

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

**GÜNÜBİRLİK KOŞULLARDA VE HASTANEYE
YATIRILARAK GERÇEKLEŞTİRİLEN
İNGUİNAL HERNİ OPERASYONLARININ
PERİOPERATİF SÜREÇ AÇISINDAN
KARŞILAŞTIRILMASI**

DR. ADİL USTAOĞLU

UZMANLIK TEZİ

İZMİR-2012

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

**GÜNÜBİRLİK KOŞULLARDA VE HASTANEYE
YATIRILARAK GERÇEKLEŞTİRİLEN
İNGUİNAL HERNİ OPERASYONLARININ
PERİOPERATİF SÜREÇ AÇISINDAN
KARŞILAŞTIRILMASI**

DR. ADİL USTAOĞLU

UZMANLIK TEZİ

İZMİR-2012

Danışman Öğretim Üyesi: Prof. Dr. Deniz ÖZZEYBEK

İÇİNDEKİLER:

Sayfa No

TEŞEKKÜR.....	ii
TABLO LİSTESİ.....	iii
ŞEKİL LİSTESİ	iv
GRAFİK LİSTESİ.....	v
KISALTMALAR.....	vi
ÖZET	vii
SUMMARY.....	viii
GİRİŞ	1
GENEL BİLGİLER.....	3
AMAÇ	8
GEREÇ VE YÖNTEM.....	9
BULGULAR	10
TARTIŞMA	18
SONUÇ.....	22
KAYNAKLAR.....	23
EK.....	27

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım, hekimlik sanatının ve anesteziyolojinin temel ilkelerini öğrendiğim hocalarım; Sayın Prof. Dr. Ali Günerli'ye, Sayın Prof. Dr. Zahide Elar'a, Sayın Prof. Dr. Atalay Arkan'a, Sayın Prof. Dr. Erol Gökel'e, Sayın Prof. Dr. Semih Küçükgüçlü'ye, Sayın Prof. Dr. Sermin Öztekin'e, Sayın Prof. Dr. Necati Gökmen'e, Sayın Prof. Dr. Bahar Kuvaki Balkan'a, Sayın Prof. Dr. Leyla İyilikçi'ye, Sayın Prof. Dr. Hasan Hepağuşlar'a, Sayın Doç. Dr. Ayşe Karcı'ya, , Sayın Doç. Dr. Fikret Maltepe'ye, Sayın Doç. Dr. Uğur Koca'ya, Sayın Doç. Dr. Çimen Olguner'e, Sayın Doç. Dr. Sevda Özkardeşler'e, Sayın Yard. Doç. Dr. Aydın Taşdoğan'e, Sayın Yard. Doç. Dr. Yüksel Erkin'e, Sayın Yard. Doç. Dr. Mert Akan'a,

Tez araştırmamın, yapımı ve yazımı aşamasında katkı ve yardımlarını esirgemeyen. Sayın Prof. Dr. Deniz Özzeybek'e, Uzm. Dr. Emel Pekel'e, Uzm. Dr. Şule Özbilgin'e, Uzm. Dr. Fulya Yılmaz'a, Araş.Gör. Dr. Meltem Çimen'e,

Asistanlığım süresince birlikte çalıştığım, eğitimime katkıda bulunan hastanemiz tüm öğretim üyeleri ve uzmanlarına,

Asistanlık döneminin heyecanını, stresini ve güzelliklerini birlikte yaşadığımız tüm asistan arkadaşlarıma,

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

Ve son olarak bu zorlu süreçte hep yanımda olan ve desteğini hiç esirgemeyen, sevgili eşim Bahar Ustaoglu'na

Sonsuz sevgilerimi ve saygılarımı sunar, teşekkür ederim.

