

T. C.

KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON ANABİLİM DALI

**ELEKTİF SEZARYEN SEKSİYO VAKALARINDA
GENEL VE SPİNAL ANESTEZİNİN HASTA MEMNUNİYETİ
AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI**

DR. CENGİZHAN YAVUZ

TIPTA UZMANLIK TEZİ

DANIŞMAN

YRD. DOÇ. DR. GÖKÇE GİŞİ

KAHRAMANMARAŞ - 2015

T. C.

KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON ANABİLİM DALI

**ELEKTİF SEZARYEN SEKSİYO VAKALARINDA
GENEL VE SPİNAL ANESTEZİNİN HASTA MEMNUNİYETİ
AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI**

DR. CENGİZHAN YAVUZ

TIPTA UZMANLIK TEZİ

DANIŞMAN

YRD. DOÇ. DR. GÖKÇE GİŞİ

KAHRAMANMARAŞ - 2015

ÖNSÖZ

Başta çok iyi bir eğitim almamı sağlayan, her zaman bizi destekleyen ve sahip çıkan, tez dönemimde de katkılarını esirgemeyen anabilim dalı başkanımız Doç. Dr. Hafize ÖKSÜZ hocama teşekkürü borç bilirim.

Tez danışmanım Yrd. Doç. Dr. Gökçe GİŞİ'ye tez hazırlığım boyunca süren yardımları ve güleryüzü için teşekkür ederim.

Eğitimime katkılarından ve bu süreçteki anlayış ve hoşgörülerinden dolayı öğretim üyelerim; Doç. Dr. Hüseyin YILDIZ, Yrd. Doç. Dr. Mahmut ARSLAN, Yrd. Doç. Dr. Bora BİLAL, Yrd. Doç. Dr. Aykut URFALIOĞLU, Yrd. Doç. Dr. Gözen ÖKSÜZ ve Yrd. Doç. Dr. Ömer Faruk BORAN' a saygıyla teşekkür ederim.

Tez istatistiğimde yardımlarını esirgemeyen Doç. Dr. Ertan KARA ve Prof. Dr. Ali ÇETİNKAYA'ya çok teşekkür ederim.

Asistanlığım boyunca birlikte çalışmaktan zevk aldığım tüm asistan ve anestezi teknikeri arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Fedakarlıklarıyla beni bugünüme getiren aileme ve canım eşim Nazlı'ya çok teşekkür ederim.

Dr. CengizhanYAVUZ

**ELEKTİF SEZARYEN SEKSİYO VAKALARINDA GENEL VE SPİNAL
ANESTEZİNİN HASTA MEMNUNİYETİ AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI
(Tıpta Uzmanlık Tezi)**

Dr. Cengizhan YAVUZ

T. C. KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

Eylül 2015

ÖZET

Sezaryen ameliyatlarında anesteziden beklenen cerrahi için uygun koşulların oluşturulması yanında annenin güvenliği ve konforunun sağlanması ve bebeğin vital fonksiyonlarının deprese olmamasıdır.

Çalışmamızda sezaryen olgularında spinal ve genel anesteziyi anne memnuniyeti açısından kıyaslarken, anksiyete ve olası anestezi komplikasyonlarının memnuniyete etkilerini araştırmayı amaçladık.

Çalışmamızda Şubat 2015- Mayıs 2015 tarihleri arasında elektif sezaryen ile opere olan 101 hasta araştırıldı. Bu hastalardan 50'si genel anesteziyi, 51'i spinal anesteziyi tercih etti. Hastaların anksiyete düzeyleri operasyon öncesi durumluksüreklilik kaygı ölçeği (STAI= State- Trait Anxiety Inventory) ile tespit edildi ve operasyondan 24 saat sonra komplikasyonlar sorgulandı ve memnuniyet düzeyi ölçümü için ameliyat sonrası iyileşme kalitesini ölçen QoR- 40 anketi hastalara uygulandı.

Çalışmamız sonucunda spinal anestezi ile opere olan hastaların daha memnun oldukları belirlendi. Komplikasyonlardan bulantı-kusma, bel-sırt ağrısı ve nefes almada zorluk varlığının memnuniyeti olumsuz yönde etkilediği istatistiksel olarak tespit edildi.

Anahtar Kelimeler : Spinal Anestezi, Genel Anestezi, Hasta Memnuniyeti, STAI, QoR 40

Sayfa Adedi : 81

Danışman : Yrd. Doç. Dr. Gökçe GİŞİ

**COMPARING GENERAL AND SPINAL ANESTHESIA IN TERMS OF
PATIENT SATISFACTION IN ELECTIVE CESAREAN SURGERY**

(Specialization Thesis)

MD Cengizhan YAVUZ

KAHRAMANMARAS SÜTÇÜ İMAM UNIVERSITY

FACULTY OF MEDICINE

September-2015

ABSTRACT

Anesthesia for cesarean surgery must provide suitable surgical conditions, parturient security and comfort and should not lead to depression of newborns vital functions.

In this study, we aimed to investigate the effects of anxiety and possible anesthesia complications on maternal satisfaction in cesarean section and compare general and spinal anesthesia in terms of maternal satisfaction.

In this study, we analyzed 101 patients who underwent elective cesarean delivery between February 2015- May 2015. 50 patients preferred general anesthesia and 51 patients spinal anesthesia. The anxiety level of patients were assessed with the State-Trait Anxiety Inventory (STAI= State- Trait Anxiety Inventory) before surgery. To assess patient satisfaction the QoR- 40 (Quality of recovery) questionnaire was applied to patients and possible complications were questioned 24 hours after the operation.

Our results demonstrated that patients operated with spinal anesthesia were more satisfied. Nausea and vomiting, low-back pain and shortness of breath had statistically significant negative impact on patient satisfaction.

Key Words : General Anesthesia, Spinal Anesthesia, Patient Satisfaction, STAI, QoR 40

Page Number : 81

Advisor: Yrd. Doç. Dr. Gökçe GİŞİ

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	i
ÖZET	ii
İNGİLİZCE ÖZET	iii
İÇİNDEKİLER	iv
SİMGELER VE KISALTMALAR	vi
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Gebelikte Görülen Fizyolojik Değişiklikler	3
2.2. Fetal Dolaşım	6
2.3. Sezaryen Endikasyonları	7
2.4. Sezaryen Kontrendikasyonları	11
2.5. Sezaryen Komplikasyonları	12
2.6. Anestezi	14
2.6.1. Spinal anestezi	14
2.6.2. Lokal anestezikler	20
2.6.3. Genel anestezi	23
2.6.4. Sezaryen anestezisi	29
2.7. Hasta Memnuniyeti	30
2.7.1. Tanım	30
2.7.2. Hasta Bağlılığı	31
2.7.3. Hasta memnuniyetini etkileyen etmenler	32
3. MATERYAL METOD	33
3.1. Aratırma Evreni ve Örneklemi	33
3.2. Veri Toplama Araçları	33
3.3. STAI (State-Trait Anxiety Inventory= Durumluluk-Süreklilik Kaygı Ölçeği) ..	34
3.4. QoR- 40 Ölçeği	35
4. BULGULAR	36
4.1. Demografik Özellikler	36
4.2. Demografik Özelliklere Göre Anestezi Yöntemi Dağılımı	38
4.3. Vital Bulgular ve Spinal Anestezide İntraoperatif Komplikasyonlar	38
4.4. Postoperatif Komplikasyonlar	43

4.5. QoR-40 Memnuniyet Ölçeği ve STAI Ölçeği ile İlgili Bulgular	46
4.6. EndiŖe Nedenleri	49
4.7. Diğer Bulgular	50
5. TARTIŖMA	52
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	57
7. KAYNAKLAR	58
8. TABLOLAR DİZİNİ	68
9. EKLER	70
10. ÖZGEÇMİŖ	81

SİMGELER VE KISALTMALAR

ABD	: Amerika birleşik devletleri
S3	: Üçüncü kalp sesi
gr	: Gram
dl	: Desilitre
GFR	: Glomerüler filtrasyon hızı
MAC	: Minimum alveoler konsantrasyon
ml	: Mililitre
DIC	: Tüketim koagülopatisi
cm	: Santimetre
Ark.	: Arakadaşlarının
IV	: İntravenöz
EKG	: Elektrokardiyografi
BOS	: Beyin omurilik sıvısı
pH	: Power of hydrogen (Hidrojenin Gücü)
ASA	: Amerika anesteziistler derneği (American Society of Anesthesiologists)
STAI	: Durumluluk-süreklilik kaygı ölçeği (STAI= State- Trait Anxiety Inventory)
APGAR	: Yenidoğmuş bebeğin genel sağlık durumunu belirlemek için yapılan test
QoR-40	: Quality of Recovery-40 testi
TA	: Tansiyon arteryel
S. d.	: Standart sapma
Postop	: Postoperatif

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Sezaryen ABD'de hastanede gerçekleştirilen ameliyatlar içinde ilk sırada olup tüm canlı doğumların % 25'i sezaryen ile olmaktadır (1). Sezaryen ile doğum normal doğuma oranla son yıllarda artış göstermiştir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO), %15 ile %18 arasındaki sezaryen oranlarını normal kabul etmektedir (2, 3, 4).

En düşük sezaryen oranları Çekoslovakya, Hollanda ve İsviçre'de görülmektedir. Türkiye'de, Nüfus Sağlık Araştırması 2003 verilerinde sezaryen oranı %21 iken, günümüzde bu rakam %45 civarındadır (4). Sağlık Bakanlığı artan bu oranlar üzerine birtakım politika değişikliklerine gitmiş ve bu politikaların etkisiyle sezaryen oranları düşüş eğilimine girmiştir.

Uluslararası Jinekoloji ve Obstetri Federasyonu (FIGO) sezaryenin tıbbi nedenlerle yapılması gerektiğini belirtmektedir. Amerikan Jinekoloji ve Obstetri Birliği (ACOG) 2008'de yaptığı açıklamada 39. haftadan önce isteğe bağlı sezaryen yapılmamasını deklere etmiştir (4).

Sezaryen endikasyonlarının başlıcaları; geçirilmiş sezaryen, fetal distres sefalopelvik uygunsuzluk, malpozisyon ve malprezentasyon, plasenta previa, çoğul gebelikler, preeklampsi- eklampsi, fetal anomaliler ve servikal patolojilerdir (5).

Anestezistin sezaryen operasyonlarında optimal anestezi ve analjezi sağlayabilmesi için; gebeliğin ve doğumun fizyolojik değişikliklerini, anestezi ajanlarının fetüs ve yenidoğan üzerindeki direkt ve indirekt etkilerini, değişik anestezi tekniklerinin risk ve yararlarını ve anestezi uygulamalarındaki obstetrik komplikasyonların önemini iyi bilmesi gerekmektedir. Tüm anne adayları için ideal bir anestezi yöntemi yoktur. Anestezi seçimi; anne adayının istemine, obstetrik ihtiyaca ve anestezistin deneyimine bağlıdır (3, 6).

Spinal anestezi sezaryenle doğumun tercih edildiği durumlarda daha sık kullanılan bir yöntemdir (7). Spinal anestezi epidural anesteziye göre daha hızlı yapılabilir. Yoğun ve kuvvetli duyu ve motor bloğu ile ideal ameliyat koşulları oluşturmaktadır (7). Düşük dozların kullanılması nedeni ile lokal anestezi toksisite riski düşüktür ve bebeğe ilaç geçişi minimaldir. Yamalı ya da yetersiz blok riski son derece düşüktür. Genel anestezi ise çok hızlı ve güvenilir başlangıca sahip olması, sempatik blok ve hipotansiyon yapmaması açısından avantajlıdır (8, 9). Genel anestezinin başlıca dezavantajları;

pulmoner aspirasyon riski, hastanın entübe veya ventile edilememesi ve ilaçların fetal depresyona neden olması riskleridir (8, 9). Sezaryen doğum için modern anestezi bakım son derece güvenli olsa da hava yolu yönetimindeki güçlükler nedeniyle, genel anestezide görülen komplikasyon oranı bölgesel anestezide görülen komplikasyon oranından daha fazladır (10, 11, 12).

Çalışmamızda elektif sezaryen yapılan miadında gebelerde; spinal anestezi altında sezaryen uygulanan olgular ile genel anestezi altında sezaryen yapılan olguların, hasta memnuniyeti açısından karşılaştırılması yapılmıştır. Ortaya çıkacak sonuçlar ışığında; elektif sezaryen olgularında anne sağaltımı ve konforunun artırılabilmesi noktasında genel anestezi ve spinal anestezinin günümüz itibarı ile ulaştığı düzeyin hasta memnuniyeti üzerinden değerlendirilmesi hedeflenmiştir.

2. GENEL BİLGİLER

Sezaryen olgularında anesteziğin sağaltımın optimal düzeyde sağlanabilmesi açısından; gebelikte görülen fizyolojik değişiklikler, genel anestezi ve spinal anestezinin komplikasyonları, sezaryen endikasyonları ve sezaryen komplikasyonları iyi bilinmelidir.

2.1. Gebelikte Görülen Fizyolojik Değişiklikler

Gebelikte; hormonal değişiklikler, gebe uterusunun mekanik etkileri, artmış metabolizma, feto-plasental ünitenin metabolik gereksinimleri ve plasental dolaşımla ilgili hemodinamik etkiler sonucu fizyolojik değişiklikler oluşmaktadır. En önemli değişiklikler kardiyovasküler, pulmoner ve gastrointestinal sistemde görülmektedir. Bilhassa intravasküler sıvı volümü, dakika ventilasyonu ve gastrin üretimindeki değişiklikler gebeliğin 4. haftasında başlar ve doğum sonrası 6.-8. haftalara kadar devam eder. Gebelikte görülen fizyolojik değişiklikler gebelik ilerledikçe belirginleşir ve özellikle yüksek riskli gebeliklerde anesteziğin yaklaşımında büyük önem arz eder (13).

2.1.1. Kardiyovasküler sistem değişiklikleri

Gebelikte kalp hızı ve kardiyak debi artarken, sistemik vasküler direnç, sistemik kan basıncı, pulmoner vasküler direnç, pulmoner arter basıncı değerlerinde azalma görülür. Santral venöz basınç ve pulmoner kapiller basınç değişmez. Kardiyak debideki artış gebeliğin 5. haftasında başlar ve 32. haftada maksimum düzeye ulaşır. Ardından doğum ve postpartum döneme kadar hafif bir yükselme gösterir (14). Kardiyak debideki yükselme hem atım hacmi hem de kalp atım hızındaki artışa bağlı olmakla birlikte büyük ölçüde atım hacmindeki artışa bağlıdır. Periferik vasküler dirençteki düşüş nedeniyle normal gebeliklerde arteriyel kan basıncı değişikliği görülmez (15).

Kardiyak debi ve kan volümündeki artışa rağmen termdeki gebeler özellikle supin pozisyonda olmak üzere hipotansiyona eğilimlidirler. Termdeki gebelerin % 10'undan

fazlası supin pozisyonda şok belirtileri gösterirler. Bu duruma supin hipotansif sendrom adı verilmektedir. Vena kava basısının tersine aort basısı sağlıklı gebelerde maternal semptom oluşturmaz ancak utero plasental perfüzyonu azaltabilir (16). Sempatektomi oluşturan anestezi teknikleri, vazodilatatör etkili ilaç ve anestezi ajanları aortakaval basının etkilerini artırabilirler. Bu basının olumsuz etkileri hastaya ameliyathane masasında 15-20 derece sol yan pozisyon verilerek önlenir. Bu açı gerektiğinde yastık büyüterek ya da masaya pozisyon vererek artırılabilir (17).

Fizik muayenede kalp sesinin genişleyip çiftleşmesi, S3 sesi ve sistolik üfürüm duyulabilir. Bu minör değişiklikler sağlıklı gebelerde görülmekle birlikte, göğüs ağrısı senkop ciddi aritmi üçüncü dereceden yüksek sistolik üfürüm veya diastolik üfürüm gibi bulguların varlığında altta yatan ciddi bir hastalık düşünmeli ve ileri araştırmalar mutlaka yapılmalıdır (18).

2.1.2. Hematolojik sistem

Maternal kan volümü gebeliğin erken dönemlerden itibaren artmaya başlar. Renin anjiyotensin sistemi ile sodyum tutulur ve total vücut suyu miktarı 8,5 litreye ulaşır (19).

Kan volümü %45 artarken eritrosit volümünün sadece %30 artması nedeniyle gebelikte fizyolojik anemi görülür. Hemogloblin düzeyi ortalama 11,6 gr/dl, hematokrit düzeyi ise ortalama %35,5'tir. Bu anemi, oksijen sunumunda dezavantaj yaratmaz. Çünkü kardiyak debi artışı, parsiyel arteriyel oksijen basıncı yükselmesi ve oksijen-hemogloblin disosiyasyon eğrisinin sağa kayması kompanse eder.

Gebelikte hiperkoagülobilite durumu oluşmaktadır. Fibrinojen ve faktör 7 düzeyleri belirgin olarak artarken diğer faktör düzeylerinde daha az artış gözlenmektedir. Normal gebelerin yaklaşık %8'inde trombositopeni görülebilir (20).

Daha önceleri nöroaksiyel blok uygulamalarında yeterli trombosit sayısı 100.000 olarak kabul edilirken artık birçok anestezi uzmanı 75.000 trombosit sayılarında rahatlıkla regional teknikleri uygulayabilmektedir. Uygun koşullarda, klinik ve laboratuvar olarak pıhtılaşma bozukluğu yok ise 50000 ila 75000 arasındaki trombosit değerinde dahi aynı uygulamalar yapılabilmektedir (13, 21).

2.1.3. Solunum sistemi

Gebelikte oksijen tüketimi ve dakika ventilasyonu giderek, yaklaşık % 50'ye kadar artar. Tidal volüm ve daha az oranda solunum hızı ve inspiratuar rezerv volüm de artar. Parsiyel oksijen basıncı ve kalp debisi artışıyla dokuya oksijen sunumu artırılır.

Uterus büyüdükçe annenin solunum şeklide değişir. Üçüncü trimestırda diyaframın yükselmesi göğsün anteroposterior çapının artışıyla kompanse edilir. Fakat diyafram hareketi kısıtlanmaz. Torasik solunum daha belirgindir. Fonksiyonel rezidüel kapasite termde %20'ye yakın azalır ve doğumdan 48 saat sonra normale döner. Fizyolojik ölü boşluk azalır fakat intrapulmoner şantlaşma gebeliğin sonuna doğru artar. Pulmoner kan akımı artar. Pulmoner vazodilatasyon pulmoner basınçların artmasını önler.

Düşük fonksiyonel rezidüel kapasite ve yüksek oksijen tüketimi nedeniyle apne periyodlarında hızlı oksijen desaturasyonu gözlenir. Bu nedenle gebelerde genel anestezi indüksiyonunda preoksijenizasyon zorunludur. Termde supin pozisyonda bazı gebelerde kapanma hacmi fonksiyonel rezidüel kapasiteyi aşar ve atelektazi ve hipoksemi kolayca gelişir.

Gebelerde solunum mukozasındaki kapiller dolgunluk, üst hava yolunun travma, kanama ve tıkanıklığına yatkınlık yapar. Bu nedenle genel anestezide laringoskopi nazikçe yapılmalı ve küçük endotrakeal tüpler kullanılmalı (22).

2.1.4. Gastrointestinal sistem

Gebelikte anesteziye bağlı aspirasyon riskini artıran anatomik fizyolojik değişiklikler olmaktadır. Progesteron düz kasları gevşeterek özefageal motiliteyi azaltır. Gebelikte mide boşalmasının da geciktiği kabul edilmekle birlikte son zamanlarda bu durumun her zaman geçerli olmadığı düşünölmektedir. Wong ve arkadaşları yaptıkları bir çalışmada 300 ml su içmenin termde sağlıklı gebelerde mide boşalma süresini azalttığını belirtmişlerdir (23). Tüm bunlara rağmen genel anestezi uygulanan gebelerde mide içeriğinin aspirasyonu hâlâ önemli bir sorundur. Hamilelikte gastrointestinal motilite etkilenmemiş olsa dahi doğum eyleminin başlaması ve nöroaksiyel blok uygulamaları mide boşalmasını geciktirir. Opioid kullanmaksızın lokal anesteziklerle yapılan epidural analjezi gastrik boşalmayı etkilemez. Düşük doz epidural uygulamaların gastrik boşalma üzerinde bir etkisi olmadığı düşünölmektedir (24, 25). Doğum ağrısı gastrik boşalmayı

geciktirebilir ve kusmaya neden olabilir. Bu değişikliklerin plasental gastrin etkisine bağlı olduğu kabul edilmektedir.

2.1.5. Renal sistem

Progesteron ve büyümüş uterusun mekanik etkileri nedeni ile renal sistemde değişiklikler görülür. Üre, kreatinin ve ürik asid klirensleri artış gösterir. GFR; kardiyak debideki artışa bağlı olarak %50 olarak artar. Plazma hacim artışının dilusyonel etkisiyle birlikte GFR artışı, plazma kreatinin ve üre değerlerini düşürür. Sık görülen bir bulgu olan glikozüri, GFR' deki artış ile renal tübüler rezorbsiyon kapasitesindeki azalmaya bağlıdır (26).

2.1.6. Santral sinir sistemi

Gebelikte hem genel hem de rejyonel anesteziklere artmış duyarlılık söz konusudur. Halotan ve İzofluran'ın MAC değerleri %25 ve %40 oranlarında azalır (27).

Nöroaksiyel blok uygulamalarında normalden daha düşük dozlar ile istenilen duysal seviyelere ulaşılabilir. Anestezik ihtiyacındaki azalma önceleri mekanik etkilerle açıklanmaya çalışılırken günümüzde bu etkinin multifaktöryel olduğu görüşü; gebe ratlarda yapılan çalışmalarda progesteron, endorfin ve dinorfin konsantrasyonları ile ilgili olduğu yönündeki kanıtlar ile ağırlık kazanmıştır (28, 29).

2.2. Fetal Dolaşım

2.2.1. Maternal plasental fetal ünit

Plasenta, maternal ve fetal dokuların karışımından oluşan maternal ve fetal dolaşım arasında bir aracıdır. Bazal ve koryonik plaklardan oluşan plasentada plakları ayıran intervillöz aralık desidual doku tarafından tekrar alt bölümlere ayrılır. Spiral arterler ve koryonik vililer intervillöz aralığa doğru uzanırlar. Anneden fetusa olan

plasental nakil, spiral arterler vasıtası ile olur. Uterus kan akımının % 80'i intervillöz aralıktan geçmektedir.

2.2.2. Uterin kan akımı

Uterusun kan akımı gebelikte artış gösterir. Termde bir gebede 500 ila 700 ml civarında uterin kan akımı artışı olur. Uterusun kan akımında otheregölasyon bulunmaz. Uterin kan akımı doğrudan annenin kardiyak debisi ve kan basıncına bağıdır. Annenin hemodinamisine etki eden her faktör uterin kan akımını dolayısıyla fetal kan akımını etkiler. Maternal kan basıncı düşüklüğüne neden olabilecek hipovolemi, hemoraji, aortakaval bası, sempatik blok örnek olarak verilebilir. Anestezi; uterin kan akımını, uterin vasküler rezistans veya perfüzyon basıncı değişikliği ile etkileyebilir. Nöroaksiyel blok öncesi sıvı replasmanı kardiyak debiyi arttırarak utetoplasental kan akımını koruyabilir.

Genel anestezide kullanılan volatil ajanların yüksek konsantrasyonları sistemik vazodilatasyon ve myokard depresyonuna neden olabilir. Aortakaval bası bu etkiyi dahada ağırlaştırabilir.

2.3. Sezaryen Endikasyonları

Sezaryen endikasyonları; maternal, fetal, umbilikal kord ve plasentaya ait nedenler, travay ve doğuma ait nedenler olarak gruplandırılabilir. Bunlar arasında en sık görülenler geçirilmiş sezaryen, fetal distres, makat presentasyon ve distosidir (3).

2.3.1. Geçirilmiş sezaryen

Uterus rüptürü ve buna bağı neonatal ve maternal mortalite, önceki gebeliklerinde sezaryen operasyonu geçirmiş olan vajinal doğum olgularında elektif tekrarlayan sezaryenlere göre daha fazladır. Her ne kadar alt transvers insizyonu olan hastalar bir sonraki gebeliklerinde uterus dehissens riskini diğer insizyon tiplerine kıyasla daha az

taşısa da, önceki gebeliklerde sezaryen öyküsü bulunması önemli endikasyonlarından (3).

