullanmayanların %61,4'ü Devlet Hastanesindedir (Pearson Ki-kare test $p=0,004$) (Tablo 4.14).

Tablo 4.14. Kurumlara göre 8-15 yaş grubunda premedikasyon kullanımı

8-15 Yaş (%)	KURUM			*p-değeri
	Üniversite Hastanesi	Devlet Hastanesi	Özel Sektör	
Rutin olarak Kullanıyorum	57,8	43,6	65,9	p=0,004
Bazen Kullanıyorum	28,3	27,1	20,5	
Rutin olarak Kullanmıyorum	13,9	29,3	13,6	

*p – Pearson Ki-kare test

16-65 yaş grubunda rutin olarak premedikasyon kullanımı en fazla Özel Hastanelerde (%75) (Pearson Ki-kare test p=0,001) (Tablo 4.15).

Tablo 4.15. Kurumlara göre 16-65 yaş grubunda premedikasyon kullanımı

16-65 yaş (%)	KURUM			*p-değeri
	Üniversite Hastanesi	Devlet Hastanesi	Özel Sektör	
Rutin olarak Kullanıyorum	52,4	40,4	75,0	p=0,001
Bazen Kullanıyorum	27,3	35,1	18,2	
Rutin olarak Kullanmıyorum	20,3	24,5	6,8	

*p – Pearson Ki-kare test

65 yaş üzerinde rutin olarak premedikasyon kullanımı en fazla Özel Hastanelerde (%59,1) (Pearson Ki-kare test p=0,011) (Tablo 4.16).

Tablo 4.16. Kurumlara göre 65 yaş üzerinde premedikasyon kullanımı

65 yaş üzeri (%)	KURUM			*p-değeri
	Üniversite Hastanesi	Devlet Hastanesi	Özel Sektör	
Rutin Olarak Kullanıyorum	36,4	30,3	59,1	p=0,011
Bazen Kullanıyorum	33,7	36,7	25,0	
Rutin Olarak Kullanmıyorum	29,9	33,0	15,9	

Kadın anestezi uzmanlarının (%55,4) yaş gruplarına göre rutin olarak premedikasyon kullanımı erkeklere (%42,6) göre daha fazla iken, 'bazen kullanma' ile 'rutin olarak kullanmama' oranları erkek anestezi uzmanlarında kadınlara göre anlamlı olarak daha fazladır (p=0,031) (Pearson Ki-kare test) (Tablo 4.17).

Tablo 4.17. Kadın ve erkek anestezi uzmanlarının yaş gruplarına göre premedikasyon kullanımı

(%)	Rutin Olarak Kullanıyorum		Bazen Kullanıyorum		Rutin Olarak Kullanmıyorum		*p-değeri
	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	
6 ay-3 Yaş	49,5	48,2	27,5	21,3	23	30,5	p=0,784
4-7 Yaş	66,2	55,8	10,8	19,8	23,0	24,4	p=0,023
8-15 Yaş	60,7	43,7	14,9	25,4	25,2	31,0	p=0,002
16-65 Yaş	55,4	42,6	18,9	22,8	25,7	34,5	p=0,031
65 Yaş Üzeri	38,7	33,0	27,5	32,5	33,8	34,5	p=0,397

*p – Pearson Ki-kare test

6 ay-3 yaş ve 4-7 yaş grubunda anestezi uzmanlarının elektif operasyon öncesi rutin olarak premedikasyon kullanma durumuna göre uzmanlık süreleri

arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur (kruskal wallis test $p>0,05$). 8-15 yaş grubunda anestezi uzmanlarının elektif operasyon öncesi rutin olarak premedikasyon kullanma durumu ile uzmanlık süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır (Kruskal Wallis test $p<0,001$). Rutin olarak kullananların (ortanca=10,0) bazen kullananlara (ortanca=6,0) göre uzmanlık süreleri anlamlı olarak daha uzundur (Bonferroni düzeltilmeli Mann-Whitney U testi $p<0,001$) (Tablo 4.18).

Tablo 4.18. Uzmanlık süresine göre premedikasyon kullanımı

8-15 Yaş	UZMANLIK SÜRESİ			p-değeri
	Rutin Olarak Kullanıyorum ^a	Bazen Kullanıyorum ^b	Rutin Olarak Kullanmıyorum ^c	
Ortalama	12,03	8,15	9,45	* $p<0,001$ ^{a b} $p<0,001$ ^{a c} $p=0,024$ ^{b c} $p=0,252$
Standart Sapma	9,394	7,411	8,154	
Ortanca	10,00	6,00	7,00	
Min.-Mak.	1-39	1-35	1-33	

*p – Kruskal Wallis test

^{a b}p- rutin olarak kullanma ile bazen kullanma için Bonferroni düzeltilmeli Mann-Whitney U test

^{a c}p- rutin olarak kullanma ile kullanmama için Bonferroni düzeltilmeli Mann-Whitney U test

^{b c}p- bazen kullanma ile rutin olarak kullanmama için Bonferroni düzeltilmeli Mann-Whitney U test

16-65 yaş grubunda anestezi uzmanlarının elektif operasyon öncesi rutin olarak premedikasyon kullanma durumu ile uzmanlık süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır (kruskal wallis test $p<0,001$). Rutin olarak kullananların (ortanca=10,0) bazen kullananlara (ortanca=6,0) ve rutin olarak kullanmayanlara (ortanca=6,0) göre uzmanlık süreleri anlamlı olarak daha uzundur (sırasıyla Bonferroni Düzeltilmeli Mann-Whitney U Testi $p<0,001$ ve $p<0,001$) (Tablo 4.19).

Tablo 4.19. 16-65 yaş grubunda uzmanlık sürelerine göre premedikasyon kullanımı

16-65 Yaş	UZMANLIK SÜRESİ			*p-değeri
	Rutin Olarak Kullanıyorum	Bazen Kullanıyorum	Rutin Olarak Kullanmıyorum	
Ortalama	12,48	8,40	8,46	*p<0,001
Standart Sapma	9,477	7,412	7,811	^{a b} p<0,001
Ortanca	10,00	6,00	6,00	^{a c} p<0,001 ^{b c} p=0,988
Min.-Mak.	1-39	1-33	1-35	

*p – Kruskal Wallis test

^{a b} p- rutin olarak kullanma ile bazen kullanma için Bonferroni düzeltilmeli Mann-Whitney U test

^{a c} p- rutin olarak kullanma ile kullanmama için Bonferroni düzeltilmeli Mann-Whitney U test

^{b c} p- bazen kullanma ile rutin olarak kullanmama için Bonferroni düzeltilmeli Mann-Whitney U test

65 yaş üzerinde anestezi uzmanlarının elektif operasyon öncesi rutin olarak premedikasyon kullanma durumu ile uzmanlık süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardır (kruskal wallis test p=0,001). Rutin olarak kullananların (ortanca=10,0) bazen kullananlara (ortanca=7,0) ve rutin olarak kullanmayanlara (ortanca=6,0) göre uzmanlık süreleri anlamlı olarak daha uzundur (sırasıyla Bonferroni Düzeltilmeli Mann-Whitney U Testi p=0,007 ve p<0,001) (Tablo 4.20).

Tablo 4.20. 65 yaş üzerinde uzmanlık sürelerine göre premedikasyon kullanımı

65 Yaş Üzeri	UZMANLIK SÜRESİ			p-değeri
	Rutin Olarak Kullanıyorum	Bazen Kullanıyorum	Rutin Olarak Kullanmıyorum	
Ortalama	12,69	9,58	8,67	*p=0,001
Standart sapma	9,834	7,925	7,830	^{a b} p=0,007
Ortanca	10,00	7,00	6,00	^{a c} p<0,001 ^{b c} p=0,283
Min.-Mak.	1-39	1-35	1-35	

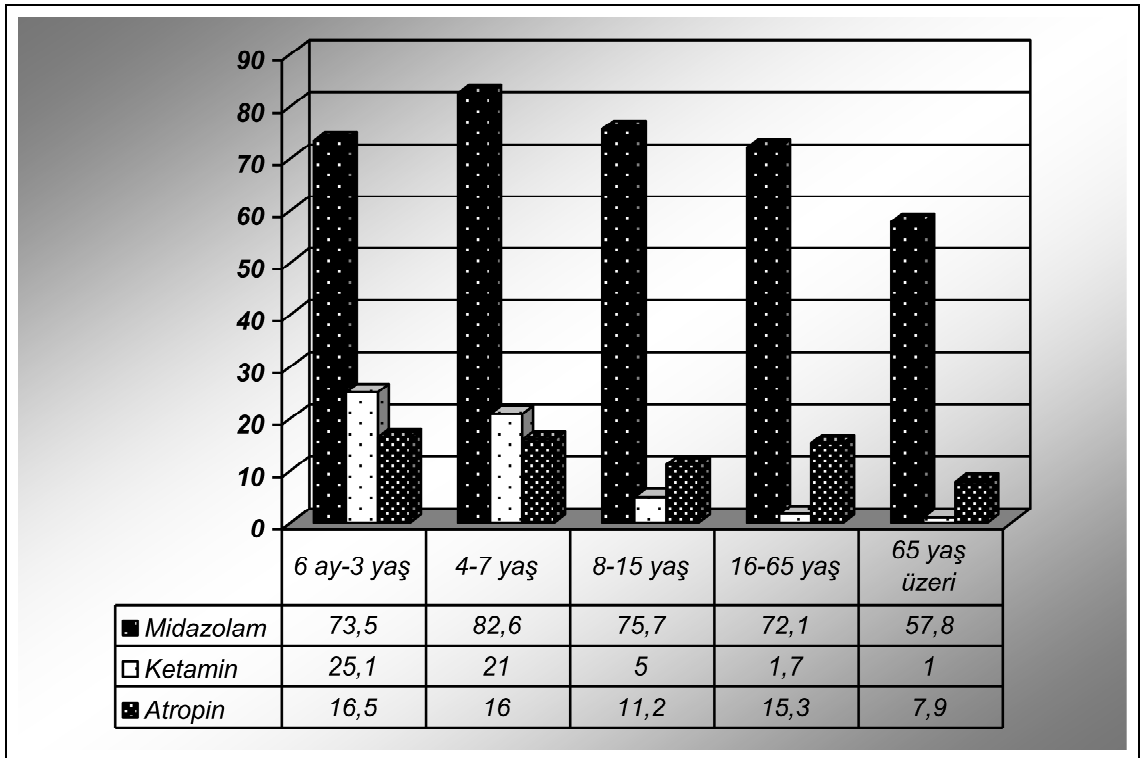
*p – Kruskal Wallis test

^{a b} p- rutin olarak kullanma ile bazen kullanma için Bonferroni düzeltilmeli Mann-Whitney U test

^{a c} p- rutin olarak kullanma ile kullanmama için Bonferroni düzeltilmeli Mann-Whitney U test

^{b c} p- bazen kullanma ile rutin olarak kullanmama için Bonferroni düzeltilmeli Mann-Whitney U test

Ankete katılan anestezi uzmanlarının verdiği yanıtlara göre; elektif operasyon öncesi rutin olarak en sık kullanılan premedikasyon ajanlarının sırasıyla midazolam, ketamin ve atropin olduğu görüldü. Midazolamın tüm yaş gruplarında en sık olarak kullanılan premedikasyon ajanı olduğu, ketamin ve atropinin 6 ay-3 yaş grubunda en sık kullanılan ajanlar olduğu görüldü. Atropin kullanımının 65 yaş üzeri yaş grubu hariç diğer yaş gruplarında benzer sıklıkta dağıldığı görüldü (Şekil 4.12).



Şekil 4.12. Premedikasyonda en sık kullanılan ajanlar

Ankete katılan 419 anestezi uzmanından 102' si 16-65 yaş grubunda premedikasyonda diazepam kullandığını bildirdi. 16-65 yaş grubunda 43, 65 yaş üzerinde 30 uzman fentanil kullandığını bildirdi. 16-65 yaş grubunda 20 uzman morfin, 25 uzman ise meperidin kullandığını bildirdi. Kloralhidrat ve klonidin kullanımını bildiren olmadı. Deksmetomidin kullanımını 4-7 yaş grubunda 7 uzman bildirdi. Ranitidin, lansoprozol, metaklopramid ve antiasidin en sık 16-65 yaş ve 65 yaş üzeri grupta kullanıldığı görüldü. Tablo 4.21.'de sadece ilaç kullananların yüzdesi sunuldu.