Dr. Adil USTAOĞLU

TABLO LİSTESİ:

Sayfa No

Tablo-1. İnguinal Herni Onarımı Uygulanan Olguların Yaş, Cinsiyet ASA Fiziksel Durum ve Operasyon Tipi Açısından Dağılımı.....	12
Tablo-2. Her İki Grupta Elde Edilen Perioperatif Süreler.....	13
Tablo-3. Derlenme Ünitesinde Yaşanan Komplikasyonlar.....	15
Tablo-4. Postoperatif Analjezi Yöntemleri	17

SEKİL LİSTESİ

Sayfa No

Şekil-1. Çalışma Akış Şeması.....	11
--	----

GRAFİK LİSTESİ:

Sayfa No

- Grafik-1.** İnguinal herni onarımı için seçilen ameliyathanenin yıllara göre dağılımı 11
- Grafik-2.** Gündüz Hastanesi ve Merkez Ameliyathane’de inguinal herni onarımı için uygulanan anestezi yöntemlerinin karşılaştırılması..... 14
- Grafik-3.** Derlenme ünitesinde gelişen komplikasyonların uygulanan anestezi yöntemine göre dağılımı 16

KISALTMALAR:

ASA	: <i>American Society of Anesthesiologists</i> (Amerikan Anestezistler Cemiyeti)
KOAH	: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
SpO₂	: Periferik Oksijen Saturasyonu
SPSS	: <i>Statistical Package of Social Scienses</i>
MA	: Merkez Ameliyathane
GH	: Gündüz Hastanesi
SS	: Standart Sapma
GA	: Genel Anestezi
İTGA	: İntratrakeal Genel Anestezi
LM	: Laringeal Maske
KSE	: Kombine Spinal Epidural
LA	: Lokal Anestezi
IV	: İntravenöz
NSAİİ	: Nonsteroid Antiinflamatuvar İlaç
HKEA	: Hasta Kontrollü Epidural Analjezi
N₂O	: Azot Protoksit

ÖZET

GÜNÜBİRLİK KOŞULLARDA VE HASTANEYE YATIRILARAK GERÇEKLEŞTİRİLEN İNGUİNAL HERNİ OPERASYONLARININ PERİOPERATİF SÜREÇ AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI

Adil USTAOĞLU, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İZMİR

Amaç: İnguinal herni onarımında uygulanan anestezi yöntemlerinin belirlenmesi, günübirlilik koşullarda ya da hastaneye yatırılarak uygulanan girişimlerin perioperatif süreç açısından karşılaştırılması.

Gereç ve Yöntem: Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde 01/01/2008-30/06/2011 arasında inguinal herni operasyonu gerçekleştirilen 577 hastanın dosyaları retrospektif olarak değerlendirildi. Operasyonun uygulandığı merkez, hastaların yaş, cinsiyet, ASA fiziksel durumları, perioperatif süreler ve derlenme ünitesinde yaşanan komplikasyonlar kaydedildi ve istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Operasyon için Gündüz Hastanesi'nin yıllar içinde daha çok yeğlendiği belirlendi ($p=0,0001$). İki merkez arasında girişim tipi; hastaların yaş, cinsiyet, ASA fiziksel durumları açısından fark saptanmadı. Merkez Ameliyathane'de ve Gündüz Hastanesi'nde sırasıyla; operasyondan önce hastanede kalış süreleri $36,19\pm 39,67$ sa ve $21,32\pm 42,02$ sa ($p= 0,001$), anestezi süreleri $124,14\pm 39,65$ dk ve $112,66\pm 34,14$ dk ($p= 0,01$), derlenme süreleri $127,29\pm 70,26$ dk ve $78,39\pm 37,25$ dk ($p= 0,001$), taburculuk süreleri $44,01\pm 36,53$ sa ve $19,05\pm 23,59$ sa ($p= 0,0001$) olarak bulundu. Endotrakeal entübasyonun Merkez Ameliyathane'de ve Gündüz Hastanesi'nde sırasıyla 42 (% 40,77) ve 2 (% 7,69) olguya; laringeal maskenin sırasıyla 61 (%59,23) ve 24 (%92,31) hastaya uygulandığı saptandı ($p= 0,003$). Cerrahi süre, anestezi yöntemi, derlenmedeki komplikasyon, postoperatif analjezi yöntemi açısından iki grup arasında anlamlı fark bulunmadı. Her iki merkezde de rejyonal anestezi uygulananlarda bulantı-kusma ($p= 0,0001$) ve kardiyovasküler komplikasyonların ($p= 0,007$) daha az oluştuğu saptandı

Sonuç: İnguinal herni onarımının günübirlilik koşullarda uygulanmasının perioperatif süre, postoperatif komplikasyonlar açısından avantajlı olduğu belirlenmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda daha güncel kurumsal yaklaşımlar geliştirilebileceği kanısına varılmıştır.

