

T.C.

İZMİR KATİP ÇELEBİ ÜNİVERSİTESİ

ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON ANABİLİM DALI

**ELEKTİF NON KARDİYAK CERRAHİ GEÇİRECEK SPESİFİK
KLİNİK DURUMLARA SAHİP HASTALARDA CERRAHİ
ASİSTANLARININ PREOPERATİF DEĞERLENDİRME
HAKKINDAKİ BİLGİ DÜZEYİNİN
ÖLÇÜLMESİ**

UZMANLIK TEZİ

Dr. Gözde Altun

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. Murat Aksun

İZMİR

ARALIK-2020

Meşakatli asistan eğitimim boyunca birlikte çalıştığım tüm hocalarıma ve çalışma arkadaşlarıma,

Hayatım boyunca her an yanımda olan, her zorluğa birlikte göğüs gerdiğim; sevgili annem, babam ve eşime,

Son dönemde zorlu çalışma anlarımda sabırla beni bekleyen, dünyalar tatlısı, sevgili oğlum Çağan'a sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Dr.Gözde Altun



İÇİNDEKİLER

1. Kısaltmalar	2-3
2. Şekiller	4
3. Tablolar	5-7
4. Giriş ve Amaç	8-9
5. Genel Bilgiler	10-28
6. Gereç ve Yöntemler	29-36
7. Bulgular	37-55
8. Tartışma	56-63
9. Sonuç	64
10. Özet (Türkçe-İngilizce)	65-66
11.Kaynaklar	67-74

1. KISALTMALAR

ABH: Akut böbrek hasarı

ACE: Anjiyotensin dönüştürücü enzim (Angiotensin converting enzyme)

ASA: Amerikan Anestezistler Derneği (American Society of Anesthesiologists)

BNP: Beyin natriüretik peptid (Brain natriuretic peptide)

CDT: Karbonhidrat bağımlı transferin (Carbohydrate dependent transferrin)

CPAP: Sürekli havayolu basıncı (Continuous positive airway pressure)

YOAK: Yeni nesil oral antikoagülan

EKG: Elektrokardiyografi

EKO: Ekokardiyografi

ERT Transfüzyonu: Eritrosit transfüzyonu

ESC: Avrupa Kardiyoloji Derneği (European Society of Cardiology)

ESA: Avrupa Anestezistler Derneği (European Society of Anesthesiologists)

GFR: Glomerüler filtrasyon hızı (Glomerular filtration rate)

GGT: Gama glutamil transferaz

ICD: İmplant edilebilen kardiyak defibrilatör (Implantable cardioverter defibrillator)

KABG: Koroner Arter Bypass Greftleme

KAG: Koroner anjiyografi

KAS: Karotis arter stentleme

KBB: Kulak Burun Boğaz

KEA: Karotis endarterektomi

KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı

KVS: Kardiyovasküler sistem

MAOI: Monoamin oksidaz inhibitörü

METs: Fiziksel aktivite skoru (Metabolic equivalents)

NSAİİ: Non steroid antiinflatuar ilaç

NSQIP: Ulusal Cerrahi Kalite Geliştirme Programı (National surgical quality improvement program)

OSAS-OUAS: Obstrüktif uyku apne sendromu

PCC: Protrombin kompleks konsantresi (Prothrombin complex concentrates)

SSRI: Selektif serotonin reuptake inhibitörü

SVO: Serebrovasküler olay

TARD: Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği

TCA: Trisiklik antidepresan (Tricyclic antidepressant)

TDP: Taze donmuş plazma

TUR: Transüretral rezeksiyon

VKA: Vitamin K antagonisti

VKI: Vücut kitle indeksi

2. ŞEKİLLER

Şekil 1: Mallampati Sınıflaması

Şekil 2: Cormack-Lehane sınıflaması

Şekil 3: MET (Fiziksel aktivite skoru) Skoru

Şekil 4: Olguların spesifik klinik durumlara verdikleri doğru cevap oranlarının (%)
grafiksel dağılımı



3. TABLOLAR

Tablo 1: KVS (Kardiyovasküler sistem) hastalığı olan hastaları ASA 2, ASA 3 ve ASA 4 olarak değerlendirme kriterleri

Tablo 2: Böbrek hastalıklarında, hastaları ASA 2, ASA 3 ve ASA 4 olarak değerlendirme kriterleri

Tablo 3: Solunum sistemi hastalıklarında, hastaları ASA 2, ASA 3 ve ASA 4 olarak değerlendirme kriterleri

Tablo 4: Karaciğer hastalıklarında, hastaları ASA 2, ASA 3 ve ASA 4 olarak değerlendirme kriterleri

Tablo 5: Cerrahi girişim tipine göre cerrahi risk tahmini

Tablo 6: Zor hava yolu belirteçleri

Tablo 7: Zor maske ventilasyonu için belirteçler

Tablo 8: Revize kardiyak indekse (Lee İndeksi) göre klinik risk faktörleri

Tablo 9: Preoperatif açlık süreleri

Tablo 10: Bazı önemli bitkisel ürünlerde preoperatif kesilme zamanı

Tablo 11: Yeni antikoagulan ve antiagreganların preoperatif kesilme zamanları

Tablo 12: Çalışmaya dahil edilen cerrahi asistanlarının, branş dağılımı ve sayıları

Tablo 13: Anket sorularında sorulan spesifik klinik durumlar, ilaçlar ve soru numaraları

Tablo 14: Olguların tanımlayıcı özellikleri dağılımı

Tablo 15: Olguların spesifik klinik durumlara verdikleri doğru cevap oranlarının (%) ortalama dağılımı

Tablo 16: Beyin ve sinir cerrahisi ve diğer klinik asistanlarının spesifik klinik durumlara göre verdikleri doğru cevap sayıları ve yüzdelerinin dağılımı

Tablo 17: Genel cerrahi ve diğer klinik asistanlarının spesifik klinik durumlara göre verdikleri doğru cevap sayıları ve yüzdelerinin dağılımı

Tablo 18: Göz ve diğer klinik asistanlarının spesifik klinik durumlara göre verdikleri doğru cevap sayıları ve yüzdelerinin dağılımı

Tablo 19: Kadın hastalıkları ve doğum ile diğer klinik asistanlarının spesifik klinik durumlara göre verdikleri doğru cevap sayıları ve yüzdelerinin dağılımı

Tablo 20: KBB (Kulak Burun Boğaz) ile diğer klinik asistanlarının spesifik klinik durumlara göre verdikleri doğru cevap sayıları ve yüzdelerinin dağılımı

Tablo 21: Ortopedi ve Travmatoloji ile diğer klinik asistanlarının spesifik klinik durumlara göre verdikleri doğru cevap sayıları ve yüzdelerinin dağılımı

Tablo 22: Plastik Cerrahi ile diğer klinik asistanlarının spesifik klinik durumlara göre verdikleri doğru cevap sayıları ve yüzdelerinin dağılımı

Tablo 23: Üroloji ile diğer klinik asistanlarının spesifik klinik durumlara göre verdikleri doğru cevap sayıları ve yüzdelerinin dağılımı

Tablo 24: Beyin cerrahi ve Genel cerrahi asistanlarının branşlarındaki eğitim yıllarına göre sorulara verdikleri doğru cevap sayıları ve yüzdelerinin dağılımı

Tablo 25: Göz hastalıkları ve Kadın Hastalıkları ve Doğum asistanlarının branşlarındaki eğitim yıllarına göre sorulara verdikleri doğru cevap sayıları ve yüzdelerinin dağılımı

Tablo 26: KBB ile Ortopedi ve Travmatoloji asistanlarının branşlarındaki eğitim yıllarına göre sorulara verdikleri doğru cevap sayıları ve yüzdelerinin dağılımı

Tablo 27: Plastik Cerrahi ile Üroloji asistanlarının branşlarındaki eğitim yıllarına göre sorulara verdikleri doğru cevap sayıları ve yüzdelerinin dağılımı

Tablo 28: Cerrahi asistanlarının branşlarındaki eğitim yıllarına göre sorulara verdikleri doğru cevap sayıları ve yüzdelerinin dağılımı

Tablo 29: Cerrahi asistanlarının spesifik durumlara verdikleri doğru cevaplar ile asistanlık kıdemlerinin korelasyonu

Tablo 30: Cerrahi asistanlarının her bir anket sorusuna verdiği yanıtların dağılımı



4. GİRİŞ ve AMAÇ

Günümüzde, hastaların ameliyat olmasına sebep olan hastalıklarına ek olarak, bazı hastalıkların eşlik etmesi, preoperatif anestezi değerlendirmesini giderek daha önemli hale getirmektedir. Gelişen teknoloji ile birlikte sağlık sistemlerinde yeni stratejiler ve hazırlık yöntemleri ortaya çıkmaktadır. Bu yöntemler hastanın ihtiyaç duyduğu şekilde tam donanımlı hekimler ile kolaylaşmaktadır. Preoperatif anestezi değerlendirmesinde amaç; hastanın ameliyatından ve hastaya anestezi uygulanmasından önce tıbbi ve medikal durumunu en ideal hale getirmektir (1).

Preoperatif anestezi değerlendirmesi hastanın cerrah tarafından, anestezi hekimine konsultasyonu ile gerçekleştirilir. ASA (Amerikan Anestezistler Derneği) tarafından preoperatif değerlendirmenin yüksek riskli hasta grupları için cerrahi gününden önce, diğer hasta grupları için ameliyat günü erken dönemde yapılması uygun görülmüştür. Hastalar için gerekli her türlü preoperatif değerlendirmenin (anamnez, fizik muayene, yapılan testler ve ilgili branş konsültasyonları) olası faydaları göz önüne alınarak zamanlaması değişkenlik gösterebilir. Standart bir preoperatif değerlendirme kriterleri olmamasına rağmen anestezi ile ilgili hastaya özel durumların tespit edilmesi, anestezi yönetimi ve takibi anestezi uzman hekiminin sorumluluğundadır (2).

Ameliyat gününden önce anestezi doktorunun, cerrah ile işbirliği içerisinde hastanın anestezi yönetimi ve özellikli operasyonu ile ilgili tıbbi değerlendirmelerin yapılması ile olası komplikasyon riskini azalttığı, mevcut ek hastalıklarının medikal tedavilerinin kontrol altında tutulduğu ve yapılan preoperatif değerlendirme ile hastaların hastanede ve yoğun bakımda yatış süresinin azaldığı saptanmıştır. Bu süreçte yoğun bakım kaynakları daha verimli kullanılmıştır. Preoperatif dönemde hastanın anestezi doktoru ve cerrah ile iş birliği içerisinde değerlendirilmesinin sağladığı diğer katkılar ise; hastanın cerrahi operasyon ve anestezi yönetimi hakkında bilgilendirilmesi ile hem hastanın anksiyetesinin azalmasını desteklemek hem de perioperatif anestezi ve postoperatif analjezi yönetimi konusunda yönlendirici bilgiler sağlamaktır (2,3).

Cerrahi hastaların ilk değerdendirilmesinde mevcut komorbiditelerinin; intraoperatif ve postoperatif medikal tedavilerinin yönlendirilmesinde, cerrahi asistanlarının bilgi birikimleri oldukça önemlidir. Bu işbirliği sayesinde perioperatif komplikasyonların ve hastanede yatış sürelerinin daha da azaltılması sağlanabilir, yoğun bakımlar daha verimli bir şekilde kullanılabilir ve hasta maliyeti azaltılabilir (2,3).

Preoperatif değerdendirme tıbbi açıdan bir bilgi bütünüdür. Cerrahi ekibin, preoperatif değerdendirme konusunda, hastanın mevcut hastalıkları ile ilgili olarak; öncelikle toplumda yaygın olarak görülen, kardiyovasküler ve respiratuar hastalık, sigara, obstrüktif uyku apne sendromu, diyabet, obezite, koagülasyon bozuklukları, böbrek hastalıkları, anemi gibi medikal durumlar, preoperatif kan koruyucu stratejiler, yaşlı hastaların özellikli durumları, kullanılan ilaçların farmakolojisi konusunda farkındalığı, bilgi düzeyi ve deneyimi ancak bu tıbbi bütüncül bakış açısı ile artırılabilir (3).

Biz çalışmamızda bu amaç ile hastanemizde görev yapmakta olan cerrahi asistanlarının preoperatif hasta değerdendirmesi hakkındaki bilgi düzeylerinin ölçülmesini amaçladık.



5. GENEL BİLGİLER

ELEKTİF NONKARDİYAK CERRAHİ GEÇİRECEK ERİŞKİN HASTALARDA PREOPERATİF DEĞERLENDİRME

Preoperatif değerlendirmede hedeflediğimiz en önemli konular; hastanın morbiditelerini stabil hale getirmek, olası komplikasyonları azaltıp kaliteli bir anestezi sağlamak, artan bakım maliyetlerini azaltıp, hastanın rutin yaşantısındaki istenilen fonksiyonlarına en kısa sürede döndürülmesidir. Bunun için hastanın medikal durumu ile ilgili tıbbi bilgiler detaylı bir şekilde alınmalı, hasta ile ilgili perioperatif risk skoru oluşturulmalı ve hastaya olabilecek en iyi şartlarda gerekli perioperatif plan geliştirilmelidir. Hastanın preoperatif değerlendirilmesi ile ameliyathanenin etkili bir biçimde kullanılması ve olası ertelemelerin azaltılması sağlanır. Hastane servis ve yoğun bakım maliyetinin azalması, hasta bakımı ile ilgili kalitenin artması preoperatif değerlendirmenin önemli avantajlarından (4).

Anestezi hekimi perioperatif konuda uzmandır. Dolayısıyla anestezi ve cerrahinin olası risklerini en iyi şekilde tespit edip ve bu olası riskleri hem hasta hem de cerrahi ekip ile tartışır, gerekli durumlarda ilgili branş konsultasyonu ile hastanın medikal durumunu ayrıntılı bir biçimde irdeler. Anestezi hekimi; anestezi yönetimine etki eden temel ve komplike medikal durumlar ile ilgili güncellenmiş bilgi ve birikime sahip olmalıdır. Operasyon öncesi değerlendirme başka hekimler veya hemşireler tarafından yapılabilir; fakat karar bir anestezi hekimi tarafından verilmelidir (4).

Anestezi öncesi değerlendirme; hastanın anamnez ve fizik muayenesini (özellikle havayolu, akciğer, kalp), önceki tıbbi kayıtlarını, kullandığı ilaçlarını ve tedavilerini, önceki anestezi öyküleri ve cerrahi operasyonlarını, preoperatif testlerini (akciğer grafisi, EKG, kan tahlilleri vs.), gerekli ise ilgili branş konsultasyonlarını, hastaya özel anestezi yönetiminin planlanmasını, hastanın bilgilendirilip onam formlarının alınmasını içermelidir. Hastalar açısından önemli bir diğer konu ise, yapılacak her preoperatif konsultasyonda hastanın bilgilendirilmesidir (5-6).

Preoperatif riskin değerlendirilmesinde ASA'nın sınıflaması sıklıkla kullanılmaktadır.

ASA Sınıflandırması

Operasyon öncesi hastaların fiziksel ve klinik durumlarına göre sınıflandırıldığı, hastaya uygulanacak anestezi yaklaşımının belirlenmesine yardımcı olan, uygulanabilecek ek monitorizasyon yöntemleri konusunda yol gösterici olabilecek faydalı bir sınıflandırmadır.

ASA 1: Cerrahi patolojisi dışında sistemik bir hastalığı olmayan normal sağlıklı kişi.

ASA 2: Hafif sistemik hastalığı olan kişi (kontrollü diyabet ve hipertansiyonu olan, hafif-orta derecede anemi, stabil kronik bronşit, amfizem, obezite gibi). Bu hafif bozukluk cerrahi patolojiye de bağlı olabilir.

ASA 3: Günlük yaşam aktivitesini kısıtlayan fakat güçsüz bırakmayan (latent kalp yetmezliği veya geçirilmiş miyokard infarktüsü, kontrolsüz diyabet, akciğer fonksiyonları sınırlı hastalar gibi) hastalıkları olan kişi.

ASA 4: Devamlı bir hayati tehdit oluşturan durumlara sahip (dekompanse kalp yetmezliği, ileri derecede ağır solunum sistemi hastalığı, ileri evre karaciğer ve böbrek yetmezliği gibi) ve günlük yaşam aktiviteleri tamamen kısıtlanmış olan kişi.

ASA 5: Opere edilmez ise 24 saatten fazla yaşaması beklenmeyen vefat öncesi durumdaki kişi. Bu hastalarda cerrahi son çaredir.

ASA 6: Donör olmaya uygun, beyin ölümü meydana gelmiş hastaları ifade etmektedir.

Yukarıdaki ASA sınıflandırmasına ek olarak hasta acil cerrahiye alındıysa ASA sınıflandırmasına göre, numarasından sonra “E” harfi eklenir. ASA 2E gibi (7).

Tablo 1: KVS (Kardiyovasküler sistem) hastalığı olan hastaları ASA 2, ASA 3 ve ASA 4 olarak değerlendirme kriterleri (8-9)

	ASA 2	ASA 3	ASA 4
Hipertansiyon	Tek ilaç ile kontrolde	Kontrol edilmemiş, multipl ilaç kullanan	Yaşamı tehdit eden kardiyovasküler hastalıklar: (Dekompanse kalp yetmezliği, Akut veya yeni miyokard enfarktüsü, şiddetli kapak hastalığı, semptomlu ventriküler aritmi, ventrikül hızı kontrol altına alınamayan supra-ventriküler taşikardiler, tam AV blok)
Anjina	Aylık 2-3 kez dilaltı nitrat alan hasta	Haftada 2-3 kez dilaltı nitrat alan hasta, anstabil angina	
Diyabet ile birliktelik	Kontrolde, komplikasyon yok	Kontrol edilmemiş, komplikasyon var	
Egzesiz kapasitesi	Aktivitelerini rahat yapabilir	Aktiviteleri sınırlı (merdiven çıkma, koşma)	
KVS hastalığı	2 farklı KVS hastalığı (örneğin koroner arter ve hipertansiyon) İkisinde kontrol altında, komplikasyon yok	2'den fazla	
Böbrek fonksiyonları	Kreatinin<2	Kreatinin>2	

Tablo 2: Böbrek hastalıklarında, hastaları ASA 2, ASA 3 ve ASA 4 olarak değerlendirme kriterleri (8,9,11)

	ASA 2	ASA 3	ASA 4
Kreatinin	<2 mg /dl	>2 mg/dl	Yaşamı tehdit eden renal hastalıklar: (Akut böbrek yetmezliği, ciddi elektrolit dengesizliği, perikard, plevra effüzyonuna bağlı kardiyopulmoner yetmezlik, konjestif kalp yetmezliği, akciğer enfeksiyon gelişmiş kronik böbrek hastaları)
Beraberinde hipertansiyon	Kontrol altında	Kontrol altında değil	
Diyabet	Kan şekeri kontrol edilmiş	Kan şekeri kontrol edilmemiş	
Plevra-Perikard effüzyonu	Yok / minimal	Var	

Tablo 3: Solunum sistemi hastalıklarında, hastaları ASA 2, ASA 3 ve ASA 4 olarak değerlendirme kriterleri (8,9)

	ASA 2	ASA 3	ASA 4
KOAH	Öksürük var, inhaler ile kontrol edilebilen vizing, ara sıra akut enfeksiyonu olan hasta	Öksürük var, inhaler ile kontrol edilebilen vizing, ara sıra akut enfeksiyonu olan hasta	Yaşamı tehdit eden solunumsal hastalıklar: (İstirahat halinde ağır dispnesi ve siyanozu olan hastalar, ARDS, şiddetli göğüs travması, pnömotoraks, pnömoni, kronik solunumsal hastalıklarda FEV ₁ 'in %50 altında, parsiyel arteriyel oksijen basıncı<60mmHg altında ve parsiyel arteriyel karbondioksit basıncı>45)
ASTİM	İnhaler ile kontrole, yaşamı kısıtlanmıyor, 1-2 kat merdiven çıkabilir	Yüksek doz inhaler ve steroid alıyor, ara sıra hastanede yatarak tedavi oluyor	
FONKSİYONEL KAPASİTE	1-2 kat merdiven çıkabilir	1-2 kat merdiven çıkamaz	
BERABERİNDE OBEZİTE	Hafif obezite	Aşırı veya morbid obezite	
SİGARA İÇİMİ	Günlük< 1 paket	Uzun yıllar günlük > 1 paket	
SPİNAL VEYA TORAKS DEFORMİTESİ	Yok	Var	

Tablo 4: Karaciğer hastalıklarında, hastaları ASA 2, ASA 3 ve ASA 4 olarak değerlendirme kriterleri (8-9)

	ASA 2	ASA 3	ASA 4
Serum bilirübin mg/dl	<1.5	1.5-2.4	>2.4
Serum albümin g/dl	>3.5	2.8-3.5	<2.8
Protrombin zamanı (sn>kontrol)	1-4	4-6	>6
Ensafalopati	Yok	Orta	İlerlemiş
Asid	Yok	Kontrol altında	İlerlemiş

Yapılacak operasyonun çeşidi, büyüklüğü, olası riskleri operasyon öncesi bilinmelidir. Cerrahinin olası riskleri; operasyonun süresine, tahmin edilen kan kaybına, cerrahinin uygulandığı anatomik bölgeye ve dokular arası sıvı kaymasına göre değişir (10).