Tablo 4.21. Premedikasyonda kullanılan diğer ilaçlar

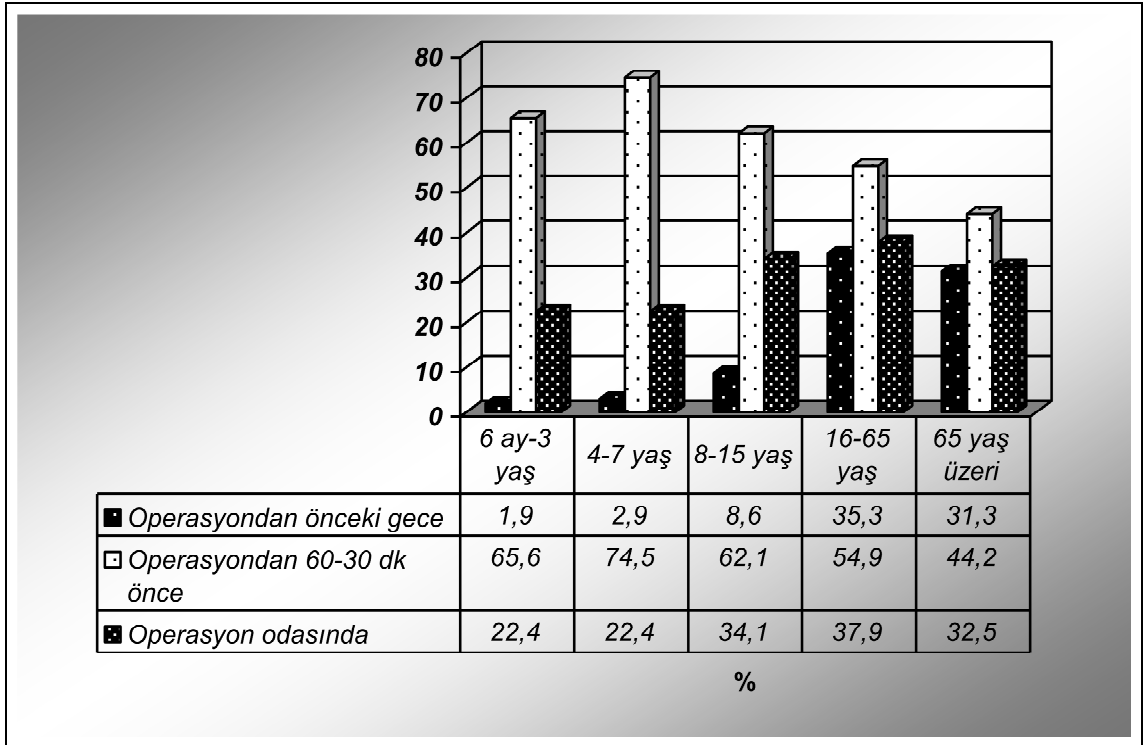
Kullanıyorum %	6 Ay-3 Yaş	4-7 Yaş	8-15 Yaş	16-65 Yaş	65 Yaş Üzeri
Diazepam	1,28	1,0	3,6	24,3	17,4
Lorazepam	0,2	0,5	0,5	2,4	1,9
Fentanil	1,2	2,1	2,9	10,3	7,2
Morfin	0,2	0,5	0,7	4,8	2,4
Meperidin	0,7	1,0	2,6	6,0	2,9
Tramadol	0,5	0,7	1,0	1,4	0,7
Deksmetomidin	1,0	1,7	1,2	1,0	0,5
Ranitidin	1,7	1,7	4,5	15,3	13,1
Lansoprozol	0,5	1,0	1,0	4,8	3,6
Metaklopramid	1,4	1,7	3,8	14,1	8,6
Antiasid	0,7	0,5	1,4	4,8	3,3

Yaş gruplarına göre, elektif operasyon öncesi rutin olarak kullanılan premedikasyon uygulama yolu olarak 6 ay-3 yaş (%53,5) ve 4-7 yaş (%61,3) grubunda en sık oral yolun tercih edildiği, 8-15 yaş (%52,5), 16-65 yaş (%62,3) ve 65 yaş üzerinde (%53,0) ise en sık intravenöz uygulamanın yapıldığı görüldü. İntranazal yolun en sık 6 ay-3 yaş (%19,3) grubunda kullanıldığı görüldü. Transmukozal uygulamayı toplam 4 uzman en sık 6 ay – 3 yaş grubunda olmak üzere uyguladıklarını bildirdi. Rektal uygulama yolunun 6 ay-3 yaş ve 4-7 yaş gruplarında uygulandığı, diğer yaş gruplarında ise rektal uygulamanın olmadığı görüldü (Tablo 4.22).

Tablo 4.22. Yaş gruplarına göre premedikasyon uygulama yolları

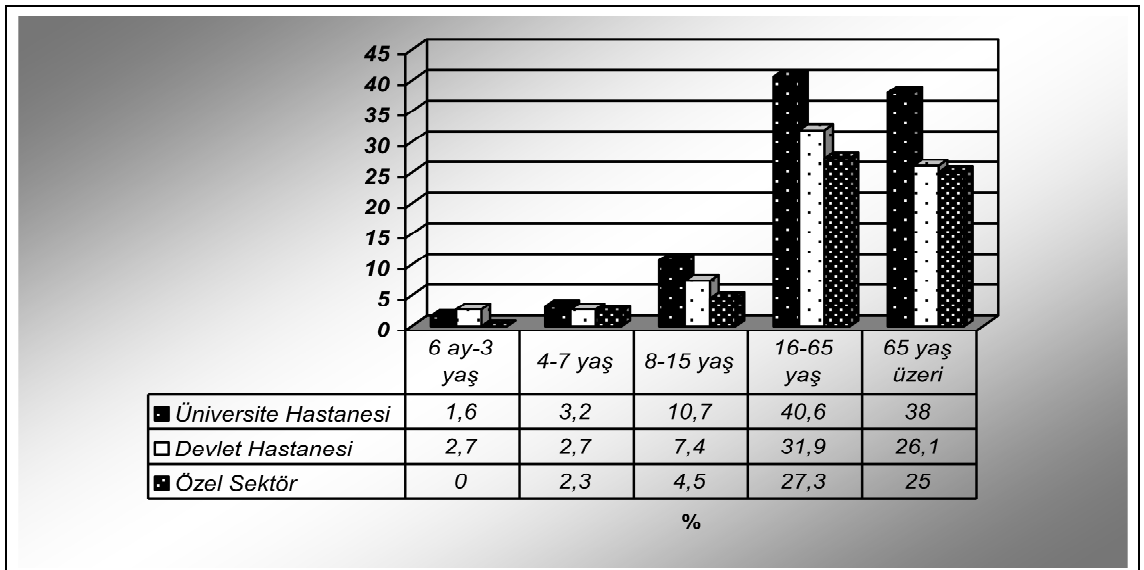
Kullanıyorum %	6 Ay-3 Yaş	4-7 Yaş	8-15 Yaş	16-65 Yaş	65 Yaş Üzeri
İntravenöz	24,3	34,6	52,5	62,3	53,0
İntramuskuler	19,1	18,1	22,2	34,8	29,6
İntranazal	19,3	15,0	4,1	1,2	1,4
Oral	53,5	61,3	27,2	18,6	16,0
Transdermal	0,2	0,5	0,5	0,5	0,5
Transmukozal	1,0	0,5	0,5	0,5	0
Rektal	22,9	6,2	0	0	0

Elektif operasyonda premedikasyonun operasyondan önceki gece uygulanmasının tüm yaş grupları arasında en sık 16-65 yaş (%35,3) grubunda, operasyondan 60-30 dk önce uygulanmasının en sık 4-7 yaş (%74,5) grubunda, operasyon odasında uygulanmasının ise en sık 16-65 yaş (%34,1) grubunda olduğu görüldü (Şekil 4.13).



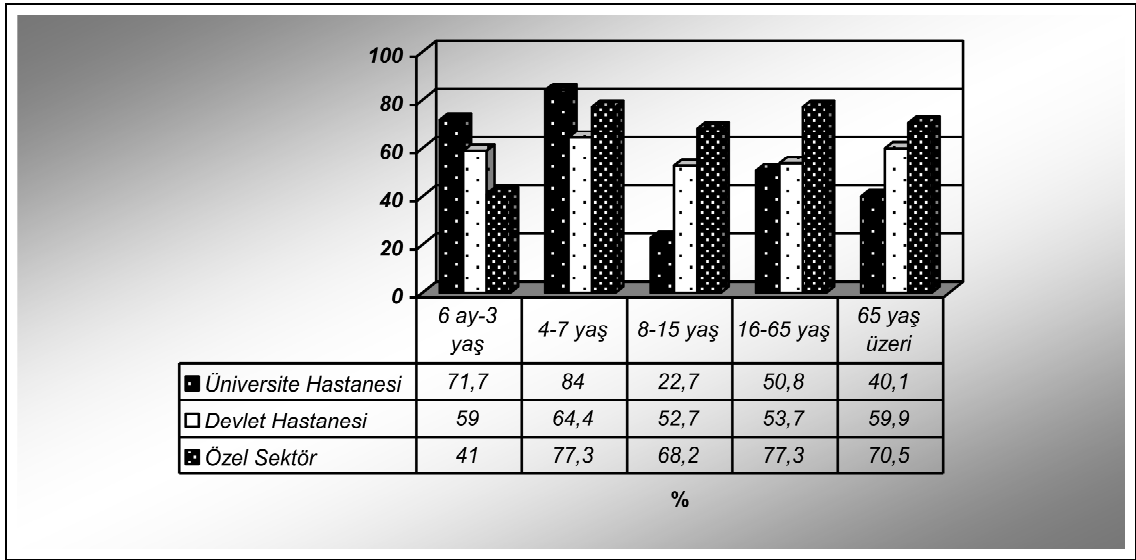
Şekil 4.13. Yaş gruplarına göre premedikasyonun uygulanma zamanı

Premedikasyonun uygulanma zamanının operasyondan önceki gece olmasının her bir yaş grubunda, 65 yaş ve üzeri hariç, kurumlara göre dağılımı istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$). 65 yaş ve üzerinde ise Devlet Hastanesinde Üniversite ve Özel Hastanelere göre anlamlı olarak daha az sıklıkta operasyondan önceki gece premedikasyon uygulandığı saptanmıştır ($p=0,024$) (p -Pearson ki-kare test) (p -Kolmogorov-Smirnov test) (Şekil 4.14).



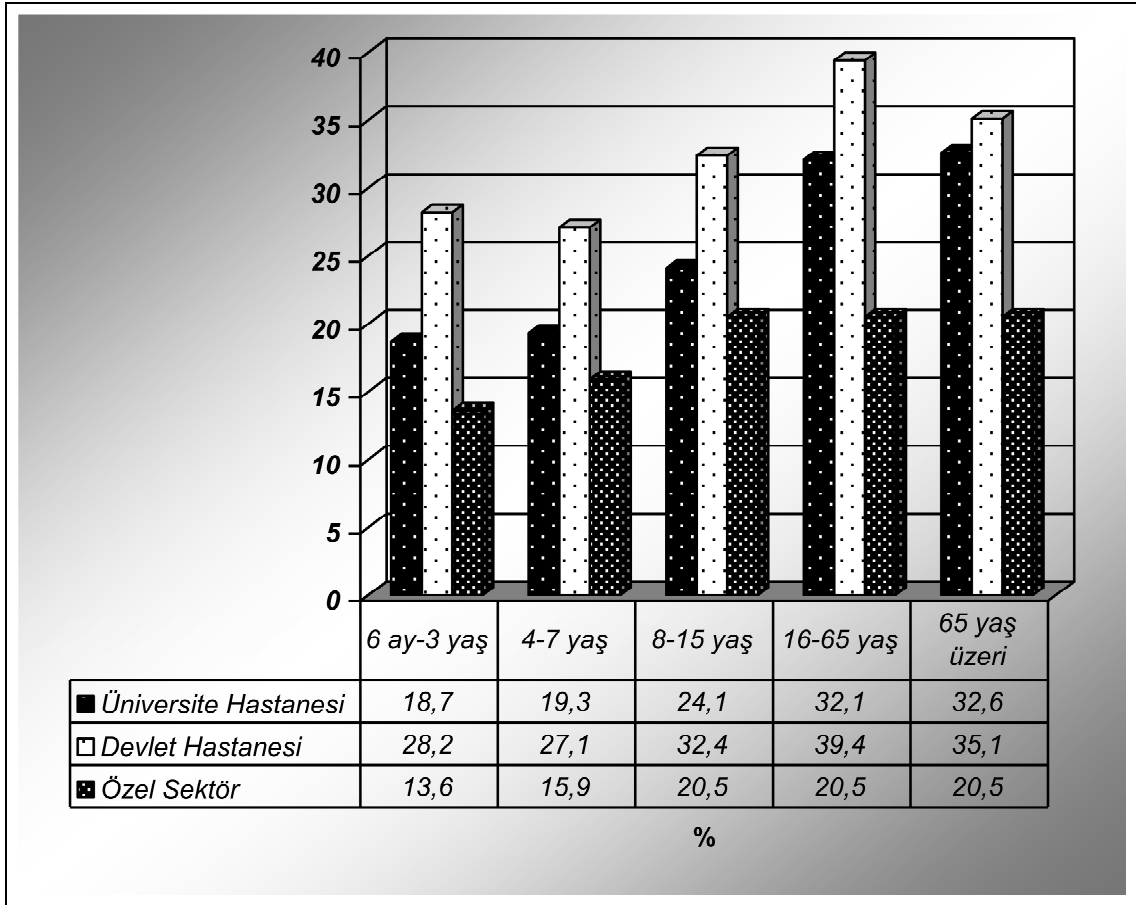
Şekil 4.14. Kurumlara göre premedikasyonun operasyondan önceki gece uygulanması

Premedikasyonun uygulanma zamanının operasyondan 60-30 dk önce olmasının her yaş grubunda, kurumlara göre dağılımı istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. 6 ay-3 yaş, 4-7 yaş ve 8-15 yaş grubunda Devlet Hastanesinde, Üniversite ve Özel Hastanelere göre daha az sıklıkta uygulanmaktadır (sırasıyla $p=0,034$ $p<0,001$ ve $p=0,002$). 16-65 yaş ve 65 yaş üzerinde ise Özel Hastanelerde Devlet ve Üniversite Hastanelerine göre daha fazla sıklıkta uygulanmaktadır (sırasıyla $p=0,006$ $p=0,001$) (p – Pearson ki-kare test) (Şekil 4.15).