Anahtar kelimeler: Cerrahi; inguinal herni onarımı, anestezi; günübirlilik, multimodal analjezi

SUMMARY

COMPARISON OF THE INGUINAL HERNIA REPAIRS IN TERMS OF PERIOPERATIVE PROCESS PERFORMED ON AN OUTPATIENT BASIS OR IN HOSPITALIZED CONDITIONS

Adil USTAOGU, Dokuz Eylul University Faculty of Medicine,
Department of Anesthesiology and Reanimation, IZMIR

Objective: Determination of anesthesia methods for inguinal hernia repairs, and comparison of procedures in terms of the perioperative process either performed on an out-patient basis (non-hospitalized) or in hospitalized conditions.

Materials and Methods: Medical records of 577 patients who were performed inguinal hernia operations in the period between 01/01/2008 and 30/06/2011 at the Medical Faculty Hospital of Dokuz Eylul University were retrospectively evaluated. The center of the operation, age, gender, and ASA physical status of the patients, duration of perioperative periods, complications experienced in the recovery units were recorded and compared statistically.

Results: Over the years, it was determined that the Day Hospital was more preferably for the hernia operations ($p=0,0001$). No significant difference was detected between the two centers with regard to the age, gender, and ASA physical status of the patients. For the operations performed at the Central Operating Room and the Day Hospital, the mean values were determined as follows, respectively: hospital stay before the operation was 36.19 ± 39.67 hs and $21,32 \pm 42,02$ hs ($p=0,001$), duration of anesthesia was 124.14 ± 39.65 min and 112.66 ± 34.14 min ($p=0,01$), recovery time was $127,29 \pm 70,26$ min and $78,39 \pm 37,25$ min ($p=0,001$), time to discharge was 44.01 ± 36.53 hs and 19.05 ± 23.59 hs ($p=0,0001$). Endotracheal intubation was performed in 42 (40.77%) and 2 (7.69%) cases, while laryngeal mask was used in 42 (40.77%) and 2 (7.69%) cases, respectively, at the Central Operating Room and the Day Hospital ($p=0,003$). In terms of duration of surgery, anesthetic method, complications experienced in the recovery period, and postoperative analgesia method no significant difference was determined between the two groups. In both groups, nausea, vomiting, and cardiovascular complications were observed less common in the cases that regional anesthetized was administered.

Conclusion: Inguinal hernia repair was determined to be more advantageous in terms of perioperative period and postoperative complications when performed on an out-patient basis. According to the data obtained in this study, it was concluded that more current institutional approaches should be developed in this respect.

Key words: Surgery; inguinal hernia repair; anesthesia; outpatient; multimodal analgesia

GİRİŞ

İnguinal herni kişinin konforunun bozulmasına neden olan, yaşam kalitesini etkileyen bir sorundur. Hastaların üçte birinin asemptomatik olmalarına karşın, strangülasyon riski nedeniyle, inguinal herni saptanan ileri yaş grubundaki hastalara operasyon önerilir (1). Başarılı bir herni onarımı ile strangülasyon, ağrı, konfor bozukluğunun yanında perioperatif komplikasyonların da önlenildiği gösterilmiştir (2).

İnguinal herni saptanan hastalarda girişim, önceden hastaneye yatırılarak veya operasyon günü ayaktan gelerek gerçekleştirilecek şekilde planlanmaktadır. Operasyon süresinin ortalama bir saat olduğu bu girişimlerde maliyetin daha düşük, hasta memnuniyetinin daha fazla olması, inguinal herni onarımını gününbirlik koşullarda en sık uygulanan cerrahi girişim haline getirmiştir (3-6).

