T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ

ÜLKEMİZDE ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON UZMAN DOKTORLARININ PREMEDİKASYON UYGULAMA TUTUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ: ANKET ÇALIŞMASI

Dr. Damla Nur TEKKÖK

Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı
TIPTA UZMANLIK TEZİ

ESKİŞEHİR
2024

T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ

ÜLKEMİZDE ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON UZMAN DOKTORLARININ PREMEDİKASYON UYGULAMA TUTUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ: ANKET ÇALIŞMASI

Dr. Damla Nur TEKKÖK

Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı
TIPTA UZMANLIK TEZİ

TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Yeliz KILIÇ

ESKİŞEHİR
2024

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Tıp Fakültesi Dekanlığı'na,

Tıpta Uzmanlık Tezi olarak hazırlayıp sunduğum "Ülkemizde Anesteziyoloji ve Reanimasyon Uzman Doktorlarının Premedikasyon Uygulama Tutumunun Değerlendirilmesi: Anket Çalışması" başlıklı tez; bilimsel ahlak ve değerlere uygun olarak tarafımdan yazılmıştır. Tezimin fikir/hipotezi tümüyle tez danışmanım ve bana aittir. Tezde yer alan araştırma tarafımca yapılmış olup, tüm cümleler, yorumlar bana aittir.

Bu tez çalışmasıyla ilgili tüm süreçler Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Rektörlüğü Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Anabilim Dalı Öğretim Üyesi tarafından, 16.05.2023 tarihinde, 47 numaralı kararla onaylanmıştır.

Yukarıda belirtilen hususların doğruluğunu beyan ederim.

Öğrencinin Adı Soyadı: Damla Nur Tekkök
Tarih:
İmza:

TEZ KABUL VE ONAY SAYFASI

T.C.
ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA,

Dr. Damla Nur TEKKÖK'e ait "Ülkemizde Anesteziyoloji ve Reanimasyon Uzman Doktorlarının Premedikasyon Uygulama Tutumunun Değerlendirilmesi: Anket Çalışması" adlı çalışma jürimiz tarafından Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı'nda Tıpta Uzmanlık Tezi olarak oy birliği ile kabul edilmiştir.

Tarih:……..

Jüri Başkanı Doç. Dr. Yeliz Kılıç
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Üye Doç. Dr. Serdar Ekemen
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Üye Doç. Dr. Ferda Yaman
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Fakülte Kurulu'nun …../…../……
Tarih ve ……/…. Sayılı Kararıyla onaylanmıştır.

Prof. Dr. Atilla Özcan ÖZDEMİR
Dekan

TEŞEKKÜR

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı'nda asistanlık eğitimime başladığım günden bu yana, bana bilgi ve deneyimleriyle yol gösteren sayın hocalarım Prof. Dr. Mehmet Sacit GÜLEÇ'e, Prof. Dr. Birgül YELKEN'e, Prof. Dr. Ayten BİLİR'e, Prof. Dr. Gülay ERDOĞAN KAYHAN'a, Doç. Dr. Serdar EKEMEN'e, Doç. Dr. Dilek ÇETİNKAYA'ya, Doç. Dr. Sema ŞANAL BAŞ'a , Doç. Dr. Yeliz KILIÇ'a, Doç. Dr. Ferda YAMAN'a, Dr. Öğr. Üyesi Meryem ONAY'a, teşekkür ederim. Asistanlık eğitimim boyunca eğitimden sorumlu hocalığımı yaparak benden desteklerini esirgemeyen Prof. Dr. Ayten Bilir'e minnetlerimi sunarım. Ayrıca tez jürimde bulunan Doç. Dr. Serdar EKEMEN ve Doç. Dr. Ferda YAMAN hocalarıma, tez planlama ve yazım aşamalarımda sürekli başını ağrıttığım Doç. Dr. Yeliz KILIÇ hocama ilgileri ve destekleri için çok teşekkür ederim. Eğitim sürecim boyunca her konuda yardımlarını esirgemeyen tüm ESOGÜ Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı araştırma görevlileri ve anestezi tekniker/teknisyenlerine tek tek teşekkür ederim. Tüm hayatım boyunca sevgi ve desteklerini her zaman arkamda hissettiğim, tüm zorluklarda sabırla yanımda olan annem Fatma Nur Demirci'ye, babam Mehmet Tekkök'e, kardeşim Ayşe Naz Kadıköylü'ye, anneannem Gülsüm Demirci'ye, dedem Hasan Hüseyin Demirci'ye, teyzem Süreyya Kalaycı'ya, biricik destekçim Denizhan Rençber'e ve çok değerli arkadaşlarıma çok teşekkür ediyorum.

ÖZET

Tekkök, D. N. Ülkemizde Anesteziyoloji ve Reanimasyon Uzman Doktorlarının Premedikasyon Uygulama Tutumunun Değerlendirilmesi: Anket Çalışması. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı Tıpta Uzmanlık Tezi, Eskişehir, 2023. Çalışma prospektif gözlemsel nitelikte olup anket formatında toplam 45 sorudan oluşmaktadır. İlk 9 soru demografik verileri içermekte, kalan 36 soru ise preoperatif premedikasyon uygulanmasına yönelik anestezi hekimlerinin tutum ve davranışları ile ilgilidir. Çalışmaya Anesteziyoloji ve Reanimasyon kliniklerinde aktif çalışmakta olan hekimler dahil edilmiştir. Anket sorularının web online üzerinden doldurulması sağlanarak veriler elde edilmiştir. Bu çalışmada Anestezi hekimlerinin preoperatif premedikasyon uygulamasında tutum ve davranışlarını araştırmayı aynı zamanda konu ile ilgili farkındalık yaratmayı amaçladık. Sonuç olarak, bu ankete katılan hekimlerin preoperatif premedikasyon uygulama tutumları ile ilgili farkındalık sağlama oranı %74,3 olarak bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: preoperatif premedikasyon, anksiyete, genel anestezi, cerrahi stres yanıtı

ABSTRACT

Tekkök, D. N. Evaluation of Premedication Practice Attitudes of Anesthesiologists in Our Country: Survey Study. Eskişehir Osmangazi University Faculty of Medicine, Department of Anesthesiology and Reanimation, Medical Specialization Thesis, Eskişehir, 2023. The study is an observational prospective survey study consists of 45 questions in total. The first 9 questions include demographic data, and the remaining 36 questions are related to the attitudes and behaviors of anesthesiologists towards the application of preoperative premedication. Physicians actively working in Anesthesiology and Reanimation clinics were included in the study. Data was obtained by filling out the survey questions online. In this study, we aimed to investigate the attitudes and behaviors of anesthesiologists in preoperative premedication practice and at the same time to raise awareness on the subject. As a result, the awareness rate of physicians participating in this survey regarding their preoperative premedication practice attitudes was found to be 74.3%.

Key Words: preoperative premedication, anxiety, general anesthesia, surgical stress response

İÇİNDEKİLER

Sayfa

TEZ KABUL VE ONAY SAYFASI iii

TEŞEKKÜR iv

ÖZET v

ABSTRACT vi

İÇİNDEKİLER vii

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ ix

ŞEKİLLER DİZİNİ xi

GRAFİKLER DİZİNİ xii

TABLOLAR DİZİNİ xiii

1.GİRİŞ 1

2.GENEL BİLGİLER 3

2.1. Tanımlar 3

2.2. Hastanın Preoperatif Genel Durumu 6

2.2.1. Preoperatif Değerlendirme 6

2.2.2. Preoperatif Açlık Süresi Önerileri 8

2.3. Preoperatif Premedikasyon Uygulanmasının Önemi 8

2.4. Preoperatif Premedikasyon Uygulanmasının Amacı 8

2.5. Preoperatif Anksiyete Değerlendirilmesi ve Risk Skorlaması 8

2.6. Preoperatif Premedikasyon Yönetimi 10

Sayfa

2.6.1. Preoperatif Premedikasyonda Kullanılabilecek Farmakolojik Ajanlar 13

2.6.2. Non-farmakolojik Yöntemler 21

2.6.3. Çevresel Faktörler 21

2.7. Preoperatif Premedikasyon Kontrendikasyonları 22

3.GEREÇ VE YÖNTEM 23

4.BULGULAR 24

5.TARTIŞMA 37

6.SONUÇ VE ÖNERİLER 45

KAYNAKLAR 46

EKLER

EK-1: Çalışmanın Anket Soruları

SİMGELER VE KISALTMALAR

ASA	American Society of Anesthesiologists
APAİS	Amsterdam Preoperatif Anksiyete ve Bilgi Ölçeğini
ARDS	Akut Respiratuar Distres Sendromu
DM	Diabetes Mellitus
DİK	Disemine İntravasküler Koagülasyon
ECMO	Ekstrakorporal Membran Oksijenasyonu
EF	Ejeksiyon Fraksiyonu
ERAS	Enhanced Recovery After Surgery
H-1	Histamin-1
H-2	Histamin-2
HT	Hipertansiyon
İM	İntramusküler
İV	İntravenöz
KAH	Koroner Arter Hastalığı
KOAH	Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
Mİ	Miyokard İnfarktüsü
MR	Manyetik Rezonans
m-YPAS	modifiye Yale Preoperatif Anksiyete Ölçeği
NMDA	N-metil-D-aspartat
OUA	Obstrüktif Uyku Apnesi
POBK	Post Operatif Bulantı Kusma
REM	Rapid Eye Movement
RKÇ	Randomize Kontrollü Çalışma

SVO	Serebro Vasküler Olay
STAI-I	Durumluk Anksiyete Ölçeği
TIA	Transient Iskemik Atak
VKİ	Vücut Kütle İndeksi

ŞEKİLLER

Sayfa

2. 1. Cerrahi hastanın yaşadığı süreç 3

GRAFİKLER

Sayfa

4. 1. Ameliyathanede konsültan anestezi doktoru olarak çalışılan branş oranları 25

4. 2. Rutin premedikasyon uygulanma oranları 25

4. 3. Premedikasyon zamanlaması 30

TABLOLAR

Sayfa

4. 1. Katılımcıların yaş ortalaması 24

4. 2. Demografik değişkenler 24

4. 3. Kliniğinizde POBK profilaksi için ERAS protokolleri uygulanıyor mu? Multidisipliner yaklaşımın hangilerini uygulamaktasınız ? 26

4. 4. Hastalara prehabilitasyon uygulaması yapılıyor mu? 27

4. 5. Transfer sırasında vital takibi yapabilen personel olması veya olmamasının premedikasyon tercihini etkileme oranları ile karşılaştırılması 29

4. 6. Anestezi deneyimi ve preoperatif premedikasyon uygulama oranlarının karşılaştırılması 31

4. 7. Çalışılan kurum ve rutin preoperatif premedikasyon uygulama oranlarının karşılaştırılması 31

4. 8. Anestezistin deneyimi ve ilaç tercihi karşılaştırılması 32

4. 9. Premedikasyon rutin uygulama tutumu ve H-2 reseptör antagonisti uygulama tutumu 33

4. 10. Rejyonel anestezi uygulanacak hastalarda rutin premedikasyon tercihi ve bu hekimlerin ilaç tercihleri 34

4. 11. Gebe hastalarda rutin premedikasyon tercihi ve tercih edilen ilaç 35

4. 12. Pulmoner aspirasyon riskini önlemek için rutin premedikasyon tutumu ve tercih edilen ilaç 36

1.GİRİŞ

Premedikasyon hastanın, anesteziden önce verilen ilaçlarla psikolojik ve farmakolojik olarak hazırlanmasıdır. Bu işlemde en büyük rol anestezistindir. Premedikasyon postoperatif iyileşme için ön hazırlık olarak da görülür.

Endişeli hastalar, anesteziye endişeli olmayan hastalardan farklı yanıt verir. Endişeli hastalarda, anesteziyi indüklemek için daha yüksek dozlarda anestezik gerekebilir ki anestezinin kendisi otonomik dalgalanmalarla ilişkili olabilir. Anksiyete ile ilişkili vazokonstriksiyon nedeniyle preoperatif aşamada intravenöz kateter yerleştirilmesi dahi zor bir görev olabilir.

Postoperatif morbidite ve mortalite büyük ölçüde hastanın preoperatif durumu, cerrahi bakımın kalitesi ve ortaya çıkan cerrahi stresin derecesi ile belirlenir. Geleneksel cerrahi bakım, cerrahi stres tepkisini artıran unsurlar içerir. Bazı geleneksel unsurlar homeostaz elde etmek için gerekenden daha fazla stres üretebilir. Ameliyattan önceki gece oruç tutmak buna bir örnektir. Gece orucu, vücudun homeostaza dönme çabalarını ve ameliyata katabolik yanıtı artırarak bir stres kaynağı görevi görebilir (1). Öte yandan ERAS (Enhanced Recovery After Surgery, cerrahi sonrası hızlandırılmış iyileşme portokolleri) gibi, standartlaştırılmış kanıta dayalı perioperatif bakım ile cerrahi yaralanmanın yarattığı fizyolojik yanıtı en aza indiren çalışmalar mevcuttur; ancak ERAS bakım unsurları çoğunluk olarak perioperatif ve postoperatif dönemlere odaklanmaktadır, bu da ameliyat öncesi hastayla ilgili faktörlerin ameliyattan önce değerlendirilmemesi durumunda iyileşmeyi yeterince artıramayabilir.

Güncel yayınlar, postoperatif iyileşmenin pasif bir süreç olmadığını ve preoperatif olarak başladığını özellikle vurgulamaktadır. Cerrahi strese dayanmak için hastanın fonksiyonel kapasitesinin preoperatif iyileştirilmesi; yetersiz beslenmesinin çözümü; hastada kontrol duygusu ve öz yeterlilik sağlanması; hastaya antibiyotikler ve karbonhidrat yüklemesi gibi profilaktik önlemler uygulanması prehabilitasyon olarak adlandırılır ve bunun sağlanması yani yüksek psikolojik, fizyolojik rezerv ve düşük cerrahi stres durumunda hastalarda en iyi cerrahi iyileşme olacağı öngörülür (1).

Preoperatif medikasyon kullanımında Türk anestezi hekimlerinin tercihini analiz etmek ve farkındalığını arttırmak hastanın preoperatif, perioperatif ve

postoperatif iyileşme ve derlenme sürecinin kalitesini arttıracaktır. Cerrahi iyileşme sürecinin insizyondan önce başladığını ve preoperatif hasta özelliklerinin cerrahi stres yanıtına aracılık ettiğini bilip, preoperatif premedikasyonun yaygınlaşmasını, güvenle uygulanmasını sağlayarak cerrahi sonuçları iyileştirebiliriz.

Bu anket çalışmasını yapmaktaki amacımız Türkiye'de anestezi uzman doktorlarının premedikasyon uygulama tutumunu tespit ederken anestezistin bu tercihini etkileyen faktörlerin farkındalığını oluşturmak, preoperatif premedikasyon koşullarında iyileşme için kanıta dayalı önerilerde bulunabilmek, sadece anksiyete için değil reflü, hipoglisemi..vb. gibi durumlarda da premedikasyon tercihinin oranını anlayabilmek, geriartrik, pediatrik, gebe ve rejyonal anestezi uygulanacak hasta gruplarında premedikasyon çeşitliliğini araştırmaktır.

2.GENEL BİLGİLER

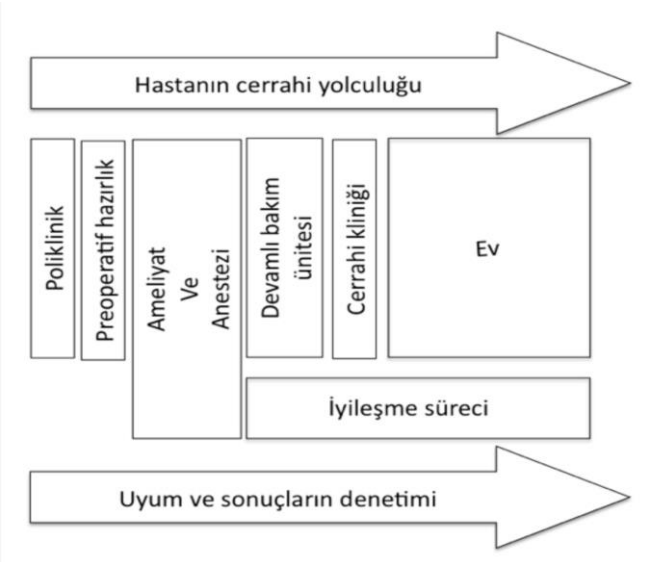
2.1. Tanımlar

Anestezi, canlı vücudunun tamamında veya bir bölgesinde ağrı, ısı, ışık ve dokunma gibi duyuların ortadan kaldırılmasına denir. Ağrısız cerrahi imkanı sunan ve amnezi ve analjezi terimlerini bir araya getiren durumu tanımlamak için 'Anestezi' kelimesinin kullanılması ilk kez 1846'da Oliver Wendell Holmes tarafından önerilmiştir (2).

Premedikasyon bir prosedür (ameliyat gibi) ya da tedavi (kemoterapi gibi) öncesi ilaç uygulamasıdır. Anestetik premedikasyon, 1850'li yıllarda, eter ve kloroformla sağlanan genel anestezinin yan etkilerini minimalize etmek için ortaya konmuştur.

1883 yılında morfin ve atropin birlikte kullanımı ile başlamış olup, sonrasında bu amaçla kullanılan ilaçların sayısının artması ile devam etmiştir. Uygulamaya ilk başta "preliminary medication" adı verilirken 1920 lerden sonra "premedication" deyimi kullanılmaya başlanmıştır**.**

ERAS, bir hastanın ameliyat öncesinden başlayan ve hastanın evinde sonuçlanan yolculuğun tamamı ile ilgili değişiklikler önerir (Şekil 2.1).



Şekil 2. 1 Cerrahi hastanın yaşadığı süreç.