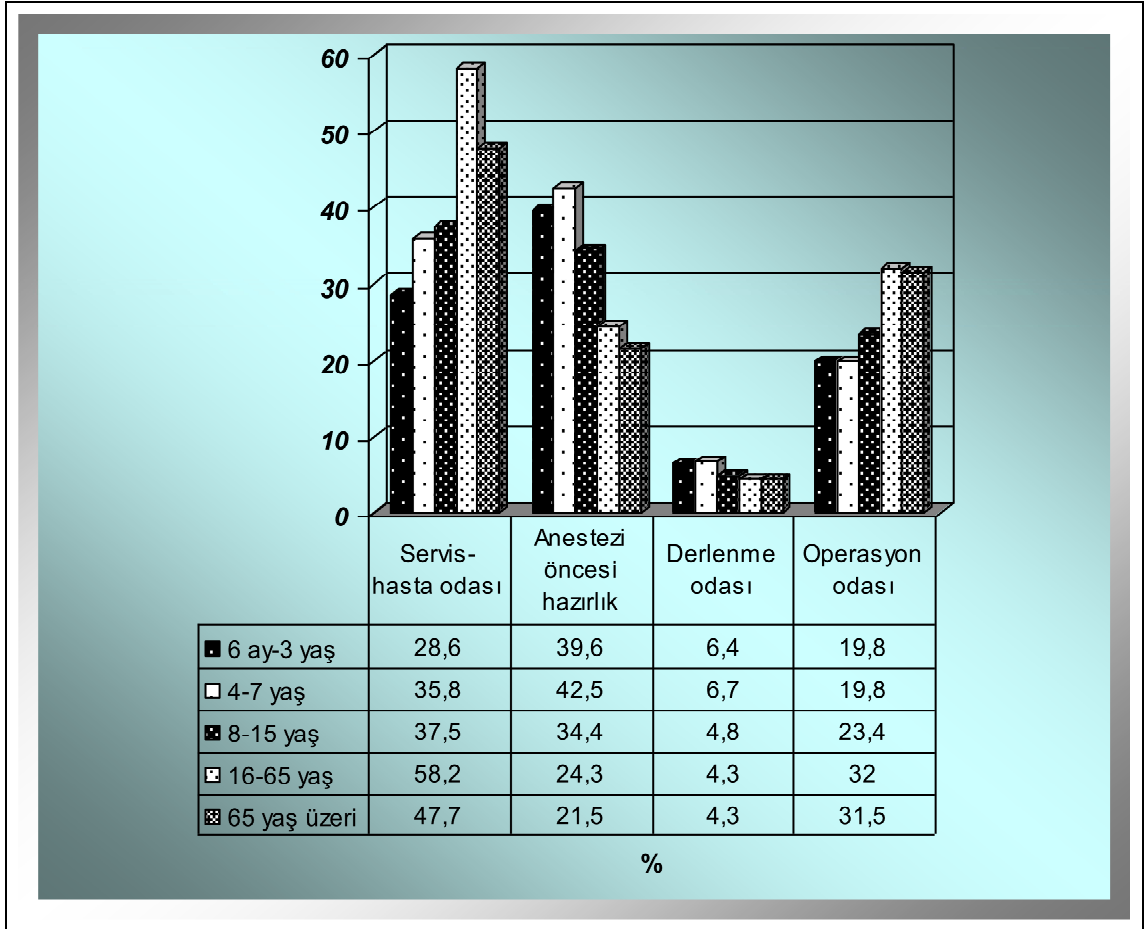
Şekil 4.15. Kurumlara göre premedikasyonun operasyondan 60-30 dk önce uygulanması

“6 ay-3 yaş ve 16-65 yaş grubunda” premedikasyon uygulamasının operasyon odasında yapılmasının kurumlara göre dağılımı istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. “6 ay-3 yaş” grubunda en az Özel Hastanede, “16-65 yaş grubunda” ise en fazla Devlet Hastanesinde operasyon odasında premedikasyon uygulanmaktadır (sırasıyla $p=0,030$ ve $p=0,043$) (p –Pearson ki-kare test) (Şekil 4.16).



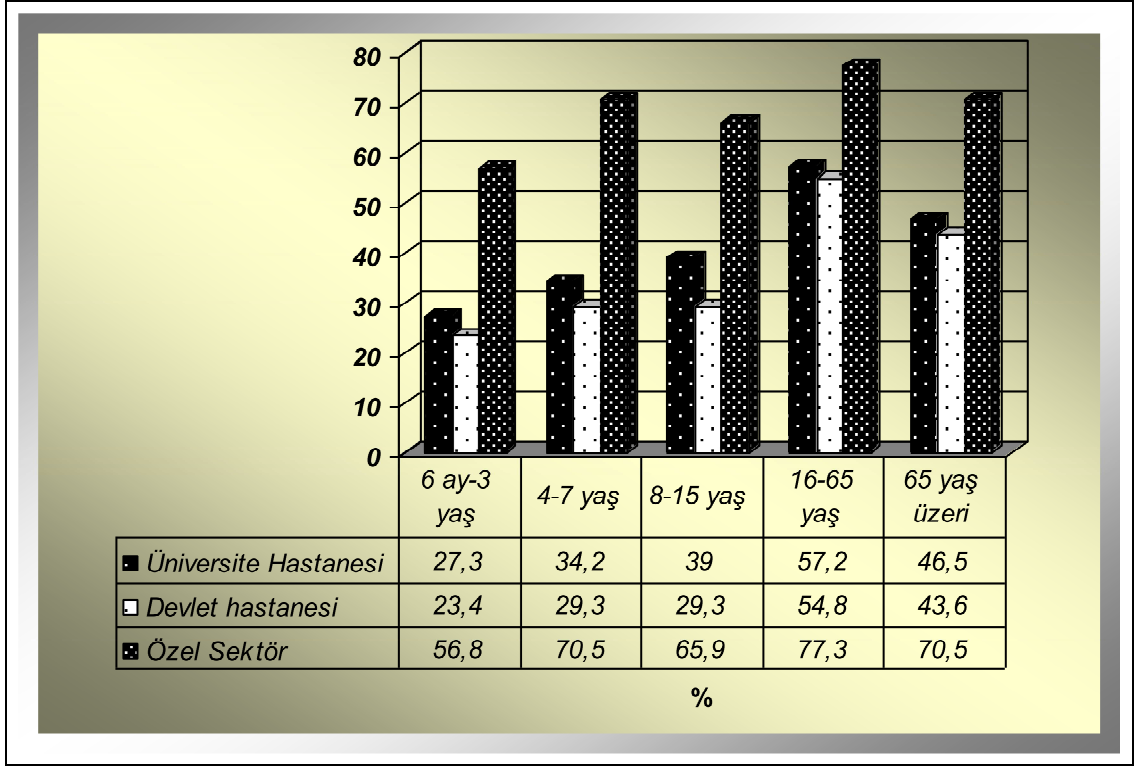
Şekil 4.16. Kurumlara göre premedikasyonun operasyon odasında uygulanması

Yaş gruplarına göre premedikasyonun uygulandığı yer sorusuna verilen yanıtlar 6 ay-3 yaş grubunda (% 39,6) ve 4-7 yaş (% 42,5) grubunda en sık anestezi öncesi hazırlık odasında, 8-15 yaş grubu (%37,5), 16-65 yaş grubu (%58,2) ve 65 yaş üzerinde (%47,7) ise en sık servis-hasta odasında premedikasyonun uygulandığı görüldü (Şekil 4.17).



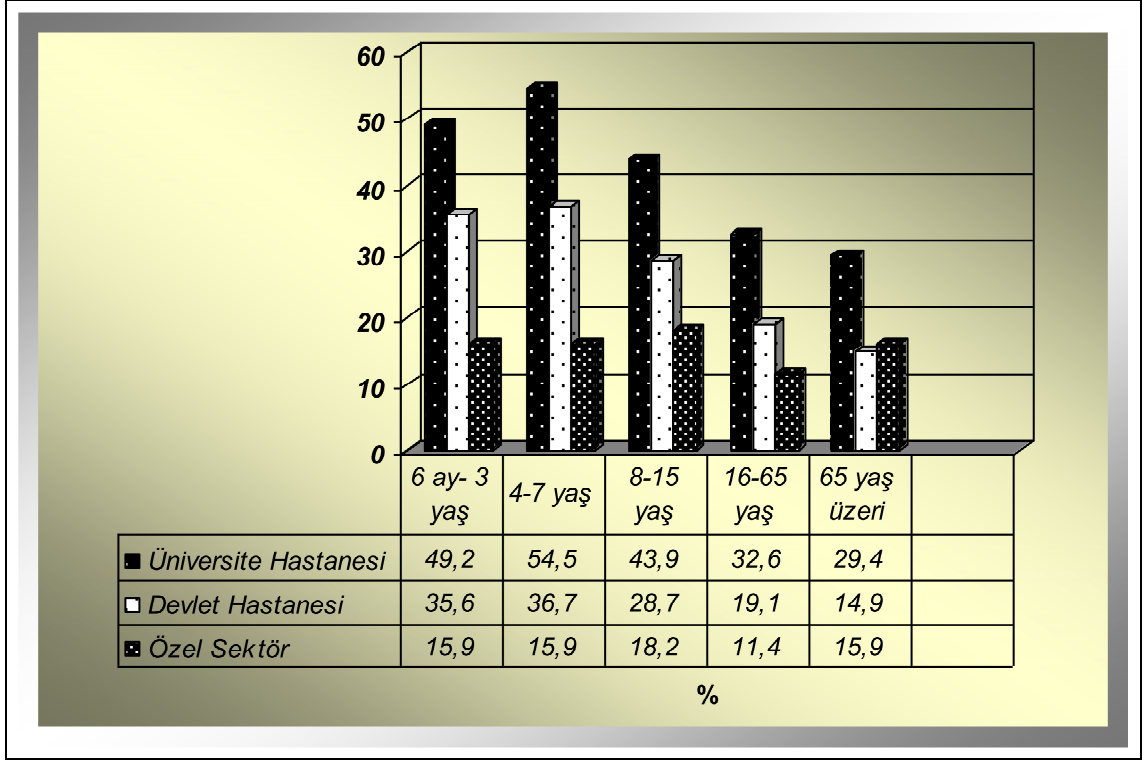
Şekil 4.17. Yaş gruplarına göre premedikasyonun uygulandığı yer

Premedikasyonun uygulandığı yerin servis-hasta odasında olmasının her yaş grubunda, kurumlara göre dağılımı istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. Her yaş grubunda Özel Hastanelerde en sık servis-hasta odasında premedikasyon uygulandığı, Devlet ve Üniversite Hastanesinde ise en az sıklıkla servis-hasta odasında premedikasyon uygulandığı gözlenmiştir (sırasıyla $p < 0,001$, $p < 0,001$, $p < 0,001$, $p = 0,023$ ve $p = 0,005$) (p -Pearson ki-kare testi) (Şekil 4.18).



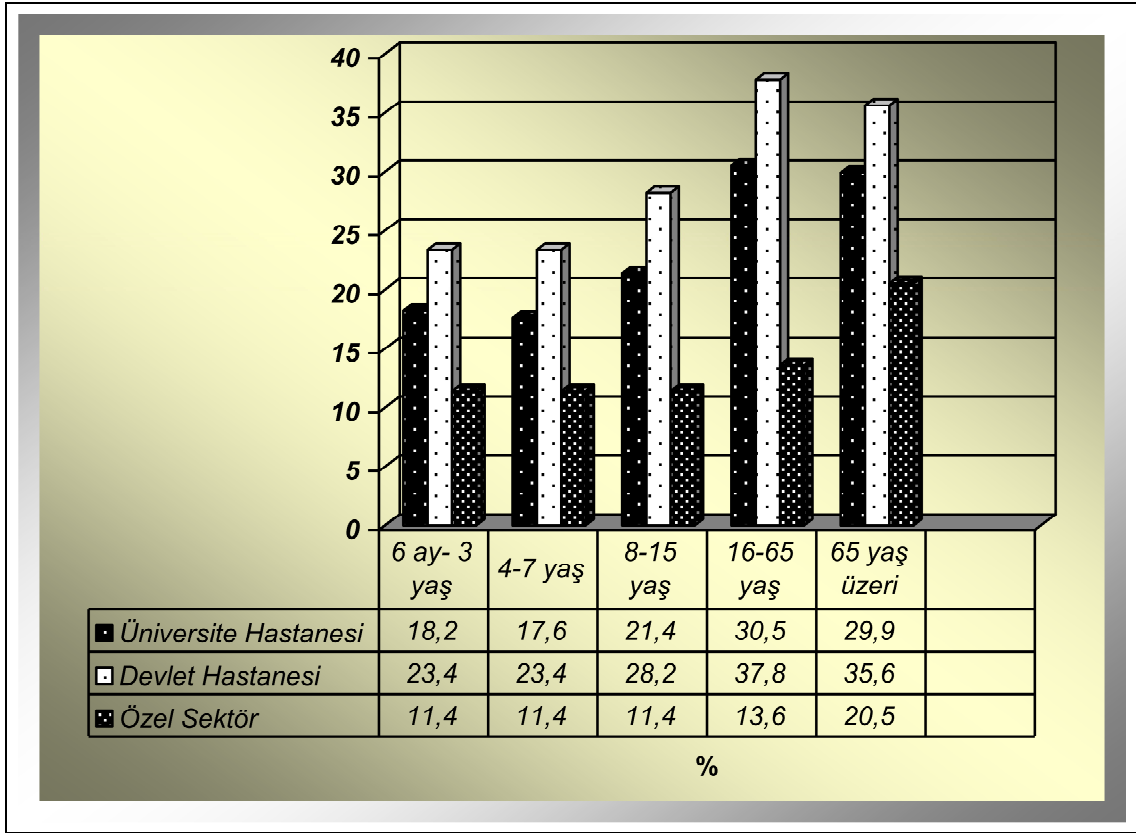
Şekil 4.18. Kurumlara göre premedikasyonun servis-hasta odasında uygulanması

Premedikasyonun anestezi öncesi hazırlık odasında uygulanmasının her yaş grubunda, kurumlara göre dağılımı istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. “6 ay-3 yaş” ve “4-7 yaş” grubunda, Özel Hastanelerde en az sıklıkta, Üniversite Hastanesinde en fazla sıklıkta anestezi öncesi hazırlık odasında uygulandığı saptanmıştır. “8-15 yaş”, “16-65 yaş” ve “65 yaş üzerinde” ise Özel Hastanelerde en az, Üniversite Hastanesinde en fazla sıklıkta uygulandığı saptanmıştır (sırasıyla $p < 0,001$, $p < 0,001$, $p < 0,001$, $p = 0,001$ ve $p = 0,002$) (p -Pearson ki-kare test) (Şekil 4.19).