2.3.2. Geçirilmiş myomektomi veya uterin rekonstrüksiyon

Myomektomide uterus duvarında bütünlük bozulur. Bu nedenle myomektomi sonrası sezaryen doğumlarda uterusun rüptüre olma riski biraz daha yüksektir. Bu risk nedeni ile pek çok otorite, myomektomi sonrası doğum şeklinin sezaryen olması konusunda hemfikirdir (3, 30).

2.3.3. Sefalopelvik uygunsuzluk

Pelvis girişinde, midpelviste ve çıkışta uyumsuzluklar olabilir (30). Pelvik girim ileri derecede kontrakte ise; iniş, doğum eyleminin başlamasından sonra gerçekleşmez. Kontrakte pelvise sahip gebelerde, omuz prezantasyonu 3 kat ve kordon prolapsusu ise 4-6 kat daha sık görülür (3). Sezaryen endikasyonu, sıklıkla doğum eyleminin başlamasından sonra, fetus başının ilerleyemediği durumda oluşmaktadır (30).

2.3.4. Uterin disfonksiyon

Doğumun aktif fazında, oksitosin infüzyonu alan gebelerde 12 saat içinde servikal dilatasyonun 4 cm ve üzerine çıkmadığı durumda başarısız doğum indüksiyonundan bahsedilir ve sezaryen endikasyonu doğar (31).

2.3.5. Komplet veya parsiyel plasenta previa, dekolman plasenta

Plasentanın normal yerinden daha aşağıda yer alması, internal servikal os ve doğum kanalını kapatması, plasenta previa olarak bilinir. Plasenta previa olgularında doğum çoğu kez sezaryenle mümkün olur. Dekolman plasenta ise plasentanın erken ayrılması; sıklıkla alt uçtan başlayarak ve ayrılan bölgenin altındaki damarlardan

kaynaklan kanamanın dışarı boşalmasıyla olur. Dekole alan plasentanın %50'sinden fazla olduğunda fetusün ölümü ortaya çıkabilir; hatta DIC tablosu (tüketim koagülopatisi) gelişebilir (32). Gerek plasenta previa gerek plasenta dekolmanı taşıdıkları riskler nedeniyle önemli sezaryen nedenlerindedir.

2.3.6. Malpozisyon- malprezantasyonlar

Makat geliş, yüz geliş, alın geliş, birleşik gelişler, transvers duruş, persiste oksiput posterior, persiste oksiput transvers pozisyon bu grupta yer alır (3). Yüz gelişte mentum posterior pozisyonu ve transvers geliş olgularında, alın prezantasyonunda oksipital veya mentum anterior pozisyonuna dönüşümün gerçekleşmemesi durumunda, makat gelişlerde 3600-4000 gram üzerinde veya 1300-1500 gram altında tahmini doğum ağırlığı bulunan gebeliklerde, başta ekstansiyon ya da hiperekstansiyon bulunan olgularda, sezaryen tercih edilmelidir (33, 34).

Makat prezantasyonunda diğer sezaryen doğum kriterleri prezente olan kısmın angaje olmaması, kötü obstetrik öykü veya annenin infertilite öyküsü, fetal monitorizasyonda deselerasyon saptanması, sayılabilir (35, 36).

2.3.7. Fetal distres

Fetal distres bir sezaryen endikasyonudur. Fetal kalp hızında düzelmeyen ve normale dönmeyen bir durum mevcutsa, perinatal morbidite ve mortaliteyi önlemek için sezaryen önerilir. Fetal distres tanısı konulan hastaya en geç 30 dakika içerisinde sezaryen yapılması gerekmektedir (4). Fetusa oksijen akışını daraltarak akut fetal distrese yol açan nedenler şunlardır (37, 38).

1-Anneye ait nedenler

- a) Uterin hipertoni
- b) Azalmış uterin kan akımı (akut kalp yetersizliği, hipotansiyon, şok)
- c) Azalmış kan oksijenizasyonu (hipoksi, hiperkapni)

2- Plasenta ve eklerine ait nedenler

- a) Plasenta previa
- b) Plasenta dekolmanı

- c) Kordon kompresyonu (düğümler, prolapsus, dolanma)
- d) Plasental yetersizlik
- e) Vasa previa rüptürü

2.3.8. Preeklampsi- eklampsi

Sezaryen için rölatif endikasyonlardır. Sezaryen genellikle, akut fetal distres durumunda veya maternal/fetal nedenlerle doğum gerekli olup induksiyona cevap alınamıyorsa uygulanır (3).

2.3.9. Kordon prolapsusu

İnternal podolik versiyon, midforseps rotasyon ve diğer operatif teknikler hem anne hem de fetus için sezaryen doğumdan daha risklidir, sezaryen doğum tercih edilmelidir. Vajinal doğum, immatür veya ölü doğum durumunda tercih edilir (36).

2.3.10. Serviks karsinomu

28. gebelik haftasından sonra, invaziv serviks karsinomu tanısı konulursa, sezaryen uygulanır (30).

2.3.11. Servikal distosi

Servikal konizasyon, koterizasyon sonrası gelişen servikal skar veya serviksin efasmanını sağlayan konnektif dokunun kaybı sonucunda meydana gelir. Sezaryen, serviksin rijit olduğu ve etkin 1. evre kasılmalarına rağmen servikte 3-4 cm'den fazla dilatasyonun gözlenemediği durumlarda yapılır (30).

2.3.12. Miad aşımı

42 hafta aşılmasına rağmen eylem başlamamışsa; induksiyona cevap alınmadığı durumlarda sezaryen doğum önerilir (30).

2.3.13. Çoğul gebelikler

Terme ulaşmış ikiz gebeliklerde doğum, tekli gebeliklerde olduğu gibi vajinal olarak gerçekleştirilebilir. Ancak gerek prezentasyon anomalileri ve gerekse çoğul gebeliğe bağlı maternofetal komplikasyonlar nedeniyle sezaryen oranlarında artış izlenmektedir. Son yıllarda ovulasyon induksiyonu, yardımcı üreme tekniklerinin yaygın olarak kullanımı ile birlikte çoğul gebeliklerin insidansında belirgin bir artış olmuş ve çoğul gebeliklerin oranı %3'lere ulaşmıştır (39).

2.3.14. Diğer sezaryen endikasyonları

Aktif genital herpes, doğum yolunu kaplayan tümörler, ağır kalp hastalıkları (kalp yetmezliklerinde genelde normal doğum yönünde takip önerilir), vajinal plastik operasyonlar sezaryen endikasyonu oluştururlar. İnvitro fertilizasyon (İVF) yüksek oranlarda sezaryenle sonuçlanır ancak İVF bir sezaryen endikasyonu değildir (30).

2.4. Sezaryen Kontrendikasyonları

En önemli kontrendikasyonu uygun bir endikasyonun olmayışıdır. Karın duvarının piyojenik enfeksiyonları, anormal, anomalili yada ölü fetus, uygun koşulların bulunmayışıda diğer kontrendikasyonları oluşturur (30).

2.5. Sezaryen Komplikasyonları

2.5.1. Postpartum kanama

Sezaryenden sonraki ilk 24 saat içinde 1000 ml'den fazla kan kaybı postpartum hemoraji olarak adlandırılır. Postpartum hemoraji maternal mortalite ve morbiditenin önemli nedenlerindedir ve önlenebilir olması sebebiyle erken tanı ve etkin tedavi esastır (40). Anne ölümlerine neden olan kanamalar çoğunlukla plasenta dekolmanı, plasenta previa, postpartum atoni ve ektopik gebelik rüptürüne bağlıdır (41). Daha seyrek rastlanan nedenler ise uterus rüptürü, plasenta yapışma anomalileri, serviks ve vajen yırtıklarıdır. Önemli ancak daha nadir görülen doğum sonu kanama nedenleri doğuştan ya da edinsel pıhtılaşma bozukluklarıdır ve bütünü yaklaşık %3'ünü oluştururlar (42). Yetersiz sütürasyon, sütürlerin açılması, enfeksiyon gibi sebepler uterin damarlardan postoperatif kanamaya yol açabilir (43).

2.5.2. Uterus atonisi

Doğum sonu kanamanın en sık nedeni uterus atonisidir. Uterus atonisine bağlı hemoraji uterusun kasılmayarak içindeki damarları kapatamaması nedeniyle oluşur. Uterus atonisi doğum sonu kanamaların %75-90'ından sorumludur. En önemli risk faktörü anamnezde atoniye bağlı doğum sonu kanama öyküsü olmasıdır (44). Uzamış travay, uterusun kasılmaması için önemli bir neden olup plasenta veya parçalarının kalmasıyla da ilişkili olabilir. Çoğul gebelik, polihidramnios gibi doğumdan önce meydana gelen gerilmeler de uterusun doğumdan sonra etkili bir şekilde kasılmasına engel olabilir (44).

2.5.3. Doğum yolu yaralanmaları

Servikal yaralanmalar en önemli nedenler arasındadır. Uterus kontrakte ve normal şekilde iken kanamanın devam etmesi durumunda doğum yolu yaralanması ve plasenta parçalarının retansiyonu düşünülmelidir (42).

2.5.4. Plasenta ayrılma ve atılma bozuklukları

Plasenta parçalarının uterus içerisinde kalmasıyla oluşan durumdur. Kanama genellikle geç dönemde ortaya çıkar (42).

2.5.5. Uterus rüptürü

Uterin rüptür; uterus duvarının fetus doğmadan önce veya doğumda anne ve/veya fetusun hayatını tehlikeye sokacak şekilde tamamen ayrılmasıdır. Rüptür tam veya kısmi olabilir. Sebepleri arasında kontraksiyonların yeterli olmasına rağmen açılmanın olmaması, geçirilmiş sezaryen, uterusu yönelik direkt travmalar, doğum esnasında dışarıdan uterusu fazla basınç uygulanması, forseps kullanımı, baş pelvis uygunsuzluğu sayılabilir. Uterus rüptürüne yol açan en sık neden önceki sezaryene bağlı uterin skardır (45). Erken teşhis ve acil müdahale prognozun iyi olması için gereklidir. Acilen sezaryen yapılmalı; rüptüre olan kısım tamir edilmeli gerekirse histerektomi yapılmalıdır.

2.5.6. Postpartum ateş

Ateş postoperatif enfeksiyonun ilk belirtisi sayılmaktadır ancak her postoperatif ateş febril morbidite değildir. Müdüroğlu ve ark. yaptığı bir çalışmada jinekolojik operasyonların %8,7'sinde febril morbidite tespit edilmiştir (46).

2.5.7. Postoperatif enfeksiyonlar

Sezaryen sonrası postpartum endometrit ve cerrahi alan enfeksiyonları gözlenebilir. Postpartum endometrite neden olan enfeksiyon etkenleri, aerobik, anaerobik streptokok, enterokok, stafilokok, aerobik ve anaerobik gram negatif basillerdir. Cerrahi yara enfeksiyonlarında ise, anaeroblar dışında yukarıda sayılan etkenler neden olurlar. Önerilen profilaksi 1-2 gr sefazolin'in IV tek doz olarak uygulanmasıdır (47).

2.5.8. Amniyon sıvı embolisi

Altta yatan etyoloji amniyon sıvısının ve debris partiküllerinin maternal sirkülasyona geçerek anafilaksi benzeri reaksiyona yol açmasıdır. Embolilerin % 20'si sezaryen esnasında oluşmaktadır. Ortaya çıkış tablosu dramatik olup klinik olarak respiratuvar distres, siyanoz, kardiyovasküler kollaps, hemoraji ve koma tablosu mevcuttur. Tedavisi semptomatik ve destekleyicidir (48).

2.5.9. Üriner sistem enfeksiyonları ve operatif yaralanması

Vakaların %75'inde Escherichia Coli sorumlu olan patojendir. Üriner enfeksiyonları önlemenin en iyi yolu üriner kateterlerin mümkün olduğunca az kullanılması, kullanıldıysa en kısa zamanda çıkarılmasıdır (49). Yılmaz ve ark. yaptığı çalışmada üriner sistem yaralanmaları olan olguların %85,7'sinin mesane, %14,3'ünün üreter yaralanması olduğu saptamıştır (50). Üreter yaralanması çoğu zaman uterustaki insizyon yerinin uzaması veya kanamayı kontrol için sütur konması sırasında oluşur (42).

2.6. Anestezi

2.6.1. Spinal anestezi

Lokal anesteziğin subaraknoid boşluğa enjeksiyonu ile spinal sinir köklerinde sinir iletiminin geçici bloğuna spinal anestezi denir. Böylece otonomik, duysal ve motor sinir liflerinde paralizi olur.

Endikasyonları:

Spinal anestezi göbek seviyesi altındaki cerrahi girişimlerde uygulanabilir

Kasık bölgesi, kalça eklemi ve alt ekstremitte cerrahi girişimleri

Vasküler cerrahi

Prostat ve mesane cerrahisi

Jinekolojik ve obstetrik girişimler

Perianal ve perineal bölge cerrahisi

Lomber cerrahi

Kontrendikasyonları;

Hastanın ret etmesi

Koagülasyon bozuklukları, antikoagülan tedavi

Sepsis

İğne giriş yerinde enfeksiyon

İmmün yetersizlik

İleri dekompanse hipovolemi, şok

Miyokard, iskemik ve valvüler orjinli spesifik kardiyovasküler hastalıklar

(Torakal 6 seviyesine uzanan anestezi gerektiriyorsa)

Akut serebral veya spinal kord hastalıkları

Artmış intrakraniyal basınç

Lokal anestezi aşırı duyarlılık öyküsü

Relatif kontrendikasyonlar;

İleri spinal deformiteler, spinal metastazlar

Spinal kanal stenozu (51).

2.6.1.1. Hazırlık ve Materyal

Acil müdahale ekipmanlarının hazır olduğu ve çalışır durumda olduğu kontrol edilir. Hastaya damar yolu açılır. İntravenöz infüzyon ile hastaya 250-500 ml volüm verilir. Hasta EKG, kan basıncı ve pulse oksimetre ile monitörize edilir. Deri antiseptik solüsyonlar ile temizlenir. Steril bir alanda spinal iğnemiz ve kullanacağımız lokal anesteziğimiz hazırlanır.

Genellikle 25 veya 27 gauge konik veya quincke uçlu iğne kullanılır. Konik uçlu iğne ile dura delindiğinde dural lifler ayrılır ve sonra tekrar kapanır. Böylece post spinal baş ağrısı insidansı düşer. Quincke iğne ile ponksiyon yapıldığında duraya daha az zarar vermek için iğnenin ucu lateral yönlendirilerek dura longitudinal yönde geçilir (52).

2.6.1.2. Hasta Pozisyonu

Oturur pozisyon; lateral pozisyona göre anatomik orta hat daha kolay tespit edilir. Omurga fleksyonu ile hedef alanın maksimum olması sağlanır.

Lateral dekübit; hasta dizleri fleksiyonda yan yatırılır ve dizlerini karnına çekmesi istenir.

Buie (Çakı-jackknife) pozisyonu; anorektal girişimlerde hipobarik anestetik solüsyon kullanılarak bu pozisyonda spinal anestezi yapılabilir. Böylece ameliyat için

ayrı bir pozisyon vermeye gerek kalmaz. Dezavantajı BOS'un iğneden serbestçe akmasıdır (53).

2.6.1.3. Spinal anestezi teknikleri:

a. Medyan (orta hat) yaklaşım:

Sırt yere dik olacak şekilde hasta oturtulur. Böylece orta hattan yere paralel ilerletilen iğne hep orta hatta kalır. Spinöz çıkıntılar arasındaki çöküntüler giriş yeri olarak belirlenir. Klorheksiden veya benzeri bir solüsyonla alan temizlenir. Delikli steril örtü ile örtülür. Giriş yerindeki solüsyon kimyasal menenjit olmaması için silinir. Cilde lokal anestezik uygulanır. Spinal iğne orta hattan hastaya dik bir şekilde ilerletilir. Spinöz çıkıntıların anatomisine uygun şekilde iğne hafif sefale yönlendirilir. İğne ligamentum flavumu geçtiğinde direnç kaybı oluşur. Yerimiz serbest BOS gelişi ile doğrulanır.

b. Paramedyan yaklaşım:

Medyan yaklaşım ile işlem yapılmadığında paramedyan yaklaşım kullanılabilir. Hasta daha önce tarif edildiği gibi hazırlandıktan sonra istenilen seviyedeki superior spinöz çıkıntının alt ucunun 2 cm laterali giriş yeri olarak belirlenir. İğne 10 ila 25 derece açı ile orta hatta yönlendirilir. Serbest BOS gelişi ile yer doğrulanarak ilaç uygulanır (53).

c. Taylor yaklaşımı:

Spinal bölgenin en geniş interlaminar aralığı 5. lomber ile 1. sakral vertebra arasındadır. Bu aralıktan yapılan paramedyan yaklaşıma Taylor yaklaşımı denir (54).

2.6.1.4. Enjeksiyon sonrası hasta pozisyonu:

Kullandığımız lokal anesteziğin özelliğini dikkate alarak hastaya enjeksiyon sonrasında vereceğimiz pozisyon önemlidir. Hiperbarik, izobarik veya hipobarik lokal anestezik solüsyonları kullanılır.

Hiperbarik spinal anestezi:

Spinal anesteziye en çok hiperbarik lokal anestezikler kullanılır. Yer çekimi etkisiyle lokal anesteziğimizin yayılımında pozisyon önemlidir. Unilateral anestezi isteniyorsa hasta ameliyat edilecek taraf üzerine 10-15 dakika yatırılır. Bilateral anestezi isteniyorsa hasta sırt üstü yatırılır. Eğer sakral yayılım isteniyorsa hasta oturur pozisyonda bırakılır.

İzobarik ajan kullandığımızda hasta pozisyonunun anestezi yayılımına anlamlı etkisi yoktur.

Hipobarik teknik nadiren kullanılır. En çok jackknife pozisyonu gerektiren ameliyatlarda yeniden pozisyon verilmesine gerek kalmadığı için kullanılır.

2.6.1.5. Lokal anestezi enjeksiyon sonrası (özellikleri)

Spinal anestezide lokal anestezi spinal sinirlerin arka ve ön köklerine, otonom sinir liflerine ve mikso nöral trunkuslara etki eder. İlk belirti ayaklarda sıcaklık hissidir. Sonrasında dokunma duyu, derinlik duyu, motor lifler vibrasyon duyu ve pozisyon duyu kaybı olur. Lokal anestezinin daha yüksek konsantrasyonda olduğu bölgede motor fonksiyonun tam kaybı gözlenir. Bu seviyenin iki ila dört segment kranialine kadar duyu blok, duyu bloğunda iki ila dört segment kranialine kadar da sempatik blok yayılır.

Tablo 1. Sık kullanılan hiperbarik lokal anesteziğin anestezi seviyesi için gerekli dozları ve etki süreleri.

	%0,5 bupivakain %5-8 glikoz	%5 lidokain %7,5 glikoz
T6 – Yüksek spinal	2,5-4,0 mL	1,5-2,0 mL
T10 – Orta seviye	2,0-2,5 mL	1,0-1,5 mL
L1 – Alçak seviye	1,5 mL	1,0-1,2 mL
S1-S5 – Saddle blok	1,0 mL	0,6-1,0 mL
Etki başlangıcı	10-20 dk	5-10 dk
Etki süresi	160 dk	60 dk

*Gebe ve obez hastalarda doz %20-30 azaltılmalı (54).

2.6.1.6. Spinal anestezinin komplikasyonları

a. Kollaps (vazovagal senkop)

Genellikle genç ve endişeli hastalarda oturur pozisyonda enjeksiyon sırasında gözlenir. Hastayı sırtüstü yatırmak genelde tedavi olarak yeterlidir (55).

b. Hipotansiyon

Blok düzeyi, hipotansiyonu engelleyici önlemlerin yeterliliği ve hasta pozisyonu hipotansiyonun şiddeti ile yakından ilişkilidir. Hipotansiyonu engellemek için intravenöz sıvı uygulaması ve hastaya sol yan pozisyon verilmesi (aortakaval basının engellenmesi) önlemleri alınabilir. Hipotansiyon tedavisinde intravenöz 5-10 miligram efedrin ilk seçenektir. Son yıllarda ortaya konan kanıtlar epinefrin kullanımının daha yararlı olduğu yönündedir (56).

c. Total Spinal Blok

Çok nadiren ortaya çıkan ancak çok ciddi bir komplikasyon olan total spinal blok lokal anestezinin büyük miktarda sefal yayılımı sonucunda meydana gelmektedir. Tek doz spinal anestezi uygulamasında da gelişebileceği gibi, istemsiz dura perforasyonu

sonrası epidural aralığa verilen lokal anestezi veya katater aracılığı ile spinal aralığı verilen yüksek hacimdeki lokal anesteziğin etkisi sonucu oluşabilir (57). Lokal anesteziğin subdural yayılımı yüksek blok seviyelerine neden olabilir (58). Ayrıca yamalı epidural blok veya başarısız spinal uygulama sonrası yapılan tek doz spinal blokta total spinal bloğa neden olabilir (59). Total spinal blokta hastada, hipotansiyon, bulantı, huzursuzluk hissi, bradikardi, solunum sıkıntısı, apne, el ve kollarda parestezi, konuşma güçlüğü, arefleksi, kranial sinir tutulumuna bağlı bulgular ve kardiyak arrest görülebilir.

Bu nedenlerden dolayı acil olmayan sezaryanlarda yamalı epidural blok oluşmuş ise tek doz spinal anestezi yerine epidural kateterin tekrar yerleştirip dozun titre edilerek istenilen blok seviyesinin oluşması sağlanabilir ya da kombine spinal epidural anestezi tekniği kullanılarak spinal blok için gereken dozun bir bölümünün verilmesinin ardından yerleştirilen kateterden titrasyon yoluyla verilecek doz ile istenilen blok seviyesinin sağlanması yoluna gidilmesi önerilmektedir. Total spinal blokta hemodinamik stabiliteyi sağlamak için uterusun sola deviasyonu, hastayı sol yan pozisyona alma, trendelenburg pozisyonu, sürekli sıvı infüzyonu ve vazopressör infüzyonu gerekebilir. Havayolu kontrolü hızlıca sağlanmalıdır. Bu amaçla endotrakeal entübasyon kullanılabilir (60).

d. Solunumsal sıkıntı

Lokal anesteziğin torakal 8 segmentinin yukarısına yayılması ile interkostal kaslarda paralizisi oluşur. Diyafragma hareketindeki artışla solunum işi kompanse edilir fakat hasta solunum sıkıntısı hisseder. Bu durumda hastaya durum anlatılıp hasta rahatlatılmalı ve ihtiyaç halinde sedasyon uygulanmalıdır (61).

e. Vücut ısısında azalma

Sempatik blok ve vazodilatasyon, beraberinde ameliyathanedeki soğuk ortam ve intraoperatif kan kaybı vücut ısısında düşmeye yol açar (61).

f. İdrar retansiyonu

Sakral 2-sakral 4 parasempatik segment bloğu ile oluşan otonomik disfonksiyon sonucu oluşur. Hastaya idrar sondası takılması gerekir (61).

g. Dura Perforasyonu Sonrası Baş Ağrısı

Tipik olarak postural olup ayakta veya oturur pozisyonda artar; hasta yattığında azalır. Geleneksel olarak bu baş ağrısı oral veya intravenöz kafein, analjezikler, sıvı alımının artırılması ile tedavi edilmektedir. Ancak son zamanlarda sıvı alımının artırılması ile BOS yapımının artmadığını iddia eden ve bu nedenle intravenöz sıvı yüklemesi tedavisinin sorgulanmasına neden olan çalışmalarda artış gözlenmektedir. Bu baş ağrısının medikal tedavisinde, kafein, teofilin, vazopresin, sumatriptan ve

adrenokortikotropik hormon kullanılmaktadır. Kafein geçici bir etkiye sahiptir (62). Eğer annenin hareketlerine kısıtlayacak kadar ağır semptomlar var ise ya da kranial sinir tutulumları söz konusu ise tedavide en etkili yöntem olan epidural kan yaması kullanılmalıdır. Epidural kan yaması ilk kullanıldığı dönemlerde tamamen kalıcı etki oluşturduğu yönünde kanaatlere yol açmış olsada bugünkü veriler başarılı tedavi oranının yüzde 75 civarında olduğunu belirtmektedir (63).

h. Sırt ağrısı

Genel anesteziden daha az olmakla birlikte spinal anestezide de gözlenir.

i. Santral Sinir Sistemi Enfeksiyonları

Rejyonel anestezi uygulamalarından sonra enfeksiyon insidansı oldukça düşük olmasına rağmen, ortaya çıktığında çok ciddi sonuçlara neden olabilir. Enfeksiyon eksojen kaynaklı olup kullanılan ekipman veya farmakolojik ajanların kontaminasyonuna veya kateter kolonizasyonuna bağlı gelişmiş olabilir. Vücudun herhangi bir yerindeki enfeksiyon endojen yayılım ile santral sinir sisteminde enfeksiyona neden olabilir. Spinal anestezi sonrası gelişmiş bazı menenjit olgularında uygulamayı gerçekleştiren anesteziist ve hastadan aynı enfeksiyon etkeninin izole edildiğini bildiren yayınlar bulunmaktadır (64).

j. Spinal ve Epidural Hematom

Spinal ve epidural hematom sonrası nörolojik hasar insidansı çok düşüktür. Epidural anestezi için 1/150.000 spinal anestezi için 1/220.000 olarak tahmin edilmektedir (65). Spinal ya da epidural anestezi sonrası hematom gelişen 61 olgunun incelenmesi sonucunda olguların %68'inde pıhtılaşma bozukluğu tespit edilirken; olguların %25'inde zor veya travmatik bir girişimin olduğu belirlenmiştir. Bu 61 olgunun 15' inde spinal anestezi, 46 sında epidural anestezi sonrası hematom görülmüştür (66).