ERAS protokollerinin preoperatif önerileri arasında hastanın yazılı ve sözlü olarak detaylı bilgilendirilmesi mevcuttur. Ameliyat öncesi hazırlık sırasında ağrı, oral gıda alımı ve erken mobilizasyon gibi kavramlar hastaya anlatılmalıdır. Burada önemli nokta hastanın yükleneceği rolden de bahsederek hastanın aktif rol alacağı ve iyilik halinin önemli bir parçası olacağı ortamı yaratmaktır.

Pek çok cerrahi alana özel ERAS rehberleri geliştirmiştir. Ancak hepsinde ortak olan noktalar, preoperatif açlık süresinin 8 saatten uzun tutulmamasına dikkat edilmesi, indüksiyondan 2 saat öncesine kadar karbonhidrattan zengin berrak içecek içilmesine izin verilmesi, multimodal analjezi uygulanması, klorheksidin mendil veya yıkama uygulanması, ısınma elbisesi kullanılması, ameliyat öncesi IV sıvıların en aza indirilmesi, POBK (postoperative bulantı kusma) değerlendirmesinin standartlaştırması bulunmaktadır. Her alana özel durumlar ve açıklamalar hakkında orjinal rehberler mevcuttur.

Prehabilitasyon ise hastaları fiziksel ve duygusal olarak ameliyatın stresine dayanacak şekilde hazırlamayı amaçlar (3).

Cerrahi öncesi fonksiyonel kapasiteyi arttırmayı ve cerrahi sonrası fonksiyonel kapasitenin daha erken geri dönüşünü kolaylaştırmayı amaçlayan beslenme, egzersiz ve psikolojik stratejileri içeren multimodal prehabilitasyon programları oluşturulmuştur.

Prehabilitasyon müdahaleleri arasında preoperatif psikolojik danışmanlık verilmesi, alkol ve sigara bağımlılığı için operasyondan 4 hafta önce davranış terapisi verilmesi, preoperatif 4 hafta önce anemi taraması yapılması ve uygun tedavi düzenlenmesi, hastalara entegre edilmiş bir fiziksel egzersiz programı uygulanması, malnütrisyonu olan veya malnütrisyon riski taşıyan hastalarda preoperatif 5-14 gün öncesinde nütrisyonel ve protein takviyesi yapılması, postoperatif enfeksiyöz komplikasyonları azaltmak için preoperatif 5-7 gün önce oral immün beslenme başlanması, POBK'yi önlemek için en az 2 antiemetik ilaç kombinasyonu rutin olarak kullanılması, uzun etkili sedatiflerin/anksiyolitiklerin kullanılmamasına dikkat edilmesi gibi maddeler mevcuttur.

Prehabilitasyonun erken iyileşmeyi teşvik etmek için fizyolojik rezervi ve fonksiyonel kapasiteyi artırma potansiyeline sahip olmasına rağmen, bireysel hasta

özelliklerinin yeterli ön rehabilitasyon katılımını zorlaştırabileceği akılda tutulmalıdır (1).

Cerrahi stres yanıtı, cerrahi yaralanma, cerrahi stres tepkisi olarak bilinen fizyolojik bir tepkiyi ortaya çıkarır.

Yaralanma sonucu uyarılan afferent sinirler ve yaralanma bölgesinde üretilen sitokinler hipotalamik-hipofiz-adrenal ekseni ve sempatik sinir sistemini aktive ederek dolaşımdaki karşıt düzenleyici hormonlarda yani glukokortikoidlerde, katekolaminlerde, glukagonda artışa sebep olur.

Vücudun dinamik kararlı durumunu yeniden kurmak için endokrin, hemodinamik ve immün tepkiler oluşmaya başlar (4).

Endokrin yanıt, metabolizmayı değiştirir, enerji üretimi klinik olarak hiperglisemi ve katabolizma ile kendini gösterir. Hiperglisemi insülin direnci ile de ilişkilidir. Uygun olmayan bir şekilde yüksek hepatik glukoz üretimi ile ortaya çıkar. Proteoliz ve lipoliz, glukoneogenez için öncüler sağlamak üzere hızlanır. Vücut protein katabolizması ile ortaya çıkan aminoasit akışı, akut faz reaksiyonunda yer alan proteinlerin sentezini de destekler (fibrinojen gibi) (3).

Hemodinamik yanıt, plazma hacmini ve kardiyovasküler homeostazı korur ve yüksek oksijen talebini destekler; Klinik olarak bu yanıt hipertansiyon, taşikardi, üriner retansiyon ve ödem olarak görülebilir.

İmmün yanıt, doku hasarını azaltmak, enfeksiyonları ortadan kaldırmak ve iyileşme sürecini başlatmak amacıyla hem pro hem de antiinflamatuar sitokinlerin karmaşık bir etkileşiminin aracılık ettiği lokal ve sistemik inflamatuar yanıtları içerir.

Cerrahiye verilen fizyolojik yanıtın, yaralanmadan sonra mümkün olduğunca erken bir zamanda homeostazı (yani vücut yapısı ve işlevini) yeniden kurmak için tasarlanmış doğuştan gelen bir hayatta kalma mekanizması olduğuna inanılmaktadır; Bununla birlikte, yetersiz, abartılı veya uzun süreli bir stres tepkisi vücut proteinlerinin katabolizması gibi olumsuz sonuçlara yol açabilir (5). Modern perioperatif müdahaleler, katabolizma da dahil olmak üzere üretilen olumsuz etkileri minimum tutmak için cerrahi stres yanıtını hafifletmeyi ve stres yanıtının doğal amacını, yani vücudu 'normal' bir yapı ve işlev durumuna, homeostaza döndürmeyi amaçlar.

2.2. Hastanın Preoperatif Genel Durumu

Yaş, komorbidite, ilaç geçmişi, alerji durumu, ameliyat türü, demans, bilişsel işlev bozukluğu, kırılganlık, beslenme durumu, yaşam tarzı faktörleri (sigara, alkol, madde kullanımı, obezite gibi), psikolojik faktörler (kaygı gibi), işlevsel durum, kronik ağrı gibi hastanın operasyon öncesi genel durumu sorgulanır.
Ameliyat öncesi değerlendirmenin bir parçası olarak tıbbi kayıtların gözden geçirilmesi, fizik muayene ve hasta görüşmesi yapılması ayrıca, hastaların oruç gereksinimleri ve bunların nedenleri hakkında prosedürlerden yeterince önce bilgilendirilmeleri ve hastaların oruç gerekliliklerine uygunluklarının doğrulanması da gerekmektedir (6).

Bireysel hasta özellikleri, cerrahi yaralanmaya verilen doğal yanıtı etkileyebilir, bu yanıt bozulabilir, normalden fazla bir yanıt oluşabilir veya daha uzun bir yanıt gözlenebilir, bu nedenle olumsuz sonuçlar üretme olasılığı yükselebilir (5).

Sonuç olarak hastanın kardiyorespiratuar performansı ve egzersiz kapasitesi, enerji rezervi ve metabolik kapasitesi, psikososyal statüsü bir anestezi hekiminin preoperatif safhada bilgi sahibi olması gereken unsurlardır.

2.2.1. Preoperatif Değerlendirme

Preoperatif değerlendirmede asıl amaç perioperatif morbiditeyi ve perioperatif bakım maliyetini azaltarak, hastayı arzu edilen fonksiyonlarına olabilecek en hızlı şekilde döndürmektir. Bu amaçla hastanın medikal hikayesi alınmalı ve perioperatif riski değerlendirilerek klinik optimizasyon için bir plan oluşturulmalıdır. Preoperatif değerlendirme ameliyathaneyi etkin kullanmada, gecikme veya ertelemelerde azalmaya, dolayısıyla hastane masraflarının azalmasına ve hasta bakım kalitesinin artmasına olanak verir. Anestezist anestezi yönetimini etkileyebilecek temel ve kompleks tıbbi hastalıklar, sendromlar hakkında güncel bilgiye sahip olmalıdır**.**

Preanestezik değerlendirme, hastanın tıbbi kayıtlarını incelemeyi, hastayla görüşmeyi ve fizik muayenesini yapmayı, önceki anestezi deneyimini ve tıbbi tedavilerini tartışmayı, perioperatif fiziksel durumunu değerlendirmeyi (havayolu, akciğer ve kalp gibi), anestezi için gereken testleri ve konsültasyonları istemeyi, anestezi için bir plan geliştirmeyi (indüksiyon, idame ve postoperatif bakım gibi),

hastayı anestezik işlem ve riskleri hakkında bilgilendirmeyi ve anestezi için onam alınmasını sağlamayı ve bu yapılanları belgelemeyi içerir.

Cerrahi teknik çeşitleri gün geçtikçe artmaktadır, cerrahi risk; cerrahi işlemin süresine, tahmini kan kaybına, sıvı şiftine ve anatomik bölgeye göre de değişir. Cerrahinin tipi, boyutu, riskleri önceden sorgulanmalıdır.

Preoperatif vizit kıdemli anestezist tarafından yapılmalıdır. Bir klasik çalışma, anestezist tarafından yapılan bir preoperatif vizitin hasta anksiyetesinde preoperatif sedatif ilaçlardan daha fazla azalmayla sonuçlandığını göstermiştir (7).

Öyküde, önceki anestezi tecrübeleri, zor hava yolu öyküsünün olup olmadığı sorgulanmalıdır. Hastanın muayenesinde zor maske ve zor entübasyon risk faktörleri değerlendirilmelidir.

60 yılı aşkın bir süredir kullanımda olan ASA (American Society of Anesthesiologists) Fiziksel Durum Sınıflandırma Sistemi'nin (Tablo 2.1.) amacı bir hastanın anestezi öncesi tıbbi komorbiditelerini değerlendirmek ve perioperatif riskleri öngörmektir. Ancak bu sınıflandırma sistemi ameliyat türü, kırılganlık, beklenen yatış süresi gibi faktörlerle beraber perioperatif riskleri tahmin etmeye yardımcı olabilir (8).

Tablo 2. 1. ASA Fiziksel Durum Sınıflandırma Sistemi.

ASA Fiziksel Durum Sınıflandırma Sistemi	
ASA 1	Sağlıklı, sigara kullanımı, az alkol kullanımı ya da hiç kullanmama
ASA 2	Önemli işlevsel sınırlamaya neden olmaksızın mevcut olan hafif hastalıklar. Aktif sigara kullanımı, sosyal alkol kullanımı, gebelik, obezite (30 <VKİ <40), iyi regüle DM / HT, hafif akciğer hastalığı
ASA 3	Önemli işlevsel sınırlamalar: Bir veya daha fazla orta veya şiddetli hastalık. Yetersiz kontrollü DM veya HT, KOAH, morbid obezite (VKİ ≥40), aktif hepatit, alkol bağımlılığı veya kötüye kullanımı, implante edilmiş kalp pili, ejeksiyon fraksiyonunda orta derecede azalma, düzenli diyalize giren son dönem böbrek hastalığı, 3 aydan eski MI, SVO, TİA veya KAH/Stent öyküsü
ASA 4	Yakın zamanlı (<3 ay) MI, SVO, TİA veya KAH/Stent öyküsü, devam eden kardiyak iskemi veya ciddi kapak disfonksiyonu, ejeksiyon fraksiyonunda ciddi azalma, şok, sepsis, DİK, ARDS veya düzenli diyalize girmeyen son dönem böbrek hastalığı
ASA 5	Rüptüre abdominal / torasik anevrizma, masif travma, kitle etkili intrakraniyal kanama, önemli kardiyak patoloji veya çoklu organ / sistem disfonksiyonu sonucu gelişen iskemik bağırsak
ASA 6	Organ donörü amacıyla opere edilecek olan beyin ölümü olan hasta
E (Emergency): Acil operasyon.	

2.2.2. Preoperatif Açlık Süresi Önerileri

Her grup için fark etmeksizin berrak sıvılar sonrası açlık 2 saat, yenidoğan ve infantlar için emzirme sonrası 4 saat açlık olmalıdır. Mama ve katı gıda sonrasında 6 saat açlık önerilmekte iken yetişkinlerde de hafif yiyecek sonrası 6 saat önerilir ve yine her grup için yağlı ve kızarmış yiyecek yendiyse aç kalma süresi 8 saat önerilir (6).

2.3. Preoperatif Premedikasyon Uygulanmasının Önemi

Endişe ve korku psikolojik olarak rahatsız edici olmalarının yanı sıra, endokrin ve metabolik değişikliklere neden olabilirler. Genellikle, endişeli hastalar daha kötü cerrahi iyileşmeye, daha yüksek enfeksiyon oranlarına, iştahsızlık, uykusuzluk ve daha uzun hastanede kalış süresine sahiptir. Cerrahi hastasının anksiyetesinin giderilmesi sağlık profesyoneli açısından da çok önemlidir. Bu bağlamda hastaların anksiyete düzeylerini azaltacak uygulamalara yer verilmesi gerekmektedir. Ayrıca ameliyat öncesi değiştirilebilir hastayla ilgili tüm faktörler ameliyattan önce optimize edilirse kazanılacak çok şey vardır.

2.4. Preoperatif Premedikasyon Uygulanmasının Amacı

Operasyon öncesi korku, heyecan ve endişeyi gidermek, postoperatif analjezi sağlamak, sekresyonları azaltmak, istenmeyen otonomik refleksleri önlemek, amnezi sağlamak, mide asiditesini ve volümünü azaltarak aspirasyon pnömonisi riskini azaltmak (Mendelson’s Sendromundan kaçınmak için...vb.), postoperatif bulantı ve kusmayı önlemek, hastayı alerjik reaksiyonlara karşı korumak, postoperatif kaşıntı ve titremeyi önlemek için ön ilaç uygulaması yapılabilir.

2.5. Preoperatif Anksiyete Değerlendirilmesi ve Risk Skorlaması

Cerrahi girişim, hastalıktan kurtulmayı sağlayacak olumlu bir olay iken; bireyin bedeni üzerindeki kontrolünü bir süre için kaybedecek olması ve bu konuya ilişkin yeterince bilgisinin olmaması anksiyete yaratan bir durum olabilir. Ancak, hastaların çoğu anksiyetesini, sorulmaz ise ifade etmeyebilir. Bu sebeple ameliyat öncesinde bütün hastalar anksiyete açısından dikkatle değerlendirilmelidir. Hastaya endişeli olup olmadığını sormak yerine bu endişelerin neler olduğunu sormak veya endişenin olması beklenen bir duygu olduğu mesajını vermek, hastanın duygularını paylaşmasını kolaylaştıracaktır (9, 10).

Preoperatif anksiyetenin giderilmesi için uygun girişimlerin belirlenmesinde, hastanın anksiyete düzeyi ve anksiyete nedenlerinin belirlenmesi çok önemlidir. Bu amaçla 1996'da Hollanda'daki Moermann grubu, Amsterdam Preoperatif Anksiyete ve Bilgi Ölçeğini yani APAIS'i geliştirmiştir. Endişe kaynağı bu testte cerrahiden duyulan endişe, anesteziden duyulan endişe veya bilgi eksikliğinin yarattığı endişe olarak üçe ayrılmıştır. Anksiyeteyi değerlendirmek üzere bu üç kaynağa yönelik altı adet ifade bulunmaktadır. Anketi objektifleştirmek için her ifadeye şiddete göre 5'li Likert ölçeği'ne dayanan sayısal değerler ile yanıt verilmektedir; 1-5 puan arasında değişen bu değerlerin anlamları; 1=hiç, 2=hafif, 3=orta, 4=şiddetli, 5=aşırı şiddetli olarak sınıflandırılmaktadır. Anestezi anksiyetesi için 1. ve 2. sorulara, cerrahi anksiyete için 4. ve 5. sorulara verilen puanların yanında toplam anksiyete puanı her iki puan toplanarak hesaplanır. Anestezi ve cerrahi ile ilgili bilgi edinme isteğini dile getiren ifadelere 3. ve 6. Sorularda yer verilmiştir. En düşük puan 6, en yüksek puan ise 30'dur (11, 12). Ülkemizde ilk defa Aykent ve arkadaşları (11) tarafından Türkçe'ye çevirilerek kullanılmıştır.

Durumluk Anksiyete Ölçeği (STAI-I), 1970 yılında Spielberger tarafından geliştirilmiş, Türkçe formu Öner N. ve Le Compte A.(13) tarafından 1983'te uyarlanmıştır. Ölçek 20 maddeden oluşmaktadır. Bu maddeler 'Şu anda sakinim, kendimi emniyette hissediyorum, şu anda sinirlerim gergin, pişmanlık duygusu içindeyim, şu anda huzur içindeyim, şu anda hiç keyfim yok, başıma geleceklerden endişe ediyorum, kendimi dinlenmiş hissediyorum, şu anda kaygılıyım, kendimi rahat hissediyorum, kendime güvenim var, şu anda asabım bozuk, çok sinirliyim, sinirlerimin çok gergin olduğunu hissediyorum, kendimi rahatlamış hissediyorum, şu anda halimden memnunum, şu anda endişeliyim, heyecandan kendimi şaşkına dönmüş hissediyorum, şu anda sevinçliyim, şu anda keyfim yerinde' şeklinde hastanın ne hissettiğine yönelik içeriklerdir. Her yanıtın puanı 1-4 arasında değişir. Ölçekten elde edilen toplam puan değeri ise 20-80 puan arasındadır. Puan arttıkça kaygı düzeyi artar (13, 14).

Kaygı aynı zamanda tüm çocuklarda önemli bir konudur ve kaygı düzeyinin bilinmesi bazı önemli sorunların önüne geçebilir. Bu nedenle anestezi uzmanları ameliyat sırasında ve ameliyat sonrası dönemde tekniklerini düzenleyebilirler.

Çocuklarda preoperatif anksiyetenin tedavisine yönelik müdahalelerin etkinliğinin değerlendirilmesi, istatistiksel olarak geçerli bir ölçüm aracının olmaması nedeniyle engellenmişti, bu sebeple anestezi indüksiyonu uygulanan çocuklarda anksiyeteyi değerlendirmek için kullanılabilecek bir araç (Yale Preoperatif Anksiyete Ölçeği [YPAS]) geliştirilmiştir (15). Modifiye yani mYPAS, çocukların preoperatif anksiyetesini değerlendirmek için kullanılır. Aktivite, duygusal ifade, uyarılma durumu ve ebeveynlerin kullanımı olan dört kategoride dörder madde içerir. Bununla birlikte, seslendirme beşinci kategori olarak altı madde içerir. Toplam 22 maddeden oluşan ölçekte her öge için bir puan atanarak hesaplama yapılır. Ayrıca m-YPAS hem preoperatif ünitede hem de anestezi başlangıcında kullanılabilir (16).