Şekil 4.19. Kurumlara göre premedikasyonun anestezi öncesi hazırlık odasında uygulanması

Premedikasyonun operasyon odasında uygulanmasının 8-15 ve 16-65 yaş grubunda, kurumlara göre dağılımı istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir (sırasıyla $p=0,041$ ve $p=0,007$). Özel Hastanelerde en fazla sıklıkta operasyon odasında uygulanmadığı saptanmıştır. Üniversite ve Devlet Hastanesinde ise uygulanmama sıklıkları benzerdir (Şekil 4.20).



Şekil 4.20. Kurumlara göre premedikasyonun operasyon odasında uygulanması

Pediyatrik olgularda premedikasyon tercih amaçlarında birinci önceliğin 'Anksiyeteyi azaltmak' (%72,6), ikinci önceliğin 'Amnezi sağlamak' (%38,7), üçüncü önceliğin ise 'Aile anksiyetesini azaltmak' (%20,3) olduğu görüldü (Tablo 4.23).

Tablo 4.23. Pediatrik olgularda premedikasyon tercih amaçlarının öncelik sırası

	Öncelik Sırası	%	Tercih Amaçları Arasında Olmayan (%)
Amnezi Sağlamak	2. ÖNCELİK	38,7	20,5
Genel Anesteziye Adjuvan Olması	4. ÖNCELİK	17,7	48,7
Anksiyeteyi Azaltmak	1.ÖNCELİK	72,6	7,2
Aile Anksiyetesini Azaltmak	3. ÖNCELİK	20,3	41,5
Analjezi Sağlamak	5. ÖNCELİK	9,3	73,0
Kooperasyonu Arttırmak	6. ÖNCELİK	7,2	71,1
Sempatik Aktiviteyi Module Etmek	8. ÖNCELİK	5,3	73,7
Mide Asiditesini Azaltmak	9. ÖNCELİK	4,1	81,4
Regürjitasyon – Kusmayı Engellemek	10. ÖNCELİK	4,1	80,0
Sekresyonları Azaltmak	7. ÖNCELİK	5,7	66,6

Yetişkin olgularda premedikasyon tercih nedenlerinden birinci önceliğin 'Anksiyeteyi azaltmak' (%74,9), ikinci önceliğin 'Amnezi sağlamak' (%45,5), üçüncü önceliğin ise 'Genel anesteziye adjuvan olması' (%30,8) olduğu görüldü (Tablo 4.24).

Tablo 4.24. Yetişkin olgularda premedikasyon tercih nedeni ve öncelik sırası

	Öncelik Sırası	%	Tercih Amaçları Arasında Olmayan (%)
Amnezi Sağlamak	2. ÖNCELİK	45,3	20,8
Genel Anesteziye Adjuvan Olması	3. ÖNCELİK	30,8	40,6
Anksiyeteyi Azaltmak	1. ÖNCELİK	74,9	6,4
Analjezi Sağlamak	5. ÖNCELİK	11,0	64,9
Sempatik Aktiviteyi Modüle Etmek	4. ÖNCELİK	11,0	54,4
Mide asiditesini Azaltmak	6. ÖNCELİK	7,6	64,4
Regürjitasyon–Kusmayı Engellemek	8. ÖNCELİK	6,7	67,1
Sekresyonları Azaltmak	7. ÖNCELİK	7,2	71,8

Premedikasyon uygulamasında oral yolun kullanılmasının birinci tercih nedeninin 'Kolay alım yolu olması' (%42,2) olduğu tesbit edildi. Sırası ile ikinci ve üçüncü tercih nedenlerinin ise 'Güvenli alım yolu olması' (%24,6) ve 'Düşük yan etki insidansı' (%19,3) olduğu görüldü (Tablo 4.25).

Tablo 4.25. Oral premedikasyon için tercih edilen ajanda aranan özellikler ve öncelik sırası

	Öncelik Sırası	%	Tercih Amaçları Arasında Olmayan (%)
Güvenli Alım Yolu Olması	2. TERCİH	24,6	46,3
Kolay Alım Yolu Olması	1. TERCİH	42,2	24,3
Hızlı Etki	5. TERCİH	12,2	57,0
Güzel Tat	6. TERCİH	9,1	65,9
Düşük Yan Etki İnsidansı	3. TERCİH	19,3	37,9
Düşük Fiyat	4. TERCİH	12,4	76,4

Premedikasyon uygulaması sırasında en sık çekinilen yan etkinin 'Solunum depresyonu' (%84,5) olduğu görüldü. İkinci sıradaki en sık çekinilen yan etkinin 'Eksitabilite' (%18,9) olduğu görüldü. Yan etkiler içinde en az çekinilen ise 'Kaşıntı' (%6,9) oldu (Tablo 4.26).

Tablo 4.26. Premedikasyon için en sık çekinilen yan etkiler

	Öncelik Sırası	%	Tercih Amaçları Arasında Olmayan (%)
Solunum Depresyonu	1. En sık Yan Etki	84,5	8,6
Kötü Tat	5. En sık Yan Etki	11,0	61,6
Verilmesi Sırasında Ağrı	4. En sık Yan Etki	18,1	58,9
Kaşıntı	6. En sık Yan Etki	6,9	78,8
Bulantı - Kusma	3. En sık Yan Etki	18,6	55,1
Eksitabilite	2. En sık Yan Etki	18,9	55,4

Rutin olarak Pediatrik olgularda, anne-babanın katılımı için izin verdiğiniz en son nokta sorusuna anketimize katılan anestezi uzmanları en sık (%68,5) “Ailenin premedikasyon uygulanmasında çocuğun yanında kalmasına izin verilir” yanıtını vermişlerdir. En az olarak ise (13,6) “Aile Operasyon odasına girebilir ve indüksiyonda çocuğun yanında kalabilir” yanıtı alınmıştır (Tablo 4.27).

Tablo 4.27. Pediatrik olgularda anne-babanın katılımı için izin verilen en son nokta

	%
Aile operasyon sırasında Servis-Hasta odasında bekler	41,1
Ailenin Anestezi öncesi hazırlık odasına girmesine izin verilir	39,1
Ailenin premedikasyon uygulanmasında çocuğun yanında kalmasına izin verilir	68,5
Aile Operasyon odasına girebilir ve indüksiyonda çocuğun yanında kalabilir	13,6
Aile operasyon bitince, postop dönemde derlenme odasında çocuğun yanına alınır	44,6

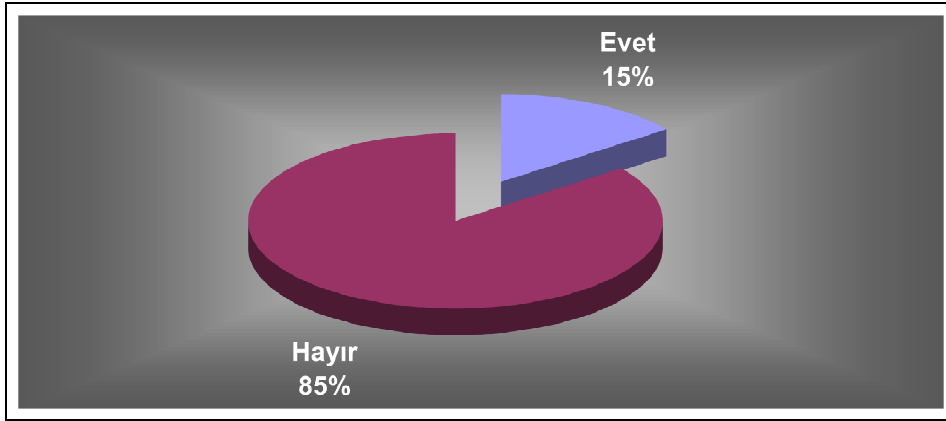
Kurumlara göre pediatrik olgularda anne-babanın katılımı için verilen izin; Ailenin operasyon sırasında servis-hasta odasında beklemesine Özel Hastanelerde (%63,6) Üniversite Ve Devlet Hastanelerine göre anlamlı olarak daha fazla izin verilmektedir ($p<0,001$). Ailenin anestezi öncesi hazırlık odasına girmesine Üniversite Hastanelerinde (%54) anlamlı olarak daha fazla izin verilmektedir ($p<0,001$). Ailenin operasyon odasına girip indüksiyonda çocuğun yanında kalmasına Özel Hastanelerde (%97,7) anlamlı olarak daha az izin verilmektedir ($p<0,001$). Ailenin operasyon bitince, postoperatif dönemde

derlenme odasında çocuğun yanına alınmasına Üniversite Hastanelerinde (%52,9) anlamlı olarak daha fazla izin verilmektedir (p=0,008) (p- Pearson Ki-kare test) (Tablo 4.28).

Tablo 4.28. Kurumlara göre pediatrik olgularda anne-babanın katılımı için izin verilen en son nokta

%	Üniversite Hastanesi	Devlet Hastanesi	Özel Hastane	*p-değeri
Aile Operasyon Sırasında Servis-Hasta Odasında Bekler	31,6	45,2	63,6	p<0,001
Ailenin Anestezi Öncesi Hazırlık Odasına Girmesine İzin Verilir	54,0	28,2	22,7	p<0,001
Ailenin Premedikasyon Uygulanmasında Çocuğun Yanında Kalmasına İzin Verilir	71,1	64,9	72,7	p=0,351
Aile Operasyon Odasına Girebilir Ve İndüksiyonda Çocuğun Yanında Kalabilir	21,4	8,5	2,3	p<0,001
Aile Operasyon Bitince, Postop Dönemde Derlenme Odasında Çocuğun Yanına Alınır	52,9	38,8	34,1	p=0,008

Rutin olarak pediatrik olgularda Anestezi indüksiyonu esnasında ailenin çocuğun yanında bulunmasına anestezi uzmanlarının %85'i "hayır" yanıtını vermiştir (Şekil 4.21).



Şekil 4.21. Rutin olarak anestezi indüksiyonu sırasında ailenin çocuğun yanında kalmasına verilen izin

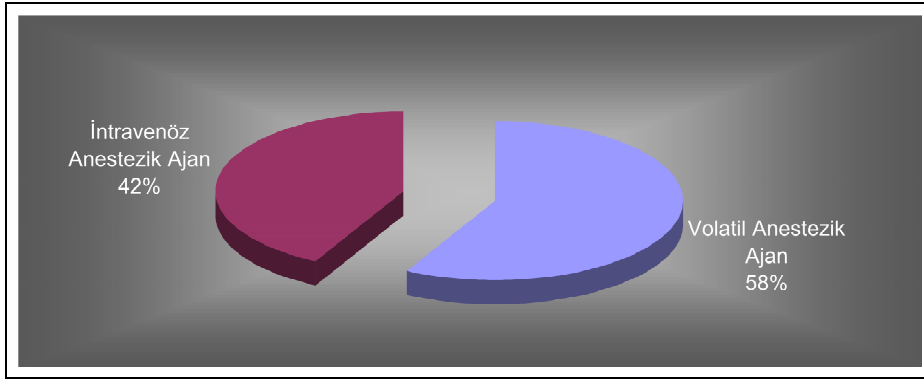
Rutin olarak pediatrik olgularda anestezi indüksiyonu esnasında ailenin çocuğun yanında bulunmasına Devlet Hastanelerinde (%92,6) ve Özel Hastanelerde (%88,6) Üniversite Hastanelerine (%77) göre anlamlı olarak daha az izin verilmektedir (p- Pearson Ki-kare test) ($p < 0,001$) (Tablo 4.29).

Tablo 4.29. Kurumlara göre indüksiyonda ailenin çocuğun yanında kalmasına verilen izin

%	Üniversite Hastanesi	Devlet Hastanesi	Özel Sektör	*p-değeri
Evet	23,0	7,4	11,4	p<0,001
Hayır	77,0	92,6	88,6	

*p- Pearson Ki-kare test

Pediatrik indüksiyonda rutin olarak tercih edilen indüksiyon yolunun %57,8 oranında 'Volatil anestezi ajan ile indüksiyon', %42,2 oranında 'İntravenöz anestezi ajan ile indüksiyon' olduğu görüldü (Şekil 4.22).



Şekil 4.22. Pediatrik indüksiyonda tercih edilen indüksiyon yolu

Elektif olarak opere olan yetişkin olgularda hasta yakınının katılımı için izin verilen en son nokta sorusuna en sık "Aile operasyon sırasında Servis-Hasta odasında bekler" (%84,5) yanıtı alındı. İkinci sıklıkla "Aile sadece sosyal endikasyonlarda (doktor, tanıdık vb.) operasyon odasına girebilir ve hastanın yanında kalabilir" (%31,3) yanıtı alındı (Tablo 4.30).