Son yıllarda kullanımı artan düşük molekül ağırlıklı heparin spinal hematom gelişmesinde yeni bir risk faktörüdür. Amerikan Rejyonel Anestezi Birliği, düşük molekül ağırlıklı heparin kullanan yüksek riskli gebelerde nöroaksiyel bloğun 10-12 saat ertelenmesini; eğer hasta düşük molekül ağırlıklı heparini yüksek doz kullanıyorsa girişimin 24 saat ertelenmesini önermektedir (67).

2.6.2. Lokal anestezi

Uygun konsantrasyonda sinir iletimini geçici bloke ederler. Lokal anestezi üç kimyasal kısımdan oluşurlar. Bu kısımlar hidrofobik aromatik halka, hidrofilik tersiyer amin grup ve bağlantıyı sağlayan ester veya amid yapılı zincirdir.

Hidrofobik aromatik halka lipid solubilitisini artırarak sinir kılıflarına diffüzyonu sağlar. Hidrofilik grup ise lokal anesteziğin suda veya yağda çözünür yapıda bulunmasını sağlar.

Ara zincirin yapısına göre lokal anestezi iki gruba ayrılırlar.

1. Ester lokal anestezi: kokain, prokain, benzokain, klorprokain, tetrakain bu gruptadır. Plazma kolinesterazlarınca metabolize olurlar ve metabolitlerinin allerjik özellikleri vardır.

2. Amid lokal anestezi: lidokain, prilokain, etidokain, mepivakain, bupivakain, dibukain, ropivakain, levobupivakain bu gruptadır. Karaciğer tarafından metabolize olurlar ve allerjik reaksiyon ihtimali daha azdır.

Ayrıca lokal anestezi etki sürelerine göre kısa etkili (klorprokain, prokain), orta etkili (lidokain, mepivakain, prilokain) ve uzun etkili (bupivakain, tetrakain, ropivakain, levobupivakain) olarak sınıflandırılırlar.

Farmakokinetik özellikleri

Lipid çözünürlük

Lipid çözünürlüğü yüksek ajanlar membranları daha kolay geçerler. Böylece etki için daha az molekül gerekir (68). Lipid çözünürlüğü potansi belirleyen en önemli özelliktir. Fakat yağda çözünürlük yağ yapıdaki dokulara sekestrasyonu artırdıkları için aynı zamanda etkinin geç başlamasına neden olur (68). Lipid çözünürlüğü yüksek ajanlar plasentadan daha rahat geçerler.

Proteine bağlanma

Dolaşımında alfa-1-asid glikoproteine (AAG) bağlanırlar. Bu özellikleri etki sürelerini belirler. Proteine en fazla bağlanan ve etki süresi en uzun olan ajan bupivakaindir (69). Serbest fraksiyon artışı toksisite riskini artırır. Yenidoğan ve gebelerde AAG düşüktür. Ph düşüşü de proteine bağlanmayı azaltır.

pKa (iyonizasyon sabiti)

Lokal anesteziğin %50 yağda çözünür, %50 suda çözünür halde olduğu pH'ya pKa (iyonizasyon sabiti) denir. Tüm lokal anesteziğin pKa'sı 8,0 ile 9,0 arasındadır. Bu nedenle ortam asidotik olduğunda suda çözünür form artar ve sinir kılıfına giren lokal

anestezik azalır ve etki azalır. Özellikle enfekte dokularda lokal anesteziklerin bu nedenle etkisi zayıftır (69).

Eliminasyon

Kokain dışındaki ester grubu ajanlar esterazlar ile metabolize olurlar. Kokain ve amid grubu ise karaciğerde metabolize olurlar. Esterlerin metabolitleri olan para-amino-benzoik asit' in yüksek alerjik reaksiyon ihtimali vardır (70). Eliminasyon yarı ömrü tekrarlayan dozlar ve infüzyon dozunun belirlenmesi için en belirleyici etkidir (71).

Absorbsiyon

Muköz membranların çoğundan hızlı bir şekilde emilirler. Sağlam deriden ise çok daha yavaş emilirler. Sistemik emilimleri kan akımıyla ilişkili olarak şu faktörlere bağlıdır.

1.Enjeksiyon yeri; kanlanması yüksek dokularda daha hızlı sistemik emilim gerçekleşir.

2.Vazokonstriktör kullanımı; genellikle epinefrin eklenir. Vazokonstriksiyon ile sistemik emilim azalır, etki süresi uzar ve kalitesi artar.

3.Lokal anestezik ajan; yağda fazla çözünen ajanlar daha yavaş sisteme emilirler (72).

Lokal anestezik toksisitesi

Alerjik reaksiyonlar, sistemik ve lokal toksisiteler olmak üzere üçe ayrılırlar.

A. Alerjik reaksiyonlar

Genellikle enjeksiyondan sonraki otuz dakikada gözlenir.

B. Sistemik toksisite

Santral sinir sistemi (SSS) ve kardiyovasküler sistem (KVS) toksisitesi olarak ikiye ayırabiliriz.

1.SSS toksisitesi: Genellikle istenmeyen intravenöz enjeksiyonlar sonrasında gözlenir. Yüksek lokal anestezik dozu sonrası hızlı pik plazma düzeyi ile de gözlenebilir (68). Hem SSS'de hemde KVS'de önce uyarılma ardından da depresif dönem gözlenir. Çok hızlı plazma düzeyi artışlarında direk depresif dönem gözlenebilir. Hasta işlem sırasında ve sonrasında dikkatli takip edilmeli ve değişiklikler erken farkedilmelidir. Erken bulgular; ağız çevresinde uyuşma, dilde metalik tat, kulak çınlaması, sersemleme, anksiyetedir. Sonrasında konsantrasyon artışıyla bilinç kaybı konvülzyon, solunum arresti gelişebilir (73). SSS'de nöbet aktivasyonuna neden olurlar (73).

2.KVS toksisitesi; Vasküler düz kas ve kalp kasına etki ile toksisite gerçekleşir (68). SSS toksisitesi için gerekli olandan daha yüksek doza ihtiyaç vardır. Potensi yüksek lokal anesteziklerin kardiyak depresyon etkileri daha fazladır (68). Eksitasyon döneminde

kalp hızı ve kan basıncı artar. Sonrasında lokal anestezi dozunun artışıyla depresif döneme geçilir ve hipotansiyon, aritmi, bradikardi ve kardiyak arrest gözlenir.

Lokal anestezi toksisitesi tedavisi

Resüsitasyon malzemelerimiz her zaman ortamda hazır bulunmalıdır. Tonik klonik kasılmalar olursa durdurmak için tiyopental, propofol veya midazolam kullanılabilir. Hava yolu açıklığı sağlanmalı ve oksijen desteği verilmeli, hipoksi, hiperkapni ve asidozdan kaçınılmalıdır. Kalsiyum verilmesi düşünülebilir. Kardiyak depresyon için intravasküler volüm verilir, inotrop ve vazokonstriktör ajanlar kullanılır. Standart resüsitasyon yöntemleri işe yaramazsa lipid infüzyonu önerilmektedir (74).

C. Lokal toksisite

1.Nörotoksisite; Belli bir konsantrasyonun üzerinde bütün lokal anestezi nöronal dejenerasyon ve apoptozis yapar (75). Spinal anestezi sonrası kauda ekina sendromu ve geçici nörolojik semptomlar gözlenebilir. Geçici nörolojik semptomların lidokain ile bupivakainden daha sık görüldüğü ve on gün içinde spontan düzeldiği gösterilmiştir (76).

2.Myotoksisite; Yine tüm lokal anestezi myotoksiktir. Myotoksik etkileri karşılaştırıldığında bupivakainin lidokainden daha myotoksik olduğu gözlenmiştir (68).

Klinikte kullanılan lokal anestezi

a. Kokain

Ester grubudur. Sempatomimetik özelliği ile diğer lokal anestezi türlerinden ayrılır (77).

b. Prokain

Klinik olarak kullanılan ilk sentetik ester grubu ajandır.

c. Benzokain

Topikal kullanılır. Methemoglobinemi yapabilir (78).

d. Klorprokain

En hızlı metabolize olan ajandır (73). Plazma yarı ömrü otuz saniyedir.

e. Tetrakain

Etkisi geç başlayan uzun etkili ester grubu ajandır.

f. Lidokain

Klinik kullanıma giren ilk amid grubu ajandır. Hızlı etki başlangıcı, orta etki süresi ve az yan etki özellikleriyle günümüzde yaygın kullanılmaktadır (75). Spinal anestezide geçici nörolojik semptomlara neden olduğu için nadiren kullanılır (79).

g. Prilokain

Amid grubudur. Yine lidokain gibi hızlı etki başlangıcı, orta etki süresi ve az yan etki özelliklerine sahiptir (80). Metaboliti olan o-toludin methemoglobinemiye neden olabilir (81). Metabolizmasının yavaşlaması nedeniyle hamilelerde ve altı aydan küçük bebeklerde kullanılmamalıdır (81).

h. Mepivakain

Hızlı başlangıçlı, orta süreli bir etkiye sahip olan amid grubu ajandır.

i. Bupivakain

En sık kullanılan uzun etkili lokal anesteziktir. Rejyonel intravenöz anestezi dışında tüm rejyonel yöntemlerde kullanılır. Etki başlangıç süresi, anestezi-analjezi süresi ve disosiyatif blok yapma özellikleri diğer ajanlara üstünlüğünü sağlar. Maksimum güvenli dozu tüm lokal anestezikler içinde en düşüktür (2,5 mg/kg). Selektif kardiyotoksik etkiye sahiptir (73). Diğer uzun etkili ajanlardan daha kardiyotoksik olduğu çalışmalarla kanıtlanmıştır (82). %0,5-0,75 konsantrasyonlarda spinal anestezide kullanılır. %0,1 konsantrasyon ile motor blok oluşmaksızın analjezi sağlayabilir.

j. Ropivakain

Bupivakainin kimyasal analogudur. Daha az toksiktir ve potensi daha düşüktür.

k. Levobupivakain

Rasemik bupivakainin S-enantiyomeridir (70). Kardiyotoksik etkisi bupivakainden azdır.

l. Artikain

Plazma esterazları ile hidrolize edilir (69). En sık diş hekimliğinde kullanılır.

2.6.3. Genel anestezi

Anestezi kelime anlam olarak hissizlik demektir. Genel anestezi, hastanın ameliyat sırasında ağrı hissetmemesinin yanında bilincin tam kapalı olması demektir. Genel anestezi üç aşamadan oluşur.

1.İndüksiyon: Genel anestezinin başlangıcı. Hastaya intravenöz veya inhalasyon yolu ile anestezi ajan verilir ve hastanın bilinci kaybolur. Hastaya bu esnada genel anesteziklere yardımcı olarak opioid ve kas gevşeticiler uygulanabilir.

2.İdame: İndüksiyon sonrası hastanın cerrahi işlem esnasında takip edildiği dönem.

3. Ayılma: Anestezi ilaçların kesilerek hastanın uyandırılması

2.6.3.1. Genel anestezi sırasında kullanılan ilaçlar

A. İnhalasyon Anestezikleri

Alveollerden kana geçerler ve yine önemli oranda alveollerden atılırlar. İnhalasyon anestezikleri için MAC (minimal alveoler konsantrasyon) değeri kullanılır. MAC bir inhalasyon anestezisinin insanların %50'sinde uygulanan standart bir ağrıya (cilt insizyonu) yanıtızsızlık sağlayan konsantrasyonunu ifade eder.

Azotprotoksit (N₂O), Nitrözoksit

İnorganik bir bileşiktir. Kokusuz, renksiz, yanıcı olmayan niteliktedir. Anestezik etkisi zayıftır. MAC değeri %104'tür. Tek başına anestezi için kullanılmaz. Analjezik etkisiyle yardımcı ajan olarak kullanılır. Serebral vazodilatasyon ile intrakraniyal basıncı artırabilir. Kardiyovasküler sisteme depresan etkisi minimaldir.

Halotan

0,75 MAC değeri ile en güçlü inhalasyon anestezisidir (83). Yüksek dozlarda kardiyovasküler depresan etkisi ve hepatotoksik etkisi dezavantajlarıdır (84).

İzofluran

MAC değeri %1,17'dir. Keskin kokusu nedeniyle indüksiyonda kullanılmaz. Kullanımında genel olarak kardiyak ritm stabildir (83). Doza bağlı kardiyovasküler depresan etkisi vardır (85). Teratojen etkisi saptanmamıştır.

Sevofluran

MAC değeri %1,8 dir. Hızlı indüksiyon ve uyanma sağlar. Keskin olmayan kokusu sebebiyle indüksiyonda kullanılabilir (86). Yine doza bağlı kardiyovasküler depresan etkisi vardır.

Desfluran

MAC değeri % 6,6 dır. Kaynama noktası düşük ve buhar basıncı yüksek olduğu için özel elektrikli vaporizatörlerle kullanılır. Keskin kokusuyla hava yolunda irritasyon yapabilir. İndüksiyon için uygun değildir. Hızlı bir uyanma sağlar. Bu özelliğiyle nöroanestezide avantajlıdır (87). Doza bağlı kardiyovasküler depresan etkisi vardır. Farklı yönü ise yüksek konsantrasyonlarda kalp hızını artırmasıdır. Taşikardi, hipertansiyon ve miyokardiyal iskemi diğer volatil ajanlardan fazla görülür (87).

Xenon

Renksiz, kokusuz çevre dostu bir ajandır. Maliyeti nedeniyle henüz rutin uygulamaya girmemiştir (88).

B. Nonopioid intravenöz anestezikler

İnhalasyon ajanlarına göre daha hızlı ve yumuşak bir indüksiyon sağlarlar.

Barbituratlar

Hızlı başlangıçlı kısa etki süresiyle ve eksituar etkilerinin olmaması nedeniyle bu gruptan tiyopental anestezide sıklıkla kullanılmaktadır. Sedatif, hipnotik, antikonvülzan etkileri vardır. Tiyopental sulandırılarak kullanılır. %2,5'dan yoğun solüsyonlar hazırlanmamalıdır. Yüksek konsantrasyonlarla damara iritan etkisi artar. Karaciğerde metabolize olurlar. Tek doz sonrası uyanma ilacın beyinden redistribüsyonu sonucu olur. Uzamış infüzyonlarda ise düşük hepatik klirensinin de etkisiyle dokularda birikebilir ve derlenme süresi uzar. Santral ve periferik etki ile kardiyovasküler depresyon yaparlar. Tiyopental plasentayı geçer fakat fetal konsantrasyon çok düşük kalır. Ciddi kardiyovasküler insitabilite, status astmatikus ve porfiryası olan hastalarda kullanılmamalıdır (89).

Propofol

Anestezi indüksiyonu ve sedasyon işlemlerinde yaygın kullanılır. Hızlı derlenme avantajı vardır. Suda çözünmez. Soya yağı ve yumurta lesitini kullanılarak kullanılmaya hazır hale getirilir. Bu içeriği nedeniyle bakteriler için besiyeri özelliği taşır. İçesindeki soya yağı ve yumurta lesitini nedeniyle bakteriler için besiyeri özelliği taşır. Enjektöre çekilmiş ilaç altı saatten sonra atılmalıdır (90). Enjeksiyonu ağrılıdır. Bu nedenle ilaç içine lidokain sıklıkla eklenmektedir. Fakat bu durumun emülsiyonda yağ zerrecikleri oluşturduğu ve pulmoner emboliye neden olabileceği tespit edilmiştir (91). Tek doz uygulamada redistribüsyon ve eliminasyon ile kan düzeyi hızlı düşer. İnfüzyon olarak uygulandığında da derlenme hızlıdır. Antiemetik özelliği vardır. Benzer dozlarda tiyopentalden daha fazla kan basıncını düşürür. Entübasyona yanıt olarak gelişen hemodinamik olayları ve refleksleri tiyopentalden daha iyi baskılar. Yüksek dozda uzun süre kullanımında propofol infüzyon sendromu oluşabilir. Bu sendromda lipemi, metabolik asidoz, hiperkalemi, rabdomiyoliz, çoklu organ yetmezliği, kalp yetmezliği gözlenebilir (92).

Benzodiazepinler

Sedatif, hipnotik, anksiyolitik, amnestik, antikonvulvif ilaçlardır. Midazolam, diazepam ve lorezepam en çok kullanılanlarıdır. Karaciğerde metabolize olurlar. Midazolamın etkisi metaboliti nedeniyle böbrek yetersizliğinde uzar. Uzun süre uygulandıklarında tolerans gelişir. Hemodinami üzerine etkileri minimaldir. Bu özelliğiyle hipotansif hastaların indüksiyonunda tercih nedenidir. Entübasyona yanıtı tek başına önlemede yetersizdir (93). İntravenöz ve oral sedasyon amacıyla da kullanılır.

Ketamin (Fensiklidin)

Diğer ajanlardan halüsinasyon, deliryum yapabilmesi ve analjezik özelliğinin olmasıyla ayrılır. Bilinçsizlik hali ve amnezi yaparlar. Hasta kataleptik bir durum sergiler. Hastaların gözleri açıktır ve bazı refleksleri korunmuştur. Koruyucu reflekslerin korunmamış olabileceği unutulmamalıdır. Hastalarda nistagmus ve salivasyon yapar. İskelet kas tonusunu artırır. İntrakraniyal basıncı artırdığı için bu hasta grubunda kontrendikedir. Uyanma sırasında istenmeyen psikolojik sorunlar gözlenebilir. Bu etkileri önlemede en etkin grup benzodiyazepinler olarak tespit edilmiştir (94). Respiratuar etkisi minimaldir. Yüksek dozlarda hipoventilasyon ve nadiren apne yapabilir. Bronkodilatatör etkiye sahiptir. İndüklenmiş bronkospazmı önlediği gösterilmiştir (95). Diğer anesteziiklerden ayrılan bir yönü de semptomimetik etkiyle kan basıncı ve kalp hızını artırmasıdır.

Etomidat

En az hemodinamik etkisi sayesinde kardiyak ve kritik hastalarda tercih nedenidir. Adrenal yetmezliğe neden olduğu gerekçesiyle infüzyon kullanımı sınırlandırılmıştır (96). Tek doz kullanımda da geçici adrenal yetmezlik yapabilir. Analjezik etkisi yoktur.

C. Kas gevşeticiler (nöromuskuler blokerler)

Genel anestezinin temel parçalarından biridir. Entübasyonda ve cerrahi işlem sırasında hareketsizliği sağlar ve anesteziik ilaç ihtiyacını azaltırlar. Bilince etkileri olmadığı için tek başlarına kullanılmazlar. Depolarizan ve nondepolarizan olmak üzere ikiye ayrılırlar.

Depolarizan kas gevşeticiler

a. Dekametonyum

Etkisi süksinilkoline göre daha geç başlar ve daha uzun sürer. Plazma kolinesterazı ile parçalanmaz. Günümüzde kullanılmamaktadır.

b. Süksinilkolin

Asetilkolini taklit ederek reseptöre bağlanır ve depolarizasyon oluşturur. Yıkılana kadar da reseptörün yeni uyarı almasını engeller. Etkisi 30-60 saniye içinde başlar ve 9-13 dakika sürer. Plazma kolinesterazları (psödokolinesteraz) ile yıkılır. Düşük enzim düzeyine veya anormal enzim genetiğine sahip bireylerde süksinilkolinin etkisi uzar (97). Homozigot atipik enzimli hastalarda etki 8 saate uzayabilir. Karaciğer hastalıkları, gebeliğin ilerleyen zamanları, yanıklar, malnütrisyon, miksödem, böbrek yetmezliği, malignite, akut enfeksiyon gibi durumlarda psödokolinesteraz düzeyi azalabilir (97). Yan etkileri nedeniyle günümüzde daha çok hızlı entübasyon gereken durumlarda ya da kısa

sürekli işlemlerde kullanılmaktadır. Plasentayı az miktarda geçer. Yenidoğanın ekstrasellüler boşluğunun fazla olması nedeniyle süksinilkoline duyarlılığının daha az olmasıyla beraber süksinilkolin gebelerde iyi bir tercihtir (98).

Süksinilkolin yan etkileri

Kardiyovasküler sistemde sempatik ve parasempatik gangliyonları ayrıca sinüs nodundaki muskarinik reseptörleri uyarır (99). Düşük dozlarda bradikardi, yüksek dozlarda ise taşikardi yapar. Ayrıca nodal ritimler ve ventriküler aritmiler oluşturabilir.

Serum potasyum düzeyi süksinilkolin kullanımı ile 0,5 mEq/L artar. Ek hastalığı olmayan normal bireylerde bu durum sorun oluşturmaz. Fakat yanık, travma, myopati, renal yetmezlik, metabolik asidoz, ciddi abdominal enfeksiyon gibi durumlarda hayati öneme sahip serum potasyum düzeyi yükselişi olabilir (100).

Süksinilkolin göz içi basıncını yükseltir. Prekürarizasyon ile bu etkisi önlenir.

Süksinilkolin kullanımında abdominal kas fasikülasyonuna bağlı intra gastrik basınç 120 cmH₂O artabilir (101). Aynı zamanda alt özefagus sfinkter kaslarında kasıldığı için reflü ve aspirasyon gerçekleşmez.

Fasikülasyonlara bağlı hastalarda kas ağrıları gözlenebilir.

Tespit edilmemiş bir distrofi varlığında hastayı kardiyak arreste ve ölüme götüreceği için FDA (Food and Drug Administration) acil hava yolu gereksinimi dışında süksinilkolin kullanımını çocuk ve adolesanlarda yasaklamıştır (98). Bu durumun sebebi süksinilkolinin malign hipertermiyi tetiklemesidir. En erken belirtisi masseter kas spazmidir. Süksinilkolin kullanılan hastalarda açıklanamayan taşikardi, endtidal karbondioksit artışı, vücut ısısı artışında malign hipertermi düşünülmelidir.

Süksinilkolin kullanımı ile kafa içi basınçta artış görülebilir (102). Bu etki nondepolarizan prekürarizasyon ile önlenir (103).

Nondepolarizan kas gevşeticiler

Asetilkolin ile yarışarak sinir kas kavşağını bloke ederler.

a. Tubakürarin

Etkisi geç başlar ve uzun sürer. Histamin salınımı nedeniyle yavaş verilmesi gerekir ve hipotansiyon yapar. Günümüzde kullanılmamaktadır.

b. Metokürin

Tubakürarin derivativesidir. Daha az histamin salınımı yapar. Uzun etki süresi nedeniyle kullanılmamaktadır.

c. Atrakuryum

Orta etki süreli ajandır. Histamin salınımı etkisi vardır ve bu nedenle yavaş infüzyonla uygulanır. Etki kaybı olmaması için 2-8 santigrad derece aralığında saklanmalıdır. Üçte ikisi doku esterazları ile, üçte biri de hofmann reaksiyonu ile yıkılır (104). Hipotermi ve asidozda etkisi uzayabilir. Yüksek dozlarda histamin salınımı ile hipotansiyon, taşikardi, alerjik reaksiyonlar, bronkospazm yapar.

d. Sisatrakuryum

Atrakuryumdan 3-4 kat daha potenttir. Metabolizması atrakuryuma benzer ancak hofmann reaksiyonu daha önemli yer tutar. İnfüzyon kullanıma uygun olmasıyla yoğun bakımda kullanılır. Yüksek dozlarında bile histamin salınımı yapmaz.

e. Mivakuryum

Kısa etkili ajanlardandır. Plazma kolinesterazı ile metabolize olur. Karaciğer ve böbrek yetmezliklerinde psödokolinesteraz düzeyi azalabileceği için etkisi uzayabilir (100). Histamin salınımına neden olur.

f. Doksakuryum

Uzun etki sürelidir. Histamin salınımı yapmaz. Plazma kolinesterazları ile yıkılır.

g. Pankuronyum

Steroid yapıdadır. Uzun etki sürelidir. Hipertansiyon ve taşikardi yapar. Plazma kolinesterazı üzerine inhibitör etkilidir.

h. Vekuronyum

Pankuronyumun formülünden üretilmiştir. Kardiyovasküler yan etkileri yoktur. Orta etki süreli ajandır (100). Aktif 3-OH metaboliti yoğun bakımda uzamış paralizilerden ve polinöropatiden sorumludur (105). Bu nedenle yoğun bakımda infüzyon kullanımına dikkat etmek gerekir. Rokuronyumun kullanılmaya başlamasıyla gözden düşmüştür.

i. Rokuronyum

Vekuronyum analogudur. Hızlı etki başlangıcı avantajıdır. Yüksek dozlarda hızlı entübasyon için kullanılabilir. Etki süresi redistribisyona bağlıdır. Metabolize olmazlar büyük çoğunluğu karaciğerden atılır. %10 böbrekten atılır. Böbrek yetmezliğinde etkisi uzar. Histamin salınımına neden olmaz ve kardiyovasküler yan etkileri yoktur. Etkisi sugammadex ile sonlandırılabilir.

j. Pipekuronyum

Pankuronyum derivativesidir. Pankuronyum ile aynı etki süresine ve hızına sahiptir (100). Kardiyovasküler yan etkileri yoktur. Histamin salınımı yapmaz. Rezidüel blok nedeniyle fazla tercih edilmez.