2.6. Preoperatif Premedikasyon Yönetimi

Premedikasyon uygulanması hastaya, uygulanan enstitüye, uygulanan ülkeye ve o ülkenin kültürüne göre farklılık gösterir.

Birçok hasta grubunda preoperatif premedikasyon düşünülebilir. Örneğin sezaryen doğum yapan hamile kadınlar arasında endişe ve korku yaygındır. Bu anksiyete psikolojik olarak rahatsız edici olmasının yanı sıra, endokrin ve metabolik değişikliklere de neden olabilir. Endişeli hamile kadınlarda, göbek kordonundan toplanan kan örnekleri analiziyle yüksek plazma kortizol seviyeleri görülmüştür. Bu hastalarda postoperatif ağrı prevalansı daha yüksektir, postoperatif olarak daha yüksek dozlarda analjezik gerektirir ve kronik ağrı oluşumu riski daha yüksektir. Bu sebeple görsel-işitsel kaynaklar, sözel bilgiler ve perioperatif süreci açıklayan talimatlar içeren broşürler cerrahi hastaların memnuniyetini artırabilir ve uygun şekilde kullanıldığında kaygıyı yeterince azaltabilir. Bu metotlarla birlikte cerrahi hastalarda anestezi öncesi ilaç kullanımı da, hastalara konforu artıran anksiyolitik ve amnestik etkiler nedeniyle yaygındır (17).

Sedatif premedikasyonun preoperatif anksiyeteyi yenmek için pediyatrik hastadaki rolü de önemlidir, ancak hangi yaş grubuna ya da hangi ek hastalıkta, hangi premedikasyon ilaç tercih edilmesi gerektiği yaşa göre değişkenlik göstermektedir. Daha önce anestezi veya hastaneye yatış konusunda olumsuz deneyimi olan çocuklar anksiyete riski altında olabilir, ancak daha büyük çocuklarda, önceki olumsuz deneyimlerin etkileri, cerrahi ve anestezinin yararları hakkında bir

anlayış geliştirdikçe anksiyeteleri azalabilir. Ki sakin ebeveynlerin eşlik ettiği çocuklarda endişeli olma olasılığı düşer. Çocuğun yaşı premedikasyon tercihini etkileyebilir. 6-8 aydan önce bebeklerde ayrılma anksiyetesi gözlenmez, 2-3 yaş okul öncesi grupta ayrılma anksiyetesi vardır ve anestezinin gerekliliği ile ilgili yapılan mantıklı açıklamaları anlamlandıramazlar. Ayrıca bu yaş gurubu hareketli ve güçlüdür. Premedikasyon ihtiyacı mevcut olabilir. 5 yaş civarında çocuk açıklamalara daha iyi yanıt verir. Non-farmakolojik yöntemler ile anksiyetesi rahatlayabilir. Adolesan dönemde ise anksiyete sosyal endişe sebebi ile dışa çıkmayabilir. İndüksiyon sonrası artmış ajitasyon gözlenebilir. Bu dönemde de premedikasyon ihtiyacı olabilir (18).

Bazı çocuklar için ameliyat öncesi sedasyon yeterli veya etkili olmayabilir. Anestezi indüksiyonuna göre uygulama zamanlaması, kullanılan ajan, yol, doz ve özellikle midazolam ile paradoksal ajitasyon bile bu duruma sebep olabilir. Çocuk daha önce oral ilacı kabul etmemiş ise burun içi yolla bir ilaç vermek daha iyi ilaç dağılımı sağlayabilir. Düşük bir dozda daha önceki premedikasyon denemesinde başarısız olan bir ilacın, aynı ajanın daha yüksek dozuyla veya sinerjik bir ajanla kombine edildiğinde etkili olduğu görülebilir. Örneğin pediatrik hastalarda dünyada yaygın uygulamalardan biri bukkal veya oral midazolamın intranazal deksmedetomidin ile birlikte kullanılmasıdır. Ancak hava yolu tıkanıklığı veya solunum depresyonu riski taşıyan hastalarda kombine ajanlar kullanılırken dikkatli olmak önemlidir, çünkü sinerjik ilaçların kombinasyonu aşırı doz riskini artırabilir. Özellikle midazolam ve opioidlerin kombinasyonu, solunum depresyonu riskinin artmasıyla ilişkilidir. Ketamin kullanımında solunum korunabilir ancak hipersalivasyon açısından dikkatli olunmalıdır (18).

Bazı hastalarda ise dolaşım ve solunumun daha stabil takip edilmesi, hızlı postoperatif derlenme süreleri ve koruyucu havayolu reflekslerinin devam ediyor olması, erken beslenme başlayabilmesi, erken mobilizasyon ve taburculuğu sağlaması gibi nedenlerle rejyonel anestezi tercih edilebilmektedir (19). Ancak rejyonel anestezi uygulamasında operasyon devam ederken hastanın bilincinin açık olması bazı olgularda korku, endişe, gerginlik, rahatsızlık hissi gibi durumlar ortaya çıkarabilmektedir. Kötü yöndeki bu etkilenmeyi ortadan kaldırmanın en uygun yolu ise operasyon sırasında ya da öncesinde olguya sedasyon uygulamaktır.

Dozlamadan önce hastanın açlık durumu doğrulanmalıdır. Yatıştırıcı ilaçlar sadece hastanın uygun şekilde gözlemlenebildiği ve resüsitasyon ekipmanının mevcut olduğu güvenli bir ortamda verilmelidir. İdeal olarak, yatıştırılmış bir çocuk veya hasta her zaman izlenmeli ve uygun şekilde eğitilmiş bir personel üyesi eşliğinde portatif aspirasyon cihazı ve ambu oksijen ve oksijen maskesi ile ameliyathane kompleksine aktarılmalıdır. Solunum depresyonu veya azalmış bilinç seviyesi durumunda, tedavi destekleyici olmalı, gerektiğinde hava yolu koruması ve ventilasyon desteği sağlamalıdır. Opioidler için nalokson ve benzodiazepinler için flumazenil gibi reverse edici ajanların kullanımı dikkatlice düşünülmelidir (18).

Premedikasyonda, ilaçların emilim ve etki süreleri göz önünde bulundurulmalıdır.

Premedikasyon intravenöz, intramüsküler, subkutan, oral ve rektal yolla uygulanabilmekte olup oral ve rektal yol pediatrik hastalarda daha sık tercih edilmektedir. İlaçlar oral olarak verilecekse 1-2 saat önceden verilmelidir (çocuklarda 0,4 mL/kg, erişkinlerde 150 mL sıvı ile). İntramusküler olarak 30-60 dk (en az 20 dk) önce uygulanmalıdır. Rutin ilaç uygulamasından kaçınılmalı, ilaç seçimi ve doz tayinine hastanın yaşına, genel durumuna, komorbiditelerine, kullandığı ilaçlara, anksiyete derecesine ve cerrahinin tipine göre karar verilmelidir.

Bir yandan mide içeriğinin perioperatif aspirasyonu (Mendelson’s Sendromu) anestezinin potansiyel olarak ölümcül bir komplikasyonudur. Hafif veya ara sıra olan mide yanması aspirasyon riskini önemli ölçüde arttırmaz. Buna karşın, asit tadı ve geri gelen sıvının ağızda hissedilmesi gibi mide sıvısının pasif reflüsü klinisyeni yüksek bir pulmoner aspirasyon riski konusunda uyarmalıdır. Özellikle geceleri ve hasta düz yatarken paroksismal öksürük veya wheezing kronik aspirasyonun göstergesi olabilir. Aspirasyon indüksiyonda, idame sırasında veya anesteziden uyanmada oluşabilir. Değişmiş havayolu refleksleri (örn. ilaç entoksikasyonları, genel anestezi, ensefalopati, nöromusküler hastalıklar) veya anormal farinks ya da özofagus anatomisi (örn. büyük hiatus hernileri, Zenker divertikülü, skleroderma, gebelik, obezite, özofajektomi öyküsü) olan hastalar pulmoner aspirasyona yatkındırlar. Mide içeriğinin hacmi 25 mL'den (0.4 mL/kg) fazla ve pH'sı 2.5'dan küçükse bu hastaların riskli olduğu kabul edilir. Bazı araştırıcılar asiditenin kontrol edilmesinin hacimden

daha önemli olduğuna ve kriterin 3.5'dan az pH ve 50 mL'den fazla hacim olarak revize edilmesi gerektiğine inanır (20).

2.6.1. Preoperatif Premedikasyonda Kullanılabilecek Farmakolojik Ajanlar

Barbituratlar, sedasyon, anksiyoliz ve nöbet kontrolü amacı ile kullanılabilen ajanlardır. Barbitüratların analjezik etkileri yoktur. Hatta kısmen hiperaljeziye sebep olabilirler. Doza bağlı solunum depresyonu yaparlar. Barbitüratlar etki sürelerine göre farklılık gösterirler. Etki süresi pentobarbitale göre kısa olan tiyopental anestezi indüksiyonunda intravenöz olarak kullanılır. Barbitüratlar, beyin sapındaki, bilinci kontrol eden, retiküler aktive edici sistemi baskılar ve uyuşukluk, ataksi, konfüzyon, bağımlılık, REM (Rapid Eye Movement) uykusunda azalma, rebount uykusuzluk, solunum depresyonu, reflekslerde zayıflamaya sebep olabilirler aynı zamanda histamin salınımına bağlı alerjik reaksiyonlara neden olabilirler (21).

Sekobarbital ve pentobarbital premedikasyon amacıyla kullanılan ilaçlardır. Analjezik etkileri olmadığı için ağrılı hastalarda tek başlarına premedikasyon ajanı olarak kullanıldıklarında delirium ve eksitasyona neden olabilirler. Bu nedenle ağrılı hastalarda analjeziklerle kombine edilmelidirler. Oral ya da intramüsküler yoldan 2-4 mg/kg dozları premedikasyon için yeterlidir. Günümüzde premedikasyon amacıyla kullanımları oldukça sınırlıdır. Sekobarbital yetişkinlerde oral olarak kullanılmak istenirse 20-500 mg dozunda uygulanır. Etki başlangıcı 60-90 dakikadır. Sedatif etkileri 4 saatten fazla sürebilir (22).

Benzodiazepinler anterograd amnezi, sedasyon ve anksiyetenin azalması için en sık kullanılan ilaçlardır. Flumazenil ile antagonize edilirler. POBK ile ilişkili görülmemektedirler. Huzursuzluk hali, deliryum ve ajitasyona neden olabilirler. Solunum depresyonu yaparlar. Miyokard depresyonu ile arteryal hipotansiyon yaparlar (23).

Midazolam, suda çözünür, hızlı metabolize olur. Yarılanma ömrü 2 saattir ve hemen tamamı karaciğerde yıkılır. Yaşlı hastalarda etki süresi uzayabilir. Yarılanma ömrüne kıyasla kısa etki süreli bir benzodiazepindir, sedatif ve anksiyolitik etkisi diazepamın iki katıdır. Oral olarak kullanılacak ise doz 0,3-0,5 mg/kg ve etki başlangıç süresi 20-30 dakika arasındadır. İntramusküler midazolam tercih edilecek ise 0,05-

0,15 mg/kg doz, 5-10 dakikada etki başlangıcı gösterir ve pik etkisi 30-60 dakikada görülür. İntravenöz olarak ise 0,04-0,08 mg/kg dozda verilebilir ve etki süresi 1-2 dakikada başlar. İntranazal, bukkal, dilaltı gibi veriliş yolu ile de uygulanabilir (24).

Diazepam**,** 30 saat gibi uzun bir yarılanma ömrüne sahiptir. İntramusküler olarak uygulanmak istenirse enjeksiyon bölgesinde ağrı, geç emilim olması sebebi ile tercih edilmeyebilir. İntravasküler uygulamada flebit riski mevcuttur. Oral kullanıldığında 0,2-0,5 mg/kg dozda kullanılabilir, 1 saatte tepe noktaya ulaşır ve 1-3 saat etki süresi vardır. Rektal yolla verilebilir, 0,2-0,5 mg/kg dozlarında uygulanır. Yaşla birlikte gerekli doz miktarı azalır (23).

Lorazepam, diazepamdan 5-10 kat daha potenttir. İntravenöz uygulamada venöz irritasyon yapabilir. Yarılanma ömrü 15 saattir. Oral dozu 0,05-0,2 mg/kg'dır ve pik etkisi 2-4 saatte başlar. İntramusküler verilmek istenirse 0,03-0,05 mg/kg dozda verilir ve tepe noktaya ulaşımı 90 dakikada olur. Etki süresi 4- 24 saattir (23).

Günübirlik cerrahide kısa etki süreli benzodiazepinler tercih edilir, midazolam kısa etki süreli bir benzodiazepindir. Midazolam diazepama göre daha hızlı derlenme sağlar. Lorazepam ise diğer benzodiazepinlere kıyasla daha uzun etkilidir (24).

NMDA antagonistleri arasından en bilinen ajan ketamindir. Dissosiyatif anestezi ve analjezik etkisi mevcuttur. İntravenöz kullanımda 0,5-2 mg/kg, intramusküler kullanımda ise 4-6 mg/kg dozunda uygulanır. Sekresyonları arttırır, bu yan etkiyi engellemek için antikolinerjiklerle kombine edilebilir. Halüsinasyon, algı bozukluğu yan etkisi için ise benzodiazepinlerle kombine edilebilir. Solunum baskılanması minimaldir, hava yolu refleksleri korunur. Kafa içi basınç artışına sebep olabilir, intrakraniyal patolojilerde kullanılmamalıdır (25).

Alfa 2 agonistler, katekolaminlerin santral salınımını etkileyerek, alfa 2 adrenerjik reseptörleri aktive ederler. Anestezik ihtiyacını azaltırlar. Derlenmeyi geciktirmeden sedasyon sağlar ve analjezik gereksinimini azaltırlar. Opioidlerin neden olduğu kas rijiditesini önleyebilirler. KAH'da preoperatif MI insidansını azaltabilmektedirler.

Klonidin, analjezik, anksiyolitik ve sedatif bir ajandır. İntraoperatif anestezik ve postoperatif analjezik ihtiyacını azalttığı bilinir. 4 mcg/kg dozda oral olarak

kullanılır, kolay emilir. Uzun etki başlangıç süresi (30-60 dk) dezavantajıdır, cerrahiden 60-90 dk önce uygulanması gerekir. Midazolamdan daha iyi sedasyon düzeyleri sağlar (26).

Deksmedetomidinin de analjezik ve sedatif etkisi mevcuttur. Respiratuar sistem baskılanması minimaldir. Klonidine göre daha kısa etki süresi vardır. Oral verildiğinde biyoyararlanımı düşüktür. İntranazal kullanımı da olan bir ajandır ve 1-2 mcg/kg dozunda verilir, intranazal verildiğinde etkisi 20 dakika içinde başlar. Cerrahi sonrası analjezik ihtiyacında ve postoperatif titremede azalma sağlar. Nöroprotektif olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. 1 mcg/kg dozunda 10 dakika yüklemeyi takiben 0,1-1,4 mcg/kg/sa infüzyon verilerek erişkinlerde prosedürel sedasyon sağlanabilir (27). Çocuklarda işleme göre doz değişmekle beraber 10 dakikada yapılan 0,5-1,0 mcg/kg'lık bir yükleme dozu orta-hafif sedasyon sağlamaktadır. Çocuk hastalarda da infüzyon dozu 0,1-1,4 mcg/kg/saattir (28).

Kloral hidrat, majistral ilaçtır, hipnotik ve sedatiftir, oral alımı takiben 30 dakika içerisinde etkisini göstermeye başlar, 8 saate kadar etkilidir, pediatrik grupta 75-100 mg/kg dozlara kadar kullanılabilir (29). Yan etkilerinin azlığı nedeniyle özellikle MR gibi görüntülemelerde gittikçe artan kullanım alanı mevcuttur.

Trankilizanlar anksiyolitik, antikonvülzan ve kas gevşetici etkileri mevcuttur. Fenotiazin ve butirifenon olmak üzere iki gruptan oluşur.

Fenotiazinler sedatif, antikolinerjik ve antiemetik etkiye sahiptir. Klorpromazin bu grubun sıklıkla tercih edilen ilacıdır. Klorpromazin 25–50 mg dozda intramusküler ya da oral yoldan verildiğinde sedasyon oluşturur. Yan etkileri ise hipotansiyon, taşikardi, solunum depresyonu, postoperatif ayılmanın gecikmesi, hipotermi ve yüksek dozlarda titreme, kaslarda sertlik gibi ekstrapiramidal belirtilerdir (30).

Butirofenonlar ise antiemetik, antiaritmik, antikonvülzan, anksiyolitik etkiye sahiptirler. Akut psikotik reaksiyonların, anksiyetenin, major depresyonun, otizmin, bulantı ve kusmanın tedavisinde kullanılırlar. Droperidol ve haloperidol bu gruptan ilaçlar olup premedikasyonda 2,5-5 mg intramusküler olarak kullanılırlar (31). Butirofenonların diğer ilaçlardan üstünlükleri kardiyovasküler stabilitesi, otonom

refleksleri ve motor aktiviteyi deprese etmesi, antiemetik etkiye sahip olmasıdır. Butirofenonların en önemli yan etkileri ise hipotansiyon, ekstrapiramidal diskinezi ve huzursuzluktur. Disforiye sebep olmaları premedikasyonda kullanımını sınırlamaktadır (32, 33).