Tablo 5: Cerrahi girişim tipine göre cerrahi risk tahmini (8,9)

Düşük risk <%1	Orta risk %1-5	Yüksek risk >%5
• Yüzeysel cerrahi • Meme • Dış endokrin (tiroid) • Göz • Rekonstrüktif • Asemptomatik karotis • Minör jinekolojik • Minör ortopedik • Minör ürolojik (TUR (Transüretral rezeksiyon) prostat)	• İntraperitoneal splenektomi, hiatal herni onarımı, kolesistektomi • Semptomatik KAS (Karotid arter stentleme) veya KEA (Karotis endarterektomi) • Periferik arteriyel anjioplasti • Endovasküler anevrizma onarımı • Baş ve boyun cerrahisi • Major nörolojik veya ortopedik • Major ürolojik ve jinekolojik • Böbrek nakli • Major olmayan intratorasik cerrahi	• Aortik ve büyük damar cerrahisi • Açık alt ekstremité revascularizasyon veya tromboembolektomi • Duodeno-pankreatik cerrahi • Karaciğer rezeksiyonu ve safra yolları cerrahisi • Özofajektomi • Perfore barsak onarımı • Adrenal rezeksiyon • Total sistektomi • Akciğer rezeksiyonu • Akciğer ve karaciğer nakli

Düşük riskli cerrahiler için çoğu zaman hiç test istenmez veya hastanın medikal durumuna göre bazı testler istenebilir. Diğer cerrahiler için operasyon öncesi istenecek tetkikler rutin olmamalı, hastaya en iyi koşullarda cerrahi ve perioperatif anestezi yönetimi sağlayacak şekilde ayarlanmalıdır. Bu tetkikler de yarar-zarar oranı gözetilerek istenmelidir. Olası bazı faktörler; hastanın yaşı, cinsiyet ve iskemik kalp ve beyin hastalığı, kalp ve böbrek yetersizliği, periferik arter rahatsızlıkları birer bağımsız prognostik göstergelerdir (2).

ÖYKÜ VE FİZİK MUAYENE

Hastanın öyküsünde zor hava yolu ve önceki anestezi deneyimleri mutlaka sorulanmalıdır. Fizik muayenesinde; solunum, KVS, hava yolu ve vital bulgularına öncelikle bakılmalıdır (7).

Tablo 6: Zor hava yolu belirteçleri (7,8)

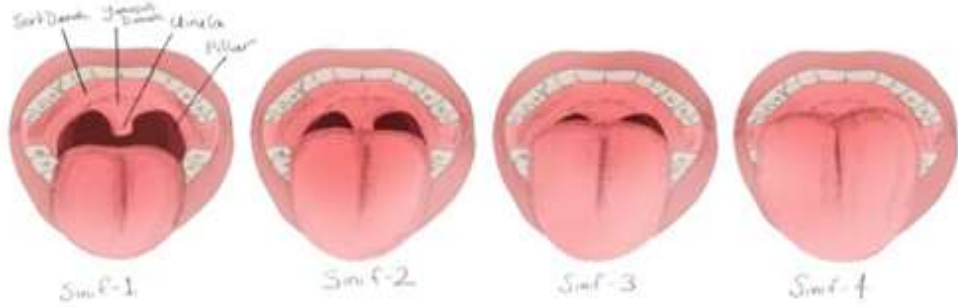
-OSAS-OUAS (Obstrüktif uyku apne sendromu), horlama öyküsü, obezite
-Boyun çevresinin geniş olması
-Tiromental mesafenin baş ekstansiyonda iken 6,5 cm'den az olması
-Yüksek mallampati skorları
-Büyük dil
-Mandibulanın öne çıkamaması veya alt dişlerin üst dişler hizasından öne geçememesi
-Önceki cerrahiden gelen yüz ve boyun deformitesi
-Baş ve boyun travması
-Önceki baş ve boyun radyasyonu
-Baş ve boyun konjenital anomalileri
-Down sendromu
-Skleroderma ve romatoid artrit

Yukarıdaki zor hava yolu belirteçlerinden 2 ya da daha fazlası varsa olası zor hava yolu için dikkat edilmelidir.

Tablo 7: Zor maske ventilasyonu için belirteçler (12-13)

Hastanın 55 yaş ve üzerinde olması
VKI > 26 kg/m ²
Hastanın dişlerinin yokluğu
Hastada sakal varlığı
Hastada horlama öyküsünün varlığı

Mallampati sınıflaması: Hasta dik oturur pozisyonda, ağzını mümkün olduğunca açar ve hekim hastanın karşı tarafından ağız içi anatomik oluşumların dış görünüşünü değerlendirir. Mallampati değerlendirilirken hastanın ses çıkarması önerilmez (12,13).



Şekil 1: Mallampati Sınıflaması (12-13)

Sınıf I: Uvula, pilikalar ve yumuşak damağın tamamı görülebilir.

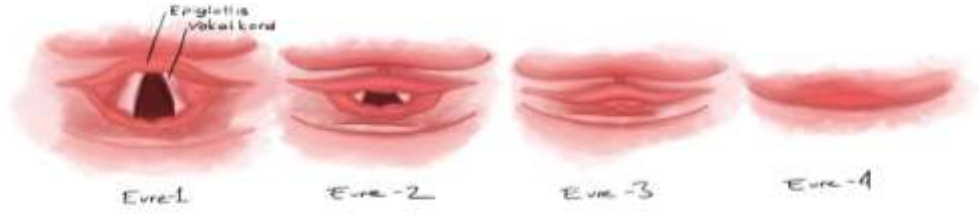
Sınıf II: Uvula ve yumuşak damak tam olarak görülür. Pilikalar görülmez.

Sınıf III: Sadece uvulanın tabanı ve damağın yumuşak kısmının tamamı görülür.

Sınıf IV: Yumuşak damak, uvula gibi anatomik yapılar görülemez.

Mallampati sınıflamasında, zor ventilasyon ve zor entübasyon sınıf 3 ve 4'te beklenmelidir (13).

Cormack-Lehane Sınıflaması:



Şekil 2: Cormack-Lehane sınıflaması (14)

Evre I: Laringoskopik bakı ile epiglot ve glottisin tamamı görülür.

Evre II: Laringoskopik bakı ile epiglot tamamen görülür; glottis ise kısmen görülür.

Evre III: Laringoskopik bakı ile glottis görülmez; sadece epiglot görülür.

Evre IV: Glottis ve epiglot görülmez. 3. ve 4. derecede güç entübasyon olabilir (14).

Tiromental mesafe (Patill işareti): Hastanın başı tam ekstansiyonda dururken tiroid çıkıntı ile çenenin alt ucu (mentum) arasındaki uzaklığı ifade eder. Bu mesafenin birimi santimetre (cm)'dir ve <6 cm'de zor entübasyon beklenirken, 6 ile 6,5 cm arası şüpheli, >6,5 cm ise kolay entübasyon beklenir (15).

Sternomental mesafe: Hastanın başı tamamen ekstansiyonda dururken çenenin alt ucu (mentum) ile manibrium sterni arasındaki uzaklığı ifade eder. Bu mesafe <12,5 cm ise zor entübasyon beklenebilir (15).

PREOPERATİF KARDİYOYASKÜLER, SOLUNUM VE DİĞER SİSTEMLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Preoperatif Solunum Sisteminin Değerlendirilmesi

Akciğer grafisi rutinde önerilmemektedir. Hastada kronik akciğer ve kalp hastalığı, uzun zaman sigara içme öyküsü, kısa süre önce geçirilmiş veya aktif üst solunum yolu enfeksiyonu varlığında akciğer filmi önerilmektedir. Ayrıca hastanın mevcut komorbiditeleri göz önüne alınarak ilgili branş konsültasyonu, arteriyel kan gazı, solunum fonksiyon testi istenebilir (16-17).

Pediyatrik hastalarda yakın zamanda geçirilmiş veya aktif üst solunum yolu enfeksiyonu varlığında acil olmayan cerrahi operasyonların ertelenmesi önerilmektedir; fakat bu durum rutin değildir. Erişkin hastalarda altta yatan kronik kalp ve akciğer hastalıklarının varlığı, bağımsızlığı, mevcut bulguları göz önüne alınarak fayda-zarar hesabı ile karar verilir. Erteleme hastaya özel olmalıdır (16,17).

OSAS'lı hastalar, zor entübasyon ve zor maske ventilasyonu açısından preoperatif değerlendirilmelidir. Bu hastalar postoperatif ilk 12-24 saat yakından izlenmesi gerektiğinde mevcut kullandıkları solunum destek cihazları ile postoperatif desteklenmelidir. OSAS'lı hastalarda tanıyı kesinleştirmek için polisomnografi planlanabilir. Polisomnografi yapılamıyorsa STOP-BANG (Obstrüktif uyku apne sendromu için tarama testi olarak kullanılan ve hastadaki semptomların İngilizce baş harflerinin kısaltması şeklinde ifade edilen 8 parametrelilik bir testtir) testi yapılabilir (18).

Sigara doku iyileşmesini yavaşlatmakta ve cerrahi sonrası yara yeri enfeksiyonu riskini artırmaktadır. Sigara en az 4-6 hafta önceden bırakılmalıdır. Kısa süreli, günlük sigara bırakılması önerilmemektedir (19).

Preoperatif Kardiyovasküler Sistemin Değerlendirilmesi

Kardiyovasküler sistem hastalığı olan hastalar değerlendirilirken revize kardiyak indeksi (Lee) veya NSQIP (Ulusal Cerrahi Kalite Geliştirme Programı) gibi klinik risk indekslerinin kullanımı tavsiye edilmektedir (9,20).

Tablo 7: Revize kardiyak indekse (Lee indeksi) göre klinik risk faktörleri (9,20)

• İskemik kalp hastalığı (Anjina pectoris ve/veya önceki miyokard enfarktüsü)
• Kalp yetmezliği (Pulmoner ödem, S3 gallop ritmi, bilateral raller, PND (Paroksizmal nokturnal dispne))
• İnme veya geçici iskemik atak SVO (Serebrovasküler olay)
• Böbrek fonksiyon bozukluğu (serum kreatini >2mg/dl veya kreatin klirensi <60ml/dk/1.73m ²)
• İnsulin gerektiren diyabet
• Yüksek riskli cerrahi (Aort veya diğer majör vasküler, ortopedik cerrahi)

EKG, EKO (Ekokardiyografi), stres testleri hastanın medikal durumu, semptomları, sistemik komorbiditeleri, yaşı, cerrahi tipi göz önüne alınarak istenebilir. EKO öncelikli olarak yüksek riskli cerrahilerde önerilir. Stres testleri, METs (Fiziksel aktivite skoru) <4 risk faktörü olan ve yüksek riskli cerrahiye gidecek hastalarda yapılabilir. KAG (Koroner anjiyografi) elektif non kardiyak cerrahi geçirecek ve medikal tedavi verilmesine rağmen stabil olmayan anjina ve miyokard iskemisi olan hastalarda da önerilmektedir. KABG (Koroner arter bypass greftleme) cerrahisi geçirmiş hastalar, son 6 yıldır semptomsuz ise KAG değerlendirmesi olmadan elektif non kardiyak operasyona girebilirler. Metal çıplak stent sonrası en az 4 hafta, beklenebiliyorsa 3 ay sonra acil olmayan non kardiyak operasyon geçirebilirler. İlaç kaplı stent yerleştirilmesi sonrası acil olmayan cerrahi 12 ay sonra (yeni nesil stentlerde 6 ay) planlanmalıdır. Balon anjiyoplasti yapılmış hastalar için cerrahi en az 14 gün ertelenmelidir (9,20).

1 MET
Kendi kendine bakabilme Yemek yeme, giyinme, tuvalete gidebilme Ev içinde dolaşabilme 3-5 km/saat hızla 100 metre yürüyebilme
4 METs
2 kat merdiven çıkabilme Yokuş yukarı yürüyebilme Yerleri silmek veya eşyaların yerini değiştirmek gibi ağır işler Yüzme, tenis, futbol, basketbol gibi ağır sporlar yapabilme
>10 METs



Şekil 3: Fiziksel aktivite skoru (METs) (8,21)

Hastalarda <4 METs kötü fonksiyonel kapasiteyi, 4-7 METs orta fonksiyonel kapasiteyi, >7 METs ise çok iyi fonksiyonel kapasiteyi gösterir (8,21).

Preoperatif Endokrin Sistemin Değerlendirilmesi

Diyabet, tiroid ve adrenokortikal hastalıklar, feokromositoma preoperatif değerlendirilmesi gereken en önemli endokrin hastalıklardır. Diyabette gelişen mikro ve makrovasküler bozukluklar hem böbrek hem de kalp fonksiyonlarını etkiler. Ayrıca diyabette birtakım nörolojik bozukluklar da olabilir. Preoperatif diyabet hastaları değerlendirilirken olası organ hasarı, kan şekerinin kontrol altında olup olmadığı belirlenmelidir. Kan şekeri 180 mg/dl'nin altında olmalıdır, hipoglisemiden kaçınılmalıdır. Gerekğinde HbA1c düzeyi istenmelidir. Uzun yıllar diyabet hastası olanlarda zor hava yolu açısından dikkatli olunmalıdır (22). Tiroid hastalıklarında perio-

peratif gerekli tetkikler yapılmalı, hemodinami yakından takip edilmeli, özellikle amiodaron alınımlı olan hastalarda hipotiroidi açısından dikkatli olunmalıdır. Hafif derece hipotiroidi operasyona engel olmamakla birlikte hastaya özel değerlendirme yapılmalıdır. Feokromasitomada adrenokortikal hormonların fonksiyonları ve oluştu-racağı klinik tablolara göre EKG, elektrolitler, böbrek fonksiyon testleri istenebilir. Gerekli konsultasyonlar ve görüntüleme yöntemleri istendikten sonra 1 hafta alfa blokör tedavisi; devamında beta blokör tedavisinin başlanması önerilmektedir (23-24).

Preoperatif Diğer Sistem Hastalıkları ve Önemli Bazı Klinik Durumların Değerlendirilmesi

ABH (Akut böbrek hastalıkları), genelde periferik ve koroner arter hastalığı ile kronik akciğer hastalarında daha sık görülmektedir. Semptom vermeyen böbrek rahatsızlıklarının tespit edilmesinde GFR (glomerüler filtrasyon hızı) önemli bir parametredir. İleri yaş ve obezite ABH için önemli risk faktörüdür. Hastalarda ABH riskini azaltmak için nefrotoksik ilaçlardan kaçınılmalı, normovolemi ve kan basıncı kontrolü sağlanmalıdır (25).

Obez hastalarda olası OSAS, kalp ve akciğer hastalıklarına karşı dikkatli olunmalıdır. Operasyon öncesi CPAP/BİPAP kullanımı perioperatif hipoksiyi azaltır (26).

Anemisi olan hastalarda, elektif operasyon öncesi demir takviyesi ile anemisi tedavi edilmelidir. Demir takviyesinin elektif cerrahi öncesi intravenöz verilmesi önerilir, operasyon sonrası anemi riski olan hastalarda eritropoetin tedavisi düşünülebilir (27-28).

Koagülasyon bozuklukları, böbrek ve karaciğer fonksiyon bozukluğu olan hastalarda; cerrahi operasyonun büyüklüğüne göre, rejyonal anestezi öncesi koagülasyon testleri bakılabilir. Hastada kanama öyküsü mutlaka sorgulanmalıdır (29). Karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri, kan şekeri (diyabetiklerde HbA1c), elektrolitler komorbiditelere ve yaşa bağlı olarak değişkenlik gösterir (30-31). Cinsel yönden aktif veya

gebelik olasılığı olan (menstrüasyon gecikmesi gibi) kadınlarda gebelik testi istenebilir (32).

Hastalarda preoperatif değerlendirme, planlanan girişimden belli bir süre önce olmalıdır. Hastanın klinik durumunda bir değişkenlik yoksa son 6 aya ait rutin tetkikleri kabul edilebilir (33).

Preoperatif alkol kullananlarda GGT (gama glutamiltransferaz) ve CDT (karbonhidrat bağımlı transferin) bakılabilir. Perioperatif benzodiazepinler alkol çekilme riskini azaltabilir. Alkol bırakma desteği ve süresi hakkında net bir zaman yoktur (34-35).

Yaşlı hastalarda fonksiyonel kapasite genelde azalabilir veya bozulabilir bu nedenle yaşlı hastaların, geniş kapsamlı bir fizik muayene ile fonksiyonel kapasitesi değerlendirilmelidir. Depresyon, postoperatif deliryum, duyuşal bozukluklar, malnütrisyon yaşlı hastalarda sıklıkla görülür (9,36).

Yüksek riskli, stabil olmayan nörolojik hastalığı olan hastalarda, operasyon öncesi nörolojiye konsültasyon yapılması önerilmektedir. Hastada perioperatif optimal koşullar sağlanmalıdır (9,37).

Preoperatif Açlık

Tablo 8: Preoperatif açlık süreleri (38)

BESİNLER	MİNİMUM AÇLIK SÜRESİ (SAAT)
Berrak partikülsüz sıvılar	2 saat
Anne sütü	4 saat
Diğer sütler ve formül mamalar	6 saat
Hafif yemek katı yiyecekler	6 saat
Ağır-yagli yiyecekler	8 saat

Emziren annelerde anestezi ilaçlarının süte geçişi minimal olduğundan faydazar oranı göz önüne alınarak postoperatif emzirmeye devam edilmesi tavsiye edilmektedir(38).

Preoperatif Dönemde Kesilmesi veya Devam Edilmesi Gereken İlaçlar

Hastalarda bitkisel ilaçların alınımı sorgulanmalıdır. Bitkisel ilaçların alınımı hepatotoksite, antikoagülanlarla etkileşme, intraoperatif kanama riskini artırma açısından önemlidir.