2.6.4. Sezaryen anestezi

Birleşik Devletler' de 1997'den bu yana sezaryen ameliyatlarında; reyonel anestezi uygulamaları artmakta iken genel anestezi uygulamaları azalmaktadır (106).

2.6.4.1. Sezaryende spinal anestezi

Reyonel anestezi uygulamaları genel anestezi uygulamalarına göre birtakım avantajlar içermektedir. Bu avantajlar mide içeriği aspirasyonu olmaması, başarısız entübasyon riskinin bulunmaması, annenin uyanık olması sebebi ile doğum olayının sevinç ve heyecanını yaşayabilmesi, depresan ajanların kullanılmamasıdır. Ayrıca spinal anestezide daha az kanama olmaktadır (107).

Spinal anestezi çok hızlı başlangıçlı ve güçlü bir blok sağlaması nedeniyle sezaryen anestezisinde avantajlıdır. Lokal anestezi toksisite riski düşüktür. Bebeğe ilaç geçişi minimaldir. Ayrıca yetersiz yada yamalı blok oranları son derece düşüktür. Blok süresinin kısalığı ve yüksek hipotansiyon oranları bu anestezi yönetiminin en büyük dezavantajlarıdır. Hipotansiyonun yönetiminde hastaya uygun pozisyon verilmesi, 20 ml/kg hızında kristalloid infüzyonu önerilmektedir. Buna rağmen hipotansiyon devam ederse uterusun sola deviasyonu artırılmalı, intravenöz infüzyonun hızı artırılmalı ve aralıklı olarak 10-15 mg efedrin ya da 20-50 mikrogram fenilefrin kullanılabilir. Hipotansiyonu önlemede %100 başarı sağlayan bir yöntem yoktur. Elektif sezaryenlerde spinal uygulama öncesi 15 dakika içinde verilen kristalloid (Ringer Laktat 1 litre) veya kolloid (500ml); efedrin kullanılarak hipotansiyonun düzeltilmeye çalışıldığı olgularla benzer sonuçlara sahiptir (108). En sık hiperbarik bupivakain kullanılmaktadır. Bazı otoritelerin hastanın boyuna orantılı dozların kullanılması önerisine rağmen bir çok anestezi hiperbarik bupivakainin sabit dozlarını kullanmaktadır (109).

Blok yüksekliği doz ile orantılıdır (110). Yüksek bloktan kaçınmak için hiperbarik bupivakainin 15 mg'nin üzerindeki dozları önerilmemektedir. Günaydın ve Tan'ın yaptıkları bir çalışmada ropivakain ile yapılan spinal anestezi uygulamalarında motor blok süresinin ve kullanılan terapötik efedrin dozlarının daha az olduğu tespit edilmiştir (111). Spinal anestezi ister yan yatar pozisyon ister oturur pozisyonda uygulansın her metod kendi avantaj ve dezavantajlarına sahiptir. Obez gebelerde oturur pozisyonda uygulama önerilmektedir (112).

Blok yayılımı hiperbarik bupivakain kullanılarak rahatlıkla ayarlanabilir (113). Her ne kadar duysal blok düzeyi (Torakal 4) yeterli olsada bazı hastalarda operasyon esnasında visseral ağrı hissedilebilir. Epinefrin, morfin, fentanil veya sufentanil solusyona eklenerek spinal anestezi kalitesi artırılabilir (114).

2.6.4.2. Sezaryende genel anestezi

Son yıllarda sezaryen vakalarında genel anestezi uygulaması azalma göstermektedir. Bununla beraber maternal kanama, koagülopati, fetal distres ve hastanın rejyonel anesteziyi reddetmesi durumlarında genel anestezi uygulanmalıdır. Rejyonel anesteziye bağlı anne ölümlerinde azalma sözkonusu iken genel anesteziye anne mortalitesi sabit kalmıştır. Buna bağlı olarak genel anestezi mortalite oranı, rejyonel anestezi mortalite oranına kıyasla 16 kat artmıştır (115).

İndüksiyonun hızlı olması, hava yolu kontrolünün daha güvenli sağlanması, hemodinamik değişikliklerin daha az olması avantajlarına sahip olan genel anestezi; endotrakeal entübasyonun yapılamaması, mide içeriğinin aspirasyonu ve neonatal depresyon ve gebenin operasyonda yapılanları hatırlaması komplikasyonları riskini taşımaktadır.

Anesteziye bağlı ölümlerin çoğu havayolu kontrolündeki zorluklardan kaynaklanan hipoksemiden oluşmaktadır. En büyük sorunlar entübasyonun yapılamaması ve yapılan özafagus entübasyonun tanınmaması sonucu ventilasyon yapılamamasıdır. Gebelikte görülen fiziksel değişiklikler entübasyonu güçleştirebilir. Orafarengal ödem, kilo alma bu fiziksel değişikliklerden en önemlileridir. Gebelerde havayolu kontrolünün daha önce yapılmış olsa dahi işlem öncesi bir kez daha kontrolünü öneren otorler bulunmaktadır (116).

2.7. Hasta Memnuniyeti

2.7.1. Tanım

Hasta, bir sağlık kuruluşunun ürettiği ve sunduğu sağlık hizmetini bilen ve bu hizmetlerden yararlanma fırsatı olan veya daha önce bu hizmetlerden yararlanan kişidir. Hasta memnuniyeti ise, hastaların aldıkları hizmetten bekledikleri faydalara, hastanın katlanmakta olduğu külfete, hizmetten beklediği verime, hizmetin sunulmasının sosyo-

kültürel değerlerine uygunluğuna bağlı bir işlev olarak tanımlanabilir (117). Bazı araştırmacılar hasta memnuniyetini hastaların beklediği bakım ile aldıkları bakım arasındaki uyumun oranı olarak tanımlamışlardır. Hasta memnuniyeti, servislerin yapı, süreç ve sonuçlarının dengelenmesine katkıda bulunabilen bakım kalitesinin önemli bir ölçütüdür (118).

Sağlık hizmetlerinin kalitesi, profesyonel bilgi ile istenen sağlık sonuçlarını artırma derecesi olarak tanımlanmaktadır (118).

Her bir bireyin insan onuruna yakışan bir tedavi görme hakkı vardır. Ruhsal ve sosyo-kültürel özellikler hasta memnuniyetini etkilemektedir. Beklentilerin karşılanması ile muhtemelen hasta memnuniyeti artacaktır.

Hasta memnuniyetinin teknik ve kişisel özelliklerden etkilendiği, hastaya daha fazla bilgi verilmesinin ve hekimin hasta ile daha uzun süre ilgilenmesinin memnuniyeti arttırdığı ifade edilmektedir. Genç hekimlerin, yaşlı hekimlere göre daha çok beğenildiği ve memnun olan hastaların tedavilerine daha iyi uyum gösterdikleri saptanmıştır. Yapılan başka bir çalışmada, hasta sayısının fazla olduğu birimlerde hasta memnuniyetinin daha düşük olduğu, kırsal alanlarda ve küçük hastanelerdeki hasta memnuniyetinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir (118).

2.7.2. Hasta Bağlılığı

Bağlılık; hastanın hastane ile ilişkilerini devam ettirip, bir yandan da hastane hizmetlerini diğer hastalara önermesi şeklinde tanımlanır. Sağlık hizmeti sunan kuruluşlar için “hasta bağlılığı” şeklinde ifade edilen bu durum, hastaların gereksinimleri olduğunda, hizmetlerinden yararlandıkları sağlık kuruluşlarına geri dönmeleri veya tekrar seçmeleri açısından önemlidir. Hastaların hizmetten hoşnutluk düzeyleri arttıkça, hasta bağlılığı oranlarının da arttığı bilinmektedir.

Hasta bağlılığının en önemli etkisi, hizmetin büyük oranda aynı hastalara sunulmasıyla faturalama, dağıtım ve tanıtım giderlerinde azalma sağlanmasıdır. Yeni bir hasta kazanmanın maliyetinin, eski bir hastayı elde tutmaktan 5- 7 kez daha fazla olduğu ortaya konulmuştur.

2.7.3. Hasta memnuniyetini etkileyen etmenler

Sağlık hizmetlerinde genel olarak hasta memnuniyetini arttıran etmenler; hastanın karar verme sürecine katılımı, hastanın tedavi ve durumu hakkında bilgilendirilmesi, aile fertlerinin desteğinin sağlanması, hasta ve çalışanlar arasındaki iletişim, duygusal destek, fiziki ihtiyaçlara cevap verme, ağrıyı çabuk dindirme, yeterli parasal bilgilendirme ve önerilerdir. Hasta memnuniyetini azaltan etmenler ise; sağlık bakım niteliğinin düşük olması, kaba davranan çalışanlar, temizlik ve düzenin olmayışı, ilgili çalışanlar tarafından bilgi verilmemesi, ödeme tutarındaki uygunsuzluk, hizmet sunanların sık sık değiştirilmesi, gizliliğe önem verilmemesi, hizmeti sunanlar ile hastaların farklı kültürden olmaları ve bunun iletişimde güçlük çıkarması, hekimlere ve diğer çalışanlara ulaşma zorluğu, doktorun hastaya yeterince zaman ayıramaması, hastanın yeterli düzeyde bilgilendirilmemesidir.

Anestezi uygulamalarında hasta memnuniyetine; servislerin ulaşılabilirliği ve uygunluğu, yapısı, personeller arası ilişki, sağlık çalışanlarının kabiliyeti ve hastanın kendi beklentilerini ve tercihlerini içeren birçok faktör katkıda bulunur (119, 120). Çoğu hasta problemsiz bir anestezi beklentisi içerisindedir (121). Derlenme bazı hastalarda rezidüel sedasyon, ağrı, bulantı-kusma ve diğer major-minör şikayetlerle zorlaşır (122). Anestezide hasta memnuniyetini değerlendiren az sayıda çalışma vardır ve çoğu gününbirlik hasta ile sınırlandırılmıştır (123).

Myles ve ark. yaptığı çalışmada memnuniyetle güçlü ilişkisi olan faktörler; ileri hasta yaşı, erkek cinsiyet ve yüksek anestezi riski (ASA III) olarak bildirilmiştir. Aynı çalışmada kısa süreli anestezi, gününbirlik cerrahi, uyanmanın gecikmesi, orta ya da ciddi ağrı, ciddi bulantı ve kusma varlığı hasta memnuniyetsizliği ile ilişkili bulunmuş ve postoperatif komplikasyonlar arttıkça memnuniyetsizlik riskinin arttığı bildirilmiştir (122).

3. MATERYAL METOD

3.1. Aratırma Evreni ve Örneklemi

Aratırmanın çalıma evreni Şubat 2015-Nisan 2015 tarihlerinde Kahramanmaraş Sütçü İmam Tıp Fakültesi'nde sezaryen operasyonuna alınan 15-49 yaş arası kadın hastalardır. Bu hastalar içinde sezaryene elektif olarak, spinal ve genel anestezi altında alınan hastalar örneklemi oluşturmaktadır. Örneklem grubuna rastgele yöntemle seçilen hastalar içinde herhangi bir kısıtlılığı olmayan, çalışmamıza katılım hususunda şahsen olur verebilecek, ASA-1 ve ASA-2 klasifikasyonundaki hastalar değerlendirmeye alınmıştır. Bu kapsamda elektif sezaryene alınan genel anestezi yöntemiyle 50 hasta, spinal anestezi yöntemiyle 51 hasta çalışmaya alınarak, örneklem 101 hastadan oluşturulmuştur.

3.2. Veri Toplama Araçları

Etik kurul onayı alındıktan sonra, hastanemizde elektif sezeryan seksio yapılacak olan hastalar anestezi polikliniğini ziyaretleri esnasında preoperatif değerlendirmeleri yapılırken çalışma hakkında bilgilendirilip onayları alınan ASA-1 ve ASA-2 grubundaki hastalar çalışmaya alınmıştır. Hastalar poliklinikte anestezi hakkında bilgilendirilip aydınlatılmış onamları alınmıştır. Bu esnada STAI-2 anksiyete ölçeği formu doldurularak hastaların sürekli kaygı ölçeği puanları tespit edildi. Hastalara preoperatif anestezi ile ilgili endişe nedeni olabilecek şeylerden dolayı endişelerinin olup olmadığı soruldu ve en çok endişe ettiği ilk üç neden not edildi.

Ameliyat günü preoperatif hazırlık odasında hastaların STAI-1 durumluluk anksiyete ölçeğini doldurmaları istendi. Yeterli bilgilendirme ile genel veya spinal anestezi arasında hasta kendi seçimini yaptıktan sonra hasta ameliyathane odasına alındı. Bu esnada hastalara preoperatif 500 cc %0,9 sodyum klorürlü izotonik mayı verildi ve intravenöz olarak famotidin 20 mg ve metoklopramid 10 mg premedikasyon yapıldı.

Hastalara ameliyat odasında rutin oksijen saturasyonu, D2 derivasyonunda sürekli kardiyak monitörizasyon ve 2,5 dakikada bir non-invaziv tansiyon arteriyel ölçümü ile Drager Infinity Kappa model monitörlerle monitörizasyon yapıldı. Genel anesteziyi tercih

eden hastalar preoksijenizasyon sonrası 2 mg/kg propofol ve 1,5 mg/kg süksinilkolin indüksiyonu sonrası entübe edildi. Bebeğin çıkımıyla birlikte sevofluran ile anesteziye devam edildi ve postoperatif ağrı için fetüs çıkımından sonra 0,5 mg/kg tramadol uygulandı. Operasyon bitimi ile sevofluran kesildi ve hasta ekstübasyon kriterlerince ekstübe edilip uyandırıldı. Sonrasında postoperatif takip odasına alınıp, servise gönderildi.

Spinal anesteziyi tercih eden hastalar monitörizasyon sonrası oturur pozisyona alındı. Medyan yaklaşım ile hastaların spinal anestezileri yapıldıktan sonra hastalar supine pozisyona alındı. Spinal anestezi için Egemen marka 22 ve 27 gauge pencil point, 25 gauge quincke uçlu spinal iğne kullanıldı. Lokal anestezik olarak 10-12 mg marcaine spinal heavy lullanıldı. Spinal anestezinin hangi iğne ile kaçınıcı girişte yapıldığı, uygulanan ilacın dozu not edildi. Spinal anestezi düzeyi soğuk-sıcak testi ile kontrol edildi ve torakal 4 duyu alanına ulaşması ile ağrı kontrolü yapılarak operasyona başlandı. Vital bulgular ve bebeğin APGAR değerleri not edildi. Ayrıca hastada sedasyon ihtiyacı olup olmadığı not alındı.

Postoperatif 24. saatte hastalar serviste ziyaret edildi ve QoR-40 hasta memnuniyet ölçeği dolduruldu. Ayrıca hastalarda oluşabilecek ve memnuniyetsizliğe neden olabilecek komplikasyonlar sorgulandı.

3.3. STAI (State-Trait Anxiety Inventory= Durumluluk-Süreklilik Kaygı Ölçeği)

1964 yılında Speilberger ve Gorsuch tarafından geliştirilmeye başlanan ölçek ile bireylerdeki sürekli ve durumluluk kaygı düzeyleri ölçmeye çalışılmaktadır. Ölçeğin hazırlanmasında Taylor'ın Açık Kaygı Ölçeği, Cattell ve Scheier'in Kaygı Ölçeği ve Welsh'in Kaygı Ölçeğinden faydalanılmıştır (124). Türkçe'ye Durumluluk-Süreklilik Kaygı Envanteri olarak çevrilmiştir. Ölçek ülkemiz toplumu ve Türkçe açısından geçerlilik ve güvenilirliğe sahiptir (124). Durumluluk Kaygı Ölçeği, belirli bir anda ve belirli koşullarda bireyin kendini nasıl hissettiğini belirler. Preoperatif anksiyete ölçümünde yaygın olarak kullanılmaktadır. Sürekli Kaygı Ölçeği, bireyin içinde bulunduğu durum ve koşullardan bağımsız olarak kendini nasıl hissettiğini belirler. Durumluluk kaygı ölçeğinin cevaplanmasında; maddelerde ifade ettiği duygu, düşünce ya da davranışların şiddet derecesine göre hiç, biraz, çok, tamamiyle şıklarından birinin işaretlenmesi istenir. Sürekli kaygı ölçeğinin yanıtlanmasında ise; maddelerin ifade ettiği duygu düşünce yada davranışların sıklık derecesine göre, hemen hiçbir zaman, bazen, çok zaman ve hemen

her zaman şıklarından birinin işaretlenmesi istenir. Ölçeklerde doğrudan ve tersine çevrilmiş ifadeler bulunmaktadır. Olumlu (tersine çevrilmiş) ifadelerde 4 değerlikli yanıtlar düşük, 1 değerlikli yanıtlar yüksek kaygıyı gösterir. İfadeler puanlanırken 1 ağırlık değerinde olanlar 4'e, 4 ağırlık değerinde olanlar ise 1'e dönüştürülür. Olumsuz (doğrudan) ifadelerde ise 4 değerlikli yanıtlar en yüksek kaygıyı gösterir. Durumluluk kaygı ölçeğinde on tane (1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 ve 20. maddeler), sürekli kaygı ölçeğinde ise sekiz tane (21, 26, 27, 30, 33, 36 ve 39. maddeler) tersine çevrilmiş ifade vardır. Puanlama manuel yapılabildiği gibi bilgisayar programı yardımı ile de yapılabilir. Manuel yapılan puanlamada, doğrudan ve tersine çevrilmiş ifadelerin toplam ağırlıklarının saptanması için iki ayrı anahtar hazırlanır. Doğrudan ifadeler için elde edilen toplam ağırlıklı puandan ters ifadelerdeki toplam ağırlıklı puan çıkarılır ve bu sayıya değişmeyen bir değer eklenir. Bu değer durumculuk kaygı ölçeği için 50, sürekli kaygı ölçeği için ise 35'dir. Her iki ölçekten elde edilen toplam puan 20 ile 80 arasında değişir. Büyük puan yüksek kaygı seviyesini, küçük puan ise düşük kaygı seviyesini gösterir.

3.4. QoR- 40 Ölçeği

Ölçek P.S Myles tarafından geliştirilmiş olup, geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır (125, 126). Ameliyat sonrası iyileşme kalitesini değerlendirmek için hazırlanmış olan ölçek 5 uçlu likert tipidir. 50 madde olarak hazırlanan anket iyileşme kalitesi ile korelasyon göstermeyen 10 maddenin kaldırılmasıyla 40 maddeye inmiştir. Bu maddeler 5 alt gruptadır. Emosyonel durum ile ilgili 9, fiziksel konfor ile ilgili 12, psikolojik destek ile ilgili 7, fiziksel bağımsızlık ile ilgili 5 ve ağrı ile ilgili 7 madde bulunmaktadır. Anket puanlama sonucu 40-200 arasındadır. Hastanın anketi kendi başına ve kısa sürede yapabilmesi önemli avantajdır.

4. BULGULAR

4.1. Demografik Özellikler

Çalışmamızdaki hastaların yaş ortalaması $29,7\pm 5,59$ idi. Yaş değerleri 20 ile 43 arasındaydı. Ağırlık ortalamamız $77,79\pm 12,2$ ve boy ortalamamız $159,12\pm 5,4$ idi.

Hastaları 30 yaş altı, 30 yaş ve üstü şeklinde iki gruba ayırdığımızda 30 yaş altındaki hastaların %62,5'unun genel anesteziyi tercih ederken, 30 yaş ve üstünde hastaların %62,3'ünün spinal anesteziyi tercih ettiği görülmüştür (Tablo 2). Ki-kare analizinde bu fark anlamlı bulunmuştur ($p:0,013$).

Tablo 2. 30 yaş altı, 30 yaş ve üstü hastaların anestezi tercihleri.

	30 yaş altı	30 yaş üstü
genel anestezi	30 62,5%	20 37,7%
spinal anestezi	18 37,5%	33 62,3%

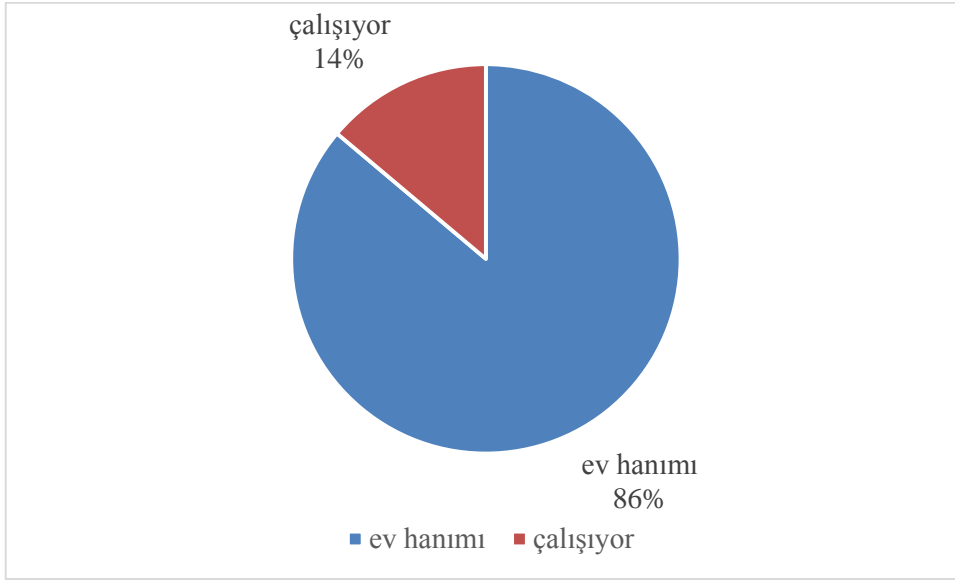
$p: 0,013$

Hastalarımızın 87 tanesi (%86,1) ev hanımı iken 14 tanesi (%13,9) çalışıyordu (Tablo 3). Çalışan bayanların %57,1'i genel anesteziyi tercih ederken, çalışmayan bayanların %51,7'si spinal anesteziyi tercih etmiştir (Tablo 4). Bu fark ki-kare analizinde anlamlı bulunmamıştır ($p:0,538$).

Hastaları okur-yazar değil, ilkokul mezunu, ortaokul mezunu, lise mezunu ve lisans üstü eğitim olarak gruplara ayırdık. Gruplar içinde en yüksek dağılım 60 hasta ile (%59,4) ilkokul mezunlarındaydı. %5,9 hastanın okuma-yazması yok iken, lisans üstü eğitim grubunda %9,9 hasta vardı.

Çalışmamızda ilk gebeliği olan 18 hasta (%17,8) vardı. En fazla gebelik sayısı 7 ile bir hastadaydı. Dağılımda yüzdesi en çok olan grup %26,7 ile üçüncü gebeliğinde olanlardı. Hastaları gebelik sayıları 3 ve altında olanlar ile 3'ten fazla gebelik sayısı olanlar diye iki gruba ayırırsak, 3'ten fazla gebeliği olanların %66,7'sinin spinal anesteziyi tercih ederken bu oranın diğer grupta %41,5 olduğu görülmüştür (Tablo 5). Bu fark ki-kare analizinde anlamlı bulunmuştur ($p:0,016$).

Tablo 3. Hastaların çalışma durumu.