Opioidler ameliyat öncesi dönemde şiddetli ağrı, anestezi öncesi ağrılı girişimler veya sinir blokları gibi rejyonel uygulamaların yapılacağı hastaların premedikasyonunda tercih edilebilir. Morfin ve meperidin intramusküler olarak tarihsel anlamda en sık kullanılan opioidlerdir (34). Cerrahi öncesi intravenöz fentanil uygulanması son zamanlarda popülerlik kazanmaktadır. Düşkün hastalarda, dozları azaltılmalıdır. Bu grup ilaçların üstünlükleri, indüksiyonda kolaylık ve rahatlıkla uygulanabilmeleri, anestezik gereksinimini azaltmaları, preoperatif ve postoperatif dönemde analjezi sağlamaları ve naloksan ile antagonize edilebilmeleridir. Antipiretik ve antiinflamatuvar etkileri yoktur.

Opioidlerin yan etkileri ise solunumsal ve kardiyak depresyon, hipoksiye yanıtta azalma, bulantı, kusma, uyanmanın gecikmesi, postoperatif idrar retansiyonu, konstipasyon, bronkokonstrüksiyon ve kaşıntıdır. Opioidlerin hipovolemide, kafa içi basıncının arttığı durumlarda, kronik obstriktif akciğer hastalığında, status astmatikusu olan hastalarda, karaciğer yetmezliğinde, adrenal yetmezlikte ve hipotiroidide kullanımı önerilmemektedir (35).

Morfin, meperidin ve fentanil premedikasyonda tercih edilen opioidlerdir.

Morfin oral, parenteral, subkutan ve nazal uygulanabilir. İntramusküler uygulanmak istenirse 0,1-0,15 mg/kg dozunda kullanılabilir. İntravenöz kullanımda doz 1-3 mg/ 70 kg kadardır (36). Morfinin yağda düşük çözünürlüğü sebebi ile kan beyin bariyerinden yavaş geçer ve bu sebeple etki başlangıcı yavaştır (37). Etki başlangıcı 15-30 dakikadır, pik etkisi 45-90 dakikada başlar ve etki süresi 4 saattir. Hastada sedasyon yapar ve korkuyu azaltır. Diğer opioidlerde olduğu gibi solunum depresyonu, bulantı ve kusmaya neden olur. Histamin deşarjına sebep olabilir. Kafa içi basıncın arttığı durumlarda ve intrakranial girişimlerde kullanılması önerilmez (38). Böbrek yetmezliğinde dozları dikkatli yapılmalıdır çünkü bu hastalarda morfin etki süresi uzamıştır (39).

Meperidin morfinin onda biri kadar etkindir. Premedikasyon için önerilen dozu intramusküler uygulanıyor ise 0.5 mg/kg dozundadır (40). Etkileri morfine benzer, ancak etki süresi morfinden daha kısadır. Histamin deşarjı yapabilir. Diğer opioidlerden farklı olarak taşikardi etkisi vardır (38).

Fentanil, morfinden 100 kat daha etkin, daha güçlü bir analjeziktir (41). Etki süresi ortalama 30 dakika-2 saat arasında değişir. Kardiyovasküler yan etkileri diğer ajanlara göre daha azdır. İntravasküler dozu 0,5-1 mcg/kg'dır ve 6-7 dk da pik doza ulaşır, yarı ömrü ise 3-6 saattir (35). Transmukozal olarak kullanımı mevcuttur (fentanil lolipop) ve 5-15 mcg/kg dozunda kullanılmaktadır (37). Bulantı kusma insidansı sıktır, 6 yaş altı çocuklarda kullanımı önerilmez.

Antikolinerjikler (parasempatolitikler) asetilkolinin muskarinik etkilerini inhibe ederek parasempatik aktiviteye engel olurlar. Antikolinerjik etkileri dolayısıyla premedikasyonda tercih edilen ilaçlar; atropin, skopolamin ve glikopirolattır (42). Operasyondan 30-45 dakika önce verilmeleri önerilir.

Antikolinerjik ilaçların premedikasyonda kullanım amaçlarından biri hastada antisiyalog etki yani sekresyon azaltıcı etki oluşturmalarıdır (42). Bu uyanık entübasyonda veya ketamin anestezisinde klinisyene çok fayda sağlayabilir. Bir diğer kullanım amaçları sedatif ve amnezik etki oluşturmaları, bir diğeri ise indüksiyon öncesi refleks bradikardiyi önlemeleri ve bir başka amacı ise gastrik sekresyonu azaltmalarıdır. Bu şekilde aspirasyon pnömonisi riskini de azaltırlar (42).

Atropin lipid bariyerini geçer, dolayısıyla kan beyin bariyerini ve plasentayı da geçebilir. Kardiak vagolitik etkisi vardır ve bu etkisi premedikasyonda kullanılan diğer antikolinerjik ilaçlardan (skopolamin, glikopirolat gibi) daha fazladır. Özellikle ağız içi operasyonlarda olmak üzere sekresyonları azaltmak amacıyla da kullanılabilir. Opioidlerle kombin edilebilir. Çünkü atropin opioidlerin bradikardi ve bronş spazmını önleyici bir etkiye sahiptir. Ayrıca nondepolarizan kas gevşeticilerin antagonize edilmesinde neostigminin yan etkilerini önlemek için neostigmin ile kombin edilebilir. Atropinin premedikasyon dozu; 0.01-0.02 mg/kg olup olağan yetişkin dozu 0,4–0,6 mg'a kadar uygulanabilir. IM ve IV yol tercih edilebilir. Oral kullanımda dozu 0,03-0,05 mg/kg'dır. Atropin; glokom, prostat hipertrofisi, ileus, bağırsak atonisinde ve taşikardik ve ateşi yüksek hastalarda kontrendikedir (43).

Skopolamin de atropin gibi lipid membranı geçer, dolayısıyla kan-beyin bariyerini ve plasentayı geçebilir. Atropinden daha potent bir antisiyalog etkiye sahiptir (43). Klinik dozları sıklıkla uyuşukluk ve amneziye yol açar. Premedikasyonda sedatize edici etkileri istenebilir, ancak bu etki kısa girişimlerde uzamış etkisi ile uyanmayı etkileyebilir. Skopolamin atropinden farklı olarak antiemetik etkiye de sahiptir. Postoperatif bulantı ve kusmanın azalmasında fayda sağlar. Skopolaminin oküler etkileri vardır ve bu sebeple kapalı açılı glokomda kaçınılmalıdır (43). Skopolamin, premedikasyonda 10-20 mcg/kg IM olarak uygulanır. Skopolamin ve yüksek dozda atropin ile santral sinir sistemi toksisitesi gelişebilir. Bilinç kaybı, ajitasyon, ağız kuruluğu, taşikardi, atropin ateşi gibi bulgular görülebilir. Bu toksikasyon durumu 0,01-0,03 mg/ kg IV fizositigmin ile tedavi edilir (44). 15-30 dk sonra fizostigmin dozunun tekrarı gerekebilir.

Antikolinerjik ilaçlar gastroözefageal sfinkteri gevşetebilirler, aspirasyon pnömonisi riski artar. Pulmoner aspirasyon profilaksisinde antikolinerjik ilaçların kullanımı açısından dikkatli olunmalıdır, özellikle glikopirolat, eğer büyük dozlarda uygulanırsa gastrik sekresyonları azaltır; bununla birlikte, alt özofagus sfinkter tonusunu azaltır. Sonuç etki olarak antikolinerjik ilaçlar aspirasyon pnömonisini güvenilir şekilde azaltamazlar ve metoklopramidinin de koruyucu etkisini tersine çevirebilirler.

İntraoküler basıncı arttırdıkları gerekçesiyle glokomlu hastalarda kullanılmazlar. Terleme mekanizmasında artış olabilir, çocuklarda kullanımında dikkatli olunmalıdır.

Glikopirolat, kuarterner amonyum yapısında olması nedeniyle lipid yapıları aşamaz. Yani santral sinir sistemi ve oftalmik etkisi yoktur. Atropin ve skopolaminin aksine etkileri periferiktir. Glikopirolatın antisiyalogog etkisi güçlüdür ve bu etkisinin süresi atropinden daha uzundur. Glikopirolat premedikasyon dozu; 0.005-0.01 mg/kg'dır (43)(erişkinlerde 0,2-0,3 mg'a kadar uygulanabilir).

Antihistaminiklerin 2 tip reseptörü vardır. Histamin-1 (H-1) reseptörleri kardiyovasküler ve solunum sistemi mukozasındaki reseptörleridir. H-1 reseptörleri histaminin yan etkilerinin çoğuna aracılık ettiği için difenhidramin gibi bir antagonistinin 0.5-l,5 mg/kg intravenöz olarak uygulanması akut anaflaksi tedavisinde

faydalı olabilir (45). Antihistaminikler anaflaktik reaksiyonları veya histamin salnımını inhibe etmez fakat reseptör bölgelerinde histaminle rekabete girer. H-1 antagonistleri anaflaksinin tüm formları için endikasyonları mevcuttur. Alerji öyküsü olan hastalarda koruyucu premedikasyon ajanı olarak bu grup ilaçlar tercih edilebilir. Parenteral olarak kullanılan H-1 antagonistlerinin antidopaminerjik etkileri olabilir ve hipovolemik hastalarda derin hipotansiyonu önlemek amacıyla yavaş verilmelidir (46, 47).

Antihistaminik ilaçların yan etkilerinden biri sedasyondur, ve bu yan etki sebebi ile premedikasyonda kullanılabilen ajanlardır. Difenhidramin, doksilamin ve prometazinin sedatif etkisi fazladır, genel anestezi ve preoperatif dönemde hastayı sakinleştirmek için diğer premedikasyon ilaçları ile birlikte kullanılabilirler. Bronkodilatasyon, tükrük sekresyonlarında azalma ve antiemetik, antiaritmik etkileri mevcuttur.

Mide asidi ve volümünü azaltmak için de premedikasyon uygulanabilir. Gebeler, obez hastalar, diyabetik hastalar, konfüze ya da hiatus hernisi olan hastalar gibi tok kabul edilen acil hastalarda mide içeriğinin pulmoner aspirasyon riski yüksektir. Aspirasyon pnömonisinin ciddiyeti hem volüm (>0,4 mL/kg, erişkinde >25 mL ise) hem pH'a (<2,5 ise) bağlıdır. Midenin boş olduğu durumda mide sıvısının pH'sı yaklaşık 1 iken bu grup ilaçlarla bu pH'ın 3-5 seviyesine çıkması hedeflenmektedir (20).

Histamin-2 (H-2) reseptörleri ise mide bağırsak sistemindeki reseptörlerdir. H-2 reseptör antagonistleri mide asidi sekresyonunu azaltır ve bu şekilde mide pH'sını yükseltirler. Midede mevcut bulunan mide içeriğini etkilemeyeceklerse de, daha fazla asit üretimini inhibe edeceklerdir. Hem gastrik pH'ı hem de mide hacmini etkilerler. Bu grupta; simetidin, famotidin ve ranitidin yer almaktadır. Cerrahi girişimden bir önceki gece ve girişim sabahı olmak üzere iki doz parenteral yoldan uygulanan ilaçların olumlu sonuç vermesi beklenir. Üstelik, ranitidin ve famodinin uzun etki süresi derlenme odasında da koruma sağlayabilir (45, 48). Anaflaksi oluştuğunda ise H-2 antagonistlerinin verilme endikasyonlan kesin değildir.

Simetidin, cerrahiden 1-1,5 saat önce uygulanır. Premedikasyon dozu, parenteral uygulamada 150–300 mg; oral uygulamada ise 300-800 mg'dır. Simetidin,

hepatik enzim inhibisyonuyla anestezik ilaçların etkilerini uzatır ve aritmi, hipotansiyon, santral sinir sistemi depresyonu gibi yan etkilere sahiptir (48).

Ranitidin, simetidinden daha güçlü bir ajandır. Premedikasyon dozu; parenteral uygulamada 50–100 mg'dır. Ranitidin parenteral yoldan verilir, bir saat içinde mide pH'sını yükseltir. Oral dozu ise 150–300 mg'dır (48).

Dopamin antagonistleri midenin boşalma süresini kısaltır ve alt özofagus sfinkter tonusunu arttırır. Örneğin metoklopramid prokinetik bir ajandır, pilor sfinkterini gevşetir, böylece midenin boşalmasını hızlandırır. Gastrik pH'yı etkilemez. Etkinin başlangıcı oral yolla yapılan 10 mg ilaç uygulamasında 30-60 dakikadır. IM veya IV uygulamada ise 1-3 dakikadır. Cerrahiden 15-30 dk öncesinde 5-20 mg dozda ilaç uygulaması yapılabilir. Amaç gastrik sıvı volümünün azaltılmasıdır, diabetli hastalar, gebeler ve yakın bir zamanda yemek yiyenlerde kullanılmalıdır. Metoklopramid postoperatif bulantı ve kusmayı önlemede etkindir. Böbrekle atılır, böbrek fonksiyon bozukluğunda dozları azaltılmalıdır (49).

Metoklopramid ile ranitidin risk altındaki çoğu hasta için iyi bir kombinasyondur.

Antasitler genellikle mide sıvısının pH'sını yükseltirler, fakat aynı zamanda mide içi hacmi arttırabilirler. İndüksiyondan 15 - 30 dakika önce uygulanan antasitler, gastrik sıvı pH'sını 2,5'un üzerine çıkarırlar. Aspire edilen gastrik sıvı, yüksek pH içermesine rağmen, antasit partikülleri gastrik sıvının içinde mevcut ise, akciğerde ciddi ve kalıcı disfonksiyona neden olabilir. Bunun tersine non-partiküler antasitler (sodyum sitrat gibi), önemli bir pulmoner disfonksiyona neden olması beklenmez. Gastrik pH'yı yükseltmekte antasitler H-2 reseptör antagonistlerine göre daha başarılıdır. H-2 antagonistlerin aksine, antasitler hemen etkilidir ve mevcut mide içeriğinin asiditesini değiştirirler (48). Bekleme süreleri yoktur. Bu nedenle, acil durumlarda ve yeni yemek yemiş hastalarda faydalıdırlar. Mide volümünü arttırabilecekleri akılda tutulmalıdır. Bu amaçla kullanılan preperatlardan bazıları magnezyum trisilikat, kalsiyum karbonat, sodyum bikarbonat, alüminyum hidroksit ve magnezyum hidroksittir (49).

Proton pompa inhibitörleri genellikle H-2 antagonistleri kadar etkindirler. Omeprazol oral uygulanacak ise cerrahiden 2-4 saat önce 20-40 mg ya da intravenöz uygulanacak ise cerrahiden 30 dakika önce 40 mg olarak tercih edilebilir (50).

ASA kılavuzları mide içeriğinin aspirasyonuna karşı olan profilaksinin sadece tehlike altındaki hastalarda başvurulmasını önermektedir.

Postoperatif bulantı ve kusmanın önlenmesi preoperatif premedikasyonun bir amacı olabilir. İnhalasyon anesteziği ve opioid alan her üç hastadan biri POBK yaşamaktadır. Riskin arttığı gruplar ise geçmişte POBK ve taşıt tutması öyküsü olanlar, laparoskopik ve jinekolojik cerrahiler, kadın hastalar, obez hastalar sigara içmeyenler, genç hastalar, volatil anesteziklerin kullanılması, yüksek doz tek ilaç yerine, çoklu ilaç kullanımı şeklinde sıralanabilir (50).

POBK önlemek ve aspirasyon riskini azaltmak için **antiemetikler** kullanılabilir.

5-HT3 serotonin reseptör antagonistleri, 5-HT3 reseptörlerini selektif olarak bloke ederler. Sedasyon, ekstrapiramidal semptomlar ve solunum depresyonu yapmazlar. Bulantı ve kusmanın önlenmesi için etkili ajanlardır. Aslında 5-HT3 reseptör antagonistlerinin önerilen dozlarının birkaç katı miktarlarda bile ciddi yan etkileri yoktur. En sıklıkla bildirilmiş yan etki baş ağrısıdır. Elektrokardiyogramda QT mesafesini hafifçe uzatabilirler. Bu etki dolasetronla (Birleşik Devletlerde artık bulunmuyor) daha sık olabilir. Yine de, bu ilaçlar antiaritmik ilaç alanlarda ve QT mesafesi uzun olan hastalarda dikkatle kullanılmalıdır (51).

2.6.2. Non-farmakolojik Yöntemler

Farmakolojik yöntemler sedatif ajanları içerirken, farmakolojik olmayan yöntemler arasında ebeveynlerin varlığı, hipnoz, müzik, dikkat dağıtma teknikleri, eğlenceli taşıma sistemleri, akupunktur ve preoperatif bilgilendirme programları yer almaktadır (18, 52).

2.6.3. Çevresel Faktörler

Premedikasyon kararı öncesinde ailesel, etnik ve sosyoekonomik faktörler de göz önünde bulundurulmalıdır. Bazen bazı çocukların kendi yaş grubundaki akranlarına göre daha yoğun düzeyde anksiyeteleri olabilir. Ailenin yaşadığı anksiyete

çocuğa çok kolay yansır ve çocuğun davranışlarını belirler (53). Gerçekleri çocuklara yetersiz düzeyde anlatmak, konfüzyona, güvensizliğe ve terk edilmişlik hissine neden olabilir. Sosyoekonomik düzeyi düşük olan gruplardan gelen çocuklar, diğer çocuklara göre daha az davranış bozukluğu gösterme eğilimindedir.

Hastane ortamı da önemli bir faktördür. Pediyatrik hastanelerde örneğin infantların ve çocukların optimal bakımlarını sağlamak daha kolaydır. Oyun ve eğitim odası gibi kolaylıklar her çocuk için sağlanmalıdır.

Çıplak olmak veya ameliyathane yeşilleri gibi yabancı kıyafetleri giymek anksiyeteyi daha da arttırabilir.

Yiyecek ve sıvı alımının kısıtlanması da anksiyete sebeplerinden biridir ve göz ardı edilmemelidir.

2.7. Preoperatif Premedikasyon Kontrendikasyonları

Öngörülemeyen zor entübasyon durumunda, OSAS/ obezite varsa, hastada artmış aspirasyon riski mevcut ise, ciddi renal/hepatik yetmezlik varsa, artmış intrakraniyal basınç/ bilinç değişiklikleri mevcut ise, açıklanamayan oksijen satürasyon düşüşü olduysa, üst havayolu enfeksiyonu durumunda veya önceden bilinen yan etki veya alerji öyküsü var ise preoperatif premedikasyon kontrendike olabilir (18).