İnguinal herni operasyonlarında, “ideal anestezi yöntemi”nden söz etmek olası değildir (2,7). Cerrahi girişim uygulanacak olgularda anestezi yöntemi seçilirken, cerrahi işlemin tipi ve büyüklüğü, eşlik eden sistemik hastalıklar, anestezi ajanlarının organ fonksiyonları üzerindeki etkileri (2,8), hastada tekniğin uygulanabilme kolaylığı, derlenme, ağrı kontrolü, postoperatif mortalite ve morbiditeyi azaltma üzerine etkileri göz önünde bulundurulmaktadır (9).

Ekonomik kaynakların azalması gününbirlik girişimlere olan ilginin ve ambulatuvar koşullarda yeğlenecek anestezi ve cerrahi yöntemlerinin belirlenmesine yönelik araştırmaların artmasına katkıda bulunmuştur (10).

Çok sayıdaki retrospektif ve randomize kontrollü çalışmalarla, lokal anestezinin hastalar için en iyi klinik ve ekonomik yararı sağladığı gösterilmiştir (8,11). Özel herni merkezlerinde inguinal herni onarımlarının gününbirlik koşullarda ve lokal anestezi altında gerçekleştiriliyor olmasına karşın, lokal anestezi uygulama oranının bu özel merkezler dışında % 2-15 arasında olduğu belirlenmiştir (12).

Hastanemizde inguinal herni onarımının hem gnbirlik girişimlerin uygulandığı Gündüz Hastanesi'nde, hem de Merkezi Ameliyathane'de gerçekleştirilmekte ve bu operasyonlarda çeşitli anestezi yöntemlerinin uygulanmaktadır. Gnbirlik koşullar için hasta ve anestezi yöntemi seçimine yönelik standart bir yaklaşım bulunmamaktadır.

GENEL BİLGİLER

İnguinal herni, karın içi organların önlerine peritonu alarak, karın duvarındaki bir delikten veya zayıf bir noktadan deri altına çıkması şeklinde tanımlanır. Tüm yaş gruplarında %1,7, 45 yaş üzerinde ise %4 prevalans ile görülen abdominal duvar hernilerinin %75'ini oluşturur (13). Risk faktörleri erkek cinsiyet ve ileri yaştır (14). İnsidansı 16-24 yaş arasında 11/10000 olarak bildirilmişken, yaşın ilerlemesiyle arttığı, 75 yaş ve üzeri hasta grubunda 200/10000'e yükseldiği bildirilmiştir (1).

Konfor bozukluğu ve orta derecede ağrı gibi yakınmalar olmasa da redükte edilemediğinde strangülasyon ve obstrüksiyon riski taşıyan bu sorunun sağaltımı cerrahi onarımı içerir. En sık uygulanan operasyonlardan biri olduğu bildirilen inguinal herni onarımı sayısının her yıl arttığı ve ilerleyen yıllarda bu sayının iki katına çıkma olasılığı bulunduğu bildirilmiştir. Bu nedenle sağlık sektöründe ve toplumda ekonomik açıdan önemi giderek artmaktadır (15).

Günübirlik cerrahi merkezlerde sadece Amerikan Anestezistler Cemiyeti (American Society of Anesthesiologists [ASA]) I-II hastaların kabul edildiği geçmiş yılların tersine, günümüzde kronik hastalığı stabil durumda olanların yanı sıra, yandaş sorunu bulunmayan morbid obez olgulardaki girişimlerin günübirlik koşullarda uygulanması önerilmektedir. Ayrıca özellikle alıştıkları aile ortamından ayrı kalmak istemeyen geriyatrik hasta grubunda girişim için günübirlik koşulların seçilmesinin postoperatif kognitif fonksiyon bozukluğunun da daha az görülmesini sağladığı bildirilmiştir (16).