Tablo 4. Hastaların çalışma durumuna göre anestezi tercihleri.

		ev hanımı	çalışıyor
genel anestezi	n	42	8
		48,3%	57,1%
spinal anestezi	n	45	6
		51,7%	42,9%

p: 0,538

Hastalarımızın 41 inin (%40,6) daha önce anestezi deneyimi yoktu. 60 hastanın ise (%59,4) anestezi deneyimi vardı. Anestezi deneyimi olan hastaların %43,3' ü genel anesteziyi tercih ederken, daha önce anestezi almamış hastalarda bu oran %58,5' tir (Tablo 6). Bu fark ki-kare analizinde anlamlı bulunmamıştır (p:0,133).

Tablo 5. Gebelik sayısı 3 ve altında olanlar ile 3'ten fazla gebelik sayısı olanların anestezi tercihlerinin karşılaştırılması.

	Gebelik sayısı	
	3 ve altı	3 üzeri
genel anestezi	38	12
	58,5%	33,3%
spinal anestezi	27	24
	41,5%	66,7%

p: 0,016

Tablo 6. Hastaların anestezi deneyimlerine göre anestezi yöntemi tercihleri.

	anestezi deneyimi yok		anestezi deneyimi var	
	n	%	n	%
genel anestezi	24	58,5%	26	43,3%
spinal anestezi	17	41,5%	34	56,7%

p:0,133

4.2. Demografik Özelliklere Göre Anestezi Yöntemi Dağılımı

Genel anesteziyi tercih eden hastaların yaş ortalaması $28,4\pm 4,8$ iken spinal anesteziyi tercih eden hastaların yaş ortalaması $30,9\pm 6,05$ idi. Anova sonuçlarına göre bu fark anlamlı bulunmuştur (p:0,029).

Genel anesteziyi tercih edenlerin gebelik sayısı ortalaması $2,7\pm 1,19$ iken spinal anesteziye de ortalama $3,3\pm 1,55$ idi. Bu farkta anova sonuçlarına göre anlamlı çıktı (p:0,029).

Tablo 7. Demografik özelliklere göre anestezi yöntemi seçimi dağılımı.

	Genel Anestezi	Spinal Anestezi	P
Yaş	$28,4\pm 4,8$	$30,9\pm 6$	0,029
Boy	$158,3\pm 4,5$	$159,8\pm 6,1$	0,171
Ağırlık	$76,3\pm 10,8$	$79,2\pm 13,5$	0,228
Gebelik sayısı	$2,7\pm 1,19$	$3,3\pm 1,15$	0,029

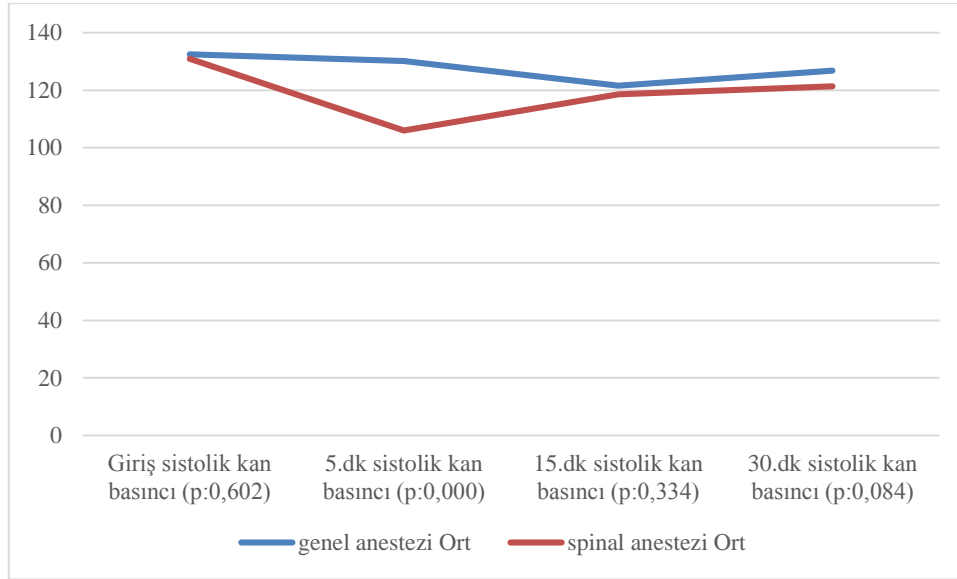
Hastaların ağırlık, boy, çalışma durumu, eğitim durumu ve anestezi deneyimleriyle anestezi yöntemi seçiminde anova sonuçlarına göre anlamlı fark bulunamamıştır.

4.3. Vital Bulgular ve Spinal Anesteziye İnteroperatif Komplikeasyonlar

Tablo 8’de sistolik arteriyel basınçların spinal ve genel anesteziye de ortalama değerleri görülmektedir. Anova sonuçlarına göre 5. dakikadaki sistolik basınçları anlamlı şekilde spinal grubunda daha düşüktür (p:0,000).

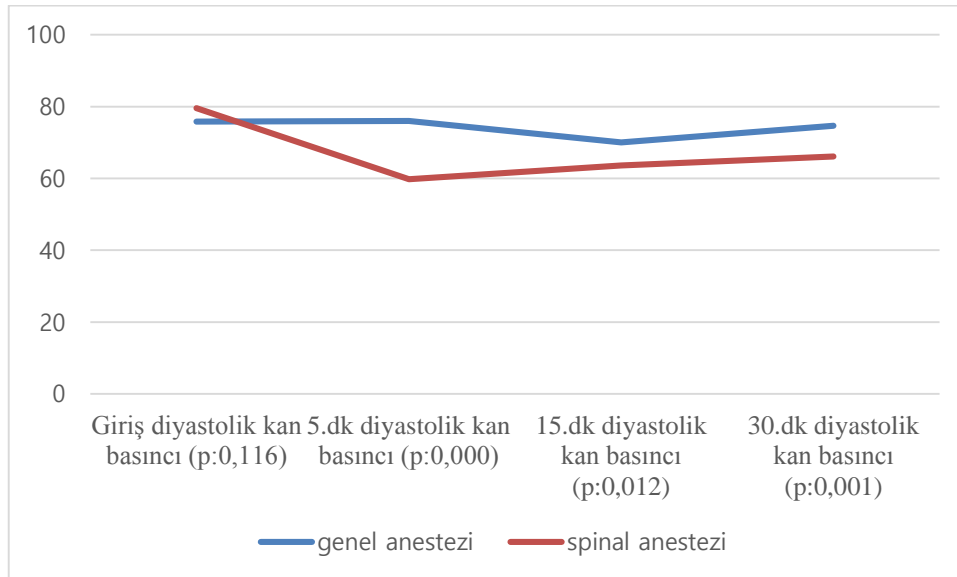
Tablo 9’da diyastolik tansiyon arteriyel değerlerinin spinal ve genel anesteziye de ortalama değerleri görülmektedir. Diyastolik tansiyon arteriyel değerleri anova sonuçlarına göre 5, 15 ve 30. dakikada spinal anesteziye de anlamlı şekilde düşük bulunmuştur (Tablo 9).

Tablo 8. Sistolik TA spinal genel anestezi karşılaştırması.

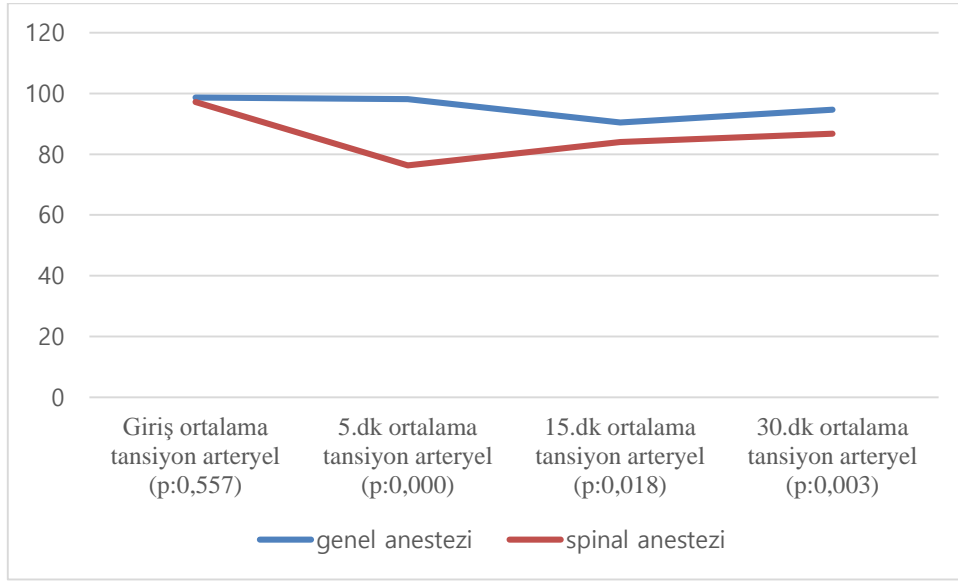


Tablo 10’da ortalama tansiyon arteriyel değerlerinin spinal ve genel anestezi ortalama değerleri görülmektedir. Ortalama tansiyon arteriyel değerleri anova sonuçlarına göre 5, 15 ve 30. dakikada spinal anesteziye anlamlı şekilde düşük bulunmuştur (Tablo 10).

Tablo 9. Diyastolik TA spinal genel anestezi karşılaştırması.



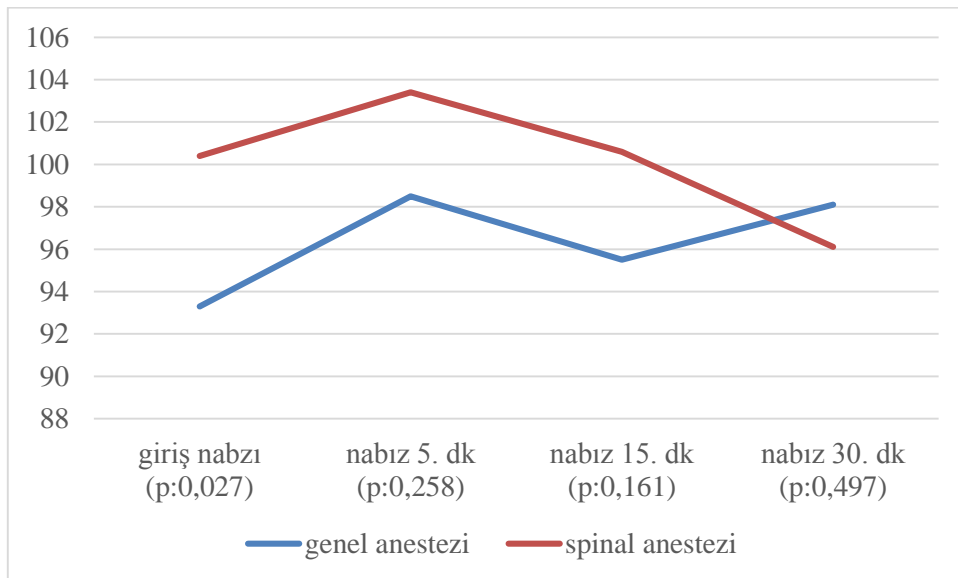
Tablo 10. Ortalama TA spinal genel anestezi karşılaştırması.



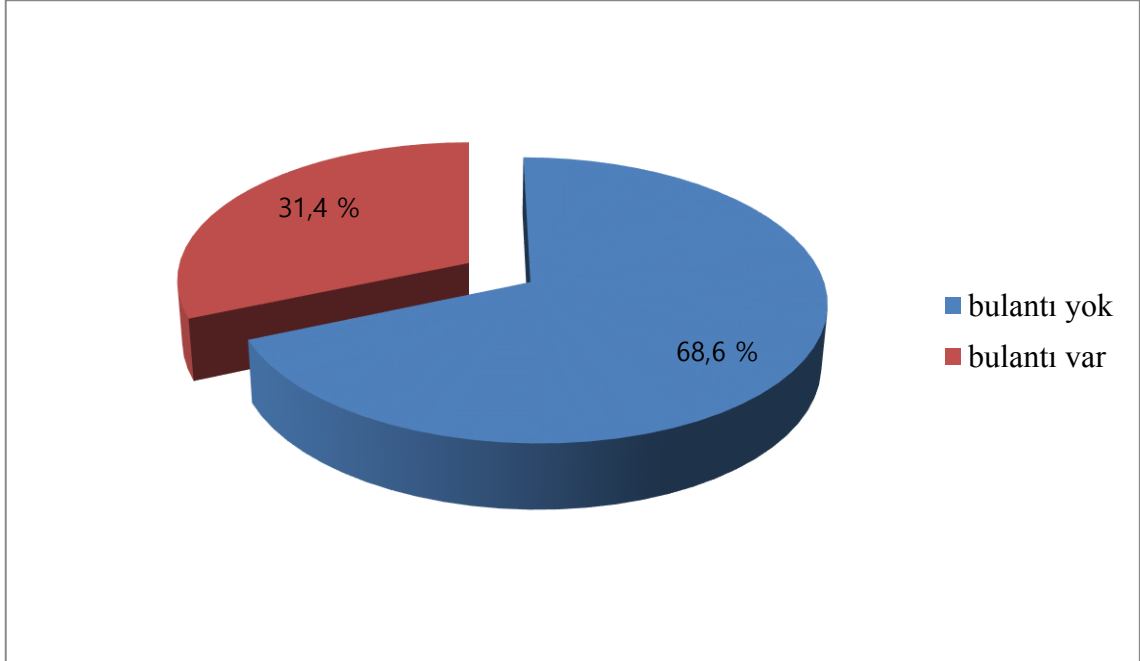
Tablo 11’de spinal ve genel anestezi nabız ortalama değerleri görülmektedir. Anova sonuçlarına göre sadece giriş nabızlarında anlamlı bir fark bulunmuştur (p:0,027).

Spinal anestezi yapılan 51 hastanın 16’sında intraoperatif bulantı gelişmiştir (%31,4). (Tablo 12)

Tablo 11. Nabız takibi, spinal ve genel anestezi karşılaştırılması.

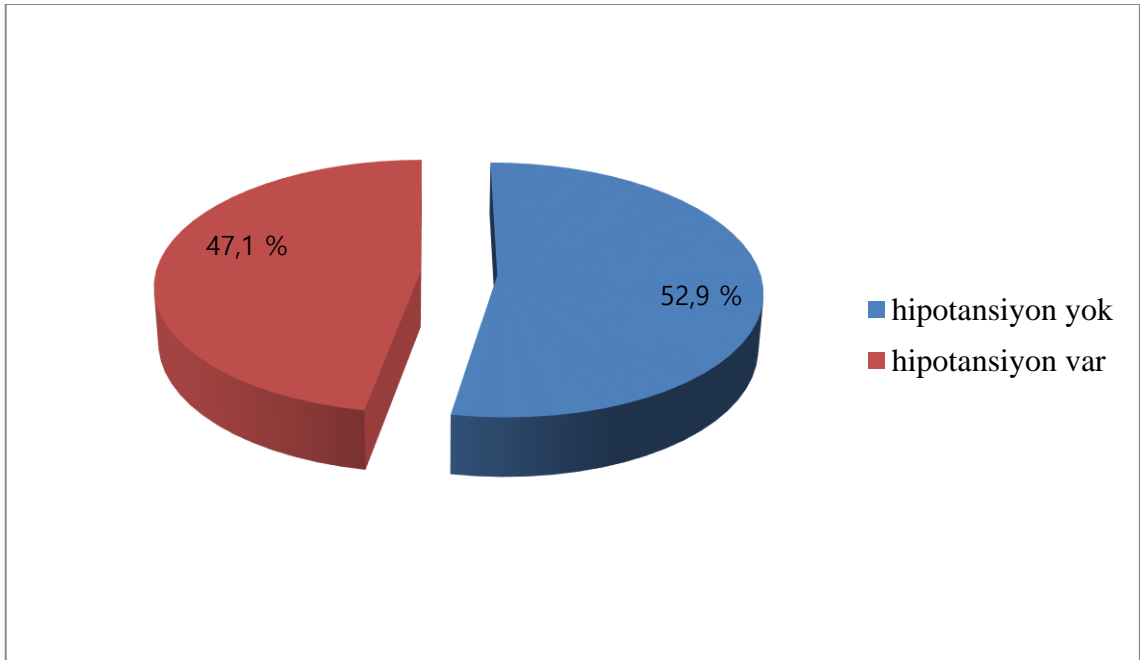


Tablo 12. Spinal anesteziye intraoperatif bulantı varlığı.



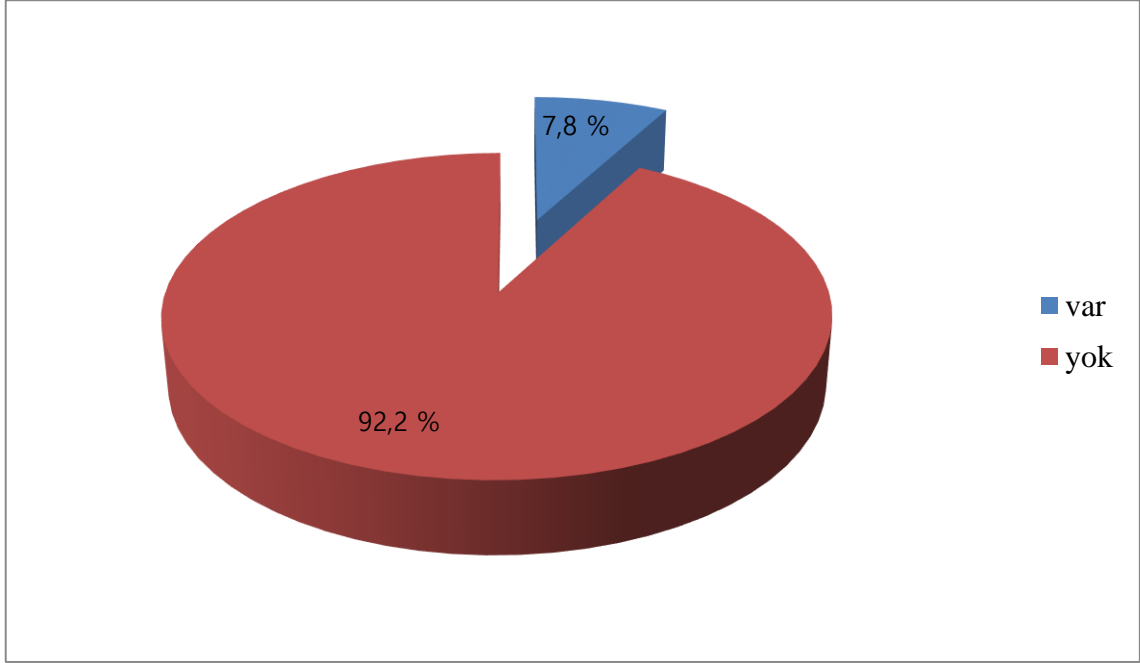
Spinal anestezi yapılan 51 hastanın 24'ünde (%47,1) hipotansiyon gelişmiş ve bu hastalara efedrin uygulanmıştır (Tablo 13).

Tablo 13. Spinal anesteziye intraoperatif hipotansiyon varlığı.



Spinal anestezi yapılan 51 hastanın 4'ünde (%7,8) bradikardi gelişmiş ve hastalara atropin ile müdahale edilmiştir (Tablo 14).

Tablo 14. Spinal anesteziye intraoperatif bradikardi varlığı.



Spinal anestezi yapılan 51 hastanın 5'inde (%9,8) sedasyon ihtiyacı gerekmiştir. Bu hastaların 3'ünde yetersiz spinal anestezi nedeniyle sedo-analjezi uygulanmış, 2'sinde ise ajitasyona bağlı sedasyon uygulanmıştır.

Spinal anestezi yapılan 51 hastanın 4'ünde (%7,8) titreme gelişmiştir.

4.4. Postoperatif Komplikasyonlar

Genel anestezi ile opere olan hastaların 15'inde (%30) postoperatif bulantı-kusma var iken, spinal anestezide 9 hastada (%17,6) postoperatif bulantı-kusma olmuştur (Tablo 15). Bu fark ki-kare analizine göre anlamlı bulunmamıştır.

Tablo 15. Genel ve spinal anestezi postoperatif bulantı-kusma varlığı karşılaştırılması.

		postoperatif bulantı kusma yok	postoperatif bulantı kusma var
genel anestezi	N	35	15
	%	70,0%	30,0%
spinal anestezi	N	42	9
	%	82,4%	17,6%

p: 0,145

Genel anestezi ile opere olan hastaların 14'ünde (%28), spinal anestezide de yine 14 hastada (%27,5) postoperatif bel-sırt ağrısı gelişmiştir (Tablo 16). Bu sonuçta ki-kare analizinde anlamlı fark olmadığını göstermiştir.

Tablo 16. Genel ve spinal anestezi postoperatif bel-sırt ağrısı varlığı karşılaştırılması.

		Postoperatif bel sırt ağrısı	
		Yok	Var
genel anestezi	N	36	14
	%	72,0%	28,0%
spinal anestezi	N	37	14
	%	72,5%	27,5%

p: 0,951

Spinal anestezi ile opere olan hastalarda spinal anestezinin kaçınıcı denemede yapıldığı ile bel ağrısının ilişkisine bakılmıştır (Tablo 17). İlk denemede gerçekleşen spinal anestezide bel ağrısı oranı %19,4 iken, ikinci denemede bu oran %40, üçüncü denemede ise %60 olarak tespit edilmiştir. Bu fark ki-kare linear by linear analizinde (p:0,034) anlamlı bulunmuştur. Fakat tabloda üç hücrede beşin altında denek sayısı olduğu için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

Spinal anestezide bel ağrısını etkileyebilecek faktörlerden spinal iğne çapına bakılmıştır (Tablo 18). 22, 25 ve 27 gauge iğnelerde postoperatif bel ağrısı oranları

sırasıyla %25, %27,9 ve %25 bulunmuştur. Anlamlı fark bulunamamıştır (p:0,986). Ve dört hücrede beşin altında değer olduğu için daha geniş bir çalışma gerekmektedir.

Tablo 17. Spinal anestezinin kaçınıcı denemede yapıldığı ile postoperatif bel ağrısının karşılaştırması.

			Postoperatif bel-sirt ağrısı	
			yok	var
Spinal anestezinin yapıldığı denemenin sırası	1. giriş	N	29	7
		%	80,6%	19,4%
	2. giriş	N	6	4
		%	60,0%	40,0%
	3. giriş	N	2	3
		%	40,0%	60,0%

p: 0,034

Tablo 18. Spinal anestezi iğne çapı ile bel ağrısı ilişkisi.

			Spinal iğne çapı		
			22 gauge	25 gauge	27 gauge
Postoperatif bel-sirt ağrısı	yok	N	3	31	3
		%	75,0%	72,1%	75,0%
	var	N	1	12	1
		%	25,0%	27,9%	25,0%

p:0,986

Genel anestezi ile opere olan hastaların 9'unda (%18) postoperatif baş dönmesi gelişmişken, spinal anestezide bu sayı 3 (%5,9) olarak tespit edilmiştir (Tablo 19). Bu fark ki-kare analizine göre anlamlı bulunmamıştır. Ancak p değeri 0,056 olarak tespit edildiği için daha fazla hasta sayısı ile bu farkın anlamlı bulunabileceği şeklinde yorumlanmıştır.

Tablo 19. Genel ve spinal anestezi postoperatif baş dönmesi varlığı karşılaştırılması.

		Postoperatif baş dönmesi	
		yok	var
genel anestezi	N	41	9
	%	82,0%	18,0%
spinal anestezi	N	48	3
	%	94,1%	5,9%

p: 0,056

Genel anestezi ile opere olan hastaların 10'unda (%20) postoperatif bilinç bulanıklığı gelişmişken, spinal anestezi de hiçbir hastada bilinç bulanıklığı gelişmemiştir (Tablo 20). Bu fark ki-kare analizinde anlamlı bulunmuştur (p:0,001).

Tablo 20. Genel ve spinal anestezi postoperatif bilinç bulanıklığı varlığı karşılaştırılması.

		Postoperatif bilinç bulanıklığı	
		yok	var
genel anestezi	N	40	10
	%	80,0%	20,0%
spinal anestezi	N	51	0
	%	100,0%	0,0%

p:0,001

Tablo 21. Genel ve spinal anestezi postoperatif nefes darlığı varlığı karşılaştırılması.

		postop nefes almada zorluk	
		postop nefes almada zorluk yok	postop nefes almada zorluk var
genel anestezi	N	39	11
	%	78,0%	22,0%
spinal anestezi	N	47	4
	%	92,2%	7,8%

p:0,045

Genel anestezi ile opere olan hastaların 11'inde (%22) postoperatif nefes darlığı gelişmişken, spinal anestezi de 4 hastada (%7,8) nefes darlığı gelişmiştir (Tablo 21). Bu fark ki-kare analizinde anlamlı bulunmuştur (p:0,045).