3.GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamız, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul onayı (Etik kurul tarih/no: 16.05.2023/47) alındıktan sonra, Mayıs 2023 – Kasım 2023 tarihler arasında web online yolu ile uygulanan bir anket çalışmasıdır. Prospektif gözlemsel nitelikte olup anket formatında toplam 45 sorudan oluşmaktadır. İlk 9 soru demografik verileri içermekte, kalan 36 soru ise preoperatif premedikasyon uygulanmasına yönelik anestezi hekimlerinin tutum ve davranışları ile ilgilidir. Çalışmaya Anesteziyoloji ve Reanimasyon kliniklerinde aktif çalışmakta olan hekimler dahil edilmiştir. Anket sorularının yanıtlanması gönüllülük esasına dayanmakta olup tüm katılımcıların onayı, anket sorularının yanıtlanmasına başlanmadan önce bu durum belirtilerek alınmıştır. Anket sorularını tam doldurmayan katılımcılar çalışma dışı bırakılmıştır. Çalışma verilerinin istatistiksel analizi SPSS 21.0 programı ile yapılmıştır ve %95 güven aralığında çalışılmıştır. % 95 güven aralığında yapılan meta analizde hedeflenen katılımcı sayısı 145 olarak belirlenmiştir. 153 kişiye ulaşıldığında çalışma sonlandırılmıştır. Analizde kategorik değişkenler için frekans ve yüzde değerleri hesaplanmış ve bu değişkenlere göre grafikler oluşturulmuştur.

4.BULGULAR

Yaş ortalaması standart sapma 9,3 olmakla birlikte 41,23 olan 153 Anesteziyoloji ve Reanimasyon uzman hekimine ulaşılmıştır. Ankete katılan bir hocamızın cevapları emekli olması ve aktif çalışmıyor olması sebebi ile çalışma dışı bırakılmıştır. (Tablo 4.1)

Tablo 4. 1. Katılımcıların yaş ortalaması.

	N	MİN	MAX	ORTALAMA	STD
YAŞ	152	28	67	41,23	9,39

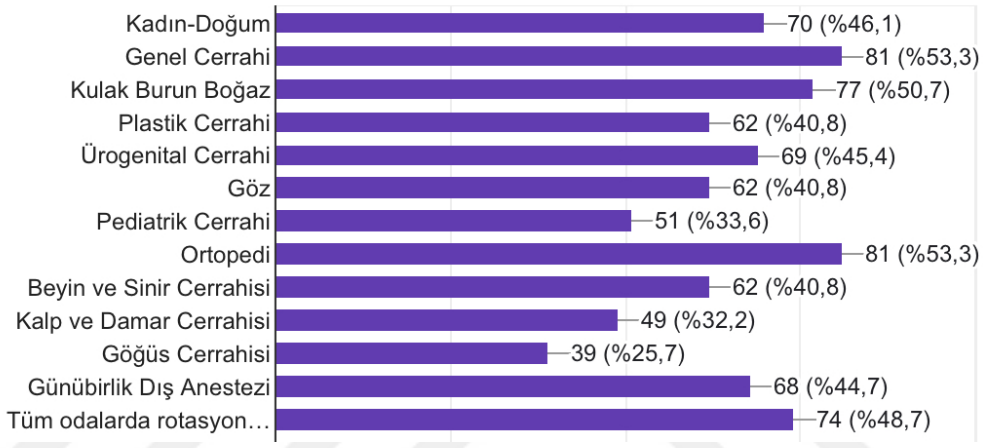
152 geçerli cevap analiz edilmiştir. Katılımcıların %50,7'si kadın, %49,3 erkek katılımcıdır. Katılımcıların %31,6'sı üniversitede, %19,1'i sağlık bakanlığı eğitim araştırma hastanesinde, %13,8'i sağlık bakanlığı/üniversite afiliye hastanede, %17,8'i sağlık bakanlığı devlet hastanesinde ve %17,8'i özel hastanede görev yapmakta iken %69,1 uzman, %7,9 doktor öğretim görevlisi, %13,8 doçent, %9,2 profesör olarak belirlenmiştir. (Tablo 4.2)

Tablo 4. 2. Demografik değişkenler.

Demografik Değişkenler		N	%
CİNSİYET	KADIN	77	50,7
	ERKEK	75	49,3
ÇALIŞTIĞI KURUMDAKİ GÖREVİ	UZMAN DOKTOR	105	69,1
	DOKTOR ÖĞRETİM ÜYESİ	12	7,9
	DOÇENT	21	13,8
	PROFESÖR	14	9,2
KAÇ YILLIK ANESTEZİ DENEYİMİ	4-7 YIL	41	27
	7-10 YIL	33	21,7
	>10 YIL	78	51,3
ÇALIŞMAKTA OLDUĞU KURUM	ÜNİVERSİTE HASTANESİ	48	31,6
	SAĞLIK BAKANLIĞI EĞİTİM ARAŞTIRMA HASTANESİ	29	19,1
	SAĞLIK BAKANLIĞI/ÜNİVERSİTE AFİLİYE HASTANE	21	13,8
	SAĞLIK BAKANLIĞI DEVLET HASTANESİ	27	17,8
	ÖZEL HASTANE/TIP MERKEZİ	27	17,8

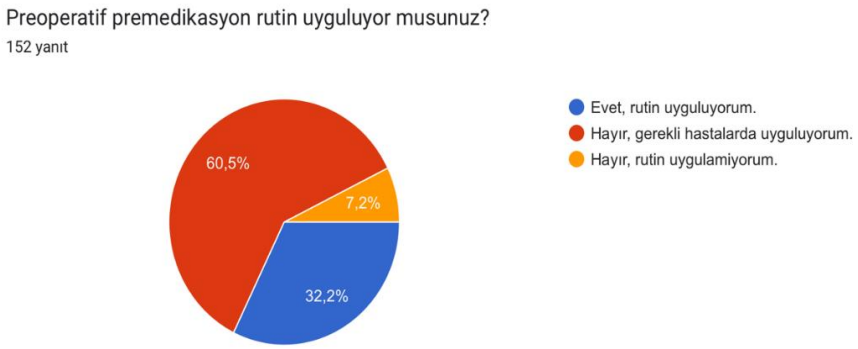
Anketimizi cevaplayan hekimlerin %51,3'ü 10 yıldan uzun süredir görev yapmakta ve %61,8'i 10 doktor ve daha fazlası ile birlikte çalışmaktadır. Katılımcılardan 1-3 oda bakanların oranı %60,5 olarak sonuçlanmıştır ve katılımcıların %53,9'u günde 11 ila 50 hasta baktığını ifade etmiştir.

Katılımcıların ameliyathanede konsültan anestezi doktoru olarak çalıştıkları bölümler incelendiğinde; Genel Cerrahi bölümünde çalışanların oranı %53,3; Ortopedi ve Travmatoloji bölümünde çalışanların oranı %53,3; Kulak, Burun, Boğaz bölümünde çalışanların oranı %50,7 olarak belirlenmiştir. (Grafik 4.1)



Grafik 4. 1. Ameliyathanede konsültan anestezi doktoru olarak çalışılan branş oranları.

Preoperatif premedikasyon rutin uygulayanların oranı %32,2 iken gerekli hastalarda premedikasyon uygulama oranı %60,5 iken rutin premedikasyon uygulamayan uzman hekimlerin oranı ise %7,2 olarak bulunmuştur. (Grafik 4.2.)



Grafik 4. 2. Rutin premedikasyon uygulanma oranları.

%62,5 katılımcının preoperatif premedikasyonu her gün en az bir hastaya uyguladığı sonucu alındı. %98,7 oranında bu uygulamanın en yaygın amacının operasyon öncesi korku, heyecan ve endişeyi gidermek olması iken ikinci en sık işaretlenen amaç %75,7 oranı ile amnezi sağlamak oldu.

Preoperatif anksiyete için (APAİS ya da STAI-1 ya da mYPAS gibi) risk skorlaması ise %67,8 oranında kullanılmadığı sonucu elde edildi.

En sık işaretlenen yaş grubu olarak 1-5 yaş arası çocuklara %56,6 oranında preoperatif premedikasyon uygulanırken, 1 aydan küçük olan yenidoğanlara %3,3 oranında premedikasyon verilmiş. Bu premedikasyon uygulama oranı yetişkin hastalarda %38,4 olarak bulunmuştur.

ERAS protokolleri uygulama oranı incelendiğinde; multimodal analjezi uygulanma oranları %61,2, açlık süresinin 8 saatten uzun tutulmamasına dikkat eden hekimlerin oranı %53,9, POBK değerlendirilmesinin standartlaştıran hekimlerin oranı ise %32,2 olarak tespit edilmiştir. ERAS protokolü uygulamayan hekimlerin oranı ise %28,9 bulunmuştur. (Tablo 4.3)

Tablo 4. 3. Kliniğinizde POBK profilaksi için ERAS protokolleri uygulanıyor mu? Multidisipliner yaklaşımın hangilerini uygulamaktasınız ?

ERAS PROTOKOLLERİ	N	%
Açlık süresinin 8 saatten uzun tutulmamasına dikkat edilmesi.	82	53,9
Indüksiyondan 2 saat öncesine kadar karbonhidrattan zengin berrak içecek içilmesine izin verilmesi.	19	12,5
Multimodal analjezi uygulanması.	**93**	**61,2**
Klorheksidin mendil veya yıkama uygulanması.	5	3,3
Isınma elbisesi kullanılması.	19	12,5
Ameliyat öncesi IV Sıvıların En Aza indirilmesi.	24	15,8
POBK değerlendirmesini standartlaştırması	49	32,2
ERAS protokolleri uygulanmıyor.	44	28,9

Prehabilitasyon protokollerinden uzun etkili sedatif/anksiyolitik kullanılmamasına dikkat edilmesi %27,6 oranı ile en sık işaretlenen şık olmuştur. POBK önlemek için en az 2 antiemetik ilaç kombinasyonunu rutin olarak uygulanma oranı %13,2 olarak bulunmuştur. Bununla birlikte hastalara entegre edilmiş bir fiziksel

egzersiz programı uygulanması hiçbir hekim tarafından işaretlenmemiştir. Prehabilitasyon uygulamayan hekim oranları ise %67,1 olarak sonuçlanmıştır. (Tablo 4.4)

Tablo 4. 4. Hastalara prehabilitasyon uygulaması yapılıyor mu?

PREHABİLİTASYON UYGULAMALARI	N	%
Preoperatif psikolojik danışmanlık veriliyor.	9	5,9
Alkol ve sigara bağımlılığı için operasyondan 4 hafta önce davranış terapisi veriliyor.	1	0,7
Preoperatif 4 hafta önce anemi taraması yapılıyor ve uygun tedavi düzenleniyor.	10	6,6
Hastalara entegre edilmiş bir fiziksel egzersiz programı uygulanıyor.	0	0
Malnütrisyonu olan veya malnütrisyon riski taşıyan hastalarda pre-operatif 5-14 gün öncesinde nütrisyonel ve protein takviyesi yapılıyor.	8	5,3
Postoperatif (enfeksiyöz) komplikasyonları azaltmak için pre-operatif 5-7 gün önce oral immün beslenme başlanıyor.	1	0,7
POBK'yi önlemek için en az 2 antiemetik ilaç kombinasyonu rutin olarak kullanılıyor.	20	13,2
Uzun etkili sedatiflerin/anksiyolitiklerin kullanılmamasına dikkat ediliyor.	42	27,6
Prehabilitasyon uygulanmıyor.	**102**	**67,1**

Hasta opere olmadan önceki gece, hasta başında vizit yapan hekimlerin oranı %35,5 iken vizit yapmayan hekimler %64,5 oranında bulunmuştur.

Preoperatif premedikasyon uygulamasında en sık tercih edilen ilaç 147 işaretleme ile %96,7 oran ile benzodiazepinler olmuştur. Bu oranı %34,2 ile antiemetikler takip etmektedir. Üçüncü en sık işaretlenen ilaç %23,7 oranı ile antikolinerjiklerdir. %22,4 ile opioidler dördüncü en sık tercih edilen premedikasyon ilacıdır. Ve beşinci ilaç olarak %21,7 oranı ile antihistaminikler tercih edilmiştir. Kloral hidrat ve butirifenonlar katılımcıların hiçbiri tarafından işaretlenmemiştir.

Pediyatrik hasta grubunda ise %92,1 oranı ile yine en sık işaretleme yapılan preoperatif premedikasyon ilacı benzodiazepinler olmuştur. %9,2 oranında antikolinerjikler ve gene %9,2 oranında NMDA antagonistleri işaretlenmiştir. Antihistaminikler ise %7,9 oranında işaretlenmiştir.

Pediyatrik grupta oral yolla verilen premedikasyon uygulamanızda, bir kerede verilecek total oral volüm limiti olarak 0,4 ml/kg hesabı kullanılıyor mu sorusuna ise 'Evet, enjektör ile miktar hesaplanarak veriliyor.' cevabı %35,5, 'Hayır, oral premedikasyon rutin bir miktarda sıvı ile veriliyor.' cevabı %19,1 ve 'Hayır, hesaplama yapılmıyor, oral premedikasyon verilmiyor.' cevabı ise %45,4 oranı ile

işaretlenmiş olarak bulunmuştur. Bu 0,4 ml/kg volüm %25 oranında kaydedilmiyor, %24,3 oranında ise hasta dosyasına yazı ile not alınıyor cevabı işaretlenmiştir.

Katılımcılardan %43,4'ü pediyatrik hastada oral premedikasyon kullanmadığını belirtmiştir.

Kloral hidrat içinse hayır, hastanemde yok, daha önce kullanmadım diyen hekim oranı %68,4'tür. %14,5 oranında hekim ise hastanesinde kloral hidrat olduğunu ancak kullanmayı tercih etmediğini belirtmiştir.

Geriatrik hastalarda preoperatif premedikasyon için %69,1 oranında ilk sırada benzodiazepinler bulunurken, %18,4 oranında opioidler ikinci sırada ve %14,5 oranında alfa-2 agonist ilaçlar üçüncü sırada yer almıştır.

Rejyonel anestezi uygulamasından önce rutin premedikasyon uygulayan hekimlerin oranı %48 iken sadece gerekli hastalarda premedikasyon uygulama oranı %46,1 olarak bulunmuştur. Bu grupta benzodiazepinler %90,1 oranında işaretlenirken, opioidler %36,8 ile ikinci sırada işaretleme oranına sahiptir.

Gebe hastalarda %61,8 oranında premedikasyon uygulaması yapılmadığı bulunmuştur. %36,2 oranında ise gerekli görülen gebe hastalarda premedikasyon uyguluyorum seçeneği işaretlenmiştir. Uygulama yapılan ilaçlardan %19,1 oranı ile benzodiazepinler ilk sırada yer alırken, %17,8 oranı ile antasitler ikinci sırada yer almıştır, %15,8 oranı ile de histamin-2 reseptör antagonistleri üçüncü sırada bulunmuştur.

Premedikasyon ilacını en sık hangi yol ile vermeyi tercih ediyorsunuz diye sorduğumuzda ise 138 kişi, yani %90,8 oranında intravenöz yol işaretlemiştir. 60 kişi ise yani %39,5 oranında oral-bukkal yol tercih etmiştir.

Midazolamın en sık karşılaşılan yan etkisi %35,5 ile anterograd amnezi olarak bulunmuştur. Ketamin uygulamalarında %34,9 oranında hipersalivasyon ile karşılaşılmış olarak bulunmuştur. Deksmedetomidin kullanımında en sık karşılaşılan yan etki %68,3 oranında bradikardi ve %24,6 oranında ise hipotansiyon olmuştur. Opioid kullanımında ise %30,9 oranında solunum depresyonunun yanında %28,9 oranında bulantı, kusma yan etkisi görüldüğü tespit edilmiştir.

Premedikasyon uygulandı ise hastanın servisten ameliyathaneye transferi sırasında hemşire veya bir sağlık görevlisi hastaya eşlik ediyor mu diye sorduğumuzda ise %77,6 oranında evet, hastanın transferinde vital takibi yapabilen bir hemşire veya

bir sağlık görevlisi bulunmakta şıkkı işaretlenirken, %22,4 oranında hayır, hasta, vital takibi yapmayı bilmeyen hasta yakını veya yardımcı personel ile transfer edilmekte şıkkı işaretlenmiştir. Hastanın transferinde vital takibi yapmayı bilen sağlık görevlisi olmasının premedikasyon tercihini etkileyip etkilemediği sorulmuştur, ancak sonuçlara göre bu eşlik etme durumunun premedikasyon uygulama tercihi açısından istatiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur. (p>0,05) (Tablo 4.5)

Tablo 4. 5. Transfer sırasında vital takibi yapabilen personel olması veya olmamasının premedikasyon tercihini etkileme oranları ile karşılaştırılması.

		Vital takibi yapabilen personel eşlik ediyor.	Vital takibi yapabilen personel eşlik etmiyor.	Total	P değeri
PM uygulama tercihim etkilendi.	n	104	28	132	0,379
	%	88,1	82,4	86,8	
PM uygulama tercihim etkilenmedi.	n	14	6	20	
	%	11,9	17,6	13,2	
Total	n	118	34	152	
	%	100	100	100	

Premedikasyon sonrasında hastayı takip edebileceğiniz bir preoperatif hazırlık odası bulunmakta mı sorusuna ise katılımcıların %73 oranında hastayı bekletebileceği preoperatif bir oda bulunduğu işaretlemiştir. Preoperatif bekleme odasının olup olmamasının preoperatif premedikasyon uygulama tercihini etkilemesi ise istatiksel olarak anlamlı bulunmamıştur. (p>0,05) Katılımcılardan 103 kişi preoperatif bekleme odasının mevcut olduğunu ve bu odanın varlığının premedikasyon uygulama tutumunu etkilediğini söylerken, 34 kişinin preoperatif odası olmaması premedikasyon tutumunu etkilemiştir. 7 kişinin preoperatif odası yokken premedikasyon uygulama tutumu etkilenmemişken, 8 kişinin ise odası olmasına rağmen bu durum premedikasyon uygulama tutumunu etkilememiştir.