Günübirlik koşullar için uygun olmayan hastaların ise yatarak opere edilmeleri önerilmektedir. Örneğin, hipertansiyon, konjestif kalp yetmezliği, anjina gibi stabil durumda olmayan kardiyovasküler; ya da astım, kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) gibi solunumsal sorunları olan hastaların yatarak opere edilmeleri gerekir. Benzer şekilde semptomatik kardiyak ve solunumsal problemleri olan morbid obez olgular ile kronik olarak pargilin ve tranilsipromin içeren monoaminoksidaz inhibitörleri gibi santral etkili ilaç tedavisi

görenlerin girişimlerinin de yatarak planlanması önerilir. Ayrıca postoperatif dönemde cerrahi komplikasyon ya da majör sıvı kaymaları yönünden risk taşıdığı öngörülen, kan transfüzyonu, intravenöz (IV) antibiyotik veya parenteral opioid tedavisi gerektiren girişimler de gününbirlik koşullar için kontrendikasyon oluşturur. Ulaşım güçlüğü, eşlik eden bir sorumlu, evde refakatçi olmaması gibi sosyal nedenler de hastaneye yatışı gerektiren etmenler arasında yer alır (10).

İnguinal herni onarımı uygulanacak olgularda genel ve/veya rejyonel anestezi, sedasyonun eşlik ettiği veya etmediği lokal anestezi ve periferik bloklar yeğlenebilecek anestezi yöntemleri arasında sayılabilir (5).

Yatarak opere edilecek olgularda uygulanacak anestezi yönteminin belirlenmesinde genel kurallar ve kriterler geçerlidir. Gününbirlik koşullarda girişim geçireceklerde ise anestezi seçiminde bu genel kriterlere ek olarak postoperatif derlenme ve taburculuk dönemleri de göz önünde bulundurulmalıdır. Gününbirlik koşullarda uygulanabilecek ideal bir anestezi yöntemi söz konusu değildir. Uygulanan anestezi güvenilir olmalı, etkisi hızlı başlamalı ve sonlanmalı, postoperatif bulantı kusmayı en aza indirgemeli ve hasta için memnun edici olmalıdır. Operasyon sırasında ve sonrasında rahatsızlık vermemeli ve ağrıyı önlemelidir (5).

Lokal ve rejyonel anestezi yöntemlerinin çok sayıdaki avantajlarına karşın birçok hasta, operasyon sırasındaki olayların farkında olmak istemedikleri için hala genel anesteziyi tercih etmektedir (17). Gününbirlik koşullarda gerçekleştirilecek inguinal herni onarımlarında genel anestezi uygulaması için özellikle etki süresi kısa, postoperatif bulantı-kusmaya yol açmayan, birikici etki göstermeyen, derlenme ve taburculuk kriterlerine erken ulaşmayı sağlayan ajanlar tercih edilmelidir. Bu amaçla kullanılacak intravenöz ajanlar arasında propofolün tiyopentale kıyasla daha çok bu özellikleri sağladığı belirlenmiştir (18). İnhalasyon ajanları arasında kan-gaz çözünürlük katsayısı düşük, halojenli eter bileşikleri olan sevofluran ve desfluran kullanılması önerilir(19). Alfentanil ve remifentanil gibi yeni kısa etkili fentanil analoglarının, perioperatif yan etki yönünden belirgin bir avantaj sağlayıp sağlamadığı henüz kesin olmamakla birlikte, remifentanil ile spontan ventilasyonun hızla yeniden sağlanmasının erken derlenme ve taburculuk açısından önemli bir avantaj oluşturabildiği belirtilmiştir (10).

Genel anestezi uygulaması sırasında havayolu yönetimi için endotrakeal tüp veya laringeal maske kullanılabilir. Endotrakeal entübasyona göre daha az stres yanıtı neden

olması, derlenme süresini kısaltması, nöromusküler ajan kullanılmadığı durumlarda spontan solunuma, hareket etmeye ve/veya öksürmeye izin vermesi nedeniyle gününbirlik koşullarda inguinal herni onarımı için anestezi uygulamasında laringeal maske daha sık yeğlenmektedir (20-22).