Tablo 9: Bazı önemli bitkisel ürünlerde preoperatif kesilme zamanı (39)

	Operasyon öncesi kesilmesi gereken süre
Sarımsak (Garlic)	7 gün
Ginseng	24 saat
Gingko	36 saat
St. John's Wort	5 gün

Bazı kaynaklarda bitkisel ürünlerin 2 hafta önceden kesilmesi de önerilmektedir (40). Garlic, ginseng ve gingko trombosit fonksiyonlarını inhibe eder. Sitokrom p450 enzim aktivasyonu yapan St. John's wort bir diğer önemli bitkisel ilaçtır. St. John's Wort kullanımının birtakım anestezi ilaçlarla etkileşimine dikkat edilmelidir (39-41).

Operasyon öncesi dönemde kullanılan birtakım analjeziklerin ve NSAİİ'lerin de (non-steroid anti-inflamatuvar ilaç) trombosit fonksiyonlarını etkileme potansiyeli vardır. Operasyondan 48 saat önce kesilmelidir. Fakat elektif cerrahinin ertelenmesi için yeterli kanıt yoktur (41).

Beta bloker ilaç kullanan hastalarda preoperatif ilaca devam edilmesi önerilmektedir. Ayrıca cerrahi açıdan yüksek riskli, kardiyovasküler iskemik öyküsü olan, ASA 3 ve üzeri olan hastalarda preoperatif 2 gün önceden beta bloker başlanabilir. Düşük riskli hastalarda önerilmez. Statin kullanan hastalarda perioperatif ilaca devam edilmesi önerilir. Ayrıca vasküler cerrahi geçirecek hastalarda preoperatif 14 gün önceden statin başlanması düşünülebilir. Anjiyotensin reseptör blokörleri ve ACE (anjiyotensin dönüştürücü enzim) inhibitörleri başta olmak üzere kronik hipertansiyon

yonda rutin kullanılan ilaçlara perioperatif devam edilmelidir. Tiyazidler operasyondan 12 saat önce kesilebilir. Yeni başlanılan tansiyon ilaçları operasyondan en az 7 gün önce başlanmalıdır (8-9).

Aspirin kullanan hastalarda hayati risk oluşturan kanamalar dışında aspirine devam edilmelidir. Hastada oluşabilecek trombotik olaylara karşı aspirinin kesilmesine kişisel bazda karar verilmelidir. Spinal cerrahi, bazı göz operasyonları gibi kanama riski yüksek cerrahilerde, fayda-zarar çerçevesinde aspirin kesilebilir. Aspirin kesilecekse en az 7 gün önceden kesilmelidir. Yüksek riskli iskemik durumu olmayan elektif cerrahilerde, varfarin 4 gün önce, klopidoğrel ve tikagrelor cerrahiden 5 gün önce, prasugrel 7 gün önce kesilmelidir. Olası riskleri sebebiyle bazı hastalarda klopidoğrel kesilmesinin bireysel olarak karar verilmesi önerilmektedir. Kanama riski yüksek, aynı zamanda yüksek kardiyak iskemi, tromboz riski olan hastalarda köprüleme tedavisi önerilmektedir (9,42).

Tablo 10:Yeni Antikoagulan ve antiagreganların preoperatif kesilme zamanları*(43)

İLAÇLAR	Kesilme zamanı
DMAH (Düşük molekül ağırlıklı heparin)	12 saat
Rivaroksaban	22-26 saat
Apiksaban	20-30 saat
Fondaparinux	36-42 saat
Kumadin	5 gün (INR<1,5)
Hirudin	8-10 saat
Argotroban	4 saat
Dabigatran	24-34 saat
Kangrelor	1 saat
Tikagrelor	5 gün
Silastazol	42 saat
Aspirin	Bireysel olarak değerlendirilmeli.
Klopidogrel	5 gün
Absiksimab	48 saat
Tirofiban	8-10 saat
Eptifibatid	8-10 saat
UFH (Unfraksiyone heparin)	4-6 saat
Tiklopidin	10 gün
Prasugrel	7 gün
*Belirtilen zamanlar normal böbrek ve karaciğer fonksiyonları olan kişiler içindir.	

İnsülin tedavisi alan hastalarda; insülin kısa etkili ise operasyon günü kesilmeli, uzun etkili ise hiç almamalı ya da dozun yarısını almalıdır. Oral antidiyabetikler operasyondan 1 gün önce kesilmelidir. Astım, KOAH (Kronik obstrüktif akciğer hastalığı) ilaçları, endokrinolojik (tiroid ilaçları, steoidler vs.) ilaçlar; operasyon öncesi devam edilir (8-9).

ICD'li (İmplant edilebilen kardiyak defibrilatör) hastalarda, operasyon sabahı hasta monitörize edildikten sonra cihazla ilgili firma çağrılıp cihaz programlanmalı ve postoperatif hasta monitörize bir şekilde, ICD yeniden programlanmalıdır (8)

TCA (trisiklik antidepresanlar) ve SSRI (selektif serotonin reuptake inhibitörü) ilaçlar cerrahi öncesi kesilmemelidir. TCA'lar; kardiyak iletimi etkilediklerinden

preoperatif EKG istenmelidir. SSRI'lar serotoninerjik yan etkileri nedeni ile baş ağrısı, gastrointestinal semptomlara ve ajitasyona sebep olabilir. Aşırı doz SSRI kullanımı ateş, hipertansiyon, kas-iskelet sistemi ve bilinç bozuklukları ile seyreden serotonin sendromuna neden olabilir. Bu durum SSRI'ların MAOI (monoamin oksidaz inhibitörleri), petidin, tramadol ile birlikte kullanımında da görülebilir. MAOI kullanan hastalarda ciddi depresyon ve intihar riski nedeni ile bazı hastalarda kesilmeyebilir. Kesilecekse en az 2 hafta önceden kesilmelidir. MAOI'lerinin petidin ve efedrin ile kullanımı hipertansiyon yapabilir (44). Lityum kullanan hastalarda böbrek fonksiyon testleri, elektrolitler bakılmalıdır. Lityumun operasyondan 72 saat önce kesilmesi önerilir (45).



6. GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamızın prospektif-gözlemsel ve tek merkezli bir çalışma olarak gerçekleştirilmesi planlandı. Çalışmamız için 12.05.2020 tarih ve 692 karar no'lu İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi girişimsel olmayan klinik araştırmalar etik kurulu onayı ile; cerrahi asistanlarına uygulanmak üzere Likert ölçeğine uygun 41 sorudan oluşan anket hazırlandı (bkz. Sayfa 27-31). Anket soruları hazırlanırken ESA'nın (Avrupa Anestezistler Derneği) 2018 yılında güncellenen "elektif non kardiyak cerrahi geçirecek erişkinlerin preoperatif değerlendirme kılavuzu" esas alındı. Ankette geçen sorular; ESA'nın kılavuzunda yer alan klinik spesifik durumlara ve ilaçlara göre kategorize edildi (bkz. Tablo 13). Anket sorularının cevapları 'doğru', 'yanlış' ve 'fikrim yok' şeklinde düzenlendi. Cerrahi asistanların yaş, cinsiyet gibi demografik verileri ve branşı ile branştaki çalışma süreleri kaydedildi. Çalışmaya toplam 80 cerrahi asistan hekimin katılması planlandı.

Anket çalışmasının uygulanacağı asistan hekimler arasında kardiyovasküler cerrahi, temel bilimler ve dahili branşlarda ihtisas yapanlar çalışma dışı bırakıldı. Çalışmamıza kardiyovasküler cerrahi, temel bilimler ve dahili branşlar dışındaki, hastanemizde mevcut herhangi bir cerrahi branşta ihtisas yapan asistan hekimler dahil edildi ve hastanemizde mevcut bulunan 8 cerrahi branşın dahil edilmesi planlandı (bkz. Tablo 12).

Tablo 12: Çalışmaya dahil edilen cerrahi asistanlarının, branş dağılımı ve sayıları

Cerrahi branş	Çalışmaya dahil edilen asistan sayıları
Genel Cerrahi	15
Beyin-Sinir Cerrahisi	11
Ortopedi ve Travmatoloji	11
Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi	7
Göz Hastalıkları	5
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları	7
Üroloji	9
Kadın Hastalıkları ve Doğum	15

Tablo 13: Anket sorularında sorulan spesifik klinik durumlar, ilaçlar ve soru numaraları

Spesifik klinik durumlar ve ilaçlar	Soru numaraları
KVS hastalıkları	5-11. sorular
Respiratuar hastalıklar ve OSAS	12-14. sorular
Böbrek hastalıkları	15-16. sorular
Diyabet	17-18. sorular
Obezite	19-20. sorular
Koagülasyon bozuklukları	21-23. sorular
Anemi ve preoperatif kan koruma stratejileri	24-27. sorular
Geriatrik hastalar	28-29. sorular
Nöromusküler hastalıklar	30-32. sorular
Bitkisel ilaçlar	33. soru
Psikotropik ilaçlar	34-39. sorular
Köprülemeve antikoagülasyon	40-41. sorular

ELEKTİF NON KARDİYAK CERRAHİ GEÇİRECEK SPESİFİK KLİNİK DURUMLARA SAHİP HASTALARDA CERRAHİ ASİSTANLARININ PRE-OPERATİF DEĞERLENDİRME HAKKINDAKİ BİLGİ DÜZEYİNİN ÖLÇÜLMESİ-ANKET ÇALIŞMASI

1. Yaşınız:

- ☐ 18-25
- ☐ 26-35
- ☐ 36-45
- ☐ 55 üstü

2. Cinsiyetiniz:

- ☐ Kadın
- ☐ Erkek

3. Cerrahi Branşınız:

4. Çalıştığınız branşta ne kadar süredir asistanlık yapmaktasınız:

5. Beta-blokör tedavisi alan hastalar için perioperatif dönemde beta blokör kullanımına devam edilmesi önerilir.

- ☐ Doğru
- ☐ Yanlış
- ☐ Fikrim yok

6. Perioperatif dönemde aspirin tedavisine devam edilmesine, perioperatif kanama riskine karşı trombotik komplikasyon risk kıyaslamasına dayanarak bireysel karar verilmesi tavsiye edilir.

- ☐ Doğru
- ☐ Yanlış
- ☐ Fikrim yok

7. Aspirin tedavisinin kesilmesi, cerrahi sırasında hemostaz sağlanmasının zor olması beklenen hastalarda tavsiye edilir.

- ☐ Doğru
- ☐ Yanlış
- ☐ Fikrim yok

8. Tüm hastalarda operasyondan 5 gün önce aspirin kesilir.

- ☐ Doğru
- ☐ Yanlış
- ☐ Fikrim yok

9. Koroner arter hastalığı öyküsü olan hastalar aspirin kullanıyor ise perioperatif dönemde ara vermeden kullanmaya devam etmelidir.

- ☐ Doğru ☐ Yanlış ☐ Fikrim yok

10. Düşük ve orta riskli non kardiyak cerrahi geçirecek kardiyak hastalığı olan hastaların kardiyolojik değerlendirmesi ve ilaçların optimize edilmesi için tüm hastalardan rutin kardiyoloji konsultasyonu istenmelidir.

- ☐ Doğru ☐ Yanlış ☐ Fikrim yok

11. Düşük ve orta riskli non kardiyak cerrahi geçirecek kardiyak hastalığı olan hastalarda anesteziist gerekli görürse kardiyolog görüşüne başvurabilir.

- ☐ Doğru ☐ Yanlış ☐ Fikrim yok

12. Postoperatif komplikasyonları azaltmada cerrahiden 3 gün önce sigaranın bırakılması tavsiye edilir.

- ☐ Doğru ☐ Yanlış ☐ Fikrim yok

13. Hastaneye yatış öncesinde inhaler tedavi alan hastalarda tedavi operasyondan 5 gün önce kesilmelidir.

- ☐ Doğru ☐ Yanlış ☐ Fikrim yok

14. OUAS (Obstrüktif uyku apne sendromu) olan hastalar, olası zor havayolu riski taşıdıklarından dikkatli değerlendirilmelidir ve erken postoperatif dönemde özel dikkat gösterilmesi önerilir.

- ☐ Doğru ☐ Yanlış ☐ Fikrim yok

15. Postoperatif ABH riski olan hastalar için rutin testler dışında ek test istenmesine gerek yoktur.

- ☐ Doğru ☐ Yanlış ☐ Fikrim yok

16. Renal fonksiyon değerlendirilmesinde ve non-kardiyak cerrahi geçirecek renal fonksiyon hasarı olan hastalarda, postoperatif morbidite ve mortaliteyi tahmin etmede serum kreatinini bakılması yeterlidir.

- Doğru ◦ Yanlış ◦ Fikrim yok

17. Kan şekeri ve HbA1c testleri, bilinen diabetes mellitus'lu hastalarda ve majör ortopedik ve vasküler cerrahi planlanan hastalarda tavsiye edilir.

- Doğru ◦ Yanlış ◦ Fikrim yok

18. Kan şekeri düzeyleri düzensiz seyreden ve dalgalanmalar görülen olgularda operasyon öncesi oral antidiyabetik tedavi dozu 2 katına çıkarılmalıdır.

- Doğru ◦ Yanlış ◦ Fikrim yok

19. Obez hastaların tümünde glukoz, HbA1c düzeyi ve aneminin saptanması için laboratuvar incelemesi yapılmalıdır.

- Doğru ◦ Yanlış ◦ Fikrim yok

20. Obez hastalarda hipoksik olayları azaltabileceğinden perioperatif CPAP/PSV/BIPAP kullanımını tavsiye edilir.

- Doğru ◦ Yanlış ◦ Fikrim yok

21. Ayrıntılı öykü alınmasına ek olarak, koagülasyon bozukluklarının daha iyi tanımlanmasında laboratuvar testlerinin kullanımı tavsiye edilir.

- Doğru ◦ Yanlış ◦ Fikrim yok

22. Perioperatif kanama riskini arttıracığından klopidoğrel, preoperatif mutlaka kesilmelidir.

- Doğru ◦ Yanlış ◦ Fikrim yok

23. Varfarin ilişkili koagülopatinin antagonize edilmesi gerekiyorsa öncelikle PCC (Protrombin Kompleks Konsantresi) kullanılmalıdır, eğer PCC yoksa K vitamini ve TDP (Taze donmuş plazma) kombinasyonunu bir seçenek olarak tavsiye edilir.

- Doğru ◦ Yanlış ◦ Fikrim yok

24. Bilinen demir eksikliği anemisi olan hastalarda, elektif cerrahi öncesinde intravenöz demir uygulanması önerilir.

- ☐ Doğru ☐ Yanlış ☐ Fikrim yok

25. Bilinen demir eksikliği anemisi olan hastalarda, elektif cerrahi öncesinde mutlaka ERT (Eritrosit transfüzyonu) yapılmalıdır.

- ☐ Doğru ☐ Yanlış ☐ Fikrim yok

26. Bilinen demir eksikliği anemisi olan hastalarda, elektif cerrahi öncesinde oral demir uygulanması yeterlidir.

- ☐ Doğru ☐ Yanlış ☐ Fikrim yok

27. Preoperatif hazırlık döneminde anemi tespit edilen tüm hastalara eritropoetin uygulanmalıdır.

- ☐ Doğru ☐ Yanlış ☐ Fikrim yok

28. Yaşlılarda malnütrisyon sık görülür. Risk altındaki hastalarda uygun müdahaleleri uygulamak ve preoperatif açlığı en aza indirmek için beslenme durumu değerlendirilmelidir.

- ☐ Doğru ☐ Yanlış ☐ Fikrim yok

29. Postoperatif depresyon, yaşlı kişilerde nadir olarak görülür.

- ☐ Doğru ☐ Yanlış ☐ Fikrim yok

29. Şiddetli, kontrolsüz ya da dekompanse nörolojik hastalığı olan, yakın zamanlı bir inme veya yüksek nörolojik komplikasyon riski taşıyan girişim geçirecek hastalarda erken preoperatif konsültasyon yapılması tavsiye edilir.

- ☐ Doğru ☐ Yanlış ☐ Fikrim yok

30. Nöromusküler hastalık tanısı olan hastaların preoperatif değerlendirmesinde rutin laboratuvar tetkikleri, akciğer röntgeni ve EKG görülmesi yeterlidir.

- ☐ Doğru ☐ Yanlış ☐ Fikrim yok

32. Kas hastalığı olan hastalarda anestezi yönetimi özellik arz eder.

- ☐ Doğru ☐ Yanlış ☐ Fikrim yok

33. Bitkisel ilaçlar ve gıda takviyeleri zararsız olduğundan operasyon öncesi kesilmeleri gereksizdir.

- ☐ Doğru ☐ Yanlış ☐ Fikrim yok

34. Kronik depresyonlu hastalarda antidepresan tedavi anestezi öncesi kesilmelidir.

- ☐ Doğru ☐ Yanlış ☐ Fikrim yok

35. SSRI kullanan hastaların ilaç tedavisi preoperatif kesilmelidir.

- ☐ Doğru ☐ Yanlış ☐ Fikrim yok

36. Geri dönüşümsüz MAOI'lerinin anesteziden 5 gün önce kesilmesi yeterlidir.

- ☐ Doğru ☐ Yanlış ☐ Fikrim yok

37. Kronik şizofreni hastalarında perioperatif olarak antipsikotik ilaç tedavisine devam edilmelidir.

- ☐ Doğru ☐ Yanlış ☐ Fikrim yok

38. Lityum ameliyattan 1 hafta önce kesilmelidir.

- ☐ Doğru ☐ Yanlış ☐ Fikrim yok

39. Lokal anestezi altında minör cerrahi geçirecek hastalarda lityum tedavisine devam edilmesi tavsiye edilir.

- ☐ Doğru ☐ Yanlış ☐ Fikrim yok

40. VKA (Vitamin K Antagonisti) alan yüksek riskli hastalarda perioperatif dönemde hastanın tahmini tromboembolik riskine ve işlem sırasındaki kanama riskine bağlı "antikoagülasyon köprüleme" ihtiyacı için bireysel yaklaşılması önerilir.

- ☐ Doğru ☐ Yanlış ☐ Fikrim yok

41. YOAK (Yeni Nesil Oral Antikoagülan) (dabigatran, rivaroxaban, apixaban) alan hastalarda, kısa süreli YOAK kesintileri için DMAH ile "köprüleme" önerilir.

- ☐ Doğru ☐ Yanlış ☐ Fikrim yok

Verilerin İstatiksel Analizi

Verilerin istatistiksel analizleri IBM SPSS Statics Version 24 programında yapıldı. Kategorik verilerin gruplar arasında karşılaştırılmasında Pearson Chi-Square ve Fisher's Exact test, sürekli veriler normal dağılım özelliğinde olmadığından (Kolmogorov-Smirnov $p<0,05$); iki grup arasındaki karşılaştırmalarda Mann Whitney U istatistiksel analizleri kullanıldı. Asistanların kıdem yılları ile spesifik konularda verdikleri doğru cevaplar arasındaki ilişki Spearman rho korelasyon analizi ile değerlendirildi. $p<0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.



7. BULGULAR

Çalışmamız hastanemizde mevcut 8 cerrahi branş ile yapıldı. Çalışmaya toplam 80 cerrahi branş asistanı dahil edildi.