Postoperatif derlenme ünitesi olan katılımcı sayısı 148 kişiyle %97,4 oranındadır. Yapılan Ki-kare testinde katılımcıların postoperatif derlenme ünitesi olması veya olmamasının preoperatif premedikasyon tercihini etkileme oranı istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştur. (p> 0,05)

Katılımcıların çoğunluğu ki %60,5 oran ile premedikasyon uyguladıkları hastaları postoperatif dinlenme odasında 30 dakika beklettiğini ifade etmiştir.

Preoperatif berrak sıvı alımına preoperatif 2 saat öncesine kadar izin veren anestezistler %58,6 ile çoğunluğu oluşturmuştur.

Katılımcı hekimlerden 85 kişi %55,9 oranında premedikatif ilacın etki süresi ve veriliş yoluna göre hastaya odaya girmeden 30 dakika-1 saat içerisinde uyguladığını ifade etmiş. (Grafik 4.3.)



Grafik 4. 3. Premedikasyon zamanlaması.

Amnezik veya analjezik premedikasyon uygulanan hastalarda indüksiyon seçiminiz ve dozajınız etkileniyor mu sorusunda ise %82,9 oranında evet, indüksiyonu daha az ilaç dozlaması ile yapıyorum şıkkı işaretlenmiştir.

Pulmoner aspirasyon riskini düşürmek için farmakolojik ajan kullanan hekimlerin oranı %61,2 olarak bulunmuştur. Bu amaçla premedikasyon uygulayan hekimlerin %40,1'i antiemetikleri tercih ederken, %33,6'sı H-2 reseptör antagonistlerini, %27,6'sı ise dopamin antagonistlerini tercih etmiştir.

4-7 yıl önce anestezi uzmanlık eğitimine başlayan hekimler %12,2 oranında, 7-10 yıl önce anestezi uzmanlık eğitimine başlayan hekimler %30,3, >10 yıl önce anestezi uzmanlık eğitimine başlayan hekimler ise %43,6 oranında 'Evet, rutin premedikasyon uyguluyorum.' şıkkını işaretlemiştir. Anestezistin tecrübesi arttıkça rutin premedikasyon uygulama oranının artması istatiksel olarak anlamlı bulunmuştur. ($p< 0,05$) (Tablo 4.6.)

Tablo 4. 6. Anestezi deneyimi ve preoperatif premedikasyon uygulama oranlarının karşılaştırılması.

		4-7 yıldır anesteziyolojist	7-10 yıldır anesteziyolojist	>10 yıldır anesteziyolojist	Toplam	P değeri
Rutin premedikasyon uyguluyorum.	n	5	10	34	49	p: 0,002*
	%	12,2	30,3	43,6	32,2	
Gerekli hastalarda premedikasyon uyguluyorum.	n	32	18	42	92	
	%	78	54,5	53,8	60,5	
Premedikasyon uygulamıyorum.	n	4	5	2	11	
	%	9,8	15,2	2,6	7,2	
Toplam	n	41	33	78	152	
	%	100	100	100	100	

Kurumu üniversite olanların %31,3'ü; Sağlık Bakanlığı Eğitim Araştırma Hastanesi olanların %20,7'si; Sağlık Bakanlığı/Üniversite Afiliye Hastanesi olanların %19'u; Sağlık Bakanlığı Devlet Hastanesi olanların %33,3'ü; Özel Hastane/Tıp Merkezi olanların %55,6'sı rutin premedikasyon uygulamasını tercih etmektedir. Anestezistin çalıştığı kurum ile rutin preoperatif premedikasyon uygulama tutumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Tablo 4.7)(p>0,05).

Tablo 4. 7. Çalışılan kurum ve rutin preoperatif premedikasyon uygulama oranlarının karşılaştırılması.

		Üniversite Hastanesi	Sağlık Bakanlığı Eğitim Araştırma Hastanesi	Sağlık Bakanlığı/Üniversite Afiliye Hastane	Sağlık Bakanlığı Devlet Hastanesi	Özel Hastane/Tıp Merkezi	Toplam	P değeri
Rutin premedikasyon uyguluyorum.	n	15	6	4	9	15	49	p: 0,059
	%	31,3	20,7	19	33,3	55,6	32,2	
Gerekli hastalarda premedikasyon uyguluyorum.	n	29	22	15	14	12	92	
	%	60,4	75,9	71,9	51,9	44,4	60,5	
Premedikasyon uygulamıyorum.	n	4	1	2	4	0	11	
	%	8,3	3,4	9,5	14,8	0	7,2	
Toplam	n	48	29	21	27	27	152	
	%	100	100	100	100	100	100	

Anestezi deneyimi ile preoperatif premedikasyon uygulamasında tercih edilen ajan açısından istatistiksel olarak anlamlı bir uygulama bulunamamıştır. (Tablo 4.8) (p>0,05)

Tablo 4. 8. Anestezistin deneyimi ve ilaç tercihi karşılaştırılması.

		Anesteziyoloji ve Reanimasyon uzmanlık eğitiminize kaç yıl önce başladınız?			
		4-7 yıl	7-10 yıl	>10 yıl	P değeri
Preoperatif premedikasyon uygulamanızda sık tercih ettiğiniz ilaçlar hangisi ya da hangileridir?	Benzodiazepinler	40 (%97,6)	33 (%100,0)	74 (%94,9)	0,36
	Barbitüratlar	0 (%0,0)	0 (%0,0)	2 (%2,6)	0,382
	NMDA Antagonistleri	7 (%17,1)	4 (%12,1)	11 (%14,1)	0,827
	Alfa-2 Agonistler	6 (%14,6)	3 (%9,1)	8 (%10,3)	0,703
	Kloral hidrat	0 (%0,0)	0 (%0,0)	0 (%0,0)	-
	Trankilizanlar	0 (%0,0)	0 (%0,0)	1 (%1,3)	0,62
	Butirifenon	0 (%0,0)	0 (%0,0)	0 (%0,0)	-
	Opioidler	8 (%19,5)	5 (%15,2)	21 (%26,9)	0,347
	Antikolinerjikler	13 (%31,7)	7 (%21,2)	16 (%20,5)	0,367
	Antihistaminikler	11 (%26,8)	9 (%27,3)	13 (%16,7)	0,301
	Antasitler	4 (%9,8)	7 (%21,2)	10 (%12,8)	0,342
	Histamin-2 reseptör Antagonistleri	5 (%12,2)	7 (%21,2)	16 (%20,5)	0,483
	Dopamin Antagonistleri	11 (%26,8)	7 (%21,2)	10 (%12,8)	0,155
	Antiemetikler	18 (%43,9)	13 (%39,4)	21 (%26,9)	0,139

Premedikasyon uygulamasını rutin yapan hekimlerden %30,6'sı H-2 reseptör antagonisti kullandığını belirtmiştir bunun yanında %69,4'ü H-2 reseptör antagonisti

kullanmadığını belirtmiştir. Gerekli hastada premedikasyon uygulayan hekimlerin ise %14,1 i H-2 reseptör antagonisti uygularken %85,9 u H-2 reseptör antagonisti tercih etmemektedir. Rutin premedikasyon uygulamayan hekimlerin %100'ü H-2 reseptör antagonisti uygulamamaktadır.

Katılımcı anestezi hakimlerinin rutin premedikasyon uygulama tutumu ile H-2 reseptör antagonisti tercih etme tutumu arasındaki ilişki istatiksel olarak anlamlı bulunmuştur. (Tablo 4.9) ($p< 0,05$)

Tablo 4. 9. Premedikasyon rutin uygulama tutumu ve H-2 reseptör antagonisti uygulama tutumu.

	Preoperatif premedikasyon rutin uyguluyor musunuz?			
	Evet	Hayır, gerekli hastada	Hayır	P değeri
Histamin-2 reseptör antagonisti uyguluyorum.	15 (%30,6)	13 (%14,1)	0 (%0,0)	,015*
Histamin-2 reseptör antagonisti uygulamıyorum.	34 (%69,4)	79 (%85,9)	11 (%100)	

Rejyonel anestezi uygulamasında rutin premedikasyon uygulayan hekimlerin %100'ü benzodiazepin, %43,8'i opioid kullandığını ifade etmiştir. Rejyonel anestezi uygulamalarında rutin premedikasyon uygulama tutumu ve benzodiazepin ve opioid tercih etme tutumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. (Tablo 4.10) ($p<0,05$)

Tablo 4. 10. Rejyonel anestezi uygulanacak hastalarda rutin premedikasyon tercihi ve bu hekimlerin ilaç tercihleri.

		Rejyonel anestezi öncesinde hastaya rutin premedikasyon uygulanıyor mu?			
		Evet	Hayır, gerekli hastada	Hayır	P değeri
Rejyonel anestezi öncesi premedikasyon uygulaniyor ise ilk tercihiniz hangi ilaçtır?	Benzodiazepinler	73 (%100,0)	63 (%90,0)	1 (%11,1)	,000*
	NMDA Antagonistleri	2 (%2,7)	4 (%5,7)	0 (%0,0)	0,541
	Alfa-2 Agonistler	2 (%2,7)	2 (%2,9)	1 (11,1)	0,398
	Opioidler	32 (%43,8)	24 (%34,3)	0 (%0,0)	,030*
	Antikolinerjikler	1 (%1,4)	1 (%1,4)	0 (%0,0)	0,938

Gebe hastalarda rutin premedikasyon uygulayan anestezi hekimlerinden %33,3'ü benzodiazepinleri tercih etmiştir. Gebe hastada gerekli ise premedikasyon uygulayan hekimlerin ise %43,6'sı benzodiazepin tercih etmiştir. Gebe hastalarda gerekli ise premedikasyon uygulayan hekimlerin %36,4'ü antasit tercih etmiştir. Gebe hastalarda gerekli ise premedikasyon uygulayan hekimlerin %36,4'ü H-2 reseptör antagonisti tercih etmiştir. Gebe hastalarda rutin preoperatif premedikasyon uygulayan hekimlerin %33,3'ü dopamin antagonisti tercih etmiştir. Gebe hastalarda gerekli hastalarda premedikasyon uygulama tutumu ve bu hastalara benzodiazepin, antasit, H-2 reseptör antagonisti ve dopamin antagonistlerini tercih etme tutumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. (Tablo 4.11) ($p<0,05$)

Tablo 4. 11. Gebe hastalarda rutin premedikasyon tercihi ve tercih edilen ilaç.

		Gebelerde rutin preoperatif premedikasyon uygulanıyor mu?			
		Evet	Hayır, gerekli hastada	Hayır	P değeri
Gebe hastalarda premedikasyon uygulaniyor ise ilk tercihiniz hangi ilaç ya da ilaçlardır?	Benzodiazepinler	1 (%33,3)	24 (%43,6)	4 (%4,3)	,000*
	NMDA Antagonistleri	0 (%0,0)	2 (%3,6)	0 (%0,0)	0,167
	Alfa-2 Agonistler	0 (%0,0)	0 (%0,0)	1 (%1,1)	0,733
	Fentanil	0 (%0,0)	3 (%5,5)	2 (%2,1)	0,519
	Remifentanil	0 (%0,0)	1 (%1,8)	1 (%1,1)	0,908
	Antasit	0 (%0,0)	20 (%36,4)	7 (%7,4)	,000*
	Histamin-2 reseptör Antagonistleri	2 (%66,7)	20 (%36,4)	7 (%2,1)	,000*
	Dopamin Antagonistleri	1 (%33,3)	2 (%3,6)	0 (%0,0)	,000*
	Proton pompa inhibitörleri	0 (%0,0)	1 (%1,8)	0 (%0,0)	0,412

Pulmoner aspirasyon riskini düşürmek veya gastrik asidite ve volümü düşürmek için farmakolojik ajan kullanıyor musunuz, diye sorduğumuzda ise evet şıkkını işaretleyenlerin %19,4'ü antikolinerjikleri, %10,8'i antihistaminikleri, %35,5'i antasitleri, %53,8'i H-2 reseptör antagonistlerini, %45,2'si dopamin antagonistlerini, %65,6'sı ise antiemetikleri kullandığını ifade etmiştir. Pulmoner aspirasyon riskini önlemek için ilaç kullanan hekimler ile antikolinerjikler, antihistaminikler, antasitler, H-2 reseptör antagonistleri, dopamin antagonistleri ve antiemetikler arasında istatiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. (Tablo 4.12) ($p<0,05$)

Tablo 4. 12. Pulmoner aspirasyon riskini önlemek için rutin premedikasyon tutumu ve tercih edilen ilaç.

		Pulmoner aspirasyon riskini düşürmek veya gastrik asidite ve volümü düşürmek için farmakolojik ajan kullanıyor musunuz?		
		Evet	Hayır	P değeri
Cevabınız 'Evet' ise hangi ajanları tercih ediyorsunuz?	Antikolinerjikler	18 (%19,4)	0 (%0,0)	,000*
	Antihistaminikler	10 (%10,8)	1 (%1,7)	,036*
	Antasit	33 (%35,5)	0 (%0,0)	,000*
	Histamin-2 reseptör Antagonistleri	50 (%53,8)	1 (%1,7	,000*
	Dopamin Antagonistleri	42 (%45,2)	0 (%0,0)	,000*
	Antiemetikler	61* (%65,6)	0 (%0,0)	,000*
	Proton pompa inhibitörleri	4 (%4,3)	0 (%0,0)	0,106

Bu ankete katılan hekimlerin preoperatif premedikasyon uygulama tutumları ile ilgili farkındalık sağlamış olma oranı %74,3 olarak bulunmuştur.

5.TARTIŞMA

Preoperatif premedikasyon uygulaması önemli bir preoperatif hazırlık aşamasıdır. Preoperatif premedikasyon için planlanan cerrahi işlem ile uyumlu ajan seçimi yapılarak hastanın preoperatif, peroperatif ve postoperatif sürecine olumlu bir katkıda bulunulabilir ve komplikasyonların ve hasta memnuniyetsizliğinin önüne geçilebilir. Bunun yanında premedikasyon bir rutin oluşturmayabilir çünkü yeni anesteziklerle indüksiyon süresi günümüzde oldukça kısalmış durumdadır. Ayrıca hasta güvenliği düşünüldüğünde premedike edilmiş hastada monitorizasyon gerekliliği, erken ya da geç uygulamaların efektif olmayışı, ayaktan cerrahilerde yapılan uygulamaların derlenmeyi geciktirebilmesi, ameliyat sonrası da uyku hali oluşturabilmesi sebebiyle premedikasyon ilaçlarının rutin kullanımı önerilmeyebilir. Örneğin opioidler, uzun etki süresi olan sedatifler ve hipnotikler gibi premedikasyon ilaçlarının yan etkileri hastanede kalma süresinde uzamaya neden olabilir ve iyileşmeyi engelleyebilir. Bu durumun aksine kısa etkili anksiyolitikler bu süreyi uzatmamaktadır. Bu nedenle anestezi öncesi gereksiz premedikasyon uygulamalarından kaçınılırken, doğru hastada doğru yöntem ve ilaçla yapılan uygulamalar hastanın iyileşmesinde elzem bir rol oynayabilir. Bu konunun önemine rağmen, konuya odaklanan klinik çalışmalar da hala nadirdir.

Literatürü incelediğimizde rutin sedatif preoperatif premedikasyon üçüncü basamak hastanelerin yarısından azında uygulanmaktadır (54). Çalışmamızın analiz sonuçlarına göre ise rutin preoperatif premedikasyon uygulama oranları %32,2 olarak bulunması preoperatif premedikasyon uygulamasında anestezi pratiğinde dünya ile benzer durumda olduğumuzu göstermektedir.

Çalışmalar hastaların girişimsel işlemler veya cerrahi işlem öncesinde %60-80 gibi yüksek bir oranda anksiyete duyduğunu göstermektedir (55). Birçok preoperatif anksiyete risk belirleme modeli uzun yıllardır yayınlanmaktadır ancak yayınlanan modeller genellikle karmaşık modellerdir. Preoperatif anksiyete değerlendirmelerinde sıklıkla STAI-I ölçeğinin kullanıldığını birçok çalışmada görmekteyiz (11, 56). Bizim çalışmamızda ise APAİS, STAI-1 veya m-yPAS gibi skorlama sistemlerinin katılımcılardan %68,7'si tarafından kullanılmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bunun sebebi skorlamaların oldukça kısa olmasına rağmen, yoğun polikliniklerde kullanım

için hala çok uzun olması olabilir. Ayrıca, sorular hastanın karşı karşıya olduğu özel durumla ilgili de olmayabilir (12).

ERAS protokolleri uygulama oranı incelendiğinde; multimodal analjezi uygulanma oranları %61,2 oranı ile en sık tercih edilen protokol olarak bulunmuştur. Açlık süresinin 8 saatten uzun tutulmamasına dikkat edilmesi 2.sıklıkta uygulanırken, POBK değerlendirilmesinin standartlaştırılması ise %32,2 oranı ile 3.sıradadır. ERAS protokolü uygulamayan hekimlerin oranı ise %28,9 bulunmuştur. Çalışmamıza katılan hekimlerin yarısından çoğu ERAS protokollerinden en az birini uyguladığını belirtmiştir.