İnguinal herni operasyonlarında spinal, epidural anestezi veya bunların kombine edildiği santral bloklar uygulanabilir. Bu yöntemlerin genel anesteziye, kognitif fonksiyonları daha az etkileme, boğazda travma ve ağrıya yol açmama, bulantı ve kusma insidansını azaltma, operasyon sırasında hasta ile iletişim kurulmasına olanak sağlama, etkin postoperatif analjezi sağlama, postoperatif analjezik gereksiniminde azalma, respiratuvar ve kardiyovasküler komplikasyon insidansında düşme gibi üstünlükleri olduğu kanıtlanmıştır. Ancak rejyonel anestezi için kontrendikasyon bulunan durumlar göz önünde bulundurulmalıdır. Ancak rejyonel anestezi için kontrendikasyon bulunan durumlar göz önünde bulundurulmalıdır (23).

Rejyonel anestezi yöntemleri arasında en sık uygulanan spinal anestezinin, gününbirlik koşullarda rezidüel motor bloğa bağlı olarak mobilizasyonu geciktirme, otonom bloğa bağlı olarak da baş dönmesi ve üriner retansiyona yol açma gibi dezavantajları nedeniyle taburculuğu geciktirebildiğine dikkat çekilmiş (24); kısa etkili lokal anestezi ajan seçilmesi ile kaliteli bir anestezinin yanı sıra, hızlı derlenme ve erken taburculuk sağlanabileceği bildirilmiştir (25,26). Ancak gününbirlik anestezide yaygın uygulama alanı bulan ve kısa etkili bir lokal anestezi olan lidokainin spinal anestezi sonrasında geçici nörolojik semptomlara neden olabildiğine ilişkin verilerin söz konusu olduğu belirlenmiştir (27).

Periferik sinir bloklarının hastada postoperatif uzun süreli analjezi sağlama, opioid analjezik gereksinimini azaltarak derlenmeyi kolaylaştırma gibi üstünlükleri olduğu belirtilmiştir (10). Örneğin paravertebral blok ile inguinal herni operasyonlarında etkili anestezi, hızlı derlenme, yeterli postoperatif analjezi elde edildiği saptanmıştır (28,29). Ancak bu yöntemin sayılan üstünlüklerine karşın, bloğun gerçekleşmesi için ek süre gereksinimi olması, bloğun yetersiz olması olasılığı ve deneyimli uygulayıcı gerektirmesi gibi dezavantajları vardır (30).

İnguinal herni operasyonlarında hastalar için uygun olan tüm anestezi yöntemleri içerisinde, postoperatif ağrıyı azaltan belki de en basit ve en güvenli olan yaklaşımın, dilüe edilmiş lokal anestezi solüsyon ile operasyon bölgesinin lokal infiltrasyonu olduğu öne

sürülmüştür (10). Üriner retansiyona yol açmaması, monitörizasyon gerektirmemesi, maliyetinin düşük olması, derlenme ve hastanede kalış süresini kısaltması, postanestezi bakım ünitesinde izlem gerektirmemesi, lokal infiltrasyon anestesinin avantajları arasında sayılmıştır (7,12). Ayrıca uzun etkili lokal anesteziğin yeğlenmesiyle erken dönemde postoperatif ağrının spinal veya genel anestezi ile elde edilenden daha etkili bir şekilde azaltılabildiği öne sürülmüştür (9). Lokal infiltrasyon anestesisi gününbirlik koşullarda inguinal herni onarımı için optimal anestezi yöntemi kriterlerini taşımaktadır (31). Bu sonuç daha erken postoperatif ağrı kontrolü, azalmış postoperatif morbidite, daha düşük maliyet ve derlenme için anestezi sonrası bakım ünitesi gereksinimi olmamasına bağlıdır (7). Lokal anestezinin sayılan bu üstünlüklerine karşın, rejyonel ve genel anestezi ile karşılaştırıldığında primer onarım uygulananlarda nüks ve reoperasyon riskinin yüksek olduğuna ilişkin çalışmalar söz konusudur (32).