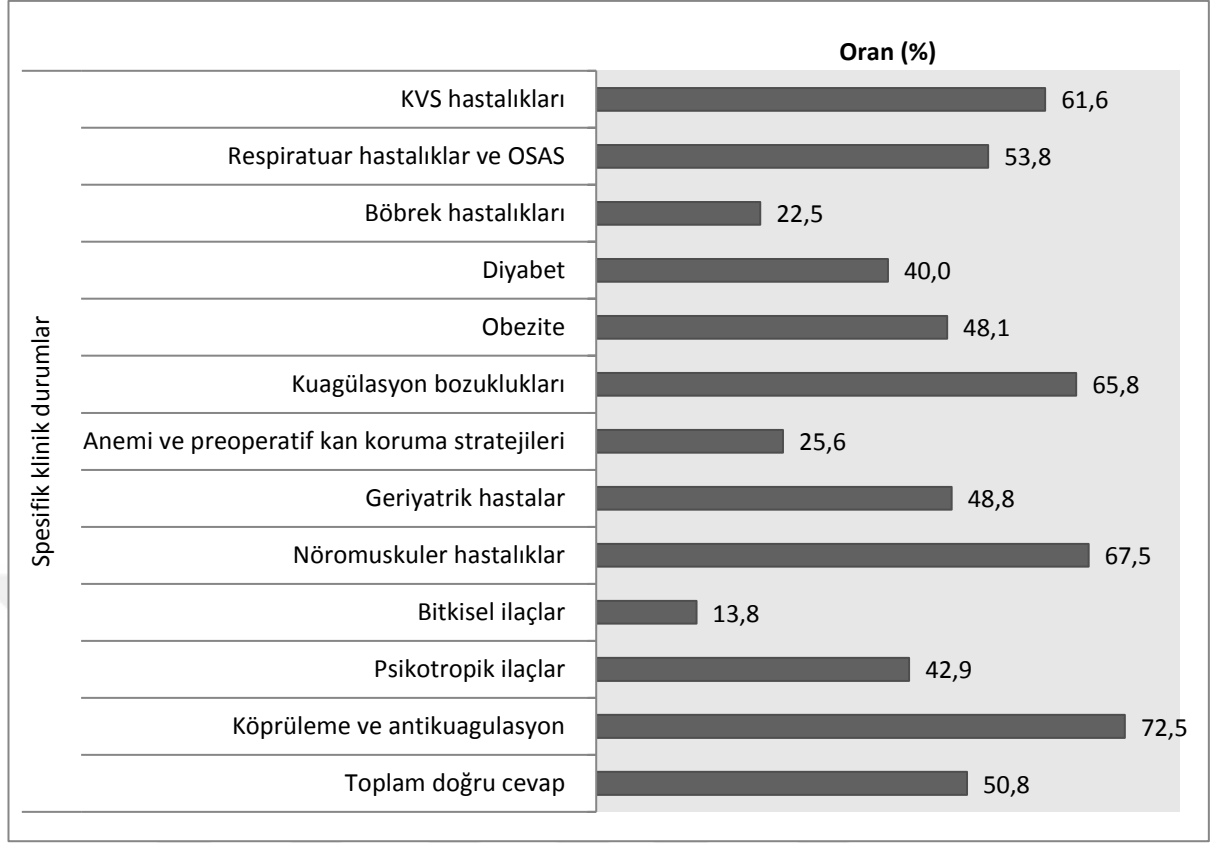
Tablo 14: Olguların tanımlayıcı özellikleri dağılımı

		N	%
Yaş	18-25 yaş	4	5,0
	26-35 yaş	73	91,3
	36-45 yaş	3	3,8
Cinsiyet	Erkek	65	81,3
	Kadın	15	18,8
Cerrahi Branşı	Beyin ve sinir cerrahisi	11	13,8
	Genel cerrahi	15	18,8
	Göz	5	6,3
	Kadın Hastalıkları ve Doğum	15	18,8
	KBB	7	8,8
	Ortopedi ve travmatoloji	11	13,8
	Plastik cerrahi	7	8,8
	Üroloji	9	11,3
Asistanlık kıdemi	1	16	20,0
	2	19	23,8
	3	17	21,3
	4	20	25,0
	5	8	10,0

Olguların tanımlayıcı özelliklerinin dağılımı incelendiğinde; ankete katılan cerrahi asistanların 73'ünün (%91,3) yaşı 26-35 arasında bulundu. Ankete katılanların 65'i (%81,2) erkek, 15'i (%18,8) kadındı. Asistanlık yıllarına bakıldığında en yüksek oranı 20 kişi (%25) ile 4. yıl asistanlarının oluşturduğu bulundu.

Tablo 15: Olguların spesifik klinik durumlara verdikleri doğru cevap oranlarının (%) ortalama dağılımı

Spesifik klinik durumlar	Ort.	SS	Median	Min.	Max.
KVS hastalıkları (7 soru)	61,59	20,39	57,1	0	100
Respiratuar hastalıklar ve OSAS (3 soru)	53,76	22,83	66,7	0	100
Böbrek hastalıkları (2 soru)	22,50	30,71	0	0	100
Diyabet (2 soru)	40,00	24,39	50	0	100
Obezite (2 soru)	48,13	35,08	50	0	100
Koagülasyon bozuklukları (3 soru)	65,84	29,05	66,7	0	100
Anemi ve preoperatif kan koruma stratejileri (4 soru)	25,63	23,86	25	0	100
Geriatrik hastalar (2 soru)	48,75	21,01	50	0	100
Nöromusküler hastalıklar (3 soru)	67,52	20,53	66,7	0	100
Bitkisel ilaçlar (1 soru)	13,75	34,65	0	0	100
Psikotropik ilaçlar (6 soru)	42,92	27,14	33,3	0	100
Köprüleme ve antikoagülasyon (2 soru)	72,50	35,49	100	0	100
Toplam doğru cevap (37 soru)	50,84	14,92	50	19,4	102,8



Şekil 4: Olguların spesifik klinik durumlara verdikleri doğru cevap oranlarının (%) grafiksel dağılımı

Olguların spesifik klinik durumlara verdikleri doğru cevap oranlarının (%) kategorik dağılımı incelendiğinde: ‘bitkisel ilaçlar’ %13,8, ‘böbrek hastalıkları’ %22,5, ‘anemi ve preoperatif kan koruma stratejileri’ %25,6 ortalama doğru cevaplanma oranı ile en düşük bulunurken; ‘köprüleme ve antikoagülasyon’ %72,5, ‘nöromuskuler hastalıklar’ %67,5 ve ‘Koagülasyon bozuklukları’ %65,8 ortalama doğru cevaplanma oranı ile en yüksek bulundu.

Tablo 16: Beyin ve sinir cerrahisi ve diğer klinik asistanlarının spesifik klinik durumlara göre verdikleri doğru cevap sayıları ve yüzdelерinin dağılımı

	Beyin ve sinir cerrahisi			Diğer klinikler			Z	P
	n	%	Median (Min.-Max.)	n	%	Median (Min.-Max.)		
KVS hastalıkları	51	66,2	71,4 (28,6-85,7)	294	60,9	57,1 (0-100)	-0,859	0,390
Respiratuar hastalıklar ve OSAS	17	51,5	66,7 (0-66,7)	112	54,1	66,7 (0-100)	-0,299	0,765
Böbrek hastalıkları	2	9,1	0 (0-50)	34	24,6	0 (0-100)	-1,555	0,120
Diyabet	8	36,4	50 (0-50)	56	40,6	50 (0-100)	-0,494	0,622
Obezite	8	36,4	50 (0-100)	69	50,0	50 (0-100)	-1,192	0,233
Koagülasyon bozuklukları	23	69,7	66,7 (33,3-100)	135	65,2	66,7 (0-100)	-0,392	0,695
Anemi ve preoperatif kan koruma stratejileri	9	20,5	25 (0-50)	73	26,4	25 (0-100)	-0,602	0,547
Geriatrik hastalar	10	45,5	50 (0-50)	68	49,3	50 (0-100)	-0,549	0,583
Nöromusküler hastalıklar	22	66,7	66,7 (33,3-100)	140	67,6	66,7 (0-100)	-0,329	0,742
Bitkisel ilaçlar	1	9,1	0 (0-100)	10	14,5	0 (0-100)	-0,480	0,631
Psikotropik ilaçlar	30	45,5	33,3 (16,7-83,3)	176	42,5	33,3 (0-100)	-0,277	0,782
Köprüleme ve antikoagülasyon	18	81,8	100 (0-100)	98	71,0	100 (0-100)	-1,028	0,304
Toplam doğru cevap	199	48,9	50 (38,9-66,7)	1265	49,5	50 (19,4-102,8)	-0,084	0,933

Beyin ve sinir cerrahisi ve diğer klinik asistanlarının spesifik klinik durumlara göre verdikleri doğru cevapların dağılımı incelendiğinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$).

Tablo 17: Genel cerrahi ve diğer klinik asistanlarının spesifik klinik durumlara göre verdikleri doğru cevap sayıları ve yüzdelерinin dağılımı

	Genel cerrahi			Diğer klinikler			Z	P
	n	%	Median (Min.-Max.)	n	%	Median (Min.-Max.)		
KVS hastalıkları	63	60,0	71,4 (14,3-100)	282	58,4	57,1 (0-100)	-0,063	0,950
Respiratuar hastalıklar ve OSAS	27	60,0	66,7 (0-100)	102	49,3	66,7 (0-100)	-1,325	0,185
Böbrek hastalıkları	9	30,0	50 (0-100)	27	19,6	0 (0-100)	-1,193	0,233
Diyabet	13	43,3	50 (0-100)	51	37,0	50 (0-100)	-0,554	0,579
Obezite	18	60,0	50 (0-100)	59	42,8	50 (0-100)	-1,456	0,145
Koagülasyon bozuklukları	31	68,9	66,7 (0-100)	127	61,4	66,7 (0-100)	-0,555	0,579
Anemi ve preoperatif kan koruma stratejileri	15	25,0	25 (0-100)	67	24,3	25 (0-100)	-0,312	0,755
Geriatrik hastalar	16	53,3	50 (50-100)	62	44,9	50 (0-100)	-0,951	0,342
Nöromusküler hastalıklar	31	68,9	66,7 (33,3-100)	131	63,3	66,7 (0-100)	-0,122	0,903
Bitkisel ilaçlar	2	13,3	0 (0-100)	9	13,0	0 (0-100)	-0,052	0,959
Psikotropik ilaçlar	39	43,3	50 (0-100)	167	40,3	33,3 (0-100)	-0,069	0,945
Köprüleme ve antikoagülasyon	23	76,7	100 (50-100)	93	67,4	100 (0-100)	-0,139	0,889
Toplam doğru cevap	287	51,7	52,8 (27,8-102,8)	1177	46,1	50 (19,4-102,8)	-0,601	0,548

Genel cerrahi ve diğer klinik asistanlarının spesifik klinik durumlara göre verdikleri doğru cevapların dağılımı incelendiğinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$).

Tablo 18: Göz ve diğer klinik asistanlarının spesifik klinik durumlara göre verdikleri doğru cevap sayıları ve yüzdelerinin dağılımı

	Göz			Diğer klinikler			Z	P
	n	%	Median (Min.-Max.)	n	%	Median (Min.-Max.)		
KVS hastalıkları	21	60,0	71,4 (14,3-100)	324	67,1	57,1 (0-100)	-0,010	0,992
Respiratuar hastalıklar ve OSAS	7	46,7	33,3 (0-100)	122	58,9	66,7 (0-100)	-0,735	0,462
Böbrek hastalıkları	3	30,0	0 (0-100)	33	23,9	0 (0-100)	-0,301	0,763
Diyabet	5	50,0	50 (0-100)	59	42,8	50 (0-100)	-0,817	0,414
Obezite	5	50,0	50 (0-100)	72	52,2	50 (0-100)	-0,098	0,922
Koagülasyon bozuklukları	12	80,0	100 (33,3-100)	146	70,5	66,7 (0-100)	-1,157	0,247
Anemi ve preoperatif kan koruma stratejileri	7	35,0	25 (0-100)	75	27,2	25 (0-100)	-0,300	0,764
Geriyatrik hastalar	5	50,0	50 (0-100)	73	52,9	50 (0-100)	-0,120	0,904
Nöromusküler hastalıklar	12	80,0	100 (33,3-100)	150	72,5	66,7 (0-100)	-1,552	0,121
Bitkisel ilaçlar	1	20,0	0 (0-100)	10	14,5	0 (0-100)	-0,417	0,677
Psikotropik ilaçlar	11	36,7	16,7 (0-100)	195	47,1	33,3 (0-100)	-0,678	0,498
Köprüleme ve antikoagülasyon	5	50,0	50 (0-100)	111	80,4	100 (0-100)	-1,214	0,225
Toplam doğru cevap	94	50,8	50 (22,2-102,8)	1370	53,7	50 (19,4-102,8)	-0,220	0,826

Göz ve diğer klinik asistanlarının spesifik klinik durumlara göre verdikleri doğru cevapların dağılımı incelendiğinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$).

Tablo 19: Kadın hastalıkları ve doğum ile diğer klinik asistanlarının spesifik klinik durumlara göre verdikleri doğru cevap sayıları ve yüzdelerinin dağılımı

	Kadın Hastalıkları ve Doğum			Diğer klinikler			Z	P
	n	%	Median (Min.-Max.)	n	%	Median (Min.-Max.)		
KVS hastalıkları	64	61,0	57,1 (28,6-100)	281	58,2	57,1 (0-100)	-0,436	0,663
Respiratuar hastalıklar ve OSAS	23	51,1	66,7 (0-66,7)	106	51,2	66,7 (0-100)	-0,563	0,574
Böbrek hastalıkları	8	26,7	0 (0-100)	28	20,3	0 (0-100)	-0,654	0,513
Diyabet	9	30,0	50 (0-50)	55	39,9	50 (0-100)	-1,758	0,079
Obezite	12	40,0	50 (0-100)	65	47,1	50 (0-100)	-1,011	0,312
Koagülasyon bozuklukları	25	55,6	66,7 (0-100)	133	64,3	66,7 (0-100)	-1,194	0,232
Anemi ve preoperatif kan koruma stratejileri	22	36,7	50 (0-75)	60	21,7	25 (0-100)	-2,583	0,010
Geriyatrik hastalar	12	40,0	50 (0-100)	66	47,8	50 (0-100)	-1,808	0,071
Nöromusküler hastalıklar	30	66,7	66,7 (33,3-100)	132	63,8	66,7 (0-100)	-0,321	0,748
Bitkisel ilaçlar	5	33,3	0 (0-100)	6	8,7	0 (0-100)	-2,428	0,015
Psikotropik ilaçlar	44	48,9	50 (0-100)	162	39,1	33,3 (0-100)	-1,029	0,304
Köprüleme ve antikoagülasyon	14	46,7	50 (0-100)	102	73,9	100 (0-100)	-2,999	0,003
Toplam doğru cevap	268	48,3	50 (19,4-83,3)	1196	46,8	50 (22,2-102,8)	-0,359	0,720

Kadın hastalıkları ve doğum ile diğer klinik asistanlarının spesifik klinik durumlara göre verdikleri doğru cevapların dağılımı incelendiğinde;

Kadın hastalıkları ve doğum asistanlarının “anemi ve preoperatif kan koruma stratejileri” ile ‘bitkisel ilaçlar” sorularına verdikleri doğru cevaplar, diğer klinik asistanlarının verdikleri doğru cevaplardan istatistiksel olarak anlamlı **yüksek** bulundu ($p<0,05$).

Kadın hastalıkları ve doğum asistanlarının “köprüleme ve antikoagülasyon” sorularına verdikleri doğru cevaplar, diğer klinik asistanlarının verdikleri doğru cevaplardan istatistiksel olarak anlamlı **düşük** bulundu ($p<0,05$).

Diğer konulara verilen doğru cevaplar açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$).

Tablo 20: KBB ile diğer klinik asistanlarının spesifik klinik durumlara göre verdikleri doğru cevap sayıları ve yüzdelerinin dağılımı

	KBB			Diğer klinikler			Z	P
	n	%	Median (Min.-Max.)	n	%	Median (Min.-Max.)		
KVS hastalıkları	31	63,3	57,1 (42,9-85,7)	314	65,0	57,1 (0-100)	-0,079	0,937
Respiratuar hastalıklar ve OSAS	12	57,1	66,7 (33,3-66,7)	117	56,5	66,7 (0-100)	-0,325	0,745
Böbrek hastalıkları	0	0,0	0 (0-0)	36	26,1	0 (0-100)	-2,154	0,031
Diyabet	6	42,9	50 (0-50)	58	42,0	50 (0-100)	-0,383	0,702
Obezite	7	50,0	50 (0-100)	70	50,7	50 (0-100)	-0,168	0,867
Koagülasyon bozuklukları	16	76,2	66,7 (33,3-100)	142	68,6	66,7 (0-100)	-0,955	0,339
Anemi ve preoperatif kan koruma stratejileri	3	10,7	0 (0-25)	79	28,6	25 (0-100)	-1,889	0,059
Geriatrik hastalar	6	42,9	50 (0-50)	72	52,2	50 (0-100)	-0,773	0,440
Nöromusküler hastalıklar	13	61,9	66,7 (0-100)	149	72,0	66,7 (0-100)	-0,274	0,784
Bitkisel ilaçlar	0	0,0	0 (0-0)	11	15,9	0 (0-100)	-1,099	0,272
Psikotropik ilaçlar	14	33,3	33,3 (0-66,7)	192	46,4	50 (0-100)	-0,988	0,323
Köprüleme ve antikoagülasyon	12	85,7	100 (50-100)	104	75,4	100 (0-100)	-0,944	0,345
Toplam doğru cevap	120	46,3	47,2 (22,2-66,7)	1344	52,6	50 (19,4-102,8)	-0,410	0,681

KBB ile diğer klinik asistanlarının spesifik klinik durumlara göre verdikleri doğru cevapların dağılımı incelendiğinde:

KBB asistanlarının “böbrek hastalıkları” sorularına verdikleri doğru cevaplar, diğer klinik asistanlarının verdikleri doğru cevaplardan istatistiksel olarak anlamlı **düşük** bulundu ($p<0,05$).

Diğer konulara verilen doğru cevaplar açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$).

Tablo 21: Ortopedi ve Travmatoloji ile diğer klinik asistanlarının spesifik klinik durumlara göre verdikleri doğru cevap sayıları ve yüzdelerinin dağılımı

	Ortopedi ve Travmatoloji			Diğer klinikler			Z	P
	n	%	Median (Min.-Max.)	n	%	Median (Min.-Max.)		
KVS hastalıkları	42	54,5	57,1 (0-85,7)	303	62,7	71,4 (14,3-100)	-1,174	0,240
Respiratuar hastalıklar ve OSAS	18	54,5	66,7 (0-100)	111	53,6	66,7 (0-100)	-0,121	0,904
Böbrek hastalıkları	5	22,7	0 (0-50)	31	22,5	0 (0-100)	-0,277	0,782
Diyabet	9	40,9	50 (0-100)	55	39,9	50 (0-100)	-0,054	0,957
Obezite	12	54,5	50 (0-100)	65	47,1	50 (0-100)	-0,657	0,511
Koagülasyon bozuklukları	22	66,7	66,7 (33,3-100)	136	65,7	66,7 (0-100)	-0,074	0,941
Anemi ve preoperatif kan koruma stratejileri	10	22,7	25 (0-75)	72	26,1	25 (0-100)	-0,489	0,625
Geriatrik hastalar	12	54,5	50 (0-100)	66	47,8	50 (0-100)	-0,972	0,331
Nöromuskuler hastalıklar	21	63,6	66,7 (0-100)	141	68,1	66,7 (0-100)	-0,364	0,716
Bitkisel ilaçlar	1	9,1	0 (0-100)	10	14,5	0 (0-100)	-0,480	0,631
Psikotropik ilaçlar	28	42,4	33,3 (0-66,7)	178	43,0	33,3 (0-100)	-0,085	0,932
Köprüleme ve antikoagülasyon	19	86,4	100 (0-100)	97	70,3	100 (0-100)	-1,581	0,114
Toplam doğru cevap	199	48,9	52,8 (33,3-63,9)	1265	49,5	50 (19,4-102,8)	-0,112	0,911

Ortopedi ve Travmatoloji ile diğer klinik asistanlarının spesifik klinik durumlara göre verdikleri doğru cevapların dağılımı incelendiğinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$).