Çalışmalarda gösterilen durum, tüm ERAS protokolündeki maddelere uyumun artmasıyla kısa vadeli sonuçların iyileştirildiği (57) ve ayrıca uzun vadeli sağkalımın iyileştirilmesi üzerinde etkisi olabileceğidir (58). Bu nedenle, sonuç üzerinde etkisi olabilecek büyük veya küçük tüm unsurlar kılavuzlara dahil edilmiştir. ERAS'ın amacı, standartlaştırılmış kanıta dayalı peroperatif bakım ile cerrahi yaralanmanın yarattığı fizyolojik yanıtı en aza indirmektir, ERAS bakım unsurları çoğunlukla intraoperatif ve postoperatif dönemlere odaklanmaktadır, yine de ameliyat öncesinde hastayla ilgili faktörlerin geri planda kalması iyileşmeyi yeterince artıramamaktadır (1). ERAS kılavuzların önceki sürümleri dünyanın farklı yerlerinde kapsamlı bir şekilde test edilmiş ve etkili olduğu gösterilmiştir, Türkiye'de çalışan anestezistlerin %72,1'inin ERAS protokollerinden en az birini uyguluyor olması ve protokollerin yaygın kullanımı, perioperatif bakımın sonuçlarını iyileştirecektir.

Prehabilitasyon protokollerinden uzun etkili sedatif/anksiyolitik kullanılmamasına dikkat edilmesi %27,6 oranı ile en sık işaretlenen şık olmuştur. Yine de çalışmaya katılan hekimlerin yarısından az bir oranı bu şıkkı işaretlemiştir. POBK önlemek için en az 2 antiemetik ilaç kombinasyonunu rutin olarak uygulanma oranı %13,2 olarak bulunmuştur. Bununla birlikte hastalara entegre edilmiş bir fiziksel egzersiz programı uygulanması hiçbir hekim tarafından işaretlenmemiştir. Prehabilitasyon uygulamayan hekim oranları ise %67,1 olarak sonuçlanmıştır. Ne yazık ki, cerrahinin başarısı sadece teknik cerrahi becerilere değil, özellikle hastaların cerrahi ve fizyolojik stres faktörlerine nasıl tepki verdiğine bağlı olarak çok sayıda faktörden etkilenir. Multimodalite, prehabilitasyonu, zindeliği, beslenmeyi ve

psikolojik dayanıklılığı artırabilen karmaşık bir müdahaledir. Etkinliği en üst düzeye çıkarmak için bu tür müdahalelerin optimal süresi, dozu, modeli, yoğunluğu ve bileşimi hakkındaki anlayışımızı geliştirmemiz gerekir (59). Anket çalışmamızda prehabilitasyon uygulanmama oranının katılımcıların çoğunluğunu oluşturması düşündürücüdür.

Hasta opere olmadan önceki gece, hasta başında vizit yapan hekimler %35,5 oranında bulunmuştur. İlk preoperatif anestezi ziyareti, hasta ve anestezist arasındaki ilişkinin başlangıcıdır ve planlanan anestezi tekniğini açıklamaya yardımcı olmalıdır (60). Anestezist hastaları güncel ve makul anestezi konusunda eğitmek için çaba göstermelidir. Çünkü anestezi uzmanının preoperatif ziyareti hastanın değerlendirilmesi ve hastayla iletişim kurması açısından önemlidir (61). Bu hipotezi destekler nitelikte Yardakçı ve Akyolcu'nun (62) yaptığı bir araştırmada, ameliyat öncesi dönemde yapılan ziyaretlerin, hastaların durumluk kaygı düzeyleri üzerinde olumlu etkisi olduğu belirlenmiştir.

Çalışmamızda preoperatif premedikasyon uygulamasında en sık tercih edilen ilaç %96,7 oranı ile benzodiazepinler olmuştur. Cerrahi hastalarda anestezi öncesi ilaç olarak benzodiazepin kullanımı, hastalarda konforu artıran anksiyolitik ve amnestik etkileri nedeniyle yaygındır (63). Benzodiazepinler kaygıyı azaltır, sıklıkla amnezi sağlar ancak analjezik etkileri yoktur. Bu eksiklik opioidlerle tamamlanabilir. Çalışmamızda opioidler %22,4 oranı ile tercih edilmiştir. Premedikasyonun amaçları belirlendikten sonra, anestezistin seçimini ilaçların klinik etkisi belirler. Örneğin, femur fraktürü nedeniyle ağrısı olan hastaya, analjezik etkisi olan bir opioid (fentanil, morfin, hidromorfon gibi) ya da ketamin uygulanması, ameliyathaneye transfer sırasında ya da uygun cerrahi pozisyon verilirken oluşabilecek rahatsızlığı azaltır (64). Tüm bunlar düşünüldüğünde opioidler, hastanın durumu ve yapılacak işlem çerçevesinde uygulanmalıdır.

Çalışmamıza katılan hekimlerin, rutin premedikatif ilaç olarak %21,7 oranı ile difenhidramin tercih ettiği görülmüştür. Alerjik reaksiyonların ve alerjik olmayan aşırı duyarlılık reaksiyonların semptomları benzerdir bu sebeple birbirinden ayırt etmek zordur ve bazı alerjenler her iki reaksiyona da neden olabilmektedir (65). Anestezistler, histamin salınımını indüklediği bilinen ilaçlardan kaçınmalı veya

dikkatli bir şekilde kullanmalıdır (66). Uygulanan tedbirlerden bağımsız olarak, advers reaksiyonlar hala meydana gelebilir, anestezistler her zaman aşırı duyarlılık reaksiyonları için uyanık olmalıdır. Kortikosteroidler ve antihistaminikler de alerji semptomlarını azaltmaya yardımcı olmak için kullanılabilir, ancak perioperatif anafilaksideki rolleri hakkında güçlü bir kanıt yoktur (67).

Kloral hidrat ve butirifenonlar katılımcılar tarafından tercih edilmemiştir. Kloral hidrat, 3 yaşından küçük çocuk ve infantlarda ağrısız işlemler sırasında en sık kullanılan sedatiflerden biridir. Ancak etkisinin 30-60 dakikada yani görece geç başlaması ve etkisinin uzun sürmesi (90- 120 dk.) temel dezavantajlarıdır. Türkiye'de anestezistler tarafından tercih edilmemesinin sebeplerinden biri de ilacın titrasyonunun diğer intravenöz anestezikler kadar iyi yapılamaması ve tecrübe azlığı olabilir. Butirifenonlardan en sık kullanılan ajanlar haloperidol ve droperidol hem ekstrapiramidal yan etkileri sebebi ile hem de uzun etki süreleri sebebi ile tercih edilmemiş olabilir.

Gebe hastalarda ise %61,8 oranında premedikasyon uygulaması yapılmadığı bulunmuştur. Anestezistler, doğum uzmanları ve çocuk doktorları tarafından paylaşılan endişeler nedeniyle sezaryen doğum hastalarında anestetik ilaçlar nadiren kullanılır. Hamile hastaların zaten gecikmiş mide boşalması olduğu göz önüne alındığında, sedasyon pulmoner aspirasyon için daha yüksek bir risk sunar. Benzer şekilde, transplasental ilaç geçişi doğumda daha düşük canlılık ile ilişkili olabilir. Ayrıca, benzodiazepinlerin amnestik etkisi ile annenin doğum anını hatırlamaması istenmeyen bir durumdur (63). Bu durumla uyumlu olarak, çalışmamıza katılan hekimlerin %19,1'i gibi düşük bir oranı, gebede gerekli ise uyguladığı premedikasyon ilacı olarak benzodiazepinleri tercih etmiştir. Bir çalışmada 0,0125 mg/kg midazolamın sezaryen doğum yapan gebe kadınlarda istenmeyen yan etkilere yol açmadan anksiyoliz sağlamada etkili olduğu bulunmuştur (17). Yine bu çalışmada midazolam, Frolich ve arkadaşlarının (63) çalışmasına benzer şekilde doğumdan sonra fetal canlılığı azaltmamış olarak bulunmuştur. Midazolam yaygın olarak kullanılan bir ilaç olmasına ve düşük dozlarda uygulanmasına rağmen, plasenta bariyerini geçebileceği ve fetüsün kan dolaşımına ulaşabileceği konusunda bilgilendirilen gebelerin ilacı reddetmesi beklenen bir durumdur. Ancak kar-zarar oranı gözetilerek ve sezaryen doğum yapan kadınlarda anksiyete prevalansının yüksek olduğu da göz

önüne alındığında, düşük doz midazolamın kontrollü bir popülasyonda etkili ve güvenli olduğu gösterilmiştir ve anksiyoliz için bir alternatif olabilir (17).

Gebeliğin 16-20.haftalarından sonra H-2 reseptör antagonistleri ve partikülsüz antasitlerle yapılan gastrik asit aspirasyon profilaksisi önerilmektedir (68). Yaşam tarzında yapılacak değişikliler ve antasit kullanımı ile hastaların %50-80'ninde iyi sonuç alınan çalışmalar mevcuttur. Gebe hastalarda gerekli görüldü ise premedikasyon uygulayan hekimlerin %36,4'ü antasit, yine %36,4'ü H-2 reseptör antagonisti, %33,3'ü dopamin antagonisti tercih etmiştir. Gebe hastalarda gerekli ise premedikasyon uygulama tutumu ve bu hastalara benzodiazepin, antasit, H-2 reseptör antagonisti ve dopamin antagonistlerini tercih etme tutumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Elde ettiğimiz bu veri literatür ile uyumlu gözükmektedir.

Premedikasyon ile ulaşılabilecek farklı hedefler arasında çocuklarda birincil amaç anksiyolizdir. Çocuğu etkili bir şekilde sakinleştiren premedikasyon, ebeveyn kaygısını da en aza indirir (69). Pediyatrik preoperatif premedikasyon amacı ile yaygın olarak kullanılan ilaçlar arasında benzodiazepinler (midazolam gibi), α2-adrenoseptör agonistleri (deksmedetomidin ve klonidin), NMDA reseptör antagonistleri (ketamin) ve opioidler bulunur (18). Benzodiazepinler ve özellikle midazolam, pediatrik hastalarda en sık kullanılan premedikasyon ajandır (53). Çalışmamızda pediyatrik hasta grubunda bu durumla uyumlu olarak %92,1 oranı ile en sık işaretleme yapılan ajan benzodiazepinler olmuştur. Ancak midazolamın çocuklarda ortaya çıkan ajitasyon ve deliryumu, diğer ilaçlarla karşılaştırıldığında, önlemede yetersiz bulunduğu çalışmalar da mevcuttur (70). Bu sebeple dünyada midazolama alternatif olarak α2-adrenoreseptör agonist ilaçlar kullanılmaktayken anketimizde %2,6 gibi az bir oranda işaretlenmiştir. Belki de Türkiye'de henüz deksmedetomidinin intranazal formu olmaması ve sedasyon sağlamada maliyet artışına sebep olması kullanım oranının düşüklüğünü açıklayabilir.

Geriatrik hasta grubunda hastalarla iletişimi ortadan kaldırabilecek düzeyde ağır premedikasyondan kaçınılmalıdır. Kısa etki süreli ilaçlar tercih edilmeli ve ilaç dozları azaltılmalıdır. Polifarmasi ve opioid uygulamaları postoperatif kognitif fonksiyon bozukluğundan sorumlu tutulduğu için bu uygulamalardan olabildiğince

kaçınılmalıdır. Emilim, metabolizma ve etkili ilaç konsantrasyonları öngörülemediğinden oral, subkutan ve rektal ilaç uygulanmamalıdır. Kas içi uygulama ağrılı olduğu için tercih edilmemektedir. Damar yolu bulunduktan sonra yapılan kısa etkili düşük doz benzodiyazepin uygulaması sıklıkla yeterli olmaktadır (71).

Çalışmamızda geriatrik hasta popülasyonunda preoperatif premedikasyon için %69,1 oranında ilk sırada benzodiazepinler, ikinci sırada %18,4 oranında opioidler ve üçüncü sırada %14,5 oranında α2-agonist ilaçlar yer almıştır. Yaşlı hasta popülasyonunun çoğunda kardiyak rezervin azalması, genel anestezi indüksiyonu sırasında kan basıncında normalde fazla düşüş oluşturabilir. Diğer gruplara oranla daha az oranda premedikatif ilaç uygulama sebebi bu yaş gurubunda oluşan fizyolojik değişiklikler ile verilen anesteziklerin titrasyonunun zorlaşması olabilir. Aynı zamanda 800 hasta ile New York'ta Shevde ve Panogopoulos tarafından yapılan bir çalışmada (72) yaşlılarda, genç ve orta yaşa göre preoperatif kaygı düzeyi daha düşük çıkmıştır. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesinde 107 hasta ile yapılan bir çalışmada Taşdemir ve ark. (9)'ı istatistiksel olarak anlamlı olmasa da genç ve orta yaşlı grubun preoperetif kaygı skorlarını yaşlı gruba göre daha yüksek bulmuşlardır.

Ortopedik acil olgularının büyük kısmı kalça kırığı operasyonlarıdır. Bu olgularda nöraksiyel yöntemler olan spinal veya epidural anestezi yöntemleri tercih edilmesine rağmen, hastalara pozisyon verilmesi sırasında şiddetli ağrı oluşabilmektedir (73). Rejyonel anestezi uygulamasında rutin premedikasyon uygulayan hekimlerin %100'ü benzodiazepin, %43,8'i opioid kullandığını ifade etmiştir. Opioid kullanım oranının rejyonel anestezi uygulanacak olan hastalarda diğer hasta popülasyonlarına göre yüksek olma sebebi bölgesel blok uygulaması yapılırken verilecek olan pozisyonun ağrısı olabilir. Çalışmamızda rejyonel anestezi uygulamalarında rutin premedikasyon uygulama tutumu ve benzodiazepin veya opioid tercih etme tutumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p< 0,05$), bu durum literatür ile uyumludur.

Türkiye'de hastanın ameliyathaneye transferi için her hastanenin bir prosedürü mevcuttur. Bu transfer sırasında hastanın başında vital takibi yapmayı bilen sağlık görevlisi olmasının premedikasyon tercihini etkileyip etkilemediği sorulmuştur, ancak çalışmamızın sonuçlarına göre bu eşlik etme durumunun premedikasyon uygulama

tercihi açısından istatiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (p> 0,05). Yine de vital takibi yapabilen personeli olan anestezi hekimlerinin preoperatif premedikasyon uygulama tercihinin çoğunlukla pozitif olduğu görülmüştür.

Preoperatif bekleme odasının olmasının preoperatif premedikasyon uygulama tercihini etkilemesi istatiksel olarak anlamlı bulunmamış olsa da (p> 0,05) preoperatif bekleme odası olan anestezi hekimlerinin çoğunun preoperatif premedikasyon uygulama tercihlerinin olumlu yönde etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır.

%97,4 oranı ile katılımcıların neredeyse tamamının postoperatif derlenme ünitesi (PACU) bulunmaktadır. Katılımcıların postoperatif derlenme ünitesi olması veya olmamasının preoperatif premedikasyon tercihini etkileme oranı istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p> 0,05). Ancak katılımcıların çoğunun PACU bulunması bu değerlendirmenin sağlıklı sonuçlandırılmasını etkilemiş olabilir.

Preoperatif berrak sıvı alımına preoperatif 2 saat öncesine kadar izin veren anestezistler %58,6 ile çoğunluğu oluşturmuştur. Berrak sıvılar genel anestezi, rejyonel anestezi veya prosedürel sedasyon ve analjezi gerektiren işlemlerden önce 2 saate kadar yutulabilir. Bu sıvılar alkol içermemelidir (6). Hem danışmanlar hem de ASA üyeleri, sağlıklı bebekler (<2 yaş), çocuklar (2 ila 16 yaş) ve yetişkinler için, genel anestezi, rejyonel anestezi veya prosedürel sedasyon ve analjezi gerektiren elektif prosedürlerden önce berrak sıvı alımından 2 saat veya daha fazla açlık tutmanın sürdürülmesi gerektiği konusunda hemfikirdir (6).

Anestezistin tecrübesi arttıkça rutin premedikasyon uygulama oranının artması istatiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p< 0,05). Daha uzun yıllar anestezi uzmanlığı yapan hekimlerin premedikasyon uygulama tutumlarının pozitif yönde geliştiği sonucuna ulaşılmıştır.

Postoperatif bulantı ve kusma riski yüksek olan hastalara preoperatif antiemetik uygulanması önerilmekte ancak bulantı ve kusma riskini azaltmak için rutin preoperatif antiemetik uygulaması, pulmoner aspirasyon için belirgin risk artışı olmayan hastalarda önerilmemektedir (6). Çalışmamızda pulmoner aspirasyon riskini düşürmek veya gastrik asidite ve volümü düşürmek için farmakolojik ajan kullanan hekimlerin en sık antiemetikleri sonrasında ise antasitleri tercih ettiği sonucuna

ulaştık. Antasitlerin pulmoner aspirasyon riski yüksek olan hastalara preoperatif olarak uygulanabileceği ancak sadece partikül olmayan antasitlerin uygulanması gerektiği literatürde yapılan çalışmalarda yer almıştır (6). Ancak yine de literatür, preoperatif antasitlerin uygulanmasının aspirasyon veya kusma/reflü üzerine etkisini incelemek için yetersizdir (6).

H-2 reseptör antagonistlerini tercih eden hekim oranı ise pulmoner aspirasyon riskini önlemek için premedikasyon uygulayan hekimlerin %53,8'idir. Literatür, H-2 reseptör antagonistlerinin uygulanmasının perioperatif pulmoner aspirasyon veya kusma/reflü üzerindeki etkisini değerlendirmek için yetersizdir (6).

Anketimize katılan hekimlerin %45,2'si dopamin antagonistlerini kullandığını ifade etmiştir. Plasebo kontrollü RKÇ'lerin meta-analizi, metoklopramidin perioperatif dönemde mide hacmini ve pH'ını azaltmada etkili olduğunu göstermektedir (74).

Pulmoner aspirasyon riskini azaltmak için genel anestezi, rejyonel anestezi veya prosedürel sedasyon ve analjezi gerektiren elektif prosedürlerden önce preoperatif antikolinerjiklerin rutin olarak uygulanması gerektiği konusunda ASA üyeleri ve danışmanlar aynı fikirde değildir (6). Çalışmamızda ise bu riski azaltmak için farmakolojik ajan kullanan hekimlerin %19,4'ü antikolinerjikleri tercih etmiştir.