Özel herni merkezlerinde inguinal herni onarımlarının gününbirlik koşullarda ve lokal anestezi altında gerçekleştiriliyor olmasına karşın, lokal anestezi uygulama oranının bu özel merkezler dışında % 2-15 arasında olduğu belirlenmiştir (12).

Günümüzde kardiyopulmoner *bypass*, kolon rezeksiyonu gibi birçok majör cerrahi girişimde “*fast-track* cerrahi” uygulaması giderek popülerite kazanmaktadır. Hedefi artan maliyetleri düşürmek amacıyla postoperatif yoğun bakım, derlenme ve serviste kalma sürelerini en aza indirmek olan bu yaklaşım aslında öncelikle gününbirlik cerrahi merkezler için tanımlanmıştır. İşlemin temel mantığı cerrahi ve anestezi uygulamalarını taburculuk süresini kısaltacak şekilde seçmektir. Başta cerrahi yöntemlerin ön plana çıkmasına karşın, *fast-track* cerrahi için en önemli komponentin *fast-track* anestezi olduğu anlaşılmıştır. Anestezistin *fast-track* cerrahi uygulamasında premedikasyon, anestezi ajan ve yöntemi seçimleriyle, yan etkileri (ağrı, bulantı-kusma, baş dönmesi) en aza indirgeyecek profilaktik ilaçların uygulanmasıyla, cerrahi sırasında ve sonrasında majör organ sistem fonksiyonlarını sürdüreceği tedavileri vermesiyle anahtar rolü üstlendiği belirlenmiştir (17).

Bu nedenle gününbirlik koşullarda gerçekleştirilen cerrahi girişimlerde uygulanacak periferik ve santral blokları içeren rejyonel ve genel anestezi yöntemlerinin seçiminde derlenme ve taburculuk süresinin kısaltılması da büyük önem taşımaktadır. Bu hedefe ulaşmada etkili bir postoperatif analjezi ve minimal komplikasyonun rolü çok büyüktür

(33,34). Uygun analjezi ve anestezi kombinasyonu ile yeterli düzeyde anesteziyi minimum yan etkiyle gerçekleştirebilmek hedeflenmelidir. Son yıllarda *fast-track* anestezi içinde bu koşulları sağlamak amacıyla multimodal analjezi uygulaması tanımlanmıştır (17). Bu yaklaşımda, nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar (NSAİİ), opioidler ve lokal anesteziklerin uygun şekilde kombine edilmesiyle, opioid dozu azaltılabilmekte; böylece erken derlenme, minimal yan etki ve taburculuk süresinde kısalma sağlanabilmektedir (10).

AMAC

Bu araştırmada Dokuz Eylöl Üniversitesi Tıp Faköltesi Hastanesi Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde 01/01/2008- 30/06/2011 tarihleri arasında uygulanan tek ya da çift taraflı inguinal herni onarımı operasyonlarında uygulanan anestezi yöntemlerinin belirlenmesi, günöbirlik koşullarda ya da hastaneye yatırılarak uygulanan girişimlerin perioperatif süreç açısından karşılaştırılması ve elde edilen verilerin literatür bilgileri eşliğinde değeriendirilmesi amaçlanmıştır.