4.5. QoR-40 Memnuniyet Ölçeği ve STAI Ölçeği ile İlgili Bulgular

Postoperatif bulantısı olmayan hastaların QoR-40 puanlarının ortalama değeri 174,58±9,49 iken, postoperatif bulantı-kusma öyküsü olanlarda bu değer 167,87±9,09 idi. Bu fark anova analizinde anlamlı bulunmuştur (p:0,003).

Tablo 22. Postoperatif bulantı-kusma varlığı ile QoR40 ilişkisi.

	Ortalama ± S. d.	N
postop bulantı kusma yok	174,5±9,4	77
postop bulantı kusma var	167,8±9,0	24

p:0,003

Postoperatif bel-sırt ağrısı olmayan hastaların QoR-40 puanlarının ortalama değeri 175,97±7,64 iken, postoperatif bel-sırt ağrısı olanlarda bu değer 165,21±10,58 idi. Bu fark anova analizinde anlamlı bulunmuştur (p:0,000).

Tablo 23. Postoperatif bel-sırt ağrısı varlığı ile QoR-40 ilişkisi.

Postop bel-sırt ağrısı	Ortalama ± S. d.	N
yok	175,9 ± 7,6	73
var	165,2 ± 10,5	28

p:0,000

Postoperatif baş dönmesi olmayan hastaların QoR-40 puanlarının ortalama değeri 173,32±9,97 iken, baş dönmesi olanlarda bu değer 170,50±8,14 idi. Bu fark anova analizinde anlamlı bulunmamıştır (p:0,350).

Tablo 24. Postoperatif baş dönmesi varlığının QoR-40 ile ilişkisi.

Postop baş dönmesi	Ortalama ± S. d.	N
yok	173,3± 9,9	89
var	170,5± 8,1	12

p:0,350

Postoperatif ilinç bulanıklığı olmayan hastaların QoR-40 puanlarının ortalama değeri 173,43±9,70 iken, bu değer bilinç bulanıklığı olanlarda 168,90±10,04 idi. Bu fark anova analizinde anlamlı bulunmamıştır (p:0,165).

Tablo 25. Postoperatif bilinç bulanıklığı varlığına göre QoR-40 puanları.

Postoperatif bilinç bulanıklığı	Ortalama \pm S. d.	N
yok	173,4 \pm 9,7	91
var	168,9 \pm 10,04	10

p:0,165

Postoperatif nefes almada zorluk yaşamayan hastaların QoR-40 puanlarının ortalama değeri 175,19 \pm 7,84 iken, nefes almada zorluk yaşayanlarda bu değer 160,33 \pm 10,43 idi. Bu fark anova analizinde anlamlı bulunmuştur (p:0,000).

Tablo 26. Postoperatif nefes almada zorluk varlığına göre QoR-40 puanları.

Postoperatif nefes almada zorluk	Ortalama \pm S. d.	N
yok	175,1 \pm 7,8	86
var	160,33 \pm 10,4	15

p:0,000

Hastaları 30 yaş altı ve diğerleri olarak iki gruba ayırdığımızda sırasıyla grupların QoR-40 değerleri 173,08 \pm 8,66 ve 172,90 \pm 10,77 olarak bulunmuştur ve anlamlı fark bulunamamıştır (p:0,928).

Çalışmayan hastaların QoR-40 puanları ortalama değeri 173,57 \pm 8,83 iken, çalışan hastalarda 169,35 \pm 14,24 idi. Bu fark anova analizinde anlamlı bulunmadı (p:0,135).

Daha önce anestezi deneyimi olmayanları QoR-40 puanlarının ortalama değeri 174,75 \pm 9,15 iken, anestezi deneyimi olanlarda bu değer 171,78 \pm 10,08 idi. Bu değerler anova analizinde anlamlı fark olmadığını göstermiştir (p:0,134).

Hastaları üç ve daha az gebeliği olanlar ve üçten daha fazla gebeliği olanlar şeklinde iki gruba ayırdığımızda sırasıyla QoR-40 puanlarının ortalama değerinin 171,81 \pm 10,49 ve 175,11 \pm 8,04 olduğu gözlemlendi. Bu fark anova analizinde anlamlı bulunmadı (p:0,105).

Genel anesteziyi tercih eden hastaların STAI-1 puanlarının ortalama değeri 53,08 \pm 7,92 iken spinal anestezide 47,15 \pm 6,65 idi (Tablo 27). Bu fark anova analizinde anlamlı bulunmuştur (p:0,000). STAI-2' de ise durum genel anestezide 42,06 \pm 4,88 iken spinal anestezide 43,19 \pm 3,93 idi. Anova analizinde bu değerler arasında anlamlı fark bulunmadığı tespit edilmiştir (p:0,201). Genel anestezi ile opere olan hastaların QoR-40 değerlerinin ortalaması 170,60 \pm 11,06 tespit edilmiştir. Spinal anestezide ise bu değer 175,33 \pm 7,75 idi. Bu fark anova analizinde anlamlı bulunmuştur (p:0,014).

Tablo 27. STAI-1, STAI-2 ve QoR-40 puanlarının genel ve spinal anestezi karşılaştırması.

grup		Stai-1	Stai-2	Qor-40
genel anestezi	Ortalama	53,08	42,06	170,60
	S. d.	7,92	4,88	11,06
spinal anestezi	Ortalama	47,15	43,19	175,33
	S. d.	6,65	3,93	7,75
p		0,000	0,201	0,014

STAI-1 grup dağılımına baktığımızda 27 hasta orta anksiyete grubunda iken 74 hasta yüksek anksiyete grubundaydı. Düşük anksiyete grubunda hasta yoktu. Orta anksiyete grubundaki hastaların QoR-40 ölçeği ortalama değeri $173,59 \pm 9,1$ iken yüksek anksiyete grubunda bu değer $172,77 \pm 10,0$ olarak hesaplandı. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (tablo 28).

Tablo 28. STAI-1 gruplarının QoR-40 ortalama değerleri.

	STAI-1 grup	N	ortalama
QoR-40	orta anksiyete	27	$173,59 \pm 9,1$
	yüksek anksiyete	74	$172,77 \pm 10,0$

p:0,641

STAI-2 ölçeği sonuçlarına göre düşük, orta ve yüksek anksiyete gruplarına giren hastaların QoR-40 ölçeği ortalama değerleri tablo 29’da görülmektedir. Bu sonuçlara göre düşük anksiyete grubunun QoR-40 puan ortalaması orta ve yüksek anksiyete grubuna göre anlamlı düşük çıkmıştır.

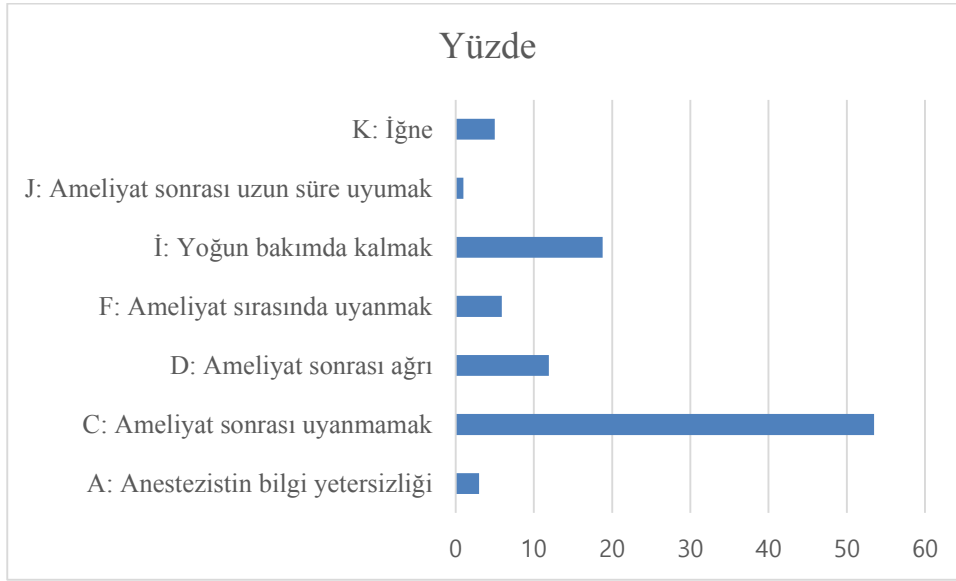
Tablo 29. STAI-2 gruplarının QoR-40 ortalama değerleri.

STAI-2 grup	N	QoR-40 ortalama	p	
Düşük anksiyete	11	$164,90 \pm 13,1$	Orta	0,027
			Yüksek	0,003
Orta anksiyete	59	$172,98 \pm 9,7$	Düşük	0,027
			Yüksek	0,350
Yüksek anksiyete	31	$175,87 \pm 6,6$	Düşük	0,003
			Orta	0,350

4.6. Endişe Nedenleri

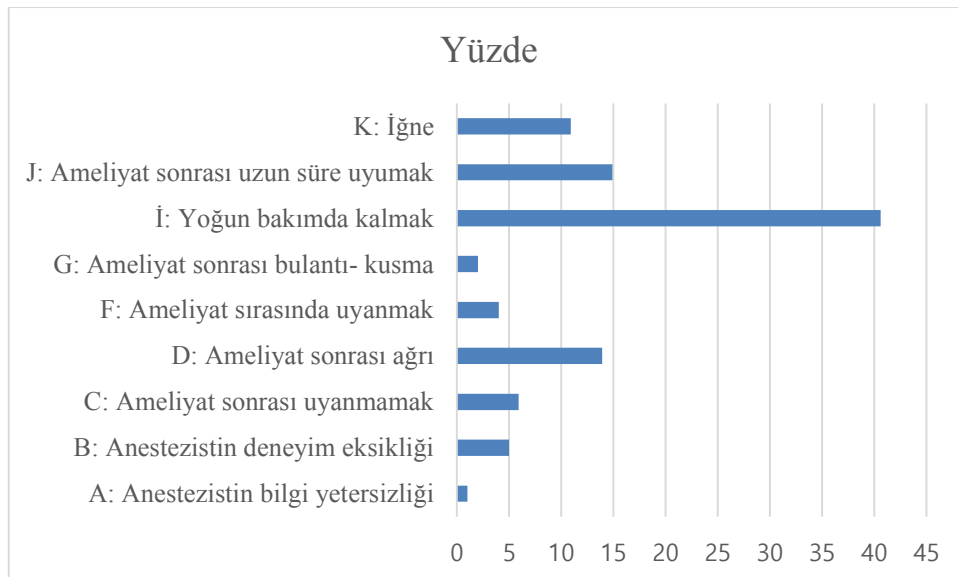
Çalışmamızda anestezi öncesi endişe edilen birinci nedenler içinde en sık ameliyat sonrası uyanmamak (% 53,5) tercih edilmiştir. Bunu sıklık sırasına göre yoğun bakımda kalmak (%18,8), ameliyat sonrası ağrı (%11,9) ve tablo 30'da görülen diğer nedenler takip etmektedir.

Tablo 30. 1. Endişe nedenleri.



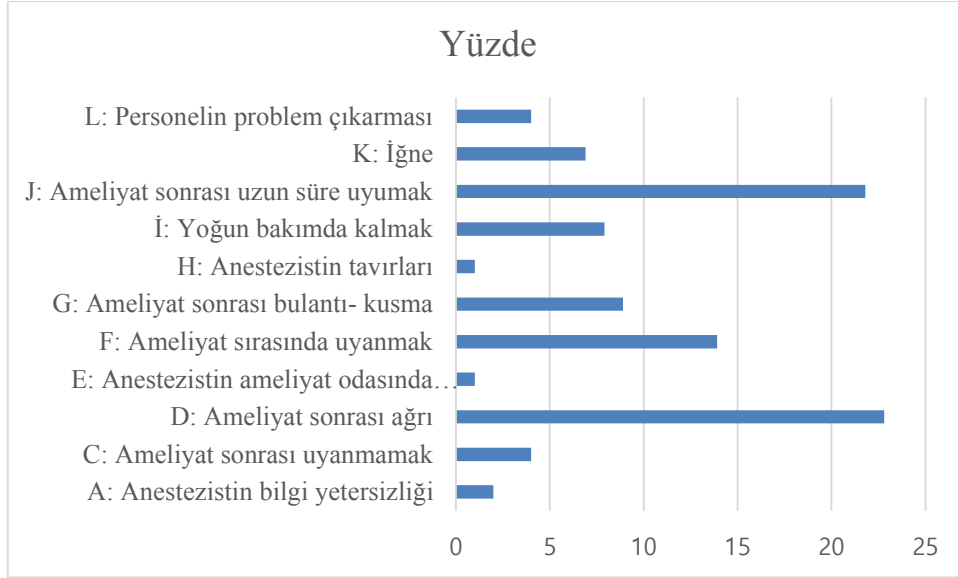
Çalışmamızda anestezi öncesi en fazla endişeye neden olan ikinci nedenler arasında en sık neden yoğun bakımda kalmak (%40,6) olarak tespit edilmiştir. Bunu sırasıyla ameliyat sonrası uyumak (%14,9), ameliyat sonrası ağrı (%13,9) ve tablo 31'de görülen diğer nedenler takip etmektedir.

Tablo 31. 2. Endişe nedenleri.



Çalışmamızda anestezi öncesi en fazla endişeye neden olan üçüncü nedenler arasında en sık neden ameliyat sonrası ağrı (%22,8) olarak tespit edilmiştir. Daha sonra sırasıyla ameliyat sonrası uzun süre uyumak (%21,8), ameliyat sırasında uyanmak (%13,9) ve tablo 32’de yer alan diğer nedenler yer almaktadır.

Tablo 32. 3. Endişe nedenleri.



4.7. Diğer Bulgular

Çalışmamızda genel anestezi ve spinal anestezi altında sezaryen ile doğan bebeklerin APGAR değerlerini kıyasladık. Apgar-1 için, genel anestezide ortalama değer $8,60 \pm 0,80$, spinal anestezide ortalama değer $8,78 \pm 0,70$ bulundu. Bu değerler anova analizinde anlamlı fark olmadığı şeklinde yorumlandı ($p:0,224$). Apgar-5 için, genel anestezide ortalama değer $9,82 \pm 0,43$, spinal anestezide ortalama değer $9,86 \pm 0,34$ olarak hesaplandı. Bu fark ta anova analizinde anlamlı bulunmamıştır ($p:0,588$).

Tablo 33. APGAR 1 ve 5’ in anestezi yöntemine göre karşılaştırılması.

grup		Apgar-1	Apgar-5
genel anestezi	Ortalama	$8,60 \pm 0,8$	$9,82 \pm 0,4$
spinal anestezi	Ortalama	$8,78 \pm 0,7$	$9,86 \pm 0,3$
	p	0,224	0,588

Çalışmamızda hiçbir cerrah anestezi yönteminden memnun değilim seçeneğini seçmedi. Genel anestezide bir operasyonda cerrah memnuniyetini biraz olarak

değerlendirdi. Genel anestezide tamamiyle memnuniyet oranı %86 iken, spinal anestezide bu oran %96,1'dir (Tablo 34). Bu fark ki-kare analizinde anlamlı bulunmamıştır. Ancak p değeri 0,067 olarak tespit edildiği için, daha geniş kapsamlı bir çalışmayla bu farkın anlamlı bulunabileceği şeklinde yorumlanmıştır.

Tablo 34. Anestezi yöntemine göre cerrah memnuniyeti.

			Cerrah memnuniyeti		
			biraz	çok	tamamiyle
grup	genel anestezi	N	1	6	43
		%	2,0%	12,0%	86,0%
	spinal anestezi	N	0	2	49
		%	0,0%	3,9%	96,1%

p:0,067

5. TARTIŞMA

Sezaryen ameliyatlarında anestezi den beklenen cerrahi için uygun koşulların oluşturulması yanında annenin güvenliği ve konforunun sağlanması ve bebeğin vital fonksiyonlarının deprese olmamasıdır. Çalışmamızda genel ve spinal anesteziyi anne memnuniyeti açısından kıyaslar ken, memnuniyetsizliğe neden olabilecek komplikasyonları, anksiyetenin anne memnuniyetine etkisini, anestezi yöntemi seçimini etkileyen faktörleri ve anestezi öncesi endişe nedenlerini araştırdık.

Çalışmamız 20 ila 43 yaş arasında sezaryen seksiyo operasyonu olacak 101 hastaya uygulandı. Hastalarımızın yaş ortalaması $29,7 \pm 5,59$ idi. Hastalarımızın 87 tanesi (%86,1) ev hanımı olup çalışmazken, 14 tanesi (%13,9) çeşitli işlerde çalışıyordu. Hastalarımızı eğitim durumlarına göre sınıflandırdığımızda ise en büyük grubu 60 hasta ile ilkökul mezunları oluşturmakta idi. Çalışmamızdaki hastalardan 18 tanesi ilk gebeliğini gerçekleştirirken, en fazla gebelik sayısı bir hastada 7 idi. Hastalarımızın 41'i daha önce anestezi almamışken, 60 hastanın anestezi deneyimi mevcuttu.

Çalışmamızda demografik özelliklerin anestezi yöntemi seçimine etkisini incelediğimizde boy, ağırlık, eğitim durumu, bir işte çalışma durumu ve anestezi deneyimi durumu ile anestezi yöntemi seçimi arasında anlamlı ilişki tespit edilmedi. Yaş açısından bakıldığında genel anesteziyi tercih eden hastaların yaş ortalaması $28,4 \pm 4,8$ iken spinal anesteziyi tercih eden hastaların yaş ortalaması $30,9 \pm 6,05$ olarak tespit edilmiştir. Ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p:0,029$). Ayrıca hastaları 30 yaş altı, 30 yaş ve üstü şeklinde iki gruba ayırdığımızda 30 yaş altındaki hastaların %62,5'unun genel anesteziyi tercih ederken, 30 yaş ve üstünde hastaların %62,3'ünün spinal anesteziyi tercih ettiği görülmüştür. Bu fark da istatistiksel olarak anlamlıdır ($p:0,013$). Maheshwari ve Ismail'in çalışmasında ise hastalar yaş olarak üç gruba ayrılmış. 25 yaş ve altında genel anestezi seçilme oranı %57,1 iken, 26-30 yaşlarında %58,3, 30 yaş üzerinde ise %69,4 olarak tespit edilmiştir (127). Bizim çalışmamızın aksine bu çalışmada yaş artışıyla beraber genel anesteziyi tercih oranının arttığı görülmektedir. Tabi bu oranların anksiyetesi yüksek hastalarda çalışıldığını belirtmek gerekir. Nitekim bizim çalışmamızda genel anesteziyi tercih eden hastaların STAI-1 (durumluluk) puanlarının anlamlı yüksek olduğu yani daha endişeli oldukları gözlenmiştir. Klinik deneyimlerimizde de özellikle acil vakalarda iyi bilgilendirilmemiş endişeli hastaların hiçbirşeyi görmek ve hissetmek istemediklerini söyleyerek genel anestezi almak

istediklerini görüyoruz. Bu hastalara yeterli bilgilendirme verilerek endişeleri giderildiğinde ise spinal anesteziyi kabul ettiklerini görüyoruz. Maheshwari ve Ismail'in çalışmasında anesteziist tarafından bilgi verilen hastalarda anksiyetesi olanlar %60,7 iken, anesteziist olmayan biri tarafından bilgi verildiğinde bu oran %89,2'dir ve bu fark anlamlı bulunmuştur. Yine aynı çalışmada anksiyöz hastalar içinde anesteziist tarafından bilgilendirilen hastaların spinal anestezi tercih oranı %68,5 iken anesteziist olmayan biri tarafından bilgilendirilen hastalarda bu oran %10,3'tür. Jjala ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada ise multimedya ile bilgilendirme yapılan hastaların perioperatif anksiyetelerine bakılmış. Multimedya ile bilgilendirme yapılan grupta, kontrol grubuna göre preoperatif ve postoperatif anksiyete skorları anlamlı düşük bulunmuş (128). Bu sonuçlar da bize yeterli bilgilendirme ile hastaların ameliyat ile ilgili endişelerinin azaltılabileceğini ve bu endişe azalmasıyla birlikte spinal anestezinin daha çok tercih edileceğini göstermektedir.

Hastaları gebelik sayılarına göre gebelik sayıları 3 ve altında olanlar ile 3'ten fazla gebelik sayısı olanlar diye iki gruba ayırırsak, 3'ten fazla gebeliği olanların %66,7'sinin spinal anesteziyi tercih ederken bu oranın diğer grupta %41,5 olduğu görülmüştür. Bu fark da istatistiksel olarak anlamlı şekilde gebelik sayısı fazla olan hastaların spinal anesteziyi tercih ettiğini göstermektedir. Bu tercihte cerrahın yönlendirmesinin de etkili olduğu düşünülebilir. Çünkü geçirilmiş sezaryen vakalarında olası bir bebeğin çıkım süresindeki uzama genel anestezinin olumsuz fetal etkilerine neden olabilir. Maheshwari ve Ismail'in çalışmasında nullipar ve primipar hastalar içinde anksiyete oranlarının multiparlara göre anlamlı yüksek olduğu görülmüştür. Fakat bu çalışmada bizim çalışmamızın aksine multiparlarda genel anestezi tercihi daha yüksek bulunmuştur (127).

Purtuloğlu ve arkadaşlarının çalışmasında maternal kalp hızı takiplerinde spinal ve genel anestezi arasında istatistiksel anlamlı fark bulunamamıştır (129). Havas ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada 3. dakika ve operasyon sonu ölçümleri dışında kalp hızı değerlerinde spinal ve genel anestezi gruplarında anlamlı fark bulunamamış. 3. dakika ve operasyon sonu kalp hızı ortalama değerlerine bakıldığında spinal grupta kalp hızı anlamlı daha düşük bulunmuş fakat iki grubunda ortalama değerleri normal sınırlar içerisinde bulunmuş (130). Bizim çalışmamızda operasyona giriş, 5. dakika, 15. dakika ve 30. dakika nabız değerleri ölçülmüş ve ortalama değerleri kıyaslanmıştır. Bu gruplardan sadece giriş değerlerinde anlamlı fark bulunmuştur. Spinal anestezi operasyona giriş nabız ortalama değeri $100,4 \pm 15$ bulunmuşken genel anestezi bu değer $93,3 \pm 16$ olarak hesaplanmıştır.

Havas ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada spinal anestezi altında yapılan sezaryen olgularında hipotansiyon insidansı %45,7 olarak tespit edilmiştir ve hastaların %42,6'sında efedrin ihtiyacı olduğu bildirilmiştir (130). Aynı çalışmada spinal ile genel anestezi arasında sistolik kan basıncı kıyaslanmış, giriş ve onbeşinci dakikadaki ölçümlerde anlamlı fark bulunamamış iken üçüncü, altıncı dakikalarda ve operasyon sonunda sistolik kan basıncının spinal anestezide, genel anesteziye oranla anlamlı düşük olduğu gözlenmiştir. Purtuloğlu ve arkadaşlarının çalışmasında spinal ve genel anestezi arasında sıfır, 5, 10, 15, 20, 25. dakika ortalama arter basıncı ölçümlerinde anlamlı fark bulunamamışken 30, 35, 40, 45. dakika ölçümlerinde ise spinal anestezi hastalarının ortama arter basınçları anlamlı düşük bulunmuştur (129). Sungur ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada spinal anestezide efedrin ihtiyacı %40 olarak tespit edilmişken bu oran genel anestezide sadece %1,7'dir (131). Biz çalışmamızda spinal anestezide hipotansiyon insidansını %47,1 olarak tespit ettik. Çalışmamızda hipotansiyon gelişen tüm hastalara efedrin uygulandı. Bizim çalışmamızda sistolik kan basıncı kıyaslandığında sadece beşinci dakika ölçümünde spinal anestezide anlamlı düşüş tespit edildi. Ayrıca çalışmamızda diyastolik ve ortalama kan basıncı değerlerinin spinal anestezide genel anesteziye oranla beşinci, onbeşinci ve otuzuncu dakikalardaki ölçümlerde anlamlı düşük olduğu tespit edildi.