Çalışmaya katılmış olan anestezistlere son olarak bu anket çalışmasına katılmanın preoperatif premedikasyon uygulama tutumları ile ilgili farkındalık sağlayıp sağlamadığı sorulmuştur, farkındalık oluştuğunu ifade eden hekimlerin oranı %74,3 olarak sonuçlanmıştır. Çalışmamızda görülmektedir ki preoperatif sedasyon hizmetlerinin kalitesini sağlamak ve standart ameliyat prosedürlerini oluşturmak için daha fazla iyileştirme ve çalışma yapılması gerekmektedir (54).

6.SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak çalışmaya katılmış olan anestezistlerin preoperatif premedikasyon uygulama tutumları ile ilgili farkındalık sağlamış olma oranımız %74,3 olarak çıkmıştır. Bu çalışmada amacımız konu ile ilgili anestezi hekimlerinin daha duyarlı olmalarına dikkat çekmekti. Günümüzde klinik pratikte preoperatif premedikasyon uygulamalarının halen düşük oranda olduğu görülmektedir. Öte yandan ERAS gibi protokollerin perioperatif bakım ile cerrahi yaranın yarattığı fizyolojik yanıtı en aza indireceği düşünülür ve bu bakım unsurlarının çoğunlukla intraoperatif ve postoperatif dönemlere odaklanır, halbuki bu protokollerin yanında ameliyat öncesi dönemde hastayla ilgili faktörlerin ameliyattan önce değiştirilmesi durumunda hastanın iyileşmesinin arttıracağını düşünüyoruz. Preoperatif premedikasyon değerlendirme protokolleri arasında anksiyete skorlamalarının, yoğun polikliniklerde kullanım için düzenlenmesi ile rutin pratiğe entegre edilebileceğini düşünmekteyiz. Hastaya, cerrahi uygulamanın çeşidi ve hastanenin koşulları ele alınarak, preoperatif premedikasyon hizmetinin kalitesini sağlamak ve standart ameliyat öncesi prosedürleri oluşturmak için daha fazla iyileştirme ve çalışma yapılması gerektiği de bir gerçektir. Premedikasyon işleminin anesteziyologlar tarafından daha fazla uygulanması ile hem elimizdeki verilerin artacağı hem de hasta konforuna yapılan katkının artacağı kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR

1. Gillis C, Ljungqvist O, Carli F. Prehabilitation, enhanced recovery after surgery, or both? A narrative review. Br J Anaesth. 2022;128(3):434-48.

2. Butterworth JF MD, Wasnick JD. Anestezi Uygulaması. Morgan & Mikhail Klinik Anesteziyoloji. 1 ed: McGraw-Hill Lange; 2024. p. 1.

3. Carli F, Gillis C, Scheede-Bergdahl C. Promoting a culture of prehabilitation for the surgical cancer patient. Acta Oncol. 2017;56(2):128-33.

4. Weissman C. The metabolic response to stress: an overview and update. Anesthesiology. 1990;73(2):308-27.

5. Soeters PB, Grimble RF. Dangers, and benefits of the cytokine mediated response to injury and infection. Clin Nutr. 2009;28(6):583-96.

6. Practice Guidelines for Preoperative Fasting and the Use of Pharmacologic Agents to Reduce the Risk of Pulmonary Aspiration: Application to Healthy Patients Undergoing Elective Procedures: An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Preoperative Fasting and the Use of Pharmacologic Agents to Reduce the Risk of Pulmonary Aspiration. Anesthesiology. 2017;126(3):376-93.

7. Egbert LD, Battit G, Turndorf H, Beecher HK. The value of the preoperative visit by an anesthetist. A study of doctor-patient rapport. JAMA. 1963;185(7):553-5.

8. Günaydın B. ASA Fiziksel Durum Sınıflandırma Sistemi: ASA Physical Status Classification System. Turk J Anaesthesiol Reanim. 2021;49(2):192-3.

9. Taşdemir A EA, Deniz MN, Çertuğ A. . Preoperatif bilgilendirme yapılan hastalarda ameliyat öncesi ve sonrası anksiyete düzeylerinin state-trait anxiety inventory test ile karşılaştırılması. . Turk J Anaesth Reanim 2013;41:44-9.

10. Yıldırım M, Mızrak C, Sevinç F. Cerrahi hastalarında ortak oda kullanımının ameliyat öncesi anksiyete düzeyine etkisi. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi. 2013;8:55-68.

11. Aykent R, Kocamanoğlu İ, Üstün E, Tür A, Şahinoğlu H. Preoperatif anksiyete nedenleri ve değerlendirilmesi: APAIS ve STAI skorlarının karşılaştırılması. Turkiye Klinikleri J Anest Reanim. 2007;5(1):7-13.

12. Moerman N, van Dam FS, Muller MJ, Oosting H. The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS). Anesth Analg. 1996;82(3):445-51.

13. Oner N, Le Compte, A. Durumluk Surekli Kaygi Envanteri El Kitabi: Bogazici Universitesi Yayinları, İstanbul; 1983.

14. Spielberger CD, Gorsuch, R. L., & Lushene, R. E. Test manual for the State Trait Anxiety Inventory. 1 ed: California: Consulting Psychologists Press; 1970.

15. Kain ZN, Mayes LC, Cicchetti DV, Bagnall AL, Finley JD, Hofstadter MB. The Yale Preoperative Anxiety Scale: how does it compare with a "gold standard"? Anesth Analg. 1997;85(4):783-8.

16. Jung MJ, Libaw JS, Ma K, Whitlock EL, Feiner JR, Sinskey JL. Pediatric Distraction on Induction of Anesthesia With Virtual Reality and Perioperative Anxiolysis: A Randomized Controlled Trial. Anesth Analg. 2021;132(3):798-806.

17. Oliveira PSC, Sant'Anna BC, Seixas NB, Mendonca JA. Low-dose midazolam for anxiolysis for pregnant women undergoing cesarean delivery: a randomized trial. Braz J Anesthesiol. 2022;72(4):450-6.

18. Heikal S, Stuart G. Anxiolytic premedication for children. BJA Educ. 2020;20(7):220-5.

19. De Andres J, Valia JC, Gil A, Bolinches R. Predictors of patient satisfaction with regional anesthesia. Reg Anesth. 1995;20(6):498-505.

20. Butterworth JF MD, Wasnick JD. Anestezide Yardımcı İlaçlar. Morgan & Mikhail Klinik Anesteziyoloji. 1 ed: McGraw-Hill Lange; 2024. p. 291.

21. Butterworth JF MD, Wasnick JD. İntravenöz Anestezikler. Morgan & Mikhail Klinik Anesteziyoloji. 1 ed: McGraw-Hill Lange; 2024. p. 165-9.

22. Mihic SJ MJ, Harris RA. Hypnotics and sedatives. Goodman and Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics. 13 ed: McGraw-Hill Education; 2017.

23. Butterworth JF MD, Wasnick JD. İntravenöz Anestezikler. Morgan & Mikhail Klinik Anesteziyoloji. 1 ed: McGraw-Hill Lange; 2024. p. 169-71.

24. Barash PG CB, Stoelting RK, Cahalan MK, Stock MC, Ortega R, Sharar SR, Holt NF. İntravenöz Anestezikler. Klinik Anestezi. 1 ed: Wolters Kluwer, Lippincott Williams Wilkins; 2020. p. 499.

25. Butterworth JF MD, Wasnick JD. İntravenöz Anestezikler. Morgan & Mikhail Klinik Anesteziyoloji. 1 ed: McGraw-Hill Lange; 2024. p. 171.

26. Butterworth JF MD, Wasnick JD. Anestezide Yardımcı İlaçlar. Morgan & Mikhail Klinik Anesteziyoloji. 1 ed: McGraw-Hill Lange; 2024. p. 287.

27. Butterworth JF MD, Wasnick JD. İntravenöz Anestezikler. Morgan & Mikhail Klinik Anesteziyoloji. 1 ed: McGraw-Hill Lange; 2024. p. 177.

28. Patel A, Davidson M, Tran MCJ, Quraishi H, Schoenberg C, Sant M, et al. Dexmedetomidine Infusion for Analgesia and Prevention of Emergence Agitation in Children with Obstructive Sleep Apnea Syndrome Undergoing Tonsillectomy and Adenoidectomy. Anesthesia & Analgesia. 2010;111(4):1004-10.

29. Butterworth JF MD, Wasnick JD. Pediatrik Anestezi. Morgan & Mikhail Klinik Anesteziyoloji. 1 ed: McGraw-Hill Lange; 2024. p. 906.

30. Moore JG. Chlorpromazine (largactil) as a premedication in ophthalmic surgery. Br J Ophthalmol. 1955;39(2):109-11.

31. Le Brun HI. Neuroleptanalgesia in upper alimentary endoscopy. Gut. 1976;17(8):655-8.

32. Butterworth JF MD, Wasnick JD. Anestezide Yardımcı İlaçlar. Morgan & Mikhail Klinik Anesteziyoloji. 1 ed: McGraw-Hill Lange; 2024. p. 285.

33. Reed WD, Hopkins BE, Joske RA, Laurence BH. A comparative study of conventional premedication (pethidine, promethazine, and atropine) and neuroleptanalgesia (droperidol and phenoperidine) for peroral endoscopy. Gut. 1971;12(9):736-8.

34. Barash PG CB, Stoelting RK, Cahalan MK, Stock MC, Ortega R, Sharar SR, Holt NF. Preoperatif Hasta Değerlendirilmesi ve Yönetimi. Klinik Anestezi. 1 ed: Wolters Kluwer, Lippincott Williams Wilkins; 2020. p. 607.

35. Butterworth JF MD, Wasnick JD. Analjezik Ajanlar. Morgan & Mikhail Klinik Anesteziyoloji. 1 ed: McGraw-Hill Lange; 2024. p. 186-8.

36. Barash PG CB, Stoelting RK, Cahalan MK, Stock MC, Ortega R, Sharar SR, Holt NF. Preoperatif Hasta Değerlendirilmesi ve Yönetimi. Klinik Anestezi. 1 ed: Wolters Kluwer, Lippincott Williams Wilkins; 2020. p. 606.

37. Butterworth JF MD, Wasnick JD. Analjezik Ajanlar. Morgan & Mikhail Klinik Anesteziyoloji. 1 ed: McGraw-Hill Lange; 2024. p. 184.

38. Butterworth JF MD, Wasnick JD. Analjezik Ajanlar. Morgan & Mikhail Klinik Anesteziyoloji. 1 ed: McGraw-Hill Lange; 2024. p. 186-7.

39. Butterworth JF MD, Wasnick JD. Analjezik Ajanlar. Morgan & Mikhail Klinik Anesteziyoloji. 1 ed: McGraw-Hill Lange; 2024. p. 181.

40. Barash PG CB, Stoelting RK, Cahalan MK, Stock MC, Ortega R, Sharar SR, Holt NF. Günübirlik Anestezi. Klinik Anestezi. 1 ed: Wolters Kluwer, Lippincott Williams Wilkins; 2020. p. 860.

41. Barash PG CB, Stoelting RK, Cahalan MK, Stock MC, Ortega R, Sharar SR, Holt NF. Opioidler. Klinik Anestezi. 1 ed: Wolters Kluwer, Lippincott Williams Wilkins; 2020. p. 515.

42. Barash PG CB, Stoelting RK, Cahalan MK, Stock MC, Ortega R, Sharar SR, Holt NF. Preoperatif Hasta Değerlendirilmesi ve Yönetimi. Klinik Anestezi. 1 ed: Wolters Kluwer, Lippincott Williams Wilkins; 2020. p. 608.

43. Butterworth JF MD, Wasnick JD. Antikolinerjik İlaçlar. Morgan & Mikhail Klinik Anesteziyoloji. 1 ed: McGraw-Hill Lange; 2024. p. 231-2.

44. Butterworth JF MD, Wasnick JD. Kolinesteraz İnhibitörleri ve Diğer Farmakolojik Nöromusküler Ajanların Antagonistleri. Morgan & Mikhail Klinik Anesteziyoloji. 1 ed: McGraw-Hill Lange; 2024. p. 223.

45. Butterworth JF MD, Wasnick JD. Anestezide Yardımcı İlaçlar. Morgan & Mikhail Klinik Anesteziyoloji. 1 ed: McGraw-Hill Lange; 2024. p. 276.

46. Barash PG CB, Stoelting RK, Cahalan MK, Stock MC, Ortega R, Sharar SR, Holt NF. Alerjik Yanıt. Klinik Anestezi. 1 ed: Wolters Kluwer, Lippincott Williams Wilkins; 2020. p. 218.

47. Levy JH, Adkinson NF, Jr. Anaphylaxis during cardiac surgery: implications for clinicians. Anesth Analg. 2008;106(2):392-403.

48. Butterworth JF MD, Wasnick JD. Anestezide Yardımcı İlaçlar. Morgan & Mikhail Klinik Anesteziyoloji. 1 ed: McGraw-Hill Lange; 2024. p. 277.

49. Butterworth JF MD, Wasnick JD. Anestezide Yardımcı İlaçlar. Morgan & Mikhail Klinik Anesteziyoloji. 1 ed: McGraw-Hill Lange; 2024. p. 278.

50. Butterworth JF MD, Wasnick JD. Anestezide Yardımcı İlaçlar. Morgan & Mikhail Klinik Anesteziyoloji. 1 ed: McGraw-Hill Lange; 2024. p. 279.

51. Butterworth JF MD, Wasnick JD. Anestezide Yardımcı İlaçlar. Morgan & Mikhail Klinik Anesteziyoloji. 1 ed: McGraw-Hill Lange; 2024. p. 283.

52. Ahmed MI, Farrell MA, Parrish K, Karla A. Preoperative anxiety in children risk factors and non-pharmacological management. Middle East J Anaesthesiol. 2011;21(2):153-64.

53. Lerman J. Preoperative assessment and premedication in paediatrics. Eur J Anaesthesiol. 2013;30(11):645-50.

54. Li B, Hou H, Bai J, Zhang M, Li S, Zheng J. Paediatric preoperative sedation practices in tertiary maternity and children's hospitals in China: a questionnaire survey. BMC Pediatr. 2021;21(1):336.

55. Jlala HA, French JL, Foxall GL, Hardman JG, Bedforth NM. Effect of preoperative multimedia information on perioperative anxiety in patients undergoing procedures under regional anaesthesia. Br J Anaesth. 2010;104(3):369-74.

56. ŞK. A. Ameliyat Öncesi Anksiyetenin APAIS ve STAI-I Ölçekleri İle Değerlendirilmesi. HUHEMFAD. 2017;4(3):38-47.

57. Gustafsson UO, Hausel J, Thorell A, Ljungqvist O, Soop M, Nygren J, et al. Adherence to the enhanced recovery after surgery protocol and outcomes after colorectal cancer surgery. Arch Surg. 2011;146(5):571-7.

58. Gustafsson UO, Oppelstrup H, Thorell A, Nygren J, Ljungqvist O. Adherence to the ERAS protocol is Associated with 5-Year Survival After Colorectal Cancer Surgery: A Retrospective Cohort Study. World J Surg. 2016;40(7):1741-7.

59. West MA, Jack S, Grocott MPW. Prehabilitation before surgery: Is it for all patients? Best Pract Res Clin Anaesthesiol. 2021;35(4):507-16.

60. Harms C, Kindler CH. [The preoperative anaesthetic visit]. Ther Umsch. 2009;66(7):503-8.

61. Adachi Y, Watanabe K, Satoh T. [The evaluation of preoperative anesthetic visit in our hospital]. Masui. 1999;48(9):1037-42.

62. YARDAKÇI R, AKYOLCU, Neriman. AMELİYAT ÖNCESİ DÖNEMDE YAPILAN HASTA ZİYARETLERİNİN HASTANIN ANKSİYETESİ ÜZERİNE ETKİSİ. Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi. 2004;6(1):7-14.

63. Frolich MA, Burchfield DJ, Euliano TY, Caton D. A single dose of fentanyl and midazolam prior to Cesarean section have no adverse neonatal effects. Can J Anaesth. 2006;53(1):79-85.

64. Butterworth JF MD, Wasnick JD. İntravenöz Anestezikler. Morgan & Mikhail Klinik Anesteziyoloji. 1 ed: McGraw-Hill Lange; 2024. p. 179.

65. Romantowski J, Gorska A, Niedoszytko M, Gulen T, Gruchala-Niedoszytko M, Nedoszytko B, et al. A Challenge for Allergologist: Application of Allergy Diagnostic Methods in Mast Cell Disorders. Int J Mol Sci. 2021;22(3).

66. Miller J, Clough S, Pollard R, Misbah S. Outcome of repeat anaesthesia after investigation for perioperative anaphylaxis. British Journal of Anaesthesia. 2018;120(6):1195-201.

67. Manian DV, Volcheck GW. Perioperative Anaphylaxis: Evaluation and Management. Clin Rev Allergy Immunol. 2022;62(3):383-99.

68. Carvalho B. Nonobstetric surgery during pregnancy. . IARS Review Course Lectures 2006:23-30.

69. Banchs RJ, Lerman J. Preoperative anxiety management, emergence delirium, and postoperative behavior. Anesthesiol Clin. 2014;32(1):1-23.

70. Dahmani S, Stany I, Brasher C, Lejeune C, Bruneau B, Wood C, et al. Pharmacological prevention of sevoflurane- and desflurane-related emergence agitation in children: a meta-analysis of published studies. Br J Anaesth. 2010;104(2):216-23.

71. Alparslan Apan EK, Engin Ertürk, Zafer Doğan. GERİYATRİK REJYONAL ANESTEZİ, TARD. 2017.

72. Shevde K, Panagopoulos G. A survey of 800 patients' knowledge, attitudes, and concerns regarding anesthesia. Anesth Analg. 1991;73(2):190-8.

73. Şen SA, Kutlay. Spinal anestezi öncesi uygulanan ketaminin kalça cerrahisi geçiren yaşlı hastalarda postoperatif analjezi üzerine etkisi. Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2006;7(3):25-9.

74. Jellish WS, Kartha V, Fluder E, Slogoff S. Effect of metoclopramide on gastric fluid volumes in diabetic patients who have fasted before elective surgery. Anesthesiology. 2005;102(5):904-9.