Tablo 22: Plastik cerrahi ile diğer klinik asistanlarının spesifik klinik durumlara göre verdikleri doğru cevap sayıları ve yüzdelerinin dağılımı

	Plastik cerrahi			Diğer klinikler			Z	P
	n	%	Median (Min.-Max.)	n	%	Median (Min.-Max.)		
KVS hastalıkları	31	63,3	57,1 (42,9-85,7)	314	65,0	57,1 (0-100)	-0,079	0,937
Respiratuar hastalıklar ve OSAS	10	47,6	66,7 (0-66,7)	119	57,5	66,7 (0-100)	-0,649	0,516
Böbrek hastalıkları	2	14,3	0 (0-100)	34	24,6	0 (0-100)	-1,102	0,271
Diyabet	5	35,7	50 (0-50)	59	42,8	50 (0-100)	-0,459	0,646
Obezite	5	35,7	50 (0-100)	72	52,2	50 (0-100)	-0,987	0,324
Koagülasyon bozuklukları	11	52,4	33,3 (33,3-100)	147	71,0	66,7 (0-100)	-1,451	0,147
Anemi ve preoperatif kan koruma stratejileri	6	21,4	25 (0-25)	76	27,5	25 (0-100)	-0,183	0,854
Geriatrik hastalar	8	57,1	50 (50-100)	70	50,7	50 (0-100)	-1,107	0,268
Nöromusküler hastalıklar	14	66,7	66,7 (66,7-66,7)	148	71,5	66,7 (0-100)	-0,296	0,768
Bitkisel ilaçlar	0	0,0	0 (0-0)	11	15,9	0 (0-100)	-1,099	0,272
Psikotropik ilaçlar	19	45,2	33,3 (16,7-83,3)	187	45,2	33,3 (0-100)	-0,191	0,849
Köprüleme ve antikoagülasyon	7	50,0	50 (0-100)	109	79,0	100 (0-100)	-2,081	0,037
Toplam doğru cevap	118	45,6	47,2 (27,8-63,9)	1346	52,7	50 (19,4-102,8)	-0,847	0,397

Plastik cerrahi ile diğer klinik asistanlarının spesifik klinik durumlara göre verdikleri doğru cevapların dağılımı incelendiğinde:

Plastik cerrahi asistanlarının “köprüleme ve antikoagülasyon” sorularına verdikleri doğru cevaplar, diğer klinik asistanlarının verdikleri doğru cevaplardan istatistiksel olarak anlamlı **düşük** bulundu ($p<0,05$).

Diğer konulara verilen doğru cevaplar açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$).

Tablo 23: Üroloji ile diğer klinik asistanlarının spesifik klinik durumlara göre verdikleri doğru cevap sayıları ve yüzdelerinin dağılımı

	Üroloji			Diğer klinikler			Z	P
	n	%	Median (Min.-Max.)	n	%	Median (Min.-Max.)		
KVS hastalıkları	42	66,7	71,4 (42,9-85,7)	303	62,7	57,1 (0-100)	-0,812	0,417
Respiratuar hastalıklar ve OSAS	15	55,6	66,7 (33,3-66,7)	114	55,1	66,7 (0-100)	-0,106	0,916
Böbrek hastalıkları	7	38,9	50 (0-100)	29	21,0	0 (0-100)	-1,793	0,073
Diyabet	9	50,0	50 (50-50)	55	39,9	50 (0-100)	-1,409	0,159
Obezite	10	55,6	50 (0-100)	67	48,6	50 (0-100)	-0,691	0,490
Koagülasyon bozuklukları	18	66,7	66,7 (33,3-100)	140	67,6	66,7 (0-100)	0,000	1,000
Anemi ve preoperatif kan koruma stratejileri	10	27,8	25 (0-100)	72	26,1	25 (0-100)	-0,008	0,993
Geriatrik hastalar	9	50,0	50 (50-50)	69	50,0	50 (0-100)	-0,207	0,836
Nöromusküler hastalıklar	19	70,4	66,7 (66,7-100)	143	69,1	66,7 (0-100)	-0,321	0,748
Bitkisel ilaçlar	1	11,1	0 (0-100)	10	14,5	0 (0-100)	-0,242	0,808
Psikotropik ilaçlar	21	38,9	33,3 (0-100)	185	44,7	33,3 (0-100)	-0,519	0,604
Köprüleme ve antikoagülasyon	18	100,0	100 (100-100)	98	71,0	100 (0-100)	-2,636	0,008
Toplam doğru cevap	179	53,8	55,6 (38,9-86,1)	1285	50,3	50 (19,4-102,8)	-0,964	0,335

Üroloji ile diğer klinik asistanlarının spesifik klinik durumlara göre verdikleri doğru cevapların dağılımı incelendiğinde:

Üroloji asistanlarının “köprüleme ve antikoagülasyon” sorularına verdikleri doğru cevaplar, diğer klinik asistanlarının verdikleri doğru cevaplardan istatistiksel olarak anlamlı **yüksek** bulundu ($p<0,05$).

Diğer konulara verilen doğru cevaplar açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p>0,05$).

Tablo 24: Beyin cerrahi ve genel cerrahi asistanlarının branşlarındaki eğitim yıllarına göre sorulara verdikleri doğru cevap sayıları ve yüzdelerinin dağılımı

	Beyin ve sinir cerrahisi					Genel cerrahi				
Kıdem (yıl)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
N (Asistan sayısı)	3	3	0	3	2	1	3	4	5	2
KVS hastalıkları (n:7)	13 (61,9)	11 (52,4)	-	17 (81)	10 (71,4)	2 (28,6)	7 (33,3)	24 (85,7)	22 (62,9)	8 (57,1)
Respiratuar hastalıklar ve OSAS (n:3)	6 (66,7)	4 (44,4)	-	5 (55,6)	2 (33,3)	2 (66,7)	5 (55,6)	8 (66,7)	8 (53,3)	4 (66,7)
Böbrek hastalıkları (n:2)	-	1 (11,1)	-	1 (11,1)	-	1 (33,3)	1 (11,1)	2 (16,7)	4 (26,7)	1 (16,7)
Diyabet (n:2)	2 (33,3)	3 (50)	-	2 (33,3)	1 (25)	-	2 (33,3)	4 (50)	5 (50)	2 (50)
Obezite (n:2)	1 (16,7)	1 (16,7)	-	4 (66,7)	2 (50)	2 (100)	4 (66,7)	4 (50)	5 (50)	3 (75)
Koagülasyon bozuklukları (n:3)	7 (77,8)	8 (88,9)	-	5 (55,6)	3 (50)	3 (100)	6 (66,7)	7 (58,3)	10 (66,7)	5 (83,3)
Anemi ve preoperatif kan koruma stratejileri (n:4)	3 (25)	1 (8,3)	-	4 (33,3)	1 (12,5)	2 (50)	1 (8,3)	4 (25)	8 (40)	-
Geriatrik hastalar (n:2)	3 (50)	3 (50)	-	2 (33,3)	2 (50)	1 (50)	3 (50)	4 (50)	6 (60)	2 (50)
Nöromusküler hastalıklar (n:3)	7 (77,8)	6 (66,7)	-	6 (66,7)	3 (50)	2 (66,7)	6 (66,7)	8 (66,7)	11 (73,3)	4 (66,7)
Bitkisel ilaçlar (n:1)	-	1 (33,3)	-	-	-	-	-	-	2 (40)	-
Psikotropik ilaçlar (n:6)	12 (66,7)	5 (27,8)	-	9 (50)	4 (33,3)	3 (50)	6 (33,3)	8 (33,3)	13 (43,3)	9 (75)
Köprüleme ve antikoagülasyon (n:2)	5 (83,3)	5 (83,3)	-	6 (100)	2 (50)	2 (100)	3 (50)	6 (75)	8 (80)	4 (100)
Toplam (n:37)	59 (53,2)	49 (44,1)	-	61 (55)	30 (40,5)	20 (54,1)	44 (39,6)	79 (53,4)	102 (55,1)	42 (56,8)

Tablo 25: Göz hastalıkları ve kadın hastalıkları ve doğum asistanlarının branşlarındaki eğitim yıllarına göre sorulara verdikleri doğru cevap sayıları ve yüzdelerinin dağılımı

	Göz					Kadın Hastalıkları ve Doğum				
Kıdem (yıl)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
N (Asistan sayısı)	0	1	2	1	1	3	4	3	5	0
KVS hastalıkları (n:7)	-	1 (14,3)	8 (57,1)	7 (100)	5 (71,4)	9 (42,9)	18 (64,3)	11 (52,4)	26 (74,3)	-
Respiratuar hastalıklar ve OSAS (n:3)	-	1 (33,3)	2 (33,3)	3 (100)	1 (33,3)	5 (55,6)	5 (41,7)	5 (55,6)	8 (53,3)	-
Böbrek hastalıkları (n:2)	-	1 (33,3)	-	2 (66,7)	-	-	1 (8,3)	2 (22,2)	5 (33,3)	-
Diyabet (n:2)	-	1 (50)	1 (25)	2 (100)	1 (50)	1 (16,7)	1 (12,5)	2 (33,3)	5 (50)	-
Obezite (n:2)	-	-	2 (50)	2 (100)	1 (50)	5 (83,3)	2 (25)	3 (50)	2 (20)	-
Koagülasyon bozuklukları (n:3)	-	1 (33,3)	5 (83,3)	3 (100)	3 (100)	4 (44,4)	7 (58,3)	7 (77,8)	7 (46,7)	-
Anemi ve preoperatif kan koruma stratejileri (n:4)	-	-	3 (37,5)	4 (100)	-	1 (8,3)	7 (43,8)	5 (41,7)	9 (45)	-
Geriatrik hastalar (n:2)	-	1 (50)	1 (25)	2 (100)	1 (50)	2 (33,3)	4 (50)	1 (16,7)	5 (50)	-
Nöromusküler hastalıklar (n:3)	-	3 (100)	3 (50)	3 (100)	3 (100)	6 (66,7)	6 (50)	6 (66,7)	12 (80)	-
Bitkisel ilaçlar (n:1)	-	-	-	1 (100)	-	-	2 (50)	1 (33,3)	2 (40)	-
Psikotropik ilaçlar (n:6)	-	-	4 (33,3)	6 (100)	1 (16,7)	10 (55,6)	8 (33,3)	8 (44,4)	18 (60)	-
Köprüleme ve antikoagülasyon (n:2)	-	-	1 (25)	2 (100)	2 (100)	5 (83,3)	3 (37,5)	1 (16,7)	5 (50)	-
Toplam (n:37)	-	9 (24,3)	30 (40,5)	37 (100)	18 (48,6)	48 (43,2)	64 (43,2)	52 (46,8)	104 (56,2)	-

Tablo 26: Kulak, Burun ve Boğaz ile Ortopedi ve Travmatoloji asistanlarının branşlarındaki eğitim yıllarına göre sorulara verdikleri doğru cevap sayıları ve yüzdelerinin dağılımı

	KBB					Ortopedi ve Travmatoloji				
Kıdem (yıl)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
N (Asistan sayısı)	2	2	2	0	1	2	2	3	3	1
KVS hastalıkları (n:7)	9(64,3)	7 (50)	9 (64,3)	-	6 (85,7)	8 (57,1)	4 (28,6)	12 (57,1)	14 (66,7)	4 (57,1)
Respiratuar hastalıklar ve OSAS (n:3)	4 (66,7)	2 (33,3)	4 (66,7)	-	2 (66,7)	3 (50)	5 (83,3)	6 (66,7)	3 (33,3)	1 (33,3)
Böbrek hastalıkları (n:2)	-	-	-	-	-	2 (33,3)	1 (16,7)	2 (22,2)	-	-
Diyabet (n:2)	2 (50)	1 (25)	2 (50)	-	1 (50)	1 (25)	2 (50)	3 (50)	2 (33,3)	1 (50)
Obezite (n:2)	2 (50)	2 (50)	2 (50)	-	1 (50)	2 (50)	3 (75)	4 (66,7)	2 (33,3)	1 (50)
Koagülasyon bozuklukları (n:3)	5(83,3)	3 (50)	5 (83,3)	-	3 (100)	4 (66,7)	5 (83,3)	4 (44,4)	7 (77,8)	2 (66,7)
Anemi ve preoperatif kan koruma stratejileri (n:4)	-	2 (25)	-	-	1 (25)	1 (12,5)	3 (37,5)	4 (33,3)	2 (16,7)	-
Geriatrik hastalar (n:2)	2 (50)	1 (25)	2 (50)	-	1 (50)	2 (50)	3 (75)	3 (50)	3 (50)	1 (50)
Nöromusküler hastalıklar (n:3)	5 (83,3)	2 (33,3)	3 (50)	-	3 (100)	4 (66,7)	5 (83,3)	4 (44,4)	6 (66,7)	2 (66,7)
Bitkisel ilaçlar (n:1)	-	-	-	-	-	-	1 (50)	-	-	-
Psikotropik ilaçlar (n:6)	3 (25)	2 (16,7)	5 (41,7)	-	4 (66,7)	5 (41,7)	7 (58,3)	6 (33,3)	8 (44,4)	2 (33,3)
Köprüleme ve anti-koagülasyon(n:2)	3 (75)	3 (75)	4 (100)	-	2 (100)	4 (100)	4 (100)	5 (83,3)	6 (100)	-
Toplam(n:37)	35 (47,3)	25 (33,8)	36 (48,6)	-	24 (64,9)	36 (48,6)	43 (58,1)	53 (47,7)	53 (47,7)	14 (37,8)

Tablo 27: Plastik Cerrahi ile Üroloji asistanlarının branşlarındaki eğitim yıllarına göre sorulara verdikleri doğru cevap sayıları ve yüzdelerinin dağılımı

	Plastik cerrahi					Üroloji				
Kıdem (yıl)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
N (Asistan sayısı)	0	2	1	3	1	5	2	2	0	0
KVS hastalıkları (n:7)	-	9 (64,3)	5 (71,4)	13 (61,9)	4 (57,1)	23 (65,7)	8 (57,1)	11 (78,6)	-	-
Respiratuar hastalıklar ve OSAS (n:3)	-	4 (66,7)	1 (33,3)	4 (44,4)	1 (33,3)	9 (60)	2 (33,3)	4 (66,7)	-	-
Böbrek hastalıkları (n:2)	-	2 (33,3)	-	-	-	5 (33,3)	-	2 (33,3)	-	-
Diyabet (n:2)	-	2 (50)	1 (50)	2 (33,3)	-	5 (50)	2 (50)	2 (50)	-	-
Obezite (n:2)	-	2 (50)	1 (50)	2 (33,3)	-	4 (40)	2 (50)	4 (100)	-	-
Koagülasyon bozuklukları (n:3)	-	5 (83,3)	1 (33,3)	3 (33,3)	2 (66,7)	8 (53,3)	4 (66,7)	6 (100)	-	-
Anemi ve preoperatif kan koruma stratejileri (n:4)	-	2 (25)	1 (25)	3 (25)	-	8 (40)	-	2 (25)	-	-
Geriatrik hastalar (n:2)	-	2 (50)	1 (50)	3 (50)	2 (100)	5 (50)	2 (50)	2 (50)	-	-
Nöromuskuler hastalıklar (n:3)	-	4 (66,7)	2 (66,7)	6 (66,7)	2 (66,7)	11 (73,3)	4 (66,7)	4 (66,7)	-	-
Bitkisel ilaçlar (n:1)	-	-	-	-	-	1 (20)	-	-	-	-
Psikotropik ilaçlar (n:6)	-	6 (50)	2 (33,3)	6 (33,3)	5 (83,3)	17 (56,7)	-	4 (33,3)	-	-
Köprüleme ve anti-koagülasyon(n:2)	-	2 (50)	1 (50)	3 (50)	1 (50)	10 (100)	4 (100)	4 (100)	-	-
Toplam(n:37)	-	40 (54,1)	16 (43,2)	45 (40,5)	17 (45,9)	106 (57,3)	28 (37,8)	45 (60,8)	-	-

Tablo 28: Cerrahi asistanlarının branşlarındaki eğitim yıllarına göre sorulara verdikleri doğru cevap sayıları ve yüzdelerinin dağılımı

	Toplam				
Kıdem (yıl)	1	2	3	4	5
N (Asistan sayısı)	16	19	17	20	8
KVS hastalıkları (n:7)	64 (57,1)	65 (48,9)	80 (67,2)	99 (70,7)	37 (66,1)
Respiratuar hastalıklar ve OSAS (n:3)	29 (60,4)	28 (49,1)	30 (58,8)	31 (51,7)	11 (45,8)
Böbrek hastalıkları (n:2)	8 (16,7)	7 (12,3)	8 (15,7)	12 (20)	1 (4,2)
Diyabet (n:2)	11 (34,4)	14 (36,8)	15 (44,1)	18 (45)	6 (37,5)
Obezite (n:2)	16 (50)	16 (42,1)	20 (58,8)	17 (42,5)	8 (50)
Koagülasyon bozuklukları (n:3)	31 (64,6)	39 (68,4)	35 (68,6)	35 (58,3)	18 (75)
Anemi ve preoperatif kan koruma stratejileri (n:4)	15 (23,4)	16 (21,1)	19 (27,9)	30 (37,5)	2 (6,3)
Geriatrik hastalar (n:2)	15 (46,9)	19 (50)	14 (41,2)	21 (52,5)	9 (56,3)
Nöromusküler hastalıklar (n:3)	35 (72,9)	36 (63,2)	30 (58,8)	44 (73,3)	17 (70,8)
Bitkisel ilaçlar (n:1)	1 (6,3)	4 (21,1)	1 (5,9)	5 (25)	-
Psikotropik ilaçlar (n:6)	50 (52,1)	34 (29,8)	37 (36,3)	60 (50)	25 (52,1)
Köprüleme ve antikoagülasyon (n:2)	29 (90,6)	24 (63,2)	22 (64,7)	30 (75)	11 (68,8)
Toplam (n:37)	304 (51,4)	302 (43)	311 (49,4)	402 (54,3)	145 (49)

Tablo 29: Cerrahi asistanlarının spesifik durumlara verdikleri doğru cevaplar ile asistanlık kıdemlerinin korelasyonu

		Beyin ve sinir cerrahisi	Genel cerrahi	Göz	Kadın Hastalıkları ve Doğum	KBB	Ortopedi ve Travmatoloji	Plastik cerrahi	Üroloji
KVS hastalıkları	r	0,371	0,260	0,763	0,552	0,404	0,296	-0,265	0,203
	p	0,261	0,349	0,133	0,033	0,369	0,376	0,566	0,600
Respiratuar hastalıklar ve OSAS	r	-0,528	0,033	0,263	0,032	0,163	-0,451	-0,438	-0,101
	p	0,095	0,907	0,669	0,910	0,728	0,163	0,325	0,796
Böbrek hastalıkları	r	0,077	0,064	-0,115	0,642	-	-0,680	-0,535	-0,206
	p	0,822	0,821	0,854	0,010	-	0,021	0,216	0,595
Diyabet	r	-0,166	0,386	0,344	0,604	0,105	0,082	-0,663	-
	p	0,625	0,156	0,571	0,017	0,823	0,811	0,105	-
Obezite	r	0,599	-0,137	0,487	-0,438	0,000	-0,224	-0,384	0,772
	p	0,052	0,626	0,406	0,103	1,000	0,508	0,395	0,015
Koagülasyon bozuklukları	r	-0,484	0,033	0,803	0,047	0,278	0,024	-0,407	0,642
	p	0,131	0,907	0,102	0,867	0,547	0,943	0,365	0,063
Anemi ve preoperatif kan koruma stratejileri	r	-0,063	-0,116	0,158	0,474	0,297	-0,145	-0,642	-0,419
	p	0,854	0,680	0,800	0,074	0,518	0,670	0,120	0,262
Geriatrik hastalar	r	-0,206	0,192	0,344	0,091	0,105	-0,131	0,642	-
	p	0,543	0,494	0,571	0,746	0,823	0,702	0,120	-
Nöromusküler hastalıklar	r	-0,591	0,098	0,287	0,379	-0,010	-0,122	-	-0,303
	p	0,056	0,729	0,640	0,164	0,984	0,722	-	0,428
Bitkisel ilaçlar	r	-0,103	0,281	0,363	0,203	-	-0,256	-	-0,303
	p	0,763	0,310	0,548	0,467	-	0,448	-	0,428
Psikotropik ilaçlar	r	-0,377	0,302	0,553	0,140	0,481	-0,212	0,135	-0,681
	p	0,253	0,273	0,334	0,619	0,274	0,530	0,773	0,044
Köprüleme ve antikoagülasyon	r	-0,051	0,383	0,892	-0,230	0,488	-0,414	0,000	-
	p	0,882	0,158	0,042	0,409	0,267	0,206	1,000	-
Toplam doğru cevap	r	-0,363	0,291	0,462	0,288	0,352	-0,329	-0,252	0,057
	p	0,272	0,293	0,434	0,298	0,439	0,324	0,585	0,885

Cerrahi klinik asistanlarının spesifik durumlara verdikleri doğru cevaplar ile asistanlık kıdemlerinin korelasyon analizi sonuçları incelendiğinde:

Beyin ve sinir cerrahisi, genel cerrahi, KBB ve plastik cerrahi asistanlarının kıdemleri ile verdikleri doğru cevap sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon bulunmadı ($p>0,05$).