Tablo 4.30. Yetişkin olgularda hasta yakınının katılımı için izin verilen en son nokta

	%
Aile Operasyon Sırasında Servis-Hasta Odasında Bekler	84,5
Aile Operasyon Sırasında Servis-Hasta Odasında Bekler	12,9
Ailenin Premedikasyon Uygulanmasında Hastanın Yanında Kalmasına İzin Verilir	21
Aile Operasyon Odasına Girebilir ve İndüksiyonda Hastanın Yanında Kalabilir	1
Aile Sadece Regional Anestezi Uygulaması İle C/S Gibi Operasyonlarda Operasyon Odasına Girebilir Ve Hastanın Yanında Kalabilir	6,9
Aile Sadece Sosyal Endikasyonlarda (Doktor, Tanıdık vb) Operasyon Odasına Girebilir ve Hastanın Yanında Kalabilir	31,3
Aile Operasyon Bitince, Postop Dönemde Derlenme Odasında Hastanın Yanına Alınır	12,2

Kurumlar arasında karşılaştırıldığında: Elektif olarak opere olan yetişkin olgularda hasta yakınının katılımı için ailenin premedikasyon uygulanmasında hastanın yanında kalmasına Üniversite (%82,9) ve Devlet Hastanelerinde (%80,3) Özel Hastanelere (%56,8) göre anlamlı olarak daha az izin verilmektedir (p=0,001). Ailenin sadece regional anestezi uygulaması ile C/S gibi operasyonlarda operasyon odasına girmesine ve hastanın yanında kalmasına Üniversite (%92,5) ve Devlet Hastanelerinde (%97,9) Özel Hastanelere (%75) göre anlamlı olarak daha az izin verilmektedir (p=0,001). Ailenin sadece sosyal endikasyonlarda (doktor, tanıdık vb) operasyon odasına girmesine ve hastanın yanında kalmasına Devlet Hastanelerinde (%75), Özel Hastanelerde (%68,2) ve Üniversite (%62,6) Hastanelerinde izin verilmemektedir (p=0,034) (*p- Pearson Ki-kare test) (Tablo 4.31).

Tablo 4.31. Kurumlara göre yetişkin olgularda hasta yakınının katılımı için verilen izin

%	Üniversite Hastanesi	Devlet Hastanesi	Özel Hastane	*p-değeri
Aile Operasyon Sırasında Servis-Hasta Odasında Bekler	85,6	84,6	79,5	p=0,611
Ailenin Anestezi Öncesi Hazırlık Odasına Girmesine İzin Verilir	15,5	11,2	9,1	p=0,332
Ailenin Premedikasyon Uygulanmasında Hastanın Yanında Kalmasına İzin Verilir	17,1	19,7	43,2	p=0,001
Aile Operasyon Odasına Girebilir ve İndüksiyonda Hastanın Yanında Kalabilir	2,1	0,0	0,0	-
Aile Sadece Regional Anestezi Uygulaması İle C/S Gibi Operasyonlarda Operasyon Odasına Girebilir ve Hastanın Yanında Kalabilir	7,5	2,1	25,0	p=0,001
Aile Sadece Sosyal Endikasyonlarda (doktor, tanıdık vb) Operasyon Odasına Girebilir ve Hastanın Yanında Kalabilir	37,4	25,0	31,8	p=0,034
Aile Operasyon Bitince, Postop Dönemde Derlenme Odasında Hastanın Yanına Alınır	15,0	10,6	6,8	p=0,227

*p- Pearson Ki-kare test

5.TARTIŞMA

Yaptığımız bu çalışma ile ülkemizde anestezi uzmanlarının rutin olarak preoperatif değerlendirme ve premedikasyon yaptıklarını gözlemledik. Ancak bu preoperatif değerlendirmenin uygulama zamanı ve yerinin Üniversite Hastanesi, Devlet Hastanesi ve Özel Hastanede farklılıklar gösterdiği anlaşıldı. Midazolam tüm anestezi uzmanlarının her yaş grubu için premedikasyonda en çok tercih ettiği ajandı. Ayrıca premedikasyon ajanlarının pediatrik vakalarda daha çok oral verildiği gözlenirken erişkinlerde intravenöz yolun tercih edildiği anlaşıldı. Katılımcılar premedikasyon sonrasındaki en önemli endişelerinin solunum depresyonu olduğunu bildirdiler.

Mirakhur R.K. 1991 (76) yılında İngiltere’de yaptığı çalışmada; sedatif-hipnotik ve antikolinergiklerin rutin premedikasyonda kullanımını, kullanım sebeplerini ve yetişkin ve çocukta uygulama yollarını değerlendirmek için 4088 anestezi uzmanına anket göndermiş ve 2114 (%51,7) uzman anketi yanıtlamıştır. Premedikasyonda sedatif-hipnotik kullanımının %93 olduğu, en sık tercih nedeninin ‘anksiyeteyi azaltmak’ olduğu, benzodiyazepinlerin en sık tercih edildiğini, antikolinergik kullanım nedeninin en sık ‘sekresyonları azaltmak’ olduğunu, antikolinergik kullanımının on-onbeş yıl öncesine göre özellikle pediatrik grupta azalmış olduğunu göstermişlerdir.

Kain ZN ve ark. (41) 1995 yılında Amerika’da yaptıkları bir çalışmada; ASA üyesi olan 5396 anestezi uzmanının premedikasyon uygulama eğilimlerini değerlendirebilmek amacıyla iki ay ara ile iki kez mail yolu ile anket göndermişler ve 2421 (%46) kişi anketi yanıtlamıştır. Bu çalışma ile; coğrafi bölgeler arasında premedikasyon uygulamalarında belirgin farklılıklar olduğunu göstermişlerdir. Ayrıca anestezi uzmanları arasında premedikasyon ihtiyacı hakkında görüşbirliği olmadığını bildirmişlerdir En sık tercih edilen ilacın midazolam olduğunu, maske ile indüksiyonun en yaygın uygulama olduğunu görmüşlerdir.

Kain ZN ve ark. 1995 (41) yılında yaptıkları anket çalışması sonuçlarını karşılaştırmak amacıyla 2002 (77) yılında tekrar bir anket çalışması yapmışlardır. Bu çalışmada da 5000 anestezi uzmanına anketi elektronik

ortamda üç kez göndermişler ve 1362 (%27) kişi yanıt vermiştir. Genel olarak, 1995 yılı ile karşılaştırıldığında 2002 yılında Amerika'da opere olacak çocuklarda daha fazla oranda sedatif premedikasyon uygulandığını, coğrafi değişkenliğin sedatif premedikasyon kullanımında önemli ölçüde daha az etkili olduğunu, anestezi indüksiyonu sırasında ailenin çocuğun yanında kalmasına daha çok izin verildiğini göstermişlerdir. Hastaneler için artan bir maliyet ile ilişkili olduğu dikkate alındığında, indüksiyon sırasında ailenin çocuğun yanında kalması ve sedatif premedikasyon uygulamasındaki bu değişikliğin dikkat çekici olduğunu vurgulamışlardır. Aynı zamanda çalışmanın anestezi uzmanlarında, çocuklarda preoperatif anksiyeteyi azaltmanın faydaları konusunda farkındalık yarattığını ve bu bilinçle hareket etmelerini sağladığını düşünmüşlerdir. Bu çalışmada midazolam kullanım sıklığının 1995 verilerine göre arttığını, diğer premedikanların ise kullanım sıklığının azaldığını göstermişlerdir. Premedikasyon uygulamaları ile ilgili literatür taraması yapıldığında Türkiye'de ve dünyada çeşitli yayınlara rastlanmaktadır. Ancak anestezi uzmanlarının premedikasyon uygulaması ile ilgili tutum ve davranışlarını bir bütün olarak değerlendiren yayın çok azdır. Türkiye'de ise literatürde böyle bir yayına rastlanmamıştır.

Kain ZN ve ark (41) 1995 yılında yaptıkları anket çalışması 73 sorudan oluşan üç bölüm içeriyordu: premedikasyon kullanımında ilaç tipi ve sıklığı, anestezi indüksiyonu sırasında premedikasyon, ebeveyn varlığı ile ilgili görüş ve genel uygulamalar ve demografik dağılım. Biz anketimizi 26 sorudan oluşan 5 bölümde düzenledik: Bu beş bölüm sırasıyla Demografik veriler, kurum bilgileri, preanestezik değerlendirme verileri, premedikasyon verileri ve indüksiyon verilerinden oluşmaktadır. Böylece anestezi uzmanlarının kişisel tercihlerinin yanı sıra kurum eğilimlerini de değerlendirmeyi amaçladık. Çalışmamızda 1449 anestezi uzmanına elektronik ortamda iki ay arayla olmak üzere iki kez anketi gönderdik ve 190 anestezi uzmanı (%13,11) elektronik ortamda anketi yanıtladı. 229 anestezi uzmanı ise kongrelerde elden dağıtılan basılı anket formunu doldurarak çalışmamıza katıldı. Anketimize en çok Marmara bölgesinden olmak üzere Türkiye'nin her bölgesinden katılım olduğunu gözlemledik. Anketi yanıtlayan hekimlerin uzmanlık sürelerinin %39,1 oranında 5 yıl veya daha az

olduğu görüldü. Çalışmamıza en az Özel Hastanelerden (n: 44) katılım olmuştur.

Hastaların ameliyat öncesi anestezi uzmanları tarafından görülüp değerlendirilmesi, uygun anestezi tekniğinin seçilmesi ve premedikasyon uygulanması cerrahi ve anesteziye bağlı mortalite ve morbiditeyi azaltmak açısından önem taşımaktadır. Yapılan pek çok çalışmada perioperatif dönemde anesteziye bağlı mortaliteyi ve morbiditeyi etkileyen en önemli faktörler arasında yetersiz preoperatif yaklaşımın yer aldığı gösterilmiştir. Preoperatif medikasyon, cerrahi girişim öncesinde hastalara uygulanan psikolojik ve farmakolojik hazırlığı içerir. İdeal olarak, bütün hastaların preoperatif döneme korkudan uzak, sedatize fakat kolaylıkla uyandırılabilir ve tümüyle koopere durumda girmeleri sağlanmalıdır. Preoperatif vizitle, hasta ve yakınları ile görüşme yoluyla sağlanan psikolojik hazırlık, 'korkunun antidotu' olarak kabul edilir. Farmakolojik hazırlık için ise pek çok ilaç (benzodiazepinler, opioidler, barbitüratlar, antikolinergikler, antihistaminikler, antiemetikler, antiasitler, droperidol) değişik yollardan uygulanmaktadır. Premedikasyonda ideal olarak nitelendirilebilecek ilaç veya ilaç kombinasyonu yoktur (78,40). Hastaya ve ameliyata göre seçim yapılmalıdır.

Çalışmamıza katılan anestezi uzmanları elektif operasyonlardan önce rutin olarak %93,2 oranında preanestezi uzmanları tarafından değerlendirme yaptıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca elektif operasyonlarda rutin preanestezi uzmanları tarafından değerlendirme oranının uzmanlık süresi ile bir ilişkisinin olmadığını gözlemledik. Preanestezi uzmanları tarafından değerlendirilmeyi kimin yaptığı sorusuna ise en sık 'Anestezi uzmanı tek başına' (%48,2) yanıtı aldık. Elektif operasyonlarda preanestezi uzmanları tarafından değerlendirilmenin rutin olarak hangi zamanda yapıldığı sorusuna en çok elektif operasyondan 2-7 gün önce cevabı alındı. Bu uygulamanın en fazla Üniversite, en az Devlet Hastanelerinde yapıldığı görüldü.

Çalışmamızda Özel Hastanelerdeki preanestezi uzmanları tarafından değerlendirme odasının Devlet ve Üniversite Hastanelerine göre anlamlı bir şekilde daha az olduğu görülmüştür. Ancak buna rağmen operasyondan hemen önce preanestezi uzmanları tarafından değerlendirme en fazla Özel Hastanelerde yapılmaktadır. Ayrıca özel

hastanelerdeki anestezi uzmanlarının sadece %63'ünün preoperatif değerlendirmeyi anestezi polikliniğinde yaptığını gözlemledik. Bu oranın üniversite hastanelerinde %88,8, devlet hastanelerinde %87,2 olduğu görüldü. Preoperatif değerlendirmeyi hasta yatağında yapanların %75'ini ise özel hastanede çalışan anestezi uzmanları oluşturmaktadır. Bu durum özel sektörde daha fazla ve daha hızlı hasta dönüşümü olması ve özel sektörde çalışan anestezi uzmanı sayısının azlığı ile ilişkilendirilebilir.

Katılımcıların cinsiyetleri ile premedikasyon uygulama alışkanlığı değerlendirildiğinde kadın (%55,4) anestezi uzmanlarının tüm yaş gruplarında erkeklere (%42,6) göre premedikasyonu daha fazla tercih ettikleri görüldü. Çalışmamıza katılan anestezi uzmanları elektif operasyon öncesi rutin olarak premedikasyon uygulamasını en sık 4-7 yaş grubunda (%61,3) tercih ettiklerini belirttiler. Ayrıca 8-15 yaş, 16-65 yaş ve 65 yaş üzerinde rutin olarak premedikasyon uygulayan anestezi uzmanlarının anestezi tecrübesinin daha fazla olduğu gözlemlendi. Tüm yaş gruplarında elektif operasyon öncesi rutin olarak premedikasyon kullanımının Özel Hastanelerde diğer kurumlara göre daha fazla olduğu ortaya çıktı. Bu durum Özel Hastanelere başvuran hastaların/yakınlarının hastaneden ve hekimden beklentilerinin yüksek olması ile açıklanabilir. Ayrıca hasta için ameliyat kararı verildiği andan itibaren hasta ve yakınlarının hastaneden taburcu olana kadar bu olayın stresini yaşamak istememesi ve hiçbir travma yaşamadan hayatına kaldığı yerden devam etme isteklerini özel hastane konforuyla daha iyi sağlamak düşüncesi söz konusu olabilir.