Havas ve arkadaşlarının çalışmalarında postoperatif bulantı-kusma oranı spinal anestezide %18,9 genel anestezide %16,1 bulunmuş ve aralarında anlamlı fark bulunamamış (130). Fassoulaki ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada spinal ve genel anestezi bulantı ve kusma görülme yönünden kıyaslanmış ve anlamlı fark bulunamamış (132). Bizim çalışmamızda ise genel anestezi ile opere olan hastaların %30'unda postoperatif bulantı-kusma var iken, spinal anestezide %17,6 postoperatif bulantı-kusma olmuştur. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Havas ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada elektif sezaryen ameliyatlarında spinal ve genel anestezi apgar yönünden karşılaştırılmış, birinci dakika APGAR ortalama değeri spinal anestezide 9 ± 0.8 , genel anestezide 8.5 ± 1.1 olarak tespit edilmiştir. Bu fark Havas ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada anlamlı bulunmuş. Aynı çalışmada beşinci dakika APGAR ortalama değeri spinal anestezide 9.9 ± 0.4 , genel anestezide 9.8 ± 0.5 olarak tespit edilmiş. Bu değerler arasında anlamlı fark bulunamamış (130). Yapılan benzer çalışmalarda da spinal ve genel anestezi arasında APGAR değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (129, 131). Bizim çalışmamızda birinci dakika APGAR ortalama değeri spinal anestezide 8.7 ± 0.7 , genel anestezide 8.6 ± 0.8 olarak,

beşinci dakika APGAR ortalama değeri spinal anestezide 9.8 ± 0.3 , genel anestezide 9.8 ± 0.4 olarak tespit edilmiştir. Literatür ile paralel olarak, çalışmamızda iki APGAR grubunda da spinal ve genel anestezi arasında anlamlı fark bulunamamıştır.

Anestezi öncesi hastaların endişe düzeylerinin hastaların memnuniyetini çok etkilediğini düşünerek bunun nedenlerini araştırdığımız çalışmamızda anesteziyle ilgili endişe edilen birinci nedenler içinde en sık ameliyat sonrası uyanmamak (% 53,5), yoğun bakımda kalmak (%18,8), ameliyat sonrası ağrı (%11,9) tespit edilmiştir. İkinci nedenler içinde en sık yoğun bakımda kalmak (%40,6), ameliyat sonrası uyumak (%14,9), ameliyat sonrası ağrı (%13,9) tespit edilmiştir. Üçüncü nedenlerde ise ameliyat sonrası ağrı (%22,8), ameliyat sonrası uzun süre uyumak (%21,8), ameliyat sırasında uyanmak (%13,9) en sık nedenler olarak tespit edilmiştir. Shevde ve Panagoulos'un yaptıkları çalışmada anesteziye bağlı en sık endişe nedenleri anesteziistin bilgi yetersizliği (%45), anesteziistin deneyim eksikliği (%43), uyanmamak (%37) ve postoperatif ağrı (%34) olarak sıralanmıştır (133). Şekerci ve arkadaşlarının çalışmasında, ameliyat sonrası uyanmamak (%51,9), herhangi bir aksilik olması (%22,1), ameliyat sırasında ağrı duymak (%3,8) ve anesteziistin tecrübesizliği (%7,8) en sık nedenler olarak bildirilmiştir (134).

Çalışmamızda postoperatif belirli komplikasyonların hasta memnuniyeti ile ilişkisini inceledik. Postoperatif bulantı-kusma, bel-sırt ağrısı, baş dönmesi, bilinç bulanıklığı ve nefes almada zorluğun ayrı ayrı hasta memnuniyetine etkisine baktık. Bu komplikasyonlardan bulantı-kusma, bel-sırt ağrısı ve nefes almada zorluk varlığı ile QoR-40 puanlarının anlamlı şekilde düştüğü gözlemlendi. Baş dönmesi ve bilinç bulanıklığı olan hastalarda ise anlamlı düşüş saptanmadı.

Demografik özelliklerin memnuniyetle ilişkisine baktığımızda hastanın yaşı, çalışma durumu, anestezi deneyimi varlığı ve gebelik sayısı ile memnuniyet ölçeği puanları arasında anlamlı ilişki saptanmadı.

Çalışmamızda STAI anksiyete ölçeğini kullandık ve hastaların anksiyete düzeyleriyle memnuniyet ölçeği puanlarını karşılaştırdık. STAI-1(durumluluk) ölçeğine göre orta derece anksiyetesi olan hasta sayısı 27 iken, yüksek anksiyetesi olan 74 hasta vardı. Düşük anksiyeteye sahip hasta yoktu. Orta ve yüksek derece anksiyetesi olan hastaların QoR-40 puanlarının ortalaması kıyaslandığında anlamlı fark bulunmadı. STAI-2 (sürekli) ölçeğinde ise hastalarımızın 11'i düşük anksiyete grubunda, 59'u orta derece anksiyete grubunda, 31'i ise yüksek anksiyete grubundaydı. Sırasıyla bu grupların QoR-40 puanlarının ortalama değerleri $164,90 \pm 13,17$, $172,98 \pm 9,76$ ve $175,87 \pm 6,67$ olarak

bulundu. Bu gruplar arasında düşük ve yüksek derece anksiyete arasında anlamlı fark bulundu (p:0.003). Bu sonuçta beklentimizin tersine yüksek anksiyete grubunda yüksek memnuniyet skoru bulunmuştur (sürekli kaygı ölçeğinde). Durumluluk kaygı ölçeğinde ise fark bulunamamıştır. Beklenen durum ise yüksek anksiyetesi olan hastaların memnuniyet skorlarının daha düşük olmasıdır. Nitekim Hobson ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada elektif sezaryen olgularında düşük preoperatif anksiyete düzeyinin yüksek anne memnuniyetiyle ve daha iyi iyileşmeyle ilişkili olduğu gösterilmiştir (135). Turhan ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada da preoperatif anksiyete düzeyleri yüksek olan hastaların anestezi memnuniyetlerinin daha düşük olduğu görülmüştür (136). Doering ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada ise anlık anksiyete yüksekliğinin ağrı toleransının düşmesine ve hastaların hissettikleri ağrının artmasına yol açtığı gösterilmiştir (137). Taşdemir ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada da STAI skorları ile VAS skorları arasında korelasyon olduğu görülmüştür (138). Bizim çalışmamızda ortaya çıkan bu farklı durum sosyoekonomik, eğitimsel durum gibi hasta özelliklerinden kaynaklanabilir. Bu durumun daha geniş kapsamlı ve daha fazla denek sayısı ile araştırılması gerektiğini düşünmekteyiz.

Spinal ve genel anesteziyi hasta memnuniyeti açısından karşılaştırdığımızda; spinal anestezi ile opere olan hastaların memnuniyet ölçeği ortalama puanları $175,3 \pm 7,7$ iken genel anesteziye $170,6 \pm 11,06$ bulunmuştur. Bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır. Fassoulaki ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada kombine spinal-epidural anesteziye hasta memnuniyeti genel anesteziye kıyasla anlamlı yüksek bulunmuştur. Yine bu çalışmada verbal analog skala ile hastaların postoperatif ağrı skorları karşılaştırılmış ve kombine spinal-epidural yapılan grupta ağrı skorları anlamlı düşük bulunmuştur (132). Lertakyamane ve arkadaşlarının çalışmasında ise spinal, epidural ve genel anestezi anne memnuniyeti açısından karşılaştırılmış ve anlamlı fark bulunamamıştır (139).

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Preoperatif anksiyete düzeyinin yüksekliği, hastaların genel anesteziyi tercih etmelerine neden olmaktadır. Daha iyi bilgilendirme yapılarak, hastanın anksiyetesini azaltacak tarzda hastayla iletişim kurularak, ve benzeri anksiyeteyi azaltacak önlemlerle gebelerin sezaryen ameliyatlarında kendi ve bebekleri için daha güvenli olan spinal anestezi tercihleri artırılabilir.

Spinal anestezi ile sezaryen olan annelerin, genel anesteziye kıyasla daha memnun oldukları tespit edilmiştir.

Çalışmamızda postoperatif komplikasyonlardan bulantı-kusma, bel-sırt ağrısı ve nefes almada zorluk yaşamanın hasta memnuniyetini olumsuz etkilediğini tespit ettik. Bu komplikasyonlara yönelik önlemler ile hasta memnuniyet düzeylerinin artırılacağını düşünüyoruz.

7. KAYNAKLAR

1. Curtin SC, Park MN. Trends in the Attendant, Place, and Timing of Births, and in the Use of Obstetric Interventions: United States, 1989–97. Natl Vital Stat Rep 1999; 47(21):1-1,
2. Dölen İ, Gökçü M. Sezaryen ve Etik. Kadın Doğum Dergisi 2002; 2:86-89
3. Cunnigham FG, Gant NF, Leveno KJ. Cesarean Section and Postpartum Hemorrhage. McGraw-Hill, New York,. Williams
4. Doğum ve Sezaryen Eylemi Yönetim Rehberi T.C. Sağlık Bakanlığı Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması Genel Müdürlüğü 2010; 42: 10-64
5. Marc H Incerpi. Management of Common Problems in OBS GYN. Lange Obs&Gyn 2010; 461
6. Ünlügenç H, Özalevli M, Narlı N, Evrücke C, Denker A, Balcıoğlu O ve ark. Sezaryenlerde Tiyopental ve Propofol ile Oluşan Hemodinamik ve Nöroendokrin Yanıtın Yenidoğandaki Etkileri. 2001; 9(2):110-114.
7. John S. McDonald, Ralph W. Yarnell. FRCP Current Obstetrics and Gynecology 2010; 441
8. Morgan EG, Mikhail SM, Murray SM: Klinik Anesteziyoloji: Nonvolatil Anestezik Ajanlar. Güneş Kitabevleri 2008; 8: 179-204
9. Başkılıç N. Elektif Sezaryen Seksiyo Girişimlerinde Genel ve Epidural Anestezinin Karşılaştırılması 2006; 15
10. Joy L.Hawkins. Obstetric Analgesia and Anesthesia. Danforth's Obs&Gyn 10.baskı 2010; 43-59
11. American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstetric Analgesia And Anesthesia. ACOG Committee Opinion 2002; 36
12. American College of Obstetricians and Gynecologists. Analgesia and Cesarean Delivery Rates. ACOG Committee Opinion 2006; 339
13. Tüzüner F. Anestezi Yoğun Bakım Ağrı 2010; 39:973
14. Mabie WCI, DiSessa TG, Crocker LG, Sibai BM, Arheart KL. A longitudinal study of cardiac output in normal human pregnancy. Am J Obstet Gynecol. 1994 Mar; 170(3): 849-56
15. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Maternal mortality--United States, 1982-1996. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 1998 Sep 4;47(34):705-7

16. Marx GF. Aortocaval compression: incidence and prevention. *Bull N Y Acad Med.* 1974 Apr; 50(4): 443–446
17. Cole PL, Sutton MS. Normal cardiopulmonary adjustments to pregnancy: cardiovascular evaluation. *Cardiovascular Clinics* 1989, 19(3): 37-56
18. Bhagwat AR, Engel PJ: Heart disease and pregnancy. *Cardiol Clin* 1995; 13:163
19. Theunissen IM, Parer JT. Fluid and electrolytes in pregnancy. *Clin Obstet Gynecol.* 1994 Mar; 37(1):3-15.
20. Tygart SG, McRoyan DK, Spinnato JA. Longitudinal study of platelet indices during normal pregnancy. *Am j Obstet Gynecol* 1986; 154: 883-887
21. Lottan, M, Mashlach, R, & Namestnikov, M. (2000). Hematologic disease. Birnbach D, Gatt SP, Datta S. *Textbook of obstetric anesthesia.* New York: Churchill Livingstone, 2000; 586-596
22. Morgan & Mikhail *Klinik Anesteziyoloji* 5. Baskı 40: 827
23. Wong CA, Loffredi M, Ganchiff JN, Zhao J, Wang Z, Avram MJ. Gastric emptying of water in term pregnancy. *Anesthesiology* 2002; 96(6): 1395-1400
24. Porter JS, Bonello E and Reynolds F. The influence of epidural administration of fentanyl infusion on gastric emptying in labour. *Anaesthesia* 52:1151, 1997
25. Zimmermann DL, Breen TW, Fick G. Adding fentanyl 0.0002% to epidural bupivacaine 0.125% does not delay gastric emptying in laboring parturients *Anesth Analg* 1996; 82: 612-616
26. Tüzüner F. *Anestezi Yoğun Bakım Ağrı* 2010; 39:975
27. Palahniuk RJ, Shnider SM, Eger EI. Pregnancy decreases the requirement for inhaled anesthetic agents. *Anesthesiology.* 1974; 41: 82-83
28. Gintzler AR. Endorphin-mediated increases in pain threshold during pregnancy *Science* 1980; 210: 193-195
29. Sander HW, Kream RM, Gintzler AR. Spinal dynorphin involvement in the analgesia of pregnancy: effects of intrathecal dynorphin antisera *European journal of pharmacology* 1989; 159: 205-209
30. De Cherney AH, Nathan L. Cesarean section In: *Current Obstetric and Gynecologic Diagnosis and Treatment* 2003; 518-529

31. Park KH. Transvaginal Ultrasonographic Cervical Measurement in Predicting Failed Labor Induction and Cesarean Delivery for Failure to Progress In Nulliparous Women. *J Korean Med Sci* 2007; 22: 722-7
32. Kocatepe K. Gebelikte Ablasyo Plasenta .Papatya Yayıncılık 2007; 558
33. Neilson DR: Managemet of The Large Breech Infant. *Am J Obstet Gynecol* 1970; 107: 345-9
34. Rosinsky JR, Miller JA, Kaplan S. Management of The Breech Presentation at Term. *Am J Obstet Gynecol* 1973; 15: 497-502
35. De Cherney AH, Nathan L, Leveno J. Distosi, Fetusta Prezantasyon, Pozisyon ve Gelişme Anormallikleri. *Williams Doğum Bilgisi* 21.Baskı 2001; 461
36. Kish K, Collea JV. Malpresentation and Cord Prolapse. In: DeCherney AH, Nathan L, eds. *Current Obstetric and Gynecologic Diagnosis and Treatment*. New York: McGraw-Hill Professional. 2002.
37. Martin L Pernol&Eduardo Herrera, *A Lange Medical Book Current Diagnosis* 1994; 24: 617
38. Quilligan JE, Zuspan FE. Antepartum Fetal Surveillance. *Current Therapy in Obstetrics and Gynecology in Lawrence DD*, eds. Philadelphia: Saunders: 1995; 405-409
39. Venture SJ, Martin JA, Curtin SC, Mathews TJ. Report of Final Natality Statistics, 1996. *Monthly vital statistics report* 1998; 46(11): 1-99
40. Khan KS, Wojdyla D, Say L et al. WHO Analysis of Causes of Maternal Death: A Systematic Review. *Lancet* 2006; 367: 1066-1074
41. Fox H: Pathology of Maternal Death. In: Fox H, Welis M(eds). *Obstetrical and Gynecological Pathology*, London 1995; 1837-1851
42. Özgünen FT. Sezaryen. In: Özgünen FT, Evrücke C (eds). *Maternal Fetal Tıp ve Perinatoloji*, Ankara. Medical Network. 2001; 1322-1330
43. Prendiville W, Elbourne D. Care During The Third Stage of Labour. In Chambers I, Enkin M, Keirse M, eds. *Effective Care in Pregnancy and Childbirth*, Vol 2. Oxford: Oxford University Press 1989; 1145-7
44. Stones R, Paterson C, Saunders N. Risk Factors for Major Obstetric Hemorrhage. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1993; 48: 15-18
45. Appleton B, Targett C, Rasmussen M, Readman E, Sale F, Permezel M. Vaginal Birth After Cesarean Section. *Aust N Z J Obstet Gynecol* 2000; 40: 87-91

46. Müdüroğlu M, Öncül M, Demirkıran F, Kösebay D, Eryılmaz HY. Pelvik Jinekolojik Operasyon Sonrası Ateş (Febril Morbidite) Görülme Durumu ve Etkileyen Faktörlerin İrdelenmesi. Cerrahpaşa Tıp Dergisi 2006; 37: 121-12543.
47. Uzunköy A. Cerrahi El Yıkama. Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2008; 5(1): 43-54
48. Gren BT, Umana E. Amniotic Fluid Embolism. South Med J 2000; 93:721-723
49. Ghoreishi J. Indwelling. Urinary Catheters in Cesarean Delivery. Int J Gynaecol Obstet 2003; 83(3): 267-270
50. Yılmaz H, Hacivelioglu S, Dinçer Ö. Pelvik Operasyonlarda Mesane ve Üreter Yaralanması. Ege Tıp Dergisi 2002; 41(2): 103 – 105
51. Danilo Jankovic Rejyonel Sinir Blokları ve İnfiltrasyon Tedavisi Ders Kitabı ve Renkli Atlas Genişletilmiş ve revize edilmiş 3. baskı 36:272
52. Danilo Jankovic Rejyonel Sinir Blokları ve İnfiltrasyon Tedavisi Ders Kitabı ve Renkli Atlas Genişletilmiş ve revize edilmiş 3. baskı 36:273
53. Morgan & Mikhail Klinik Anesteziyoloji 5. Baskı 45: 951-53
54. Danilo Jankovic Rejyonel Sinir Blokları ve İnfiltrasyon Tedavisi Ders Kitabı ve Renkli Atlas Genişletilmiş ve revize edilmiş 3. baskı 36: 278-280
55. Danilo Jankovic Rejyonel Sinir Blokları ve İnfiltrasyon Tedavisi Ders Kitabı ve Renkli Atlas Genişletilmiş ve revize edilmiş 3. baskı 37: 285
56. Mercier FJ, Riley ET, Frederickson WL. Phenylephrine added to prophylactic ephedrine infusion during spinal anesthesia for elective cesarean section. Anesthesiology 2001; 95:668-674
57. Philip JH, Brown WU. Total spinal anesthesia late in the course of obstetric bupivacaine epidural block. Anesthesiology, 1976; 44: 340
58. Lee A, Dodd KW. Accidental subdural catheterisation. Anaesthesia, 1986; 41: 847
59. Mets B, Broccoli E, Brown AR. Is spinal anesthesia after failed epidural anesthesia contraindicated for cesarean section? Anesthesia & Analgesia, 1993; 77: 629-631
60. Keçik Y, Alkış N. Temel Anestezi 2012; 37: 561
61. Danilo Jankovic Rejyonel Sinir Blokları ve İnfiltrasyon Tedavisi Ders Kitabı ve Renkli Atlas Genişletilmiş ve revize edilmiş 3. baskı 37:286
62. Yücel A, Özyalçın S, Talu GK, Yücel EC. Intravenous administration of caffeine sodium benzoate for postdural puncture headache. Regional Anesthesia and Pain Medicine. 1999; 24: 51-54

63. Safa-Tisseront V, Thormann F, Malassine P. Effectiveness of epidural blood patch in the management of post-dural puncture headache. *Anesthesiology* 2001; 95: 334-339
64. Schneeberger PM, Janssen M. A Voss Alpha-hemolytic streptococci: a major pathogen of iatrogenic meningitis following lumbar puncture. Case reports and a review of the literature. *Infection* 1996; 24: 29-35
65. Tryba M. Epidural regional anesthesia and low molecular heparin: Pro(In German)-*Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin, Schmerzther.* 1993; 28: 179-181
66. Vandermeulen EP, Van Aken H, Vermeylen J. Anticoagulants and spinal-epidural anesthesia *Anesth Analg.* 1994 Dec;79(6):1165-77
67. Regional Anesthesia in the Anticoagulated Patient - Defining the Risks American Society of Regional Anesthesia Consensus Statement 2002
68. Moore PA, Hersh EV. Local Anesthetics: pharmacology and toxicity. *Dent Clin North Am.* 2010; 54:587-599
69. Becker DE, Reed KL. Essentials of local anesthetic pharmacology. *Anesth Prog.* 2006; 53:98-109
70. Columb MO, MacLennan K. Local anesthetic agents. *Anesth Intensive Care Med.* 2007; 8:159-162
71. Rosenberg PH, Veering BT, Urmev WF. Maximum recommended doses of local anesthetics: A multifactorial concept. *Reg Anesth Pain Med.* 2004; 29: 564-575
72. Morgan & Mikhail Klinik Anesteziyoloji 5. Baskı 16:269,270
73. Cox B, Durieux ME, Marcus MAE. Toxicity of local anaesthetics. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology.* 2003; 17:111-136
74. Moore DC. Lipid rescue from bupivacaine cardiac arrest: A result of failure to ventilate and maintain cardiac output. *Anesthesiology.* 2007; 106:636-637
75. Heavner JE. Local anesthetics. *Curr Opin Anaesthol.* 2007; 20:336-342
76. Zaric D, Christiansen C, Pace NL et al: Transienr neurologic symtoms after spinal anesthesia with lidocaine versus other local anesthetics: a systematic review of randomized, controled trials. *Anesth Analg.* 2005; 100:1811-1816
77. Goldstein RA, DesLauriers C, Burda A, Johnson-Arbor K. Cocaine: history, social implications, and toxicity: a review. *Semin Diagn Pathol.* 2009; 26:10-17
78. Bittmann S, Krüger C. Benzocaine-induced methaemoglobinaemia: a case study. *Br J Nurs.* 2011; 20:168-170
79. Buckenmaier CC 3rd, Bleckner LL. Anaesthetic agents for advanced regional anaesthesia: a North American perspective. *Drugs.* 2005; 65:745-759

80. Tetzlaff JE. The pharmacology of local anesthetics. *Anesthesiology Clin North Am.* 2000; 18:217-233
81. Guay J. Methaemoglobinaemia related to local anesthetics: a summary of 242 episodes. *Anesth Analg.* 2009; 108:837-845
82. Morrison SG, Dominguez JJ, Frascarolo P, et al. A comparison of the electrocardiographic cardiotoxic effects of racemic bupivacaine, levobupivacaine, and ropivacaine in anesthetized swine. *Anesth Analg* 2000; 90:1308-1314
83. Ersoy Ö. İntraoperatif noninvaziv monitorizasyon. TARK 2003 (Özet Kitabı, Konfferans), 66,67
84. Doğru K, Tercan E, Yıldız K, Madenoğlu H, Boyacı A. Sevofluran-N₂O ve isofluran-N₂O anesteziplerinde miyokardiyomun nöromusküler etkisinin karşılaştırılması. *Türk Anest Rean Cem Mecmuası.* 2000; 28:196-200
85. Güneş Y, Özcengiz D, Özalevli M, Ünlügenç H, Ergenoğlu P, Akman H. İntrakraniyal cerrahide Sevofluran-remifentanil ve İzofluran-renifentanil infüzyonunun hemodinamik değişiklikler ve derlenme üzerine etkileri. *Türk Anest Rean Der.* 2003; 31:161-168
86. Tomatır E, Atalay H, Serin S, Erbay H, Kaplan L, Gönüllü M. Hızlı inhalasyon indüksiyonunda Halotan ve Sevofluran' ın karşılaştırılması. *Türk Anest Rean Cem Mecmuası.* 1998; 26:77-80
87. Kaymak Ç, Doğru T, Başar H. Laparoskopik kolesistektomi cerrahisinde Sevofluran ve Desfluran anestezişinin Qtc intervalı, QT dispersiyonu, aritmi oluşumu ve kalp hızı değişkenliği üzerine etkisi. *Türk Anest Rean Der.* 2007; 35:57-63
88. Larson MD. History of Anesthetic Practice. In: Miller RD, ed. *Millers Anesthesia, Sixth Edition.* Philadelphia: Elsevier Churchill Livingstone 2005, pp 3-52
89. Wood M: Intravenous anesthetic agents. In Wood M, Wood AJJ (eds): *Drugs and Anesthesia: Pharmacology for Anesthesiologists.* Baltimore, Williams & Wilkins, 1982.
90. Sklar GE. Propofol and postoperative infections. *Ann Pharmacother* 1997; 31(12): 1521-3
91. Masaki Y, Tanaka M, Nishikawa T. Physicochemical compatibility of propofol-lidocaine mixture. *Anesth Analg.* 2003; 97(6): 1646-51
92. Fodale V, La Monaca E. Propofol infusion syndrome: an overview of a perplexing disease. *Drug Saf* 2008; 31(4): 293-303
93. Samuelson PN, Reves JG, Kouchoukos NT ve ark. Hemodynamic responses to anesthetic induction with midazolam or diazepam in patients with ischemic heart disease. *Anesth Analg* 1981; 60:802-809