Göz asistanlarının köprüleme ve antikoagülasyon konusu sorularına verdikleri doğru cevap sayıları ile asistanlık kıdemleri arasında pozitif yönde, mükemmel düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı korelasyon bulundu ($p<0,05$).

Kadın hastalıkları ve doğum asistanlarının KVS hastalıkları konusu sorularına verdikleri doğru cevap sayıları ile asistanlık kıdemleri arasında pozitif yönde ve orta düzeyde; böbrek hastalıkları ve diyabet sorularına verdikleri doğru cevap sayıları ile asistanlık kıdemleri arasında pozitif yönde, iyi düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı korelasyon bulundu ($p<0,05$).

Ortopedi ve travmatoloji asistanlarının böbrek hastalıkları konuları sorularına verdikleri doğru cevap sayıları ile asistanlık kıdemleri arasında negatif yönde, iyi düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı korelasyon bulundu ($p<0,05$).

Üroloji asistanlarının obezite sorularına verdikleri doğru cevap sayıları ve toplam doğru cevap sayıları ile asistanlık kıdemleri arasında pozitif yönde ve iyi düzeyde; psikotrop ilaçlar konusu sorularına verdikleri doğru cevap sayıları ile asistanlık kıdemleri arasında negatif yönde, iyi düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı korelasyon bulundu ($p<0,05$).

Göz, kadın hastalıkları ve doğum, ortopedi ve travmatoloji ile üroloji asistanlarının diğer konulara verdikleri doğru cevap sayıları ile asistanlık kıdemleri arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon bulunmadı ($p>0,05$).

Tablo 30: Cerrahi asistanlarının her bir anket sorusuna verdiği yanıtların dağılımı

		Beyin ve Sinir Cerrahisi		Genel Cerrahi		Göz		Kadın Hastalıkları ve Doğum		KBB		Ortopedi ve Travmatoloji		Plastik cerrahi		Üroloji	
		N	%	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Soru 5	Doğru	9	81,8	11	73,3	3	60	10	66,7	6	85,7	9	81,8	6	85,7	9	100
	Yanlış	-	-	2	13,3	1	20	2	13,3	-	-	2	18,2	1	14,3	-	-
	Fikri yok	2	18,2	2	13,3	1	20	3	20	1	14,3	-	-	-	-	-	-
Soru 6	Doğru	11	100	9	60	3	60	10	66,7	4	57,1	7	63,6	4	57,1	7	77,8
	Yanlış	-	-	5	33,3	1	20	3	20	3	42,9	3	27,3	3	42,9	2	22,2
	Fikri yok	-	-	1	6,7	1	20	2	13,3	-	-	1	9,1	-	-	-	-
Soru 7	Doğru	8	72,7	11	73,3	4	80	10	66,7	5	71,4	7	63,6	6	85,7	6	66,7
	Yanlış	2	18,2	3	20	-	-	3	20	2	28,6	4	36,4	1	14,3	1	11,1
	Fikri yok	1	9,1	1	6,7	1	20	2	13,3	-	-	-	-	-	-	2	22,2
Soru 8	Doğru	-	-	2	13,3	3	60	5	33,3	2	28,6	2	18,2	2	28,6	1	11,1
	Yanlış	11	100	12	80	2	40	10	66,7	5	71,4	9	81,8	5	71,4	8	88,9
	Fikri yok	-	-	1	6,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Soru 9	Doğru	5	45,5	9	60	2	40	6	40	3	42,9	4	36,4	2	28,6	5	55,6
	Yanlış	5	45,5	5	33,3	2	40	5	33,3	3	42,9	5	45,5	4	57,1	3	33,3
	Fikri yok	1	9,1	1	6,7	1	20	4	26,7	1	14,3	2	18,2	1	14,3	1	11,1
Soru 10	Doğru	8	72,7	8	53,3	2	40	9	60	4	57,1	4	36,4	6	85,7	5	55,6
	Yanlış	3	27,3	4	26,7	3	60	5	33,3	2	28,6	7	63,6	1	14,3	4	44,4
	Fikri yok	-	-	3	20	-	-	1	6,7	1	14,3	-	-	-	-	-	-
Soru 11	Doğru	10	90,9	13	86,7	4	80	14	93,3	7	100	9	81,8	5	71,4	9	100
	Yanlış	-	-	1	6,7	1	20	-	-	-	-	2	18,2	1	14,3	-	-
	Fikri yok	1	9,1	1	6,7	-	-	1	6,7	-	-	-	-	1	14,3	-	-
Soru 12	Doğru	10	90,9	13	86,7	3	60	9	60	5	71,4	7	63,6	4	57,1	6	66,7
	Yanlış	-	-	1	6,7	2	40	5	33,3	2	28,6	3	27,3	2	28,6	3	33,3
	Fikri yok	1	9,1	1	6,7	-	-	1	6,7	-	-	1	9,1	1	14,3	-	-
Soru 13	Doğru	7	63,6	13	86,7	3	60	13	86,7	7	100	10	90,9	6	85,7	9	100
	Yanlış	2	18,2	1	6,7	1	20	1	6,7	-	-	-	-	-	-	-	-
	Fikri yok	2	18,2	1	6,7	1	20	1	6,7	-	-	1	9,1	1	14,3	-	-
Soru 14	Doğru	-	-	1	6,7	1	20	1	6,7	-	-	1	9,1	-	-	-	-
	Yanlış	8	72,7	13	86,7	3	60	11	73,3	6	85,7	10	90,9	6	85,7	9	100
	Fikri yok	3	27,3	1	6,7	1	20	3	20	1	14,3	-	-	1	14,3	-	-
Soru 15	Doğru	1	9,1	8	53,3	2	40	2	13,3	-	-	4	36,4	1	14,3	5	55,6
	Yanlış	10	90,9	5	33,3	3	60	9	60	6	85,7	6	54,5	4	57,1	3	33,3
	Fikri yok	-	-	2	13,3	-	-	4	26,7	1	14,3	1	9,1	2	28,6	1	11,1
Soru 16	Doğru	1	9,1	1	6,7	1	20	6	40	-	-	1	9,1	1	14,3	2	22,2
	Yanlış	10	90,9	14	93,3	4	80	5	33,3	6	85,7	9	81,8	6	85,7	7	77,8
	Fikri yok	-	-	-	-	-	-	4	26,7	1	14,3	1	9,1	-	-	-	-
Soru 17	Doğru	8	72,7	10	66,7	4	80	7	46,7	6	85,7	8	72,7	5	71,4	9	100
	Yanlış	2	18,2	4	26,7	1	20	4	26,7	1	14,3	2	18,2	-	-	-	-
	Fikri yok	1	9,1	1	6,7	-	-	4	26,7	-	-	1	9,1	2	28,6	-	-
Soru 18	Doğru	-	-	3	20	1	20	2	13,3	-	-	1	9,1	-	-	-	-
	Yanlış	11	100	10	66,7	3	60	10	66,7	6	85,7	8	72,7	5	71,4	9	100
	Fikri yok	-	-	2	13,3	1	20	3	20	1	14,3	2	18,2	2	28,6	-	-
Soru 19	Doğru	4	36,4	12	80	2	40	6	40	5	71,4	6	54,5	4	57,1	5	55,6
	Yanlış	4	36,4	1	6,7	3	60	7	46,7	2	28,6	3	27,3	2	28,6	-	-

	Fikri yok	3 27,3	2 13,3	- -	2 13,3	- -	2 18,2	1 14,3	4 44,4
		Beyin ve sinir cerrahisi	Genel cerrahi	Göz	Kadın Hastalıkları ve Doğum	KBB	Ortopedi ve travmatoloji	Plastik cerrahi	Üroloji
		n %	N %	n %	n %	n %	n %	n %	n %
Soru 20	Doğru	4 36,4	6 40	3 60	6 40	2 28,6	6 54,5	1 14,3	5 55,6
	Yanlış	2 18,2	4 26,7	1 20	2 13,3	2 28,6	2 18,2	2 28,6	3 33,3
	Fikri yok	5 45,5	5 33,3	1 20	7 46,7	3 42,9	3 27,3	4 57,1	1 11,1
Soru 21	Doğru	8 72,7	13 86,7	5 100	10 66,7	6 85,7	9 81,8	7 100	9 100
	Yanlış	2 18,2	1 6,7	- -	1 6,7	- -	2 18,2	- -	- -
	Fikri yok	1 9,1	1 6,7	- -	4 26,7	1 14,3	- -	- -	- -
Soru 22	Doğru	7 63,6	8 53,3	4 80	5 33,3	4 57,1	5 45,5	1 14,3	4 44,4
	Yanlış	2 18,2	6 40	- -	5 33,3	2 28,6	4 36,4	5 71,4	5 55,6
	Fikri yok	2 18,2	1 6,7	1 20	5 33,3	1 14,3	2 18,2	1 14,3	- -
Soru 23	Doğru	8 72,7	10 66,7	3 60	10 66,7	6 85,7	8 72,7	3 42,9	5 55,6
	Yanlış	1 9,1	3 20	1 20	2 13,3	- -	2 18,2	1 14,3	4 44,4
	Fikri yok	2 18,2	2 13,3	1 20	3 20	1 14,3	1 9,1	3 42,9	- -
Soru 24	Doğru	1 9,1	4 26,7	2 40	7 46,7	- -	3 27,3	- -	2 22,2
	Yanlış	6 54,5	7 46,7	2 40	7 46,7	5 71,4	7 63,6	7 100	2 22,2
	Fikri yok	4 36,4	4 26,7	1 20	1 6,7	2 28,6	1 9,1	- -	5 55,6
Soru 25	Doğru	4 36,4	3 20	1 20	3 20	- -	2 18,2	- -	1 11,1
	Yanlış	4 36,4	11 73,3	3 60	10 66,7	7 100	9 81,8	7 100	5 55,6
	Fikri yok	3 27,3	1 6,7	1 20	2 13,3	- -	- -	- -	3 33,3
Soru 26	Doğru	3 27,3	6 40	2 40	9 60	2 28,6	3 27,3	6 85,7	6 66,7
	Yanlış	4 36,4	4 26,7	2 40	4 26,7	3 42,9	5 45,5	1 14,3	- -
	Fikri yok	4 36,4	5 33,3	1 20	2 13,3	2 28,6	3 27,3	- -	3 33,3
Soru 27	Doğru	1 9,1	2 13,3	2 40	3 20	1 14,3	2 18,2	- -	1 11,1
	Yanlış	8 72,7	13 86,7	3 60	9 60	6 85,7	8 72,7	7 100	8 88,9
	Fikri yok	2 18,2	- -	- -	3 20	- -	1 9,1	- -	- -
Soru 28	Doğru	10 90,9	14 93,3	4 80	10 66,7	6 85,7	8 72,7	7 100	9 100
	Yanlış	1 9,1	- -	1 20	3 20	1 14,3	1 9,1	- -	- -
	Fikri yok	- -	1 6,7	- -	2 13,3	- -	2 18,2	- -	- -
Soru 29	Doğru	- -	2 13,3	1 20	2 13,3	- -	4 36,4	1 14,3	- -
	Yanlış	11 100	12 80	3 60	11 73,3	6 85,7	6 54,5	6 85,7	9 100
	Fikri yok	- -	1 6,7	1 20	2 13,3	1 14,3	1 9,1	- -	- -
Soru 30	Doğru	11 100	13 86,7	5 100	10 71,4	6 85,7	10 90,9	7 100	9 100
	Yanlış	- -	2 13,3	- -	3 21,4	1 14,3	- -	- -	- -
	Fikri yok	- -	- -	- -	1 7,1	- -	1 9,1	- -	- -
Soru 31	Doğru	1 9,1	3 20	3 60	7 46,7	2 28,6	2 18,2	- -	2 22,2
	Yanlış	10 90,9	8 53,3	2 40	7 46,7	5 71,4	6 54,5	5 71,4	4 44,4
	Fikri yok	- -	4 26,7	- -	1 6,7	- -	3 27,3	2 28,6	3 33,3
Soru 32	Doğru	10 90,9	15 100	4 80	13 86,7	5 71,4	9 81,8	7 100	8 88,9
	Yanlış	- -	- -	1 20	1 6,7	2 28,6	1 9,1	- -	- -
	Fikri yok	1 9,1	- -	- -	1 6,7	- -	1 9,1	- -	1 11,1
Soru 33	Doğru	1 9,1	2 13,3	1 20	5 33,3	- -	1 9,1	- -	1 11,1
	Yanlış	10 90,9	13 86,7	4 80	10 66,7	6 85,7	9 81,8	7 100	8 88,9
	Fikri yok	- -	- -	- -	- -	1 14,3	1 9,1	- -	- -
Soru 34	Doğru	7 63,6	9 60	2 40	8 53,3	3 42,9	5 45,5	4 57,1	6 66,7
	Yanlış	2 18,2	2 13,3	- -	5 33,3	1 14,3	4 36,4	1 14,3	1 11,1
	Fikri yok	2 18,2	4 26,7	3 60	2 13,3	3 42,9	2 18,2	2 28,6	2 22,2

		Beyin ve sinir cerrahisi		Genel cerrahi		Göz		Kadın Hastalıkları ve Doğum		KBB		Ortopedi ve travmatoloji		Plastik cerrahi		Üroloji	
		n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Soru 35	Doğru	2	18,2	3	20	1	20	5	33,3	2	28,6	1	9,1	2	28,6	2	22,2
	Yanlış	8	72,7	9	60	1	20	7	46,7	3	42,9	6	54,5	2	28,6	4	44,4
	Fikri yok	1	9,1	3	20	3	60	3	20	2	28,6	4	36,4	3	42,9	3	33,3
Soru 36	Doğru	4	36,4	4	26,7	1	20	6	40	1	14,3	2	18,2	1	14,3	1	11,1
	Yanlış	3	27,3	2	13,3	-	-	3	20	1	14,3	1	9,1	-	-	-	-
	Fikri yok	4	36,4	9	60	4	80	6	40	5	71,4	8	72,7	6	85,7	8	88,9
Soru 37	Doğru	5	45,5	8	53,3	2	40	9	60	3	42,9	6	54,5	5	71,4	5	55,6
	Yanlış	4	36,4	1	6,7	-	-	2	13,3	-	-	2	18,2	-	-	2	22,2
	Fikri yok	2	18,2	6	40	3	60	4	26,7	4	57,1	3	27,3	2	28,6	2	22,2
Soru 38	Doğru	6	54,5	6	40	2	40	6	40	1	14,3	7	63,6	1	14,3	4	44,4
	Yanlış	2	18,2	2	13,3	-	-	4	26,7	-	-	1	9,1	-	-	-	-
	Fikri yok	3	27,3	7	46,7	3	60	5	33,3	6	85,7	3	27,3	6	85,7	5	55,6
Soru 39	Doğru	6	54,5	9	60	3	60	10	66,7	4	57,1	7	63,6	6	85,7	3	33,3
	Yanlış	1	9,1	-	-	1	20	-	-	1	14,3	-	-	-	-	-	-
	Fikri yok	4	36,4	6	40	1	20	5	33,3	2	28,6	4	36,4	1	14,3	6	66,7
Soru 40	Doğru	8	72,7	12	80	2	40	8	53,3	5	71,4	9	81,8	4	57,1	9	100
	Yanlış	-	-	1	6,7	2	40	5	33,3	-	-	1	9,1	1	14,3	-	-
	Fikri yok	3	27,3	2	13,3	1	20	2	13,3	2	28,6	1	9,1	2	28,6	-	-
Soru 41	Doğru	10	90,9	11	73,3	3	60	6	40	7	100	10	90,9	3	42,9	9	100
	Yanlış	-	-	1	6,7	1	20	2	13,3	-	-	-	-	3	42,9	-	-
	Fikri yok	1	9,1	3	20	1	20	7	46,7	-	-	1	9,1	1	14,3	-	-

8. TARTIŞMA

Elektif non kardiyak cerrahiye gidecek hastalarda, preoperatif değerlendirme standartları, yapılacak tüm işlemlerin içeriği (istenecek rutin tetkikler, görüntüleme yöntemleri, ilgili konsultasyonlar vs.) ve hangi zamanda yapılması gerektiği konusunda uzlaşma yoktur. Dünyada anesteziyoloji konusundaki saygın bilim topluluklarından; gerek ASA gerekse ESA'nın hazırlamış olduğu preoperatif değerlendirme kılavuzları büyük oranda benzerlik göstermektedir. Ülkemizde de TARD'ın (Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği) hazırlamış olduğu preoperatif değerlendirme kılavuzu ASA ve ESA ile paralellik göstermektedir. İstenecek tetkikleri hem hasta açısından sağladığı faydaları hem de maliyet açısından değerlendirmek akılcı olacaktır. Rutin tetkikler olası en iyi standartları hedeflese de birçok düşük riskli cerrahide bir fayda sağlamamaktadır (2,9). Cerrahin, preoperatif dönemde hastanın tetkikleri istenirken, anestezi hekimi ile işbirliği içerisinde olarak, hastanın risklerini iyi değerlendirmesi; hem hastanın tedavisinin en kısa sürede olmasını, hem de maliyet ve zaman tasarrufu sağlayacağını düşünmekteyiz.