Çocuklarda cerrahi işlem korkusu ve aileden ayrılmaya bağlı anksiyeteyi gidermek için kullanılan premedikasyon ilaçları, nazal, rektal ya da oral yollarla verilebilir. İntramusküler ve İV yolun ağrılı olması, intranazal yolun burunda yanma ve hoş olmayan koku bırakması, rektal uygulamanın ise yangı hissi ve defekasyona neden olması gibi olumsuz etkileri nedeniyle çocuklar tarafından en iyi tolere edilebilen ve en güvenli premedikasyon uygulama yolu oral yol olarak göze çarpmaktadır (79-82). Anketimize katılan anestezi uzmanlarının premedikasyon uygulama yolu olarak 6 ay-3 yaş ve 4-7 yaş grubunda en sık oral yolu tercih ettiği gözlemlendi. Ülkemizdeki anestezi uzmanları intravenöz yolu

ise daha çok 8-15 yaş, 16-65 yaş ve 65 yaş üzerindeki hasta gruplarında tercih etmektedirler. Oral yolun; çocuklar tarafından kabulünün daha kolay olması, hızlı etki başlangıcına sahip olması, ağrısız, rahat uygulanması, güvenilir olması, minimal yan etki oluşturması gibi nedenlerle daha çok tercih edildiğini düşünmekteyiz.

Pediyatrik premedikasyonda en yaygın kullanılan ajan midazolamdır. Midazolamın postoperatif ajitasyon üzerine etkilerini değerlendiren çalışmaların sonuçları çelişkilidir. Midazolamın preoperatif dönemde iyi bir sedasyon sağlamasına karşın, sevofluran anestezisi ardından görülen ajitasyon sıklığını azalttığını bildiren çalışmaların yanında (83,84), artırdığını belirten çalışmalar da vardır (85). Midazolamın yarılanma ömrünün kısa olması nedeniyle anestezinin sonunda çocukların yeterince sakin olması için gerekli serum seviyeleri yetersiz kalabilir (86).

Cote ve ark (87) cerrahi planlanan çocuklarda midazolamın farklı dozlarını premedikasyon için oral olarak uygulamışlardır. Grup 1'e 0,25 mg/kg, Grup 2'ye 0,5 mg/kg ve Grup 3'e 1 mg/kg midazolam uyguladıkları çalışmada induksiyon öncesi yeterli sedasyon değerleri tüm gruplarda %97 hastada görülmüş; midazolamın 0,25 mg/kg dozunda bile başarılı sedasyon ve anksiyoliz, artan dozlar ile daha hızlı etki başlangıcı sağlandığı görülmüştür. Anketimize katılan anestezi uzmanlarının en sık kullandıkları premedikasyon ajanlarının midazolam, ketamin ve atropin olduğu görüldü. Midazolamın tüm yaş gruplarında en sık olarak kullanılan premedikasyon ajanı olduğu gözlenirken, ketamin ve atropinin en sık 6 ay-3 yaş grubunda tercih edildiği ortaya çıktı. Atropin kullanımının 65 yaş üzeri yaş grubu hariç diğer yaş gruplarında benzer sıklıkta dağıldığı ve 65 yaş üzerinde kullanımının daha az olduğu görüldü. Tolksdorf ve ark.'nın (88) cerrahi planlanan çocuklarda yaptığı, midazolamın farklı yollarla premedikasyonda kullanımını değerlendirdiği çalışmada olgular üç gruba ayrılmış, Grup 1'e 0,4 mg/kg'dan oral, Grup 2'ye 0,5 mg/kg'dan rektal ve Grup 3'e 0,2 mg/kg'dan nazal olacak şekilde midazolam uygulanmıştır. Hasta kabulünün en iyi olduğu oral midazolam grubunda postop daha fazla bulantı ve kusma gözlenmiştir. Rektal midazolam uygulanan grupta hızlı etki başlangıcı olduğu görülmüştür. Çalışmada hasta toleransı açısından oral yol en iyi, nazal

yol ise en kötü olarak değerlendirilmiş ve hasta toleransı sağlanabilirse yan etkisi daha az görülen yüksek başarı oranına sahip rektal yolun premedikasyonda tercih edilebileceği bildirilmiştir.

Operasyondan önceki gece premedikasyon uygulanması en sık 16-65 yaş grubunda görüldü. Operasyondan 60-30 dk önce premedikasyon uygulanmasının en sık 4-7 yaş grubunda olduğu gözlenirken, operasyon odasında premedikasyon uygulanmasının en sık 16-65 yaş grubunda olduğu saptandı.

Premedikasyon uygulamasının operasyondan önceki gece 65 yaş ve üzerinde en az devlet hastanelerinde yapıldığı görülmüştür. Operasyondan 60-30 dk önce premedikasyon uygulamasının 6 ay-3 yaş, 4-7 yaş ve 8-15 yaş grubunda Devlet Hastanesinde daha az tercih edildiği saptanmıştır. Operasyondan 60-30 dk önce premedikasyon uygulamasının 16-65 yaş ve 65 yaş üzerinde ise Özel Hastanelerde daha fazla yapıldığı ortaya çıkmıştır. 6 ay-3 yaş ve 16-65 yaş grubunda operasyon odasında premedikasyon uygulamasının en fazla Devlet Hastanelerinde en az Özel Hastanelerde yapıldığı tespit edilmiştir.

Premedikasyonun uygulandığı yer sorusuna verilen yanıtlara göre 6 ay-3 yaş ve 4-7 yaş grubunda en sık anestezi öncesi hazırlık odasında, 8-15 yaş, 16-65 yaş ve 65 yaş üzerinde en sık servis-hasta odasında premedikasyonun uygulandığı görüldü. Premedikasyonun uygulandığı yerin kurumlara göre dağılımı ise istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir. Tüm yaş gruplarında premedikasyonun "servis-hasta odasında" en sık Özel Hastanelerde uygulandığı görüldü. Tüm yaş gruplarında en sık Üniversite Hastanelerinde "anestezi öncesi hazırlık odasında" premedikasyonun uygulandığı saptanmıştır.

Yapılan çalışmalarda, ameliyat öncesi hazırlık programı uygulanan çocukların, ameliyat sonrası dönemde daha az anksiyete yaşadıkları, daha kısa sürede normal aktivitelerine döndükleri ve bu çocuklarda agresif davranışlar, ayrılık anksiyetesi, uyku sorunları, yeme sorunları gibi postoperatif sorunların

daha az görüldüğü belirlenmiştir (89-91). Ameliyat öncesi iyi bir hazırlık programı uygulanmayan çocuklarda ise ameliyat sonrası dönemde uykusuzluk, iştahsızlık, okul problemleri gibi sorunların daha sık görüldüğü saptanmıştır. Justus ve ark.'nın (92) yaptığı bir çalışmada ameliyat öncesi hazırlık programı uygulanan çocukların ameliyat öncesi hazırlık programı uygulanmayan çocuklara göre, daha hızlı iyileştikleri, ayrılık anksiyetesi ve uykusuzluk gibi duygusal sorunları daha az yaşadıkları saptanmıştır. Anketimize katılan anestezi uzmanları ise pediatrik olgularda premedikasyonu tercih etme amaçlarında birinci önceliğin anksiyeteyi azaltma, ikinci önceliğin amnezi sağlama, üçüncü önceliğin ise aile anksiyetesini azaltmanın olduğunu belirtmişlerdir. Yetişkin olgularda premedikasyonu tercih etme nedenlerinde birinci önceliğin anksiyeteyi azaltmak olduğu ortaya çıkmıştır. Premedikasyon uygulaması sırasında en sık çekinilen yan etkinin solunum depresyonu olduğu görüldü.

Pediatrik hastalarda yapılan araştırmalarda farmakolojik hazırlığın, hiçbir yaş grubunda psikolojik yarar sağladığı gösterilememiştir. Bu nedenle anestezi uzmanlarının çocuğun medikal koşullarını değerlendirerek edindiği bilgileri planlanan cerrahi girişim ile bütünleştirmesi gerektiği belirtilmektedir (93,94). Ayrıca çocuğun ameliyat için hastaneye yatması ebeveynler için de yoğun anksiyeteye neden olan bir durumdur. Ebeveynlerin hastalık ve ameliyatla ilgili daha önceki bilgileri, ekonomik sorunlar, diğer çocukların bakımı ve iş yaşantıları ile ilgili sorunlar ebeveynin anksiyetesini etkileyen olası ek durumlardır. Son zamanlarda anne ve babaların anestezi indüksiyonuna aktif olarak katılmalarını sağlamak yönünde giderek artan bir eğilim söz konusudur (95). Çalışmamızda rutin olarak pediatrik olgularda, anne-babanın katılımı için izin verdiğiniz en son nokta sorusuna anketimize katılan anestezi uzmanları en sık (%68,5) "Ailenin premedikasyon uygulanmasında çocuğun yanında kalmasına izin verilir" yanıtını vermişlerdir.

Kurumlara göre pediatrik olgularda anne-babanın katılımı için verilen izin karşılaştırıldığında; Ailenin operasyon sırasında servis-hasta odasında beklemesine Özel Hastanelerde daha fazla izin verildiği saptandı. Ailenin anestezi öncesi hazırlık odasına girmesine ve Ailenin operasyon bitince,

postoperatif dönemde derlenme odasında çocuğun yanına alınmasına en fazla Üniversite Hastanelerinde izin verildiği gözlemlendi. Anketimizde pediatrik olgularda anestezi indüksiyonu esnasında ailenin çocuğun yanında bulunmasına anestezi uzmanlarının %85'i "hayır" yanıtını vermiştir. Kurumlar içinde ise pediatrik olgularda anestezi indüksiyonu esnasında ailenin çocuğun yanında bulunmasına Üniversite Hastanelerinde daha fazla izin verildiği gözlemlendi.

Katılımcılar pediatrik indüksiyonda volatil anestezi ajanları (%58) daha çok tercih ettiklerini belirtmişlerdir.

6.SONUÇ VE ÖNERİLER:

Anketimize katılan anestezi uzmanlarının verdikleri yanıtlarla Türkiye'de, anestezi uzmanlarının preoperatif değerlendirme, premedikasyon uygulamaları ve indüksiyon ile ilgili kişisel deneyimlerini yansıtan veriler elde edilmiştir. Anestezi uzmanlarının yaşları, doktor olarak ve anestezi uzmanı olarak çalıştıkları süreler, çalıştıkları kurum ve coğrafi bölgeler arasında birçok veri karşılaştırılmış ve istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu saptanmıştır.

Hastaların ve hasta yakınlarının hastaneden ve anestezi uzmanından beklentilerinin yüksek olması, ameliyat kararı verildiği andan hastaneden taburcu olana kadar bu olayın stresini yaşamak istememesi nedeniyle günümüzde premedikasyon uygulamalarını giderek arttırdığı düşüncesindeyiz. Ancak konu ile ilgili ulusal veri tabanlarının oluşturulabilmesi, uygulamadaki değişikliklerin ve Anestezi Uzmanları üzerinde yarattığı farkındalığın takibini sağlayacak resmi kayıt sisteminin olmaması bu ve benzer çalışmaların yapılmasını güçleştirmektedir.

Premedikasyon uygulamasında hasta ve anestezistin güvenliği göz önüne alınarak temel standartların oluşturulması ve sürekliliğinin sağlanması için benzer çalışmaların belirli aralıklarla yapılması gerektiğini düşünmekteyiz.

7. KAYNAKLAR

1. COLLINS VINCENT, J. (1993). Principles of Anesthesiology. 3 ed. Philadelphia, Lea & Febiger 284-313.
2. CRYER, PE. (1980). Plasma catecholamine levels in various physiologic and pathophysiologic states. *N Engl J Med.* **303**:436.
3. FİDZİANSKA-DUGOSZ, E. (1998). Use of clonidine for perioperative therapy. *Przegl Lek.* **55(5)**: 284-7.
- 4- GARCÍA-MIGUEL, FJ., SERRANO-AGUILAR, PG., LOPEZ-BASTIDA, J. (2003). Preoperative assessment. *Lancet.* **362**:1749-57.
- 5- KİNG, MS. (2000). Preoperative evaluation. *American Family Physician.* **62**:387-96.
- 6- EGBERT, LD., BARNİT, G., TURNDORF, H., BEECHER, HK. (1963). The value of the preoperative visit by an anesthesist. A study of doctor, patient rapport. *JAMA.* **185**: 553-5.
- 7- STEEDS, C., ORME, R. 2006. Premedication. *Anaesthesia & Intensive Care Medicine.* **7(11)**: 393-6.
- 8- FRİTZLAR, US. (1993). Die Praemedikation in der historischen Entwicklung der Anaesthesiologie. *Krankenhaus Artz.* **66**:169-73.
- 9- DOWNES, J. (1994). Historic Origins and Role of Pediatric Anesthesiology in Child Health Care In: *The Pediatric Clinics of North America Pediatric Anesthesia.* **1**:1-14.
- 10- CARABİNE, UA., MİLLİGAN, KR., MOORE, JA. (1991). Adrenerjic modulation of preoperative anxiety: A comparison of temazepam; clonidin and timolol. *Anesth Analg.* **73**:633.
- 11- KAYAALP O. (1992). Rasyonel Tedavi Yönünden Tıbbi Farmakoloji. 6. baskı. Ankara, Feryal Matbaacılık Ltd. 1814-48.
- 12- MORGAN, GE., MİKHAİL, MS., MURRAY, MJ. (2008). Klinik Anesteziyoloji. 4. Baskı. Anestezi Uygulaması. Hastaların Preoperatif Değerlendirilmesi. s.:5-16.
- 13- MACPHERSON, DS., LOFGREN, RP. (1994). Outpatient internal medicine preoperative evaluation: a randomized clinical trial. *Med Care.* **32**:498-507.
- 14- MILLER, RD. (2010). Miller Anestezi. 6. Baskı. Kısım III. S: 927-90