94. White PF, Way WL, Trevor AJ. Ketamine-its pharmacology and therapeutics usus. *Anesthesiology* 1982; 56:119-136
95. Hirshman CA, Downess H, Farbood A, Bergman NA. Ketamine block of bronchospasm in experimental canine asthma. *Br J Anaesth* 1979; 51:713-718
96. Mullins ME, Theodoro DL. Lack of evidence for adrenal insufficiency after single-dose etomidate. *Arch Surg.* 2008; 143(8):808-809
97. Mogensen JV. Neuromuscular Monitoring. In: Miller RD(ed.) *Anaesthesia*, Philadelphia, Churchill Livingstone 2000; pp1351-66
98. Demirel E, Ünal N. Kas Gevşeticiler ve Klinik kullanımı. Özatamer O, Alkış N, Batislam Y, Küçük D. *Anestezi Güncel Konular*. 1. Baskı. Ankara: Nobel Matbaacılık; 2002. pp125-159
99. Bonadio WA, Wagner V. TAC: (tetracaine, adrenaline, cocaine) fort he repair of minör dermal lacerations. *Pediatr Emerg Care.* 1988; 4:82
100. Özcengiz D. Kas gevşeticiler. *Türkiye Klinikleri J Anest Reanim* 2005; 3:116-130
101. Organe G. Decamethonium iodide (bistrimethyl-ammonium decane diiodide) in anesthesia. *Lancet.* 1948; 7;1(6558):773
102. Minton MD, Grosslight K, Stirt JA, et al. Increases in intracranial pressure from succinylcholine: Prevention by prior nondepolarizing blockade. *Anesthesiology.* 1986; 65:165-169
103. Stirt JA, Grosslight KR, Bedford RF, et al. Defasciculation with metocurine prevents succinylcholine-induced increases in intracranial pressure. *Anestheiology.* 1987; 67:50-53
104. Stiller RL, Cook DR, Chakravorti S. In vitro degradation of atracurium in human plasma. *Br J Anaesth* 1985; 57:1085-1088
105. Donati F, Bevan DR. Neuromuscular blocking agents. In: Barash PG, Cullen BF, Stoelting RK (eds). *Clinical Anesthesia*. 5th edition. Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins; 2006, 421-452
106. Hawkins JL, Gibbs CP, Orleans M, Martin-Salvaj G. Obstetric anesthesia work force survey, 1981 versus 1992. *Anesthesiology* 87:135-143
107. Andrews WW, Ramin SM, Maberry MC. Effect of type of anesthesia on blood loss at elective repeat cesarean section. *Am J Perinatol* 1992; 9:197-200
108. Günaydın B, Camgöz N, Polat GA. Sezaryen operasyonlarında spinal anestezi öncesi sabit volümde kristalloid veya kolloid önyüklemesinin maternal ve neonatal etkilerinin karşılaştırılması. *Anestezi Dergisi* 2009; 17:205-210

109. Norris MC. Height, weight, and the spread of subarachnoid hyperbaric bupivacaine in the term parturient. *Anesthesia & Analgesia*, 67:555
110. De Simone CA, Leighton BL, Norris MC. Spinal Anesthesia for Cesarean Delivery: A Comparison of Two Doses of Hyperbaric Bupivacaine. *Regional Anesthesia* 1995; 20:90
111. Gunaydin B, Tan ED. Intrathecal hyperbaric or isobaric bupivacaine and ropivacaine with fentanyl for elective caesarean section. *J Matern Fetal Neonatal Med*2010; 23(12):1481-1486
112. Hamza J, Smida M, Benhamou D, Cohen SE. Parturient's posture during epidural puncture affects the distance from skin to epidural space. *Journal of clinical*. 1995; 7:1-4
113. Russell IF. Spinal Anaesthesia for Caesarean Section The use of 0.5% bupivacaine *British journal of anaesthesia*, 1983; 55:309-314
114. Hunt CO, Naulty JS, Bader AM, Hauch MA, Vartikar JV, Datta S, Hertwig LM, Ostheimer GW Perioperative analgesia with subarachnoid fentanyl-bupivacaine for cesarean delivery. 1989; 71:535
115. Hawkins JL, Koonin LM, Palmer SK . Anesthesia-related deaths during obstetric delivery in the United States, 1979-1990 *Anesthesiology* 1997; 86:277-284
116. Farcon EL, Kim MH, Marx GF. Changing Mallampati score during labour. *Canadian journal of anaesthesia*. 1994; 41:50-51
117. Engiz O. Sağlık Hizmetlerinde Hasta Tatmini. 1. Bakı, İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi, 1997; 61-87.
118. Donabedian A. The quality of care. How can it be assessed? *Jama*. 1988; 260: 1743-1748.
119. Westbrook ill. Patient satisfaction. Methodological issues and research findings. *Aust Health Rev*. 1993; 16: 75-88.
120. Ward SE, Gordon D. Application of the American Pain Society quality assurance standards. *Pain*. 1994; 56: 299-306.
121. Dodds CP, Harding W, Moore DG. Anaesthesia in an Australian private hospital: the consumers' view. *Anaesth Intensive Care*. 1985; 13: 325-329.
122. Myles PS, Hunt JO, Moloney JT. Postoperative 'minor' complications. Comparison between men and women. *Anaesthesia*. 1997; 52: 300-406.
123. Tong D, Chung F, Wong D. Predictive factors in global and anesthesia satisfaction in ambulatory surgical patients. *Anesthesiology*. 1997; 87: 85-89.

124. Aydemir Ö, Köroğlu E. Psikiyatride Kullanılan Klinik Ölçekler. Ankara: Hacettepe taş kitabevi, 2000; 153-163
125. Myles PS, Hunt JO, Nightingale CE et al. Development and Psychometric Testing of a Quality of Recovery Score After General Anesthesia and Surgery in Adults. *Anesth Analg.* 1999; 88: 83-90.
126. Myles PS, Weitkamp B, Jones K et al. Validity and Reliability of a Postoperative quality of recovery score the QoR-40 . *Br J Anaesth.* 2000; 84: 11-15
127. Maheshwari D, Ismail S. Preoperative anxiety in patients selecting either general or regional anesthesia for elective cesarean section. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol.* 2015 Apr-Jun; 31(2): 196–200
128. Jlala HA, French JL, Foxall GL, Hardman JG, Bedfordth NM. Effect of preoperative multimedia information on perioperative anxiety in patients undergoing procedures under regional anaesthesia. *British Journal of Anaesthesia* 2010; 104(3):369–74
129. Purtuloğlu T, Özkan S, Teksöz E, Dere K, Şen H, Yen T, Dağlı G. Elektif sezaryen uygulanan olgularda genel ve spinal anestezinin maternal ve fetal etkilerinin karşılaştırılması. *Gülhane Tıp Dergisi* 2008; 50:91-97
130. Havas F, Sungur MO, Yenigün Y, Karadeniz M, Kılıç M, Seyhan TÖ. Elektif sezaryen ameliyatlarında spinal anestezi genel anesteziye kıyasla hastanede kalış süresini kısaltmaktadır. *Ağrı* 2013; 25(2):55-63
131. Sungur MO, Havas F, Karadeniz M, Acar U, Altun D, Seyhan TÖ. Elektif Sezaryen Ameliyatlarında Anestezi Seçiminin Ameliyat Odası Kullanım Süresine Etkisi: Spinal mi Genel mi? *Türk Anest Rean Der Dergisi* 2012; 40(3):136-143
132. Fassoulaki A, Staikou C, Melemen A, Kottis G, Petropoulos G. Anaesthesia preference, neuraxial vs general, and outcome after caesarean section. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, November 2010; 30(8): 818–821
133. Shevde K, Panagopoulos G. A survey of 800 patients knowledge, attitudes and concerns regarding anesthesia. *Anesth Analg.* 1991; 73: 190-198.
134. Şekerci S, Akpek E, Göktuğ A ve ark. Hasta ve yakınları ile toplumun farklı kesimlerinin anestezi ve uygulamaları konusundaki bilgi ve davranışları. *Anestezi Dergisi.* 2001; 9(1):48-51.
135. Hobson JA, Slade P, Wrench IJ, Power L. Preoperative anxiety and postoperative satisfaction in women undergoing elective caesarean section. *International Journal of Obstetric Anesthesia* 2006; 15, 18–23

136. Turhan Y, Avcı R, Özcengiz D. Elektif Cerrahi Hazırlığında Preoperatif ve Postoperatif Anksiyetenin Hasta Memnuniyeti ile İlişkisi. *Anestezi Dergisi* 2012; 20 (1): 27-33
137. Doering BG. Postoperatif Ağrı ve Psikolojik Faktörler. *Doktor Dergisi* 2009; 51: 94-6.
138. Taşdemir A, Erakgun A, Deniz MN, Çertuğ A. Preoperatif Bilgilendirme Yapılan Hastalarda Ameliyat Öncesi ve Sonrası Anksiyete Düzeylerinin State-Trait Anxiety Inventory Test ile Karşılaştırılması *Turk J Anaesth Reanim* 2013; 41:44-9
139. Lertakyamanee J, Chinachoti T, Tritrakarn T, Muangkasem J, Somboonnanonda A, Kolatat T. Comparison of general and regional anesthesia for cesarean section: success rate, blood loss and satisfaction from a randomized trial. *J Med Assoc Thai.* 1999; 82:672–80.

8. TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1. Sık kullanılan hiperbarik lokal anesteziğin anestezi seviyesi için gerekli dozları ve etki süreleri.	17
Tablo 2. 30 yaş altı, 30 yaş ve üstü hastaların anestezi tercihleri.	36
Tablo 3. Hastaların çalışma durumu.	37
Tablo 4. Hastaların çalışma durumuna göre anestezi tercihleri.	37
Tablo 5. Gebelik sayısı 3 ve altında olanlar ile 3' ten fazla gebelik sayısı olanların anestezi tercihlerinin karşılaştırılması.	37
Tablo 6. Hastaların anestezi deneyimlerine göre anestezi yöntemi tercihleri.	38
Tablo 7. Demografik özelliklere göre anestezi yöntemi seçimi dağılımı.	38
Tablo 8. Sistolik TA spinal genel anestezi karşılaştırması.	39
Tablo 9. Diyastolik TA spinal genel anestezi karşılaştırması.	39
Tablo 10. Ortalama TA spinal genel anestezi karşılaştırması.	40
Tablo 11. Nabız takibi, spinal ve genel anestezi karşılaştırılması.	40
Tablo 12. Spinal anestezi intraoperatif bulantı varlığı.	41
Tablo 13. Spinal anestezi intraoperatif hipotansiyon varlığı.	41
Tablo 14. Spinal anestezi intraoperatif bradikardi varlığı.	42
Tablo 15. Genel ve spinal anestezi postoperatif bulantı-kusma varlığı karşılaştırılması.	43
Tablo 16. Genel ve spinal anestezi postoperatif bel-sırt ağrısı varlığı karşılaştırılması.	43
Tablo 17. Spinal anestezinin kaçınıcı denemede yapıldığı ile postoperatif bel ağrısının karşılaştırılması.	44
Tablo 18. Spinal anestezi iğne çapı ile bel ağrısı ilişkisi.	44
Tablo 19. Genel ve spinal anestezi postoperatif baş dönmesi varlığı karşılaştırılması.	44
Tablo 20. Genel ve spinal anestezi postoperatif bilinç bulanıklığı varlığı karşılaştırılması.	45
Tablo 21. Genel ve spinal anestezi postoperatif nefes darlığı varlığı karşılaştırılması.	45
Tablo 22. Postoperatif bulantı-kusma varlığı ile QoR40 ilişkisi.....	46
Tablo 23. Postoperatif bel-sırt ağrısı varlığı ile QoR-40 ilişkisi.	46
Tablo 24. Postoperatif baş dönmesi varlığının QoR-40 ile ilişkisi.	46
Tablo 25. Postoperatif bilinç bulanıklığı varlığına göre QoR-40 puanları.	47
Tablo 26. Postoperatif nefes almada zorluk varlığına göre QoR-40 puanları.	47
Tablo 27. STAI-1, STAI-2 ve QoR-40 puanlarının genel ve spinal anestezi karşılaştırılması.	48
Tablo 28. STAI-1 gruplarının QoR-40 ortalama değerleri.	48

Tablo 29. STAI-2 gruplarının QoR-40 ortalama değerleri.	48
Tablo 30. 1. Endişe nedenleri.	49
Tablo 31. 2. Endişe nedenleri.....	49
Tablo 32. 3. Endişe nedenleri.	50
Tablo 33. APGAR 1 ve 5' in anestezi yontemine göre karşılaştırılması.	50
Tablo 34. Anestezi yontemine göre cerrah memnuniyeti.	51

9. EKLER

EK-1 : Veri Toplama Formu

EK-2 : Bilgilendirme ve Onam Formu

EK-3 : STAI Formu

EK-4 : QoR-40 Formu

EK-1

Veri Toplama Formu

Bölüm 1: hastaların demografik verileri

Hasta adı soyadı		Dosya no	
Yaş		Mallampati	
Kilo - Boy		ASA	
Meslek		Eğitim durumu	
Gebelik sayısı			
Komorbiditeler			
İlaç kullanım öyküsü			
Anestezi öyküsü			

Bölüm 2: İntraoperatif dönem

Uygulanan premedikasyon		
Kullanılan lokal anestezi ve dozu		
İğne çapı		
İntraoperatif komplikasyonlar ve tedavisi	Bulantı-kusma	
	Hipotansiyon	
	Bradikardi	
	İdrar retansiyonu	
	PSBA	
	Kanlı BOS gelmesi	
	Yetersiz spinal anestezi	
	Başarısız uygulama	

Bölüm 3: Peroperatif tansiyon, nabız ve saturasyon takibi

	Giriş	5. dk	15. dk	30. dk	60. dk	90. dk
Tansiyon						
Nabız						
saturasyon						

Bölüm 4: Apgar ve bebeğin çıkım süresi:

Bölüm 5: Postoperatif dönem

Hasta memnuniyetini ilgilendiren sorular

Anestezi tekniği ile bilgilendirmeden memnun kaldınız mı?

Bilgilendirmeyi yapan kişi sizin için yeterli miydi?

Bulantı- kusma var mı?

Baş-bel-sırt ağrısı var mı?

İdrarınızı yaptınız mı?

Baş dönmesi var mı?

Bir kez daha ameliyat olsanız bu tekniği tekrar tercih edermisiniz?

Hayırsa nedeni?

Bilinç bulanıklığı oldu mu?

Nefes almada zorluk yaşadınız mı?

Kendinizi genel olarak nasıl hissediyorsunuz?

Ameliyattan sonra ne zaman ayağa kalktınız?

Bölüm 6: Anestezi ile ilgili endişe nedenleri

Aşağıda anestezi uygulamaları ile ilgili olarak sıklıkla görülen 12 kaygı nedeni sıralanmıştır. Aşağıdaki seçeneklerden sizi en çok korkutan 1., 2. ve 3. durumu belirtilen kısma yazınız.

- a- Anestezistin bilgi yetersizliği
- b- Anestezistin deneyim eksikliği
- c- Ameliyat sonrası uyanmamak
- d- Ameliyat sonrası ağrı
- e- Anestezistin ameliyat odasında bulunmaması
- f- Ameliyat sırasında uyanmak
- g- Ameliyat sonrası bulantı- kusma
- h- Anestezistin tavırları
- i- Yoğun bakımda kalmak
- j- Ameliyat sonrası uzun süre uyumak
- k- İğne
- l- Personelin problem çıkarması

EK-2

BİLGİLENDİRME VE ONAM FORMU

K.S.Ü. TIP FAKÜLTESİ ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON ANABİLİM DALI

ELEKTİF SEZERYAN SEKSİYO VAKALARINDA GENEL VE SPİNAL ANESTEZİNİN HASTA MEMNUNİYETİ AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI ÇALIŞMASI

Yrd. Doç. Dr. Gökçe GİŞİ ve Arş. Gör. Dr. Cengizhan YAVUZ tarafından yürütülmekte olan bu araştırma, sezaryen ile doğum yapacak hastalarda genel ile spinal anestezi arsındaki hasta memnuniyetlerini kıyaslamak ve memnuniyetsizliklerinin nedenlerini araştırmak amaçlanmıştır. Bu çalışmada ameliyattan önce ve ameliyattan 24 saat sonra anket çalışması ile memnuniyet düzeyi değerlendirilecektir.

Bu araştırmada hasta fiziksel ve ruhsal yönden zarar görmeyecektir. Zarar görmesi durumunda tedavisi tarafımızca sağlanacaktır.

Araştırma sonuçları bilimsel amaçla kullanılacak, kişisel bilgileriniz gizli tutulacaktır. Normal tedavi giderleri dışında size ve sosyal güvenlik kurumunuza ek mali yük oluşturmayacak bu çalışmaya katılmama ve katıldıktan sonra çekilme hakkınız bulunmaktadır. Bu hakları kullanmanız tedavinizde bir aksamaya yol açmayacaktır. Ek bilgi talebiniz olursa sözlü olarak karşılanacaktır.

Herhangi bir sorunuzda 0 (543) 484 33 29 numaralı telefondan bize ulaşabilirsiniz.

Bu çalışmaya katılmayı kabul ediyorsanız lütfen aşağıdaki bölüme adınız, soyadınızı yazıp tarih ve imza atınız.

Yukarıda belirtilen koşullar çerçevesinde çalışmaya katılmayı kabul ediyorum

ADI SOYADI

TARİH

İMZA

EK-3**STAI FORM TX – I**

İsim:..... Cinsiyet:.....

Yaş:..... Meslek:..... Tarih:...../...../.....

YÖNERGE:Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları bir takım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını işaretlemek suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarfetmeksizin **anında** nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

		HİÇ	BİRAZ	ÇOK	TAMAMIYLA
1.	Şu anda sakinim	(1)	(2)	(3)	(4)
2.	Kendimi emniyette hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
3	Su anda sinirlerim gergin	(1)	(2)	(3)	(4)
4	Pişmanlık duygusu içindeyim	(1)	(2)	(3)	(4)
5.	Şu anda huzur içindeyim	(1)	(2)	(3)	(4)
6	Şu anda hiç keyfim yok	(1)	(2)	(3)	(4)
7	Başıma geleceklerden endişe ediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
8.	Kendimi dinlenmiş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
9	Şu anda kaygılıyım	(1)	(2)	(3)	(4)
10.	Kendimi rahat hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
11.	Kendime güvenim var	(1)	(2)	(3)	(4)
12	Şu anda asabım bozuk	(1)	(2)	(3)	(4)
13	Çok sinirliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
14	Sinirlerimin çok gergin olduğunu hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
15.	Kendimi rahatlamış hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
16.	Şu anda halimden memnunum	(1)	(2)	(3)	(4)
17	Şu anda endişeliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
18	Heyecandan kendimi şaşkına dönmüş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
19.	Şu anda sevinçliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
20.	Şu anda keyfim yerinde.	(1)	(2)	(3)	(4)

EK-3
STAI FORM TX – 2

İsim:..... Cinsiyet:.....

Yaş:..... Meslek:..... Tarih:...../...../.....

YÖNERGE:Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları bir takım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını işaretlemek suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarfetmeksizin **anında** nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

		Hemen hemen hiçbir zaman	Bazen	Çok zaman	Her zaman
21.	Genellikle keyfim yerindedir	(1)	(2)	(3)	(4)
22.	Genellikle çabuk yorulurum	(1)	(2)	(3)	(4)
23.	Genellikle kolay ağlarım	(1)	(2)	(3)	(4)
24.	Başkaları kadar mutlu olmak isterim	(1)	(2)	(3)	(4)
25.	Çabuk karar veremediğim için fırsatları kaçıırım	(1)	(2)	(3)	(4)
26.	Kendimi dinlenmiş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
27.	Genellikle sakin, kendine hakim ve soğukkanlıyım	(1)	(2)	(3)	(4)
28.	Güçlüklerin yenemeyeceğim kadar biriktiğini hissederim	(1)	(2)	(3)	(4)
29.	Önemsiz şeyler hakkında endişelenirim	(1)	(2)	(3)	(4)
30.	Genellikle mutluyum	(1)	(2)	(3)	(4)
31.	Herşeyi ciddiye alır ve endişelenirim	(1)	(2)	(3)	(4)
32.	Genellikle kendime güvenim yoktur	(1)	(2)	(3)	(4)
33.	Genellikle kendimi emniyette hissederim	(1)	(2)	(3)	(4)
34.	Sıkıntılı ve güç durumlarla karşılaşmaktan kaçınırım	(1)	(2)	(3)	(4)
35.	Genellikle kendimi hüzünlü hissederim	(1)	(2)	(3)	(4)
36.	Genellikle hayatımdan memnunum	(1)	(2)	(3)	(4)
37.	Olur olmaz düşünceler beni rahatsız eder	(1)	(2)	(3)	(4)
38.	Hayal kırıklıklarını öylesine ciddiye alırım ki hiç unutamam	(1)	(2)	(3)	(4)
39.	Aklı başında ve kararlı bir insanım	(1)	(2)	(3)	(4)
40.	Son zamanlarda kafama takılan konular beni tedirgin ediyor	(1)	(2)	(3)	(4)

EK-4

QoR-40 ANKETİ (A)

Adı Soyadı:

Tarih:

Son 24 saatte kendinizi nasıl hissediyorsunuz?

Anestezi tipi: spinal (), genel ()

[1'den 5'e kadar: 1= hiçbir zaman (kötü) ve 5= her zaman (mükemmel)]

Örnek: Eğer her zaman rahat nefes alabiliyorsanız, 5= her zaman seçeneğini yuvarlak içine alarak gösteriniz:

	<u>Hiçbir zaman</u>	<u>Bazen</u>	<u>Genellikle</u>	<u>Çoğu zaman</u>	<u>Her zaman</u>
Rahat nefes alabilme	1	2	3	4	5

	Hiçbir zaman	Bazen	Genellikle	Çoğu zaman	Her zaman
Konfor					
Rahat nefes alabilme	1	2	3	4	5
İyi uyku uyuma	1	2	3	4	5
Yemekleri beğenme	1	2	3	4	5
Dinlenmiş hissetme	1	2	3	4	5
Duygular					
Genel olarak iyi olduğunu hissetme	1	2	3	4	5
Kendine hakim olma hissi	1	2	3	4	5
Konforlu hissetme	1	2	3	4	5

	Hiçbir zaman	Bazen	Genellikle	Çoğu zaman	Her zaman
<i>Fiziksel bağımlılık</i>					
Normal konuşma	1	2	3	4	5
Yıkanabilme, diş fırçalayabilme, traş olabilme	1	2	3	4	5
Kendi dış görünüşü ile ilgilenbilme	1	2	3	4	5
Yazı yazabilme	1	2	3	4	5
Ev aktivitelerine ve işe dönebilme	1	2	3	4	5
<i>Hasta desteği</i>					
Hastane çalışanları ile iletişim kurabilme	1	2	3	4	5
Arkadaşları veya ailesiyle iletişim kurabilme	1	2	3	4	5
Doktorlardan destek alabilme	1	2	3	4	5
Hemşirelerden destek alabilme	1	2	3	4	5
Arkadaşları veya ailesinden destek alabilme	1	2	3	4	5
Eğitim ve açıklamaları anlayabilme	1	2	3	4	5

EK-4
QoR-40 ANKETİ (B)

Adı Soyadı:

Tarih:

Son 24 saatte aşağıdakileri hiç hissettiniz mi?

[5'den 1'e kadar: 5= hiçbir zaman (mükemmel) ve 1= her zaman (kötü)]

	Hiçbir zaman	Bazen	Genellikle	Çoğu zaman	Her zaman
<i>Konfor</i>					
Bulantı	5	4	3	2	1
Kusma	5	4	3	2	1
Öğürme	5	4	3	2	1
Yorgun hissetme	5	4	3	2	1
Titreme veya seğirme	5	4	3	2	1
Urperme	5	4	3	2	1
Uşüme hissi	5	4	3	2	1
Baş dönmesi olması	5	4	3	2	1
<i>Duygular</i>					
Kötü rüya görme	5	4	3	2	1
Gergin hissetme	5	4	3	2	1
Öfkeli olma	5	4	3	2	1
Depresif hissetme (kederli)	5	4	3	2	1
Yalnız hissetme	5	4	3	2	1
Uykuya dalmada zorlanma	5	4	3	2	1

	Hiçbir zaman	Bazen	Genellikle	Çoğu zaman	Her zaman
Hasta desteği					
Bilinç bulanıklığı	5	4	3	2	1
Ağrı					
Orta dereceli ağrı	5	4	3	2	1
Şiddetli ağrı	5	4	3	2	1
Baş ağrısı	5	4	3	2	1
Kas ağrısı	5	4	3	2	1
Sırt ağrısı	5	4	3	2	1
Boğaz ağrısı	5	4	3	2	1
Ağız ağrısı	5	4	3	2	1

10. ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Cengizhan YAVUZ
Doğum yeri, Tarihi : Adana, 15.08.1983
Medeni Hali : Evli
Adres : K.S.Ü. Tıp Fakültesi Kahramanmaraş
Telefon : 0 543 484 33 29
E-mail : cengizhanyavuz@windowslive.com
Mezun olduğu fakülte, yılı : Çukurova Tıp Fakültesi, 2009
Görev yerleri : Pazarcık Devlet Hastanesi