Çalışmamızda, cerrahi asistanlarının spesifik klinik durumlara verdikleri doğru cevap oranlarının (%) ortalama dağılımı incelendiğinde: 'Bitkisel ilaçlar' ile ilgili soru, ortalama %13,8 oranla en düşük; 'köprüleme ve antikoagülasyon' kategorisinin ise ortalama %72,5 oranla en yüksek bulundu. 'Böbrek hastalıkları' ile ilgili ortalama %22,5, 'anemi ve preoperatif kan koruma stratejileri' ortalama %25,6, 'obezite' ortalama %48,1, 'diyabet' ortalama %40, 'geriyatri' ortalama %48,8 ve toplam ortalama doğru sayısı %50,8 bulundu. Hasta açısından hayati öneme sahip bu konularda düşük ortalama doğru sayısının olması; cerrahi asistanlarının, preoperatif dönemde anesteziyoloji başta olmak üzere diğer branşlarla iş birliği içerisinde olmasını gerektirmektedir.

Yaşlı hastalarda cerrahi işlemlerin sıklığı giderek artmaktadır. Yaşa bağlı olarak böbrek ve karaciğer fonksiyonları azalmakta ve bozulmakta, diyabet, hipertansiyon, kardiyak ve serebral iskemik olaylar, kalp yetmezliği, kognitif ve bilişsel fonksiyonlarda azalma, kronik akciğer hastalıkları başta olmak pek çok ek hastalıklar artış göstermektedir. Ayrıca yaşlılarda 'polifarmasi' denilen çoklu ilaç kullanımı mevcuttur

ve genelde günde 3 ve daha fazla farklı ilaç kullanımı vardır. Bu durum genç hastalara göre yaşlılarda postoperatif deliryum riskini de artırmaktadır (46).

Polanczyk ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada; yaşlı hastalarda non kardiyak cerrahi sonrası, majör perioperatif komplikasyonlar ve mortalite oranı daha yüksek saptanmıştır (47).

Çalışmamızda, cerrahi asistanların 'geriyatrik hastalar' ile ilgili soruların ortalama %48,8 oranında doğru cevaplandırıldığı bulunmuştur. Bu oran kadın hastalıkları ve doğum branşında %40 ile en düşük iken plastik cerrahi branşında %57 ile en yüksek bulundu. Preoperatif dönemde, cerrahi asistanlarının yaşlı hastalar ile ilgili özellikli durumları ve yaşlılık fizyopatolojisini bilmesinin; Polanczyk ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada da gösterdiği gibi perioperatif komplikasyon riskini azaltabileceğini düşünmekteyiz.

Non kardiyak majör cerrahi uygulanan erişkin hastaların, %50'sine yakın oranı perioperatif miyokard hasarlanma riski taşıırken, hastaların yaklaşık olarak %5'inde ise postoperatif ilk 1 ay içerisinde majör kardiyak olay gerçekleştiği düşünülmektedir. Kardiyak açıdan riskli hastalarda preoperatif medikal durumunun ve komorbiditelerinin stabil hale getirilmesi sonuçları iyileştirebilir (48).

Devereaux P ve arkadaşlarının non kardiyak cerrahi geçiren 10.010 hastada yaptığı randomize çalışmada; aspirinin, plasebo grubuna göre ölümcül olmayan kardiyak hasarlanma riskini azaltmadığı ve intraoperatif kanama riskini artırdığı saptanmıştır (49). Fakat ESA ve ESC (Avrupa Kardiyoloji Derneği) klavuzlarına göre aspirin kesilmesi tamamen hastaya özel bir durum olup olası fayda ve zararlarına göre karar verilmesi gerektiği söylenmektedir (9).

Çalışmamızda, KVS hastalıkları ile ilgili 7 soru sorulmuş ve ortalama %61,6 oranında doğru cevaplanmıştır. Bu oran üroloji branşında %66,7 ile en yüksek iken ortopedi ve travmatoloji branşında %54,5 ile en düşük bulundu. Kadın hastalıkları ve doğum asistanlarının KVS hastalıkları konusu sorularına verdikleri doğru cevap sayıları ile asistanlık kıdemleri arasında pozitif yönde ve orta düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı korelasyon bulundu ($p<0,05$). Son tıbbi gelişmeleri, güncellenen kla-

vuzları yakından takip eden cerrahi branş hekimleri sayesinde perioperatif kardiyak komplikasyonların azaltılabileceğini düşünmekteyiz.

Non kardiyak operasyonlarda, postoperatif yaklaşık %3 ile %9 arasında solunumsal komplikasyonlar gelişir. Preoperatif istenecek akciğer grafisinin bu komplikasyonları azaltmadaki rolü tartışmalıdır (50-51).

Kawve arkadaşlarının yaptığı çalışmada; OSAS'ın, hastalarda; pulmoner emboli, aspirasyon pnömonisi, ARDS (akut respiratuar distres sendromu) gibi istenmeyen durumların artmasına sebep olduğu saptanmıştır (52). OSAS'lı hastalarda zor hava-yolu beklenmelidir. İntraoperatif uygulanan opioidlerin etkileri uzayabilir, bu durumda postoperatif CPAP faydalı olabilir (53).

Mutter ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada; CPAP tedavisinin, preoperatif başlanması, postoperatif komplikasyonları azalttığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla olası komplikasyonları azaltmak için hastaların preoperatif OSAS yönünden taranması gerekmektedir (54-55). Bu durum hem anesteziyoloji hem ilgili cerrahi branş hem de göğüs hastalıkları hekiminin işbirliği ile mümkün olmaktadır.

Sigaranın 4 hafta önceden bırakılması solunumsal komplikasyonlar, yara iyileşmesi ve yara yeri enfeksiyonu açısından önemlidir (56).

Çalışmamızda OSAS ve Respiratuar hastalıklar ile ilgili konularda 3 soru soruldu. Sigara ile ilgili 1 soru soruldu. Ortalama %53,76 oranında doğru cevaplandı. Doğru cevaplanma oranı; genel cerrahi branşında %60 ile en yüksek iken göz hastalıkları branşında %46,7 ile en düşük bulundu. Yapılan çalışmalarda OSAS hastalarında preoperatif CPAP tedavisi ve sigaranın 4-6 hafta önceden bırakılması intraoperatif ve postoperatif komplikasyon riskini azalttığı gösterilmiştir (54-56). Bu durum yine elektif operasyonu planlayan cerrahın en az 4 hafta öncesinden hastayı sigarayı bırakması konusunda uyarmasını gerektirir; çünkü hastaların 1 ay öncesinden anestezi hekimine danışılması çoğu kez mümkün olmamaktadır.

Zacharias ve arkadaşları perioperatif dönemde böbrek fonksiyonlarının korunmasıyla ilgili geniş kapsamlı olarak literatürü gözden geçirmişlerdir. Sonuç olarak; mevcut çalışmaların birçoğunda akut böbrek hasarını tespit etmek için kullanılan kriterlerin çalışmalar arasında farklılık gösterdiğini, çalışmalara katılım sayısının yetersiz olduğunu ve ameliyat sırasında böbrek fonksiyonlarını korumaya yönelik müdahalelerin güvenilir kanıtlara dayanmadığını, spesifik biyobelirteçler ile akut böbrek hasarı veya yetmezliği için daha iyi tanımlanmış kriterlerin kullanılmasının yararlı olabileceğini belirtmişlerdir (57).

Çalışmamızda, böbrek hastalıkları ile ilgili cerrahi asistanlarının sorulara verdiği ortalama doğru sayısı %22,5 bulundu. Göz ve genel cerrahi branşında doğru oranı ortalama %30 en yüksek iken; KBB branşında %0 ile en düşük bulunmuştur. Kadın hastalıkları ve doğum asistanlarının böbrek hastalıkları sorularına verdikleri doğru cevap sayıları ile asistanlık kıdemleri arasında pozitif yönde, iyi düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı korelasyon bulundu ($p<0,05$). Ortopedi ve travmatoloji asistanlarının böbrek hastalıkları konuları sorularına verdikleri doğru cevap sayıları ile asistanlık kıdemleri arasında negatif yönde, iyi düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı korelasyon bulundu ($p<0,05$). KBB asistanlarının “böbrek hastalıkları” sorularına verdikleri doğru cevaplar, diğer klinik asistanlarının verdikleri doğru cevaplardan istatistiksel olarak anlamlı **düşük** bulundu ($p<0,05$). Toplumdaki önemli akut ve kronik rahatsızlıklardan biri olan böbrek hastalıklarında, özellikle KBB ve ortopedi gibi bazı cerrahi branşlarda doğru oranının oldukça düşük olması nedeniyle konunun; cerrahi asistanlar açısından önemle vurgulanması ve preoperatif hasta değerlendirilmesi konusunda bilgi düzeylerinin artırılması gerektiğini düşünmekteyiz.

Bock ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada; diyabetik hastaların postoperatif mortalite için bağımsız bir risk faktörü olduğu ve 90 günlük mortalite oranının diyabetik olmayan kontrol grubuna göre %3,5 fazla olduğu saptanmıştır (58). Diyabetiklerde uzun dönem kardiyak komplikasyonların arttığı, postoperatif yara iyileşmesi ve yara yeri enfeksiyonu, ABH oranının arttığı bilinmektedir (59). Diyabetik hastalar temporomandibuler eklem glikolizasyonu nedeni ile zor larinkoskopi için risklidir (60).

Rollins ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada; preoperatif yüksek HbA1c değerinin postoperatif komplikasyon riskini artırdığını saptamışlardır (61). Katheline ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada; obezitenin postoperatif hipoksemi ve akciğer komplikasyon riskini artırdığını saptamışlardır (62).

Çalışmamızda diyabet ve obezite ile ilgili 2'şer soru soruldu. Diyabet ile ilgili sorularda ortalama doğru oranı %40 iken; obezite ile ilgili sorularda ortalama doğru cevap oranı %48,1 bulundu. Obezite ile ilgili sorularda genel cerrahi branşında %60 ile en yüksek ortalama doğru cevap verilirken, plastik cerrahi branşı %35,7 ortalama doğru cevap ile en düşük bulundu. Diyabette ise üroloji ve göz hastalıkları branşı %50 ortalama doğru cevap sayısı ile en yüksek iken; kadın hastalıkları ve doğum branşı %30 ile en düşük ortalama doğru sayısı bulundu. Kadın hastalıkları ve doğum asistanlarının diyabet sorularına verdikleri doğru cevap sayıları ile asistanlık kıdemleri arasında pozitif yönde, iyi düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı korelasyon bulundu ($p<0,05$). Üroloji asistanlarının obezite sorularına verdikleri doğru cevap sayıları ve toplam doğru cevap sayıları ile asistanlık kıdemleri arasında pozitif yönde ve iyi düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı korelasyon bulundu ($p<0,05$). Yapılan çalışmalarda da görüldüğü gibi preoperatif kronik hastalıkların stabil hale getirilmesi oldukça önemlidir. Cerrahin preoperatif kronik hastalıklar konusundaki bilgi, deneyim ve tutumunun olası komplikasyonları azaltabileceğini düşünmekteyiz.

Preoperatif dönemde kullanılan bazı antikoagulanların kesilmesi ya da devam edilmesi önemli bir konudur ve bu konuda pek çok çalışma yapılmıştır. Yamamoto ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada; KAG sonrası ikili antiplatelet alan ve non kardiyak cerrahiye giden hastalarda; tekli antiplatelet alanlara göre kanama oranını daha yüksek saptamışlardır (63).

Dentali ve arkadaşları 1032 hastada yaptığı bir çalışmada: PCC'nin, VKA alan hastalarda antagonizma için kullanıldığında; düşük oranda da olsa tromboembolizm riskini artırdığını saptamışlardır (64).

Kozek-Langenecker ve arkadaşlarının 18334 makale üzerinde yaptığı bir çalışmada; VKA alan yüksek tromboemboli riski taşıyan hastalarda DMAH veya UFH ile köprüleme tedavisi önermişlerdir (65).

Çalışmamızda, köprüleme ve antikoagülasyon ile ilgili 2 soru soruldu ve ortalama doğru cevaplanma oranı %72,5 bulundu. Bu oran %100 ortalama doğru cevaplanma oranı ile ürolojide en yüksek bulunur iken; %46,7 ortalama doğru cevaplanma oranı ile kadın hastalıkları ve doğumda en düşük bulundu. Plastik cerrahi asistanlarının “köprüleme ve antikoagülasyon” sorularına verdikleri doğru cevaplar, kadın hastalıkları ve doğum dışındaki diğer klinik asistanlarının verdikleri doğru cevaplardan istatistiksel olarak anlamlı **düşük** bulundu ($p<0,05$). Bu durumda; kadın hastalıkları ve doğum asistanları ile plastik cerrahi asistanlarının ortalama doğru cevap oranları anlamlı düşük bulunurken; kadın hastalıkları ve doğum asistanlarında en düşük saptandı. Ayrıca göz asistanlarının köprüleme ve antikoagülasyon konusu sorularına verdikleri doğru cevap sayıları ile asistanlık kıdemleri arasında pozitif yönde, mükemmel düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı korelasyon bulundu ($p<0,05$).

Patel ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada; preoperatif hemoglobin düşüklüğünün, hastanede kalış süresi ile mortalite-morbiditeyi artırdığını saptamışlardır (66).

Çalışmamızda, ‘anemi ve preoperatif kan koruma stratejileri’ konusunda 4 soru soruldu. Ortalama doğru cevaplanma oranı %25,6 bulundu. Ortalama doğru cevaplanma oranı KBB’de %10,7 ile en düşük iken göz hastalıklarında %35 oranı ile en yüksek bulundu. Cerrahi asistanlarının ‘anemi ve preoperatif kan koruma stratejileri’ konusunda kıdemleri ile verdikleri doğru cevap sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon bulunmadı. Kadın hastalıkları ve doğum asistanlarının “anemi ve preoperatif kan koruma stratejileri” ile ilgili sorulara verdikleri doğru cevaplar, diğer klinik asistanlarının verdikleri doğru cevaplardan istatistiksel olarak anlamlı **yüksek** bulundu ($p<0,05$). Düşük ortalama doğru oranına bakıldığında; anemi dahili ve cerrahi veya birinci basamaktaki her branşta hekimin çok sık karşılaştığı özellikle yaşlı hastalarda altta yatan birtakım hastalıklarla birlikte düşünülen önemli bir bulgudur. Preoperatif kan koruma stratejileri ile birlikte hastaya olabilecek en az düzeydeki kan transfüzyonu ve kaybı ile tedavisinin tamamlanmasının, olası komplikasyonlar açısından son derece önemli olduğunu düşünmekteyiz.

McEwen ve arkadaşları makalelerinde; sıklıkla kullanılan bazı bitkisel ürünlerin (garlic, ginseng, ginkgo) ve yeşil çay, E vitamini gibi ürünlerin hemostazı etkiledik-

lerini belirtmişlerdir (67). Tüm bitkisel ürünlerin öngörülen veya öngörülemeyen kanama bozukluğuna karşı preoperatif 2 hafta önceden kesilmesi gerektiği belirtilmiştir (40).

Çalışmamızda bitkisel ilaçlar ile ilgili 1 soru soruldu. Ortalama doğru cevaplanma oranı %13,8 ile tüm spesifik konular içerisinde en düşük ortalama doğru cevap sayısı bulundu. Bu oran %33,3 ortalama doğru cevap oranı ile kadın hastalıkları ve doğum branşında en yüksek bulunur iken %0 ortalama doğru cevap oranı ile KBB ve plastik cerrahi branşlarında en düşük bulundu. Kadın hastalıkları ve doğum asistanlarının ‘bitkisel ilaçlar’ sorularına verdikleri doğru cevaplar, diğer klinik asistanlarının verdikleri doğru cevaplardan istatistiksel olarak anlamlı **yüksek** bulundu ($p<0,05$). Klinik deneyimlerimize baktığımızda; tüm hekimler açısından bitkisel ilaçlar ile ilgili konunun preoperatif dönemde çoğu kez göz ardı edildiğini düşünmekteyiz.

Kudoh ve arkadaşlarının 101 hasta üzerinde yaptığı prospektif çalışmasında; antipsikotik kullanan hastalarda ilacın kesilmesinin postoperatif şizofreni semptomlarını artırdığını saptamışlardır (68). Olası yarar-zarar hesabı ile antidepresan ve antipsikotiklerin devamı genelde önerilir (69).

Çalışmamızda psikotropik ilaçlar ile ilgili 6 soru soruldu. Ortalama doğru oranı %42,9 bulundu. Bu oran KBB branşında %33,3 ile en düşük iken kadın hastalıkları ve doğum branşında %48,9 ile en yüksek bulundu. Üroloji asistanlarının psikotrop ilaçlar konusu sorularına verdikleri doğru cevap sayıları ile asistanlık kıdemleri arasında negatif yönde, iyi düzeyde ve istatistiksel olarak anlamlı korelasyon bulundu ($p<0,05$). Diğer cerrahi branş asistanlarının psikotrop ilaçlar konusundaki sorulara verdikleri doğru cevap sayıları ile asistanlık kıdemleri arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon bulunmadı ($p<0,05$). Psikotropik ilaçlar her yaşta, çağımızda kullanımı giderek artan bir ilaç grubudur. Cerrahi branşlardaki %42,9 ortalama doğru cevaplanma oranına bakıldığında, bu konu hakkındaki farkındalığın artırılması gerektiğini düşünmekteyiz.

Laflı T’in birinci basamaktaki aile hekimlerinin preoperatif bilgi ve tutumlarını değerlendiren araştırma makalesinde; hekimler açısından daha donanımlı hazırlanmış preoperatif tip müfredatına ihtiyaç olduğu neticesine varılmıştır (70).

Kendi çalışmamızda 8 cerrahi branşın ortalama doğru cevap oranı %50,8 bulundu. Cerrahi branşlarda, yeterli bilgi düzeyine erişmek için daha geniş kapsamlı bir preoperatif değerlendirme müfredatına ihtiyaç duyulduğunu düşünmekteyiz.

Yapılan bilimsel çalışmalara bakıldığında; preoperatif değerlendirme, kardiyak ve solunumsal problemler başta olmak üzere birçok organ ve sistemleri, hipertansiyon, diyabet, böbrek yetmezliği ve tiroid bozuklukları başta olmak üzere birçok kronik rahatsızlıkları, antihipertansifler, oral antidiyabetikler, antikoagulanlar, antidepresanlar başta olmak üzere pek çok ilaçları kapsayan, yüksek bilgi, beceri ve donanımına sahip olmayı gerektiren; özellikli, geniş kapsamlı ve hayati bir konudur. Aynı zamanda preoperatif değerlendirme, bazen ayları bulan uzun bir süreçtir. Çalışmamızda görüldüğü gibi cerrahi klinikler arasında preoperatif süreçte çok önemli olan konular açısından farklı bilgi düzeyleri bulunmaktadır. Bir kliniğin daha iyi bildiği bir konu hakkında diğer bir kliniğin büyük bir bilgi eksikliği olabilmektedir.

Cerrahi branş asistanları, hastaların en optimal şartlarda operasyona alınmasını sağlamak için preoperatif değerlendirme konusunda tam donanımlı olmalı, kendilerini geliştirmeli ve her zaman diğer branşlarla iletişim halinde olmalıdır. Bunu sağlayabilmek adına gerekli eğitim planlarının yapılması, müfredat programlarına bu konularla ilgili eğitimlerin eklenmesi, preoperatif sürecin mükemmel bir uyum halinde yürütülebilmesi adına çok yararlı bir uygulama olacaktır.

9. SONUÇ

Hastaların preoperatif değerlendirilmesi anesteziyoloji hekimi başta olmak üzere cerrahi ve dahili branş hekimleri açısından önemli ortak bir konudur. Olası komplikasyonların azaltması amacıyla hastaların preoperatif medikal durumunu stabil hale getirmek için perioperatif her aşamada, bu konuda yeterli bilgi düzeyine sahip hekimler ile cerrahi asistanların işbirliği içerisinde olunması ve cerrahi asistanların bilgi düzeyinin artırılması açısından preoperatif eğitim müfredatının gözden geçirilmesi, müfredat programlarına bu konularla ilgili eğitimlerin eklenmesi ve belki de tüm uzmanlık öğrencilerine uzmanlık eğitimlerine başladıkları andan itibaren, preoperatif değerlendirme hakkında, hastanelerince standart bir eğitim programının organize edilmesi, preoperatif sürecin mükemmel bir uyum halinde yürütülebilmesi adına çok yararlı bir uygulama olacaktır düşüncesindeyiz.