- 15- LAU, L., JAN, G., CHAN, TF. (2002). Preoperation of patients for anaesthesia-achieving quality care. *HKMJ*. **8**:99-105.
- 16- DERRINGTON, MC., SMITH, G. (1987). A review of studies of anaesthetic risk, morbidity and mortality. *British Journal of Anaesthesia*. **59**: 81.
- 17- CHAN, CSM., MOLASSIOTIS, A. (2002). The effects of an educational programme on the anxiety and satisfaction level of parents having parent present induction and visitation in a postanaesthesia care unit. *Paediatric Anaesthesia*. **12**:131-9.
- 18- BELLEW, M., ATKINSON, KR., DIXON, G., YATES, A. (2002). The introduction of a paediatric anaesthesia information leaflet. An audit of its impact on parental anxiety and satisfaction. *Paediatric Anaesthesia*. **12**:124-30.
- 19- TÜZÜNER, F. Anestezi Yoğun Bakım Ağrı (2010). Bölüm 1. Anestezi Hazırlığı ve Donanım. s.:107-114.
- 20- MICHOTA, FA., FROST, SD. (2004). The preoperative evaluation: use the history and physical rather than routine testing. *Cleve Clin J Med*. **71**:63-70.
- 21- VAN KLEI, WA., GROBBEE, DE., RUTTEN, CLG. (2003) Role of history and physical examination in preoperative evaluation. *Eur J Anaesth*. **20**:612-8.
- 22- MANGANO, DT. (1990). Perioperative cardiac morbidity. *Anesthesiology*. **72**:153-84.
- 23- FOWKES, FG., LUNN, JN., FARROW, SC., ROBERTSON, IB., SAMUEL, P.(1982). Epidemiology in anesthesia: ill mortality risk in patients with coexisting physical disease. *Br J Anaesth*. **54**:819-25.
- 24- Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği (TARD) (2005). Anestezi Uygulama Kılavuzları. Preoperatif Hazırlık.
- 25- JOHNSON, RK., MORTIMER, AJ. (2002). Routine pre-operative blood testing: is it necessary? *Anaesthesia*. **57**:914-7.
- 26- KAYHAN, Z. (2004). Klinik Anestezi. 3. Baskı. Anestezi ve Ameliyat Öncesi Değerlendirme ve Hazırlık. Logos Yayıncılık. s.:16-28.

- 27- MENEGHİNİ, L., ZADRA, N., ZANETTE, G., BAİOCCHİ, M., GIUSTİ, F. (1999). The usefulness of routine preoperative laboratory tests for oneday surgery in healthy children. *Pediatric Anaesthesia*. **8**:11.
- 28- MAXWELL, LG., DESPANDE, JK., WETZEL, RC. (1994). Preoperative evaluation of children. *Pediatric Clin North Am*. **41**:93-109.
- 29- KARNATH, BM. (2002). Preoperatif cardiac risk assessment. *Am Fam Physician*. **66**:1889-96.
- 30- GORDON, AJ., MACPHERSON, DS. (2003). Guideline chaos: conflicting recommendations for postoperative cardiac assessment. *Am J Cardiol*. **91**:1299-303.
- 31- KAYHAN Z. (2004). Klinik Anestezi. 3. Baskı. Anestezi Riskinin Belirlenmesi. Logos Yayıncılık. 28-30.
- 32- American Society of Anesthesiologists. (1963). New classification of physical status. *Anesthesiology*. **24**:111.
- 33- ADAMS, AK. (1980). Pstchological preparation and premedication. In: General Anaesthesia, Gray TC, Nunn JF, Utting JE (eds), 4 th ed, Butterworths, London. pp: 909-21.
- 34- FİSCHER, SP. (1996). Development and effectiveness of an anesthesia preoperative evalution clinic in a teaching hospital. *Anesthesiology*. **85**:196.
- 35- EVANS, L., PROSSER, DP. (2006). Preoperative assessment preparation for anaesthesia in children. *Anaesthesia & Intensive Care Medicine*. **7**(10): 375-79.
- 36- LEİGH, JM., WALKER, J., JANAGANATHAN, P. (1997). Effect of preoperative visit on anxiety. *Br Med J*. **2**:987.
- 37- KOÇOĞLU, H., KOÇAK, T., YAKUT Ç. (1999). Koroner arter greftleme planlanan olgularda skopolamin+midazolam ile klonidin+midazolam premedikasyonlarının hemodinamik parametreler ve sedasyon üzerine etkilerinin karşılaştırılması. *Van Tıp Dergisi*. **6**: 3
- 38- CHENEY, FW., POSNER, RA., CAPLAN, RA. (1989). Standart of care and anesthesia liability. *JAMA*. **261**(11): 1599-603.
- 39- DOMAR, AD., EVERETT, MM., KELLER, MG. (1989). Preoperative anxiety: is it a predictable entity? *Anesth Analg*. **69**: 963.

- 40- BARASH, PB., CULLEN, B., STOELTING, R. (1997). Handbook of Clinical Anesthesia.
- 41- KAIN, ZN., MAYES, LC., BELL, C. (1997). Premedication in the United States: a status report. *Anesth Analg.* **84**: 427-32.
- 42- TÜZÜNER, F. Anestezi Yoğun Bakım Ağrı (2010). Bölüm 1. Pediatrik Anestezi. s.:1020.
- 43- BANNISTER, C. (2004). Pediatric anxiety, premedication and awareness: where are we now? Emory University Atlanta, GA. p:1-5
- 44- SİGURDSSON, GH., LINDHAL, S., NORDEN, N. (1983). Influence of premedication on the sympathetic and endocrine responses and cardiac arrhythmias during halotane anaesthesia in children undergoing adenoidectomy. *Br J Anaesth.* **55**: 961-8.
- 45- KELSAKA, E., SARIHASAN, B., BARIŞ, S., KARAKAYA, D., TÜR, A. (2003). Pediatrik hastalarda rektal premedikasyonda kullanılan diazepam ve midazolamın karşılaştırılması. *Anestezi Dergisi.* **11**: 249-54.
- 46- VİNİTA, S., MANU, P., SINGH, GP. (2005). Oral midazolam and oral butorphanol premedication. *The Indian Journal of Pediatrics.* **72**: 741-44.
- 47- McCANN, ME., KAIN, ZN. (2001). The management of preoperative anxiety in children: an update. *Anesth Analg.* **93**: 98-105.
- 48- WHITE, PF. (1986). Pharmacologic and Clinical Aspects of Preoperative Medication. *Anesth Analg.* **65**: 963-74.
- 49- KAYA, C., KELSAKA, E., SARIHASAN, B. (2006). The effects of intramuscular dexmedetomidine premedication on hemodynamics, plasma norepinephrine, cortisol and glucose concentrations. *O. M. Ü. Tıp Dergisi.* **23**: 9-16.
- 50- KAYHAN, Z. (2004). Klinik Anestezi. 3. Baskı. Anestezi ve Ameliyat Öncesi Değerlendirme ve Hazırlık. Logos Yayıncılık. s.:32-35.
- 51- SMİTH, TC., COOPERMAN, LH., WOLLMAN, H. (2006). Preanesthetic medication. In: The Pharmacological Basis of Therapeutics, 6 th ed, Gilman AG, Goodman LS. Gilman A(eds), Macmillin Pub Co Inc, NY. pp: 269-271.

- 52- NAQASH, I., NİSA, W., ZARGAR, J., FAROOQİ, A. (2004). Midazolam premedication in children: comparison of nasal and sublingual routes. *J Anaesth Clin Pharmacol.* 20:141-45.
- 53 KAYAALP, O. (1998). Rasyonel tedavi yönünden tıbbi farmakoloji, 8. baskı, Ankara: Hacettepe-Taş. s.: 883.
- 54- MORGAN, GE., MİKHAİL, MS. (2002). Nonvolatil anestezi ajanlar. Klinik Anesteziyoloji. Nobel Tıp Kitabevi. 730-32.
- 55- ATKINSON, RS., RUSHMAN, GB., ALFRED, LJ. (1987). The pharmacology of drugs used for preoperative and postoperative medication. In: A Synopsis of Anaesthesia, IOP Pub Ltd, Bristol. 118-45.
- 56- CALVEY, TN. (1989). Hypnotics, sedatives and antiemetics. In: Nimmo WS, Smith G (eds). Anaesthesia. Blackwell Sci Pub, Oxford. 22-3.
- 57- LEE, CM., YEAKEL, AE. (1975). Patient refusal of surgery following Innovar premedication. *Anesth Analg.* **54**: 224-6.
- 58- SANTOS, A., DATTA, S. (1984). Prophylactic use of droperidol for control of nausea and vomiting during spinal anesthesia for cesarean section. *Anesth Analg.* **63**: 85-7.
- 59- VICKERS, MD., MORGAN, M., SPENCER, PSJ. (1991). Drugs in Anaesthetic Practice. 7th ed. Butterworth-Heinemann. 78-9.
- 60- KANTO, J. (1981). Benzodiazepines as oral premedicants. *Br. J. Anaesth.* **53(11)**: 1179-88.
- 61- RALL, TW. (1990). In Gilman AG, ET AL (eds): Goldman and Gilman's the pharmacological basic of therapeutics, 8th ed. New York, Macmilan, pp: 346-358
- 62- GREENBLATT, DJ., DİVOL, M., ABERNETHY, DR. (1983). Clinical pharmacokinetics of the newer benzodiazepines. *Clin Pharmacokinet.* **8**:233.
- 63- HARGREAVES, J. (1988). Benzodiazepine premedication in minor day-case surgery: comparison of oral midazolam and temazepam with placebo. *Br J Anaesth.* **61(5)**:611-6.
- 64- WONG, HY., FRAGEN, RJ., DUNN, K. (1991). Dose-finding study of intramuscular midazolam preanesthetic medication in the elderly. *Anesthesiology.* **74**:675-9.

- 65- CONNER, JT., KATZ, RL., PAGANO, CW. (1978). Ro 21-3981 for intravenous surgical premedication and induction of anesthesia. *Anesh. Analg.* **57**: 1-5.
- 66- FRAGEN, R., FUNK, D., AVRAM, M., COSTELLO, C., DEBRUÏNNE, K. (1983). Midazolam versus hydroxyine as intramuscular premedicant. *Can. Anaesth. Soc. J.* **30**: 136-41.
- 67- LANGLOÏS, S., KREEFT, JH., CHOUÏNARD, G., ROSS-CHOUÏNARD, A., EAST, S., OGÏLVÏE, RI. (1987). Midazolam: kinetics and effects on sensorium and hemodynamics. *Br. J. Clin Pharmacol.* **23**: 273-8.
- 68- TÜZÜNER F. Anestezi Yoğun Bakım Ağrı. MN Tıp Kitapevi. 2010.sayfa:190.
- 69- SHAFER, A., WHITE, PF., URQUHART, ML. (1989). Outpatient premedication: Use of midazolam and opioid analgesics. *Anesthesiology.* **71(4)**:495-501.
- 70- REVES, JG., FRAGEN, RJ., VÏNÏK, HR., GREENBLATT, DJ. (1985). Midazolam: pharmacology and uses. *Anesthesiology.* **62(3)**:310-24.
- 71- KOGAN, A., KATZ, J., EFRAT, R., EÏDELMAN, LA. (2002). Premedication with midazolam in young children: a comparison of four routes of administration. *Paediatr Anaesth.* **12(8)**: 685-9.
- 72- KAYHAN, Z. (2004). Klinik Anestezi, Logos Yayıncılık s.: 156-60.
- 73- MÏRACHUR, RK. (1979). Anticholinergic drugs. *Br J Anaesth.* **51**: 671-81.
- 74- BARBER, N., MARK, CB. (2002). Principles of Anaesthesia: Premedication: *Surgery (Medicine Publishing).* **20(3)**: 58-60.
- 75- TÜR, A., ÜSTÜN, E. (1990). Famotidinin Mide İçeriği volüm ve pH"sına Etkileri. *Türk Anest Rean Cem Mecmuası.* **18**: 124-6.
- 76- MÏRACHUR,. RK. (1991). Preanaesthetic medication: a survey of current useage. *J R Soc Med.* **84**: 481-3.
- 77- KAÏN, ZN., CALDWELL-ANDREWS, AA., KRÏVUTZA, DM., WEÏNBERG, ME., WANG, SM., GAAL, D. (2004). Trends in the Practice of Parental Presence During Induction of Anesthesia and the Use of Preoperative

- Sedative Premedication in the United States, 1995–2002: Results of a Follow-Up National Survey. *Anesth Analg.* **98**:1252-59.
- 78- CARPENTER, KH. (1998). Developing a pediatric patient/parent hospital preparation program. *AORN Journal.* **67(5)**: 1042-45.
- 79- HANCI, V., ERBAY, H., TOMATIR, E., ATALAY, H., TEKELİOĞLU, U. (2007). Çocuklarda preemptif farklı tramadol dozlarının postoperatif ağrıya etkisi. *Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi.* **47**:249-61.
- 80- WILTON, NC., LEIGH, J., ROSEN, DR., PANDIT, UA. (1988). Preanesthetic sedation of preschool children using intranasal midazolam. *Anesthesiology.* **69**:972-5.
- 81- MALINOVSKY, JM., POPULAIRE, C., COZIAN, A., LEPAGE, JY., LEJUS, C., PINAUD, M. (1995). Premedication with midazolam in children. Effect of intranasal, rectal and oral routes on plasma midazolam concentrations. *Anaesthesia.* **50(4)**:351-4.
- 82- KARL, HW., KEIFER, AT., ROSENBERGER, JL., LARACH, MG., RUFFLE, JM. (1992). Comparison of safety and efficacy of intranasal midazolam or sufentanil for preinduction of anesthesia in pediatric patients. *Anesthesiology.* **76(2)**: 209-15.
- 83- COLE, JW., MURRAY, DJ., MCALLISTER, JD., HIRSHBERG, GE. (2002). Emergence behavior in children: defining the incidence of excitement and agitation following anesthesia. *Paediatr Anaesth.* **12**:422-7.
- 84- BRESCHAN, C., PLATZER, M., JOST, R., STETTNER, H., LIKAR, R. (2007). Midazolam does not reduce emergence delirium after sevoflurane anesthesia in children. *Paediatr Anaesth.* **17**:347-52.
- 85- LAPIN, SL., AUDEN, SM., GOLDSMITH, LJ., REYNOLDS, AM. (1999). Effects of sevoflurane anaesthesia on recovery in children: a comparison with halothane. *Paediatr Anaesth.* **9**:299-304.
- 86- KARAYAZILI, R., OZKOCAK, I., AYOĞLU, H., YURTLU, S., OKYAY, D., HANCI, V. (2010). Çocuklarda Peroral Midazolam, Ketamin ve Tramadolun, Sevoflurana Bağlı Postoperatif Ajitasyon üzerine Etkilerinin Karşılaştırılması. *The Medical Bulletin of Haseki.* **48**: 146-52.