10. ÖZET

Elektif Non Kardiyak Cerrahi Geçirecek Spesifik Klinik Durumlara Sahip Hastalarda Cerrahi Asistanlarının Preoperatif Değerlendirme Hakkındaki Bilgi Düzeyinin Ölçülmesi

Amaç: Cerrahi asistanlarının preoperatif değerlendirme hakkında bilgi düzeyinin ölçülmesi ile; hastaların medikal durumunu stabil hale getirerek, hastanede kalış süresinin ve komplikasyonların azaltılmasını ayrıca perioperatif işbirliğinin artırılmasını amaçladık.

Metod: Çalışmamız, hastanemizde bulunan 8 cerrahi branşın asistanları ile yapıldı. Çalışmaya toplam 80 cerrahi branş asistanı dahil edildi. Anket soruları hazırlanırken ESA'nın (Avrupa Anestezistler Derneği) 2018 yılında güncellenen kılavuzu esas alındı. Ankette geçen sorular; ESA'nın kılavuzunda yer alan klinik spesifik durumlara ve ilaçlara göre kategorize edildi. Anket sorularının cevapları 'doğru', 'yanlış' ve 'fikrim yok' şeklinde düzenlendi.

Bulgular: Ankete katılanların 65'i (%81,2) erkek, 15'i (%18,8) kadındı. Doğru cevap oranlarının (%) ortalama dağılımı incelendiğinde: 'bitkisel ilaçlar' ile ilgili soru, ortalama %13,75 oranla en düşük; 'köprüleme ve antikoagülasyon' kategorisinin ise ortalama %72,50 oranla en yüksek bulundu. Toplam ortalama doğru oranı %50,8 bulundu. Beyin ve sinir cerrahisi, genel cerrahi, KBB ve plastik cerrahi asistanlarının kıdemleri ile verdikleri doğru cevap sayıları arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon bulunmazken; göz, üroloji, ortopedi ve kadın hastalıkları ve doğum branşlarında bazı konularda istatistiksel olarak anlamlı farklar bulundu.

Sonuç: Olası komplikasyonların azaltılması amacıyla hastanın medikal durumu stabil hale getirilmelidir. Bunun için perioperatif her aşamada, bu konuda yeterli bilgi düzeyine sahip hekimler ile cerrahi asistanların işbirliği içerisinde olması gerekir. Cerrahi asistanların bilgi düzeyinin artırılması açısından eğitim müfredatının gözden geçirilmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

Anahtar Sözcükler: Preoperatif değerlendirme, Elektif non kardiyak cerrahi, Anket, Bilgi düzeyi, Cerrahi asistanları

10. ABSTRACT

Measuring Knowledge Level of Preoperative Evaluation of Surgical Assistants in Specific Patient Groups Undergoing Elective Noncardiac Surgery

Aim: By measuring the knowledge level of surgical assistants about preoperative evaluation, we aim to stabilize the medical condition of the patients, to reduce the length of hospital stay and complications and to increase the perioperative cooperation.

Method: Our study was done with the assistants of 8 surgical branches in our hospital. A total of 80 surgical assistants were included in the study. While preparing the questionnaire, 2018 update of ESA (European Association of Anesthesiologists) guideline. The questions in the survey were categorized according to the clinical specific conditions and medicines in the ESA's manual. The answers of the questionnaire were arranged as "right", "wrong" and "I have no idea".

Results: Survey participants, 65 (81.2%) of the respondents were male and 15 (18.8%) were female. When the average distribution of the correct answer rates (%) was examined. The question about 'herbal medicines' had the lowest result, with an average of 13.75%; the “bridging and anticoagulation” category was the highest result with an average of 72.50%. The total average correct rate was 50.8%. While there was no statistically significant correlation between the neurosurgery, general surgery, ENT and plastic surgery assistants and the number of correct answers they gave; statistically significant differences were found in some subjects in the branches of ophthalmology, urology, orthopedics and gynecology.

Conclusion: In order to reduce possible complications, medical conditions of the patients should be stabilized. Perioperative at every stage, should be cooperated with physicians with sufficient knowledge and surgical assistants. We recommend to revise the training curriculum to increase knowledge level of surgical assistants.

Keywords: Preoperative evaluation, Elective non cardiac surgery, Survey, Knowledge level, Surgical residents

11. KAYNAKLAR

1. Kopp VJ: Preoperative preparation: Value, perspective and practice in patient care. *Anesthesiol Clin North Am* 2000;18: 551–74.
2. American Society of Anesthesiologists Task Force on Preanesthesia Evaluation. Practice advisory for preanesthesia evaluation. *Anesthesiol.* 2012;116(3): 1-17.
3. Halaszynski TM, Juda R, Silverman DG. Optimizing postoperative outcomes with efficient preoperative assessment and management. *Crit Care Med* 2004; 32: 76–86.
4. Nicholson A, Coldwell C, Lewis S, Smith A. Nurse-led versus doctor-led preoperative assessment for elective surgical patients requiring regional or general anaesthesia. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013: 11.
5. Edward G, Naald Nv, Oort F, Haes JM, Biervylet JD, Hollmann MW et al. Information gain in patients using a multimedia website with tailored information on anaesthesia. *Br J Anaesth* 2010; 106: 319-324.
6. McDonald S, Page MJ, Beringer K, Wasiak J, Sprowson A. Preoperative education for hip or knee replacement. *The Cochrane Library* 2014:5.
7. De Hert S, Imberger G, Carlisle J, Fritsch G, Hinkelbein J, Afshari A et al. Preoperative evaluation of adults undergoing elective noncardiac surgery: Updated guideline from the European Society of Anaesthesiology. *European Journal of Anaesthesiology (EJA)* 2018; 35: 407-465.
8. Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği anestezi uygulama kılavuzları preoperatif hazırlık (internet document) 2015 (cited 2020 December 3). Available from <https://www.tard.org.tr/assets/kilavuz/preoperatifdegerlendirme.pdf>.
9. Kristensen SD, Knuuti J, Saraste A, Anker S, Botker HE, Hert SD et al. 2014 ESC/ESA Guidelines on non-cardiac surgery: cardiovascular assessment and management: The Joint Task Force on non-cardiac surgery: cardiovascular assessment and

management of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Anaesthesiology (ESA). *Eur Heart J* 2014; 35: 2383-2431.

10. Moonesinghe SR, Mythen MG, Das P, Rowan KM, Grocott MP. Risk Stratification Tools for Predicting Morbidity and Mortality in Adult Patients Undergoing Major Surgery Qualitative Systematic Review. *The Journal of the American Society of Anesthesiologists* 2013;119: 959-981.

11. Kelz RR, Reinke CE, Zubizarreta JR, Wang M, Saynicsh P, Ewen-Shoshan O et al. Acute kidney injury, renal function and the elderly obese surgical patient: a matched case-control study. *Ann Surg* 2013; 258: 359.

12. Butterworth JF, Mackey DC, Wasnick JD. *Clinical Anesthesiology*. 5th ed. Lange Medical Books/ McGraw-Hill Medical publishing division 2013: 312-313

13. Dominik R, Nathan LP, Anna L, Karen H, Alexandra MW, Jasmin A et al. Airway physical examination tests for detection of difficult airway management in apparently normal adult patients. *The Cochrane Library* 2018;5.

14. Acer N, Akkaya A, Tuğay BU, Öztürk A. Zor Entübasyonu Tahmin Etmek İçin Cormack-Lehane ve Mallampati Testleri ile Mandibula ve Boyun Ölçümlerinin Karşılaştırılması, *Balkan Med J* 2011; 28: 157-163.

15. Logom G, Ronayne M, Cunningham AJ. Prediction of tracheal intubation. *European J of Anaesth* 2003;20: 31-36.

16. Clavellina DV, Gaytan F, Villar E, Dominguez G, Sanchez H, Mosti Met al. Evaluation of spirometric testing as a routine preoperative assessment in patients undergoing bariatric surgery. *Obes Surg* 2015; 25: 530-536.

17. Paisani DMF, Lunardi A, Colluci D, Santoro I, Carvalho C, Chiavegato LD et al. Preoperative 6-min walking distance does not predict pulmonary complications in upper abdominal surgery. *Respirology* 2012; 17: 1013-1017.

18. Valenza FF, Coppola S, Vagginelli F, Tiby A, Marenghi M, Mozzi E et al. Preoperative changes of forced vital capacity due to body position do not correlate with postoperative respiratory function in obese subjects. *Minerva Anestesiol* 2013; 79: 342-348.
19. Thomsen TV, Moller A. Interventions for preoperative smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014;4: 2229.
20. Fleisher LA, Fleischmann KE, Auerbach AD, Barnason SA, Beckman JA, Bozkurt B et al. 2014 ACC/AHA guideline on perioperative cardiovascular evaluation and management of patients undergoing noncardiac surgery: executive summary: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. 2014;130(24):2215-2245.
21. Wijesundera DN, Sweitzer BJ. Preoperative evaluation. in: Miller RD (ed) *Miller's Anesthesia*. 8. edition, Philadelphia, Elsevier/Saunders, 2015:1007.
22. Buchleitner AM, Martinez-Alonso M, Hernandez M, Sola I, Mauricio D, et al. Perioperative glycaemic control for diabetic patients undergoing surgery. *The Cochrane Library* 2012.
23. Bock M, Fanolla A, Segur-Cabanac I. A comparative effectiveness analysis of the implementation of surgical safety checklists in a tertiary care hospital. *JAMA surgery* 2016;151:639-646.
24. Underwood P, Askari R, Hurwitz S, Chamarthi B, Garg R. Preoperative A1c and clinical outcomes in patients with diabetes undergoing major noncardiac surgical procedures. *Diabetes Care* 2014; 37: 611- 616.
25. Zacharias M, Conlon NP, Herbison GP, Sivalingam P, Walker RJ, Hovhannisyan K et al. Interventions for protecting renal function in the perioperative period. *Cochrane Database Syst Rev* 2008; 4.

26. Singh ML, Kobah S, Wijesundera D, Shapiro C, Chung F. Proportion of surgical patients with undiagnosed obstructive sleep apnoea. *Br J Anaesth* 2013; 110:629-636.
27. Rock G, Berger R, Bormanis J. A review of nearly two decades in an autologous blood programme: the rise and fall of activity. *Transfus Med* 2006; 16:307-311.
28. Keeler B, Simpson J, Ng O, Padmanabhan H, Brookes M, Acheson A et al. An open-label, randomised controlled trial comparing the efficacy of intravenous and oral iron in the preoperative management of colorectal cancer anaemia: IVICA trial. In: BMJ Publishing Group, 2015.
29. Weil IA, Seicean S, Neuhauser D, Schiltz NK, Seicean A, Villa E et al. Use and utility of hemostatic screening in adults undergoing elective, non-cardiac surgery. *PLoS One* 2015;10: 139.
30. Kelz RR, Reinke CE, Zubizarreta JR. Acute kidney injury, renal function, and the elderly obese surgical patient: a matched case-control study. *Ann Surg* 2013; 258:359.
31. Jones CE, Graham LA, Morris MS, Richman JS, Rollis RH, Wahl TS et al. Association between preoperative hemoglobin A1c levels, postoperative hyperglycemia, and readmissions following gastrointestinal surgery. *JAMA surgery* 2017.
32. Maher JL, Mahabir RC. Preoperative pregnancy testing. *Can J Plast Surg*. 2012;20(3):32-34.
33. Schiff J, Frankenhauser S, Pritsch M, Fornaschon SA, Ramos S, Heal C et al. The anesthesia preoperative evaluation clinic: A prospective randomized controlled trial assessing impact on consultation time, direct costs, patient education and satisfaction with anesthesia care. *Minerva Anesthesiol* 2010; 76: 491-499.
34. O'Brien CP. The CAGE questionnaire for detection of alcoholism: a remarkably useful but simple tool. *JAMA* 2008;5:2054-2056.

35. Agabio R, LuigiGessa G, Montisci A. Use of the screening suggested by the National Institute on alcohol abuse and alcoholism and of a newly derived tool for the detection of unhealthy alcohol drinkers among surgical patients. *Journal of studies on alcohol and drugs* 2012;73: 126-133.
36. Griffiths R, Beech F, Brown A. Peri-operative care of the elderly 2014: Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland. *Anaesthesia* 2014; 69: 81-98.
37. Hudson KA, Greene JG. Perioperative consultation for patients with preexisting neurologic disorders. In: *Semin Neurol*: Thieme Medical Publishers, 2015: 690-698.
38. American Society of Anesthesiologists: Practice guidelines for preoperative fasting and the use of pharmacologic agents to reduce the risk of pulmonary aspiration: An updated report. *Anesthesiology* 2017;126(3):376-393.
39. Dagli RK, Bayir H, Hakki M, Doylan M. Evaluation of medical drug and herbal product use before anesthesia. *Int J Clin Exp Med* 2016; 9: 4670-4674.
40. Cordier WS, Steenkamp V. Herbal remedies affecting coagulation: a review. *Pharm Biol.* 2012;50: 443-452.
41. Fessenden JM, Wittenborn W, Clarke L. Gingkobiloba: a case report of herbal medicine and bleeding postoperatively from a laparoscopic cholecystectomy. *The American surgeon* 2001; 67: 33-35.
42. Yamamoto K, Wada H, Sakakura K. Cardiovascular and bleeding risk of non-cardiac surgery in patients on antiplatelet therapy. *J Cardiol* 2014; 64: 334-338.
43. Karadağ B, İkitimur B, Öngen Z. Yeni oral antikoagulan ve antiagregan ilaçları kullanan hastalarda preoperatif yaklaşım. *Türk Kardiyol Dern Arş- Arch Turk Soc Cardiol* 2012;40(6):548-551.
44. Sadana N, Joshi GP. Pharmacology and Perioperative Considerations for Psychiatric Medications. *Curr Clin Pharmacol* 2017;12(3):169-175.

45. Catalani BH, Herron E, Urman R, Fox C, Kaye A. Psychiatric agents and implications for perioperative analgesia. *Best Practice&Research Clinical Anaesthesiology* 2014;28: 167-181.
46. Aldecoa C, Bettelli G, Bilotta F. European Society of Anaesthesiology evidence-based and consensus-based guideline on postoperative delirium. *Eur J Anaesthesiol* 2017;34: 192-214.
47. Polanczyk CA, Marcantonio E, Goldman L. Impact of age on perioperative complications and length of stay in patients undergoing noncardiac surgery. *Ann Intern Med.* 2001;134:637-643.
48. De Hert S, Moerman A, Baerdemaeker L. Postoperative complications in cardiac patients undergoing noncardiac surgery. *Curr Opin Crit Care.* 2016; 22: 357–364.
49. Devereaux P, Mrkobra M, Sessler DI. Aspirin in patients undergoing noncardiac surgery. *N Engl J Med.* 2014;370:1494–1503.
50. Gupta PK, Fang X. Development and validation of a risk calculator predicting postoperative respiratory failure. *Chest.* 2011;140:1207–1215.
51. O’neill F, Carter E, Pink N. Routine preoperative tests for elective surgery: summary of updated NICE guidance. *BMJ.* 2016;354:3292.
52. Kaw RP, Pasupuleti V, Walker E. Postoperative complications in patients with obstructive sleep apnea. *Chest.* 2012;141:436–441.
53. Chung FL, Liao P, Elsaid H, Shapiro CM, Kang W. Factors associated with postoperative exacerbation of sleep-disordered breathing. *Anesthesiology* 2014;120:299–311.
54. Mutter TC, Chateau D, Moffatt M, Ramsey C, Roos LL, Kryger M. A matched cohort study of postoperative outcomes in obstructive sleep apnea: Could preoperative diagnosis and treatment prevent complications? *Anesthesiol.* 2014;121:707–1718.

55. Chung F, Yegneswaran B, Liao P, Chung SA, Vairavanathan S, Islam S et al. Stop questionnaire a tool to screen patients for obstructive sleep apnea. *Anesthesiol.* 2008;108:812–821.
56. Myers KH, Hajek P, Hinds C, McRobbie H. Stopping smoking shortly before surgery and postoperative complications: A systematic review and meta-analysis. *Arch Intern Med.* 2011;171:983–989.
57. Zacharias M, Conlon NP, Herbison GP, Sivalingam P, Walker RJ, Hovhannisyan K et al. Interventions for protecting renal function in the perioperative period. *Cochrane Database Syst Rev* 2008; 4: 3590.
58. Bock M, Fanolla A, Segur-Cabanac I, Auricchio F, Melani C, Girardi F et al. A comparative effectiveness analysis of the implementation of surgical safety checklists in a tertiary care hospital. *JAMA Surg* 2016; 151: 639-46.
59. Frisch A, Chandra P, Smiley D, Peng L, Rizzo M, Gatliffe L et al. Prevalence and clinical outcome of hyperglycemia in the perioperative period in noncardiac surgery. *Diabetes Care.* 2010; 33: 1783-1788.
60. Erden V, Basaranoglu G, Delatioglu H. Relationship of difficult laryngoscopy to long-term non-insulin-dependent diabetes and hand abnormality detected using the ‘prayersign’. *Br J Anaesth.* 2003;91: 159-160.
61. Rollins KE, Varadhan KK, Dhatariya K, Lobo DN. Systematic review of the impact of HbA1c on outcomes following surgery in patients with diabetes mellitus. *Clin Nutr.* 2016;35: 308-316.
62. Catheline J-M, Bihan H, Le Quang T, Sadoun D, Charniot JC, Onnen I et al. Pre-operative cardiac and pulmonary assessment in bariatric surgery. *Obes Surg.* 2008;18: 271– 277.
63. Yamamoto K, Wada H, Sakakura K, Ikeda N, Yamada Y, Katayama T et al. Cardiovascular and bleeding risk of noncardiac surgery in patients on antiplatelet therapy. *J Cardiol.* 2014; 64: 334-338.

64. Dentali F, Marchesi C, Pierfranceschi MG, Crowther M, Garcia D, Hylek E et al. Safety of prothrombin complex concentrates for rapid anticoagulation reversal of vitamin K antagonists. *Thromb Haemost.* 2011;106: 429-38.
65. Chu EW, Chernoguz A, Divino CM. The evaluation of clopidogrel use in perioperative general surgery patients: a prospective randomized controlled trial. *Am J Surg.* 2016;211: 1019-25.
66. Patel MS, Carson JL. Anemia in the preoperative patient. *Med Clin N Am.* 2009; 93:1095-1104.
67. McEwen BJ. The influence of herbal medicine on platelet function and coagulation: a narrative review. *Semin Thromb Hemost.* 2015;41: 300-14.
68. Kudoh A, Katagai H, Takase H, Takazawa T. Effect of preoperative discontinuation of antipsychotics in schizophrenic patients on outcome during and after anaesthesia. *Eur J Anaesthesiol.* 2004;21: 414-416.
69. Rasool FG, Ghafoor R, Lambert D. Antidepressants and antipsychotics: anaesthetic implications. *Anaesth Intensive Care Med.* 2011;12: 166-169.
70. Laflı Tunay D. Preoperatif değerlendirme konusunda birinci basamakta çalışan hekimlerin bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi. *J Cukurova Anesth Surg.* 2019;2(2):150-168.