- 87- COTE, C.J., COHEN, I.T., SURESH, S. (2002). A comparison of three doses of a commercially prepared oral midazolam syrup in children. *Anesth Analg.* **94**: 37-43.
- 88- TOLKSDORF, W., FICK, C. (1991). Rektal, oral and nasal premedication using midazolam in children aged 1-6 years. A comparative clinical study. *Anaesthesist.* **40**: 661-7.
- 89- LAMONTAGNE, L. (1996). Children's preoperative coping and its effect on postoperative anxiety and return to normal activity. *Nursing Research.* **45**: 141-47.
- 90- WATSON, A., SRINIVAS, J., DANIELS, L., SHEPPEY, C., KRITZINGER, L., VISRAM, A. (2002). An interim analysis of a cohort study on the preoperative anxiety and postoperative behavioural changes in children having repeat anaesthetics. *Pediatric Anesthesia.* **12(9)**: 824.
- 91- CONNEVON, S.O. (2000). Preparing children for surgery and integrative research review. *AORN Journal.* **71(2)**: 334-43.
- 92- JUSTUS, R., WYLES, D., WILSON, J., RODE, D., WALTHER, V., LIM-SULIT, N. (2006). Preparing children and families for surgery: mount sinai's multidisciplinary perspective. *Pediatric Nursing.* **32(1)**: 35-43.
- 93- ALTAY, N.C. (2008). Çocuklarda Ameliyat Öncesi Hazırlık. *Derleme Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi.* 68-76.
- 94- SEMERCİ, Z.B. (1999). Bilinmez kapısındaki çocuk ve aile: çocukların ve ailelerin cerrahi işlemlere hazırlanması. *Hacettepe Tıp Dergisi.* **30(3)**: 226-28.
- 95- KAIN, Z., WANG, S., MAYES, L., HOFSTADTER, M. (1998). Parental Presence during Induction of Anesthesia versus Sedative Premedication. *Anesthesiology.* **89**: 1147-56.



T.C.
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ
Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı

Sayı : KLİ.ARŞ.ETİK.KURUL.BŞK./050.99 - 91
Konu : Başvuru İncelemesi

16.05/2012

Sayın Doç. Dr. Volkan HANCI

“ Ülkemizde Anestezi Uzmanlarının Premedikasyon Tutumları Anketi.” başlıklı çalışmanızda Klinik Araştırmalar Etik Kurulu, etik kurallara aykırı bir husus bulunmadığına karar vermiştir.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Hakkı Engin AKSULU
Klinik Araştırmalar
Etik Kurul Başkanı

9. EKLER

Ek-1

ÜLKEMİZDE ANESTEZİ UZMANLARININ PREMEDİKASYON TUTUMLARI ANKETİ

Ülkemizde Anestezi Uzmanlarının premedikasyon ile ilgili tutum ve davranışları ile ilgili olarak aşağıdaki soruları yanıtlayarak ülkemizin bu konudaki verilerinin oluşumuna yardımcı olduğunuz için TEŞEKKÜR EDERİZ. (Cevaplarınızı seçeneklerin sağına X gelecek biçimde işaretleyiniz)

A- DEMOGRAFİK VERİLER

1- Yaş:

2-Cinsiyetiniz: KadınErkek

3- Doktor olarak çalıştığınız süre:

4- Anestezi Uzmanı olarak çalıştığınız süre:

5- Çalıştığınız il

B- KURUM BİLGİLERİ

6- Kurum: Üniversite Hastanesi Devlet Hastanesi Özel Sektör

7- Kurumdaki yatak sayısı

8- Kurumda mevcut olanları belirtiniz

Preanestezi değerlendirme polikliniği Preanestezi hazırlık odası

Derlenme odası Anestezi doktor odası

9- Kurumdaki rutin hasta sirkülasyonu;

%..... günü birlik hasta, %..... Yatan hasta

C- PREANESTEZİK DEĞERLENDİRME VERİLERİ

10- Kurumunuzda elektif operasyonlarda rutin olarak preanesteziik değerlendirme yapilmakta mı?

Yapılmakta Yapılmamakta

11- Elektif operasyonlarda Preanesteziik değerlendirmenin rutin olarak hangi zamanda yapılmaktadır (Birden çok yanıt – farklı yanıt varsa lütfen belirtiniz)

Elektif operasyondan 2-7 gün önce Elektif operasyondan hemen önceki gün Operasyon-Derlenme odasında, operasyondan hemen önce

Diğer:

12- Preanesteziik değerlendirmeyi kim/nasıl yapmakta (Birden çok yanıt varsa lütfen belirtiniz)

Anestezi uzmanı tek başına Anestezi Asistanı tek başına

Anestezi asistanı, anestezi uzmanı denetiminde Anestezi teknisyeni anestezi uzmanı denetiminde Anestezi teknisyeni tek başına

13- Elektif hastaların Rutin olarak yapılan preanesteziik değerlendirilmesi nerede yapılmaktadır (Birden çok yanıt – farklı yanıt varsa lütfen belirtiniz).

Preanesteziik değerlendirme (Anestezi) polikliniğinde

Ameliyathanede Anestezi uzmanı odasında

Derlenme - preanesteziik hazırlık odasında

Hasta odasında Diğer:

D- PREMEDİKASYON VERİLERİ

14- Aşağıdaki yaş gruplarına, elektif operasyonlar öncesi rutin olarak premedikasyon kullanıyor musunuz? (Cevaplarınızı kutucuklara işaretleyiniz)

Premedikasyon	6 ay-3 yaş	4-7 yaş	8-15 yaş	16-65 yaş	65 yaş üzeri
Rutin olarak KULLANIYORUM					
Rutin olarak KULLANMIYORUM					
BAZEN KULLANIYORUM					

15- Yaş gruplarında, elektif operasyon öncesi rutin olarak kullandığınız premedikasyon ilacı (Birden çok ilacı tercih ediyorsanız 1-2 olarak önem sırasına göre sıralayınız) (Cevaplarınızı kutucuklara işaretleyiniz)

	6 ay-3 yaş	4-7 yaş	8-15 yaş	16-65 yaş	65 yaş üzeri
Midazolam					
Diazepam					
Lorazepam					
Fentanil					
Morfin					
Meperidin					
Tramadol					
Ketamin					
Kloral Hidrat					
Klonidin					
Deksmedetomidin					
Atropin					
Ranitidin					
Lansoprozol					
Metoklopramid					
Antiasit					
Diğer					

16- Yaş gruplarına göre, elektif operasyon öncesi rutin olarak kullandığınız

premedikasyon uygulama yolu (Birden çok uygulama yolunu tercih ediyorsanız 1-2 olarak önem sırasına göre sıralayınız) (Cevaplarınızı kutucuklara işaretleyiniz)

	6 ay-3 yaş	4-7 yaş	8-15 yaş	16-65 yaş	65 yaş üzeri
İntravenöz					
İntramuskuler					
İntranazal					
Oral					
Transdermal					
Transmukozal					
Rektal					
Diğer					

17- Yaş gruplarına göre elektif operasyon öncesi premedikasyonun uygulanma zamanı (Birden çok uygulama yolunu tercih ediliyorsa belirtiniz. Cevaplarınızı kutucuklara işaretleyiniz)

	6 ay-3 yaş	4-7 yaş	8-15 yaş	16-65 yaş	65 yaş üzeri
Operasyondan önceki gece					
Operasyondan 60-30 dk önce					
Operasyon odasında					
Diğer					

18- Yaş gruplarına göre, elektif operasyon öncesi premedikasyonun uygulandığı yer (Cevaplarınızı kutucuklara işaretleyiniz)

	6 ay-3 yaş	4-7 yaş	8-15 yaş	16-65 yaş	65 yaş üzeri
Servis-Hasta odası					
Anestezi öncesi hazırlık odası					
Derlenme odası					

Operasyon odasında					
Diğer					

19- Pediatrik olgularda premedikasyon tercih amaçlarınızı öncelik sırasına göre belirtiniz (Birden çok amacı tercih ediyorsanız 1 den itibaren olarak önem sırasına göre numaralandırınız) (Cevaplarınızı kutucuklara işaretleyiniz)

Amaç	Öncelik sırası
Amnezi sağlamak amacıyla	
Genel anesteziye adjuvan olması amacıyla	
Anksiyeteyi azaltma amacıyla	
Aile anksiyetesini azaltma amacıyla	
Analjezi sağlamak amacıyla	
Kooperasyonu artırma amacıyla	
Sempatik aktiviteyi module etmek amacıyla	
Mide asiditesini azaltmak	
Regürjitasyon – Kusmayı engellemek	
Sekresyonları azaltmak	
Diğer	

20- Yetişkin olgularda premedikasyon tercih nedenizi öncelik sırasına göre belirtiniz. (Birden çok amacı tercih ediyorsanız 1 den itibaren olarak önem sırasına göre numaralandırınız) (Cevaplarınızı kutucuklara işaretleyiniz)

Amaç	Öncelik sırası
Amnezi sağlamak amacıyla	
Genel anesteziye adjuvan olması amacıyla	
Anksiyeteyi azaltma amacıyla	
Analjezi sağlamak amacıyla	

Sempatik aktiviteyi module etmek amacıyla	
Mide asiditesini azaltmak	
Regürjitasyon – Kusmayı engellemek	
Sekresyonları azaltmak	
Diğer	

21- Oral premedikasyon için tercih edeceğiniz ajanda özellikle aradığınız özellikleri öncelik sırasına göre belirtiniz. (Birden çok amacı tercih ediyorsanız 1 den itibaren olarak önem sırasına göre numaralandırınız) *(Cevaplarınızı kutucuklara işaretleyiniz)*

Amaç	Öncelik sırası
Güvenli alım yolu olması nedeniyle	
Kolay alım yolu olması nedeniyle	
Hızlı etki	
Güzel tat	
Düşük yan etki insidansı	
Düşük fiyat	
Diğer	

22- Premedikasyon için en sık çekindiğiniz yan etkiler belirtiniz (Birden yan etki var ise 1 den itibaren olarak önem sırasına göre numaralandırınız) *(Cevaplarınızı kutucuklara işaretleyiniz)*

Yan Etki	Öncelik sırası
Solunum depresyonu	
Kötü tat	
Verilmesi sırasında ağrı	
Kaşıntı	
Bulantı kusma	
Eksitabilite	
Diğer	

E- İNDÜKSİYON VERİLERİ

23- Rutin olarak Pediatrik olgularda, anne-babanın katılımı için izin verdiğiniz en son nokta neresidir. Birden çok nokta tercih ediyorsanız belirtiniz *(Cevaplarınızı kutucuklara işaretleyiniz)*

İzin verdiğiniz en son nokta	
Aile operasyon sırasında Servis-Hasta odasında bekler	
Ailenin Anestezi öncesi hazırlık odasına girmesine izin verilir	
Ailenin premedikasyon uygulanmasında çocuğun yanında kalmasına izin verilir	
Aile Operasyon odasına girebilir ve indüksiyonda çocuğun yanında kalabilir	
Aile operasyon bitince, postop dönemde derlenme odasında çocuğun yanına alınır	
Diğer	

24- Rutin olarak pediatrik olgularda Anestezi indüksiyonu esnasında ailenin çocuğun yanında bulunmasına izin vermekte misiniz? *(Cevaplarınızı seçeneklerin sağına X gelecek biçimde işaretleyiniz)*

Evet

Hayır

25- Pediatrik indüksiyonda rutin olarak tercih ettiğiniz indüksiyon yolu *(Cevaplarınızı seçeneklerin sağına X gelecek biçimde işaretleyiniz)*

Volatil anestezi ajan ile indüksiyon

İntravenöz anestezi ajan ile indüksiyon

26- Elektif olarak opere olan Yetişkin olgularda hasta yakınının katılımı için izin verdiğiniz en son nokta neresidir? Birden çok nokta tercih ediyorsanız belirtiniz *(Cevaplarınızı kutucuklara işaretleyiniz)*

Aile operasyon sırasında Servis-Hasta odasında bekler	
---	--

Ailenin Anestezi öncesi hazırlık odasına girmesine izin verilir	
Ailenin premedikasyon uygulanmasında hastanın yanında kalmasına izin verilir	
Aile Operasyon odasına girebilir ve indüksiyonda hastanın yanında kalabilir	
Aile sadece regional anestezi uygulaması ile C/S gibi operasyonlarda Operasyon odasına girebilir ve hastanın yanında kalabilir	
Aile sadece sosyal endikasyonlarda (doktor, tanıdık vb) Operasyon odasına girebilir ve hastanın yanında kalabilir	
Aile operasyon bitince, postop dönemde derlenme odasında hastanın yanına alınır	
Diğer	

KATKILARINIZ İÇİN TEŞEKKÜR EDERİZ.