GEREC VE YÖNTEM

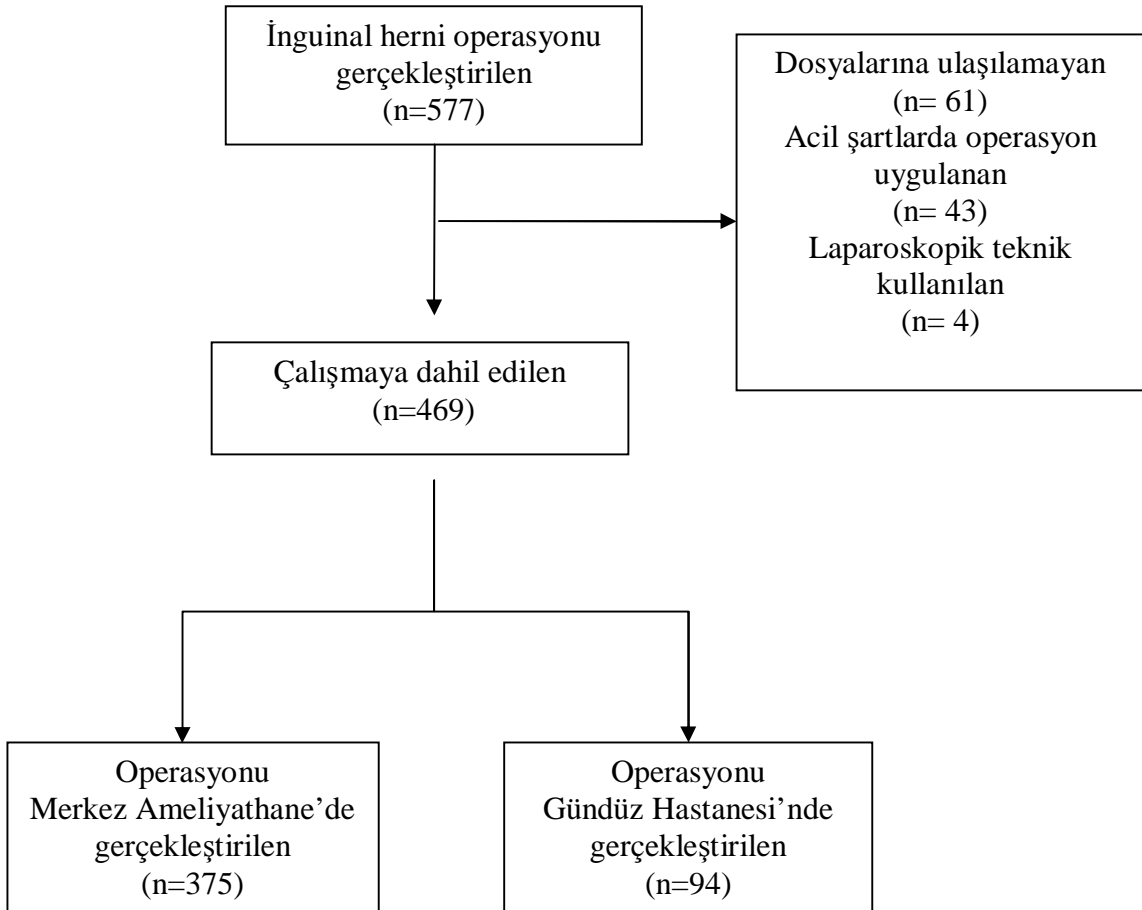
Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel (İnvaziv) Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu onayı alındıktan sonra (Ek-1), Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde Merkez Ameliyathane ve Gündüz Hastanesi'nde 01/01/2008 - 30/06/2011 tarihleri arasında tek ya da çift taraflı inguinal herni operasyonu uygulanmış olan 18 yaş ve üzeri hastaların dosyaları retrospektif olarak tarandı. Acil koşullarda operasyona alınan ve laparoskopik yöntemle cerrahi girişim uygulanan olguların verileri araştırmaya dahil edilmedi.

Hastaların yaşı, cinsiyeti, Amerikan Anestezistler Cemiyeti (*American Society of Anesthesiologists* [ASA]) fiziksel durumları, operasyondan önce hastanede geçirdikleri süre, anestezi süresi (hastanın operasyon salonuna alınmasıyla çıkışı arasındaki süre) ve cerrahi süre, onarımın tek ya da çift taraflı olması, derlenme ünitesinde geçirilen süre, taburculuk süresi (operasyon bitiminden hastaneden taburcu olmasına kadar geçen süre), uygulanan anestezi ve postoperatif analjezi yöntemi not edildi. Derlenme ünitesinde oluşan olaylar; hipotansiyon veya hipertansiyon (sistolik arteriyel kan basıncının preoperatif değerlerin %20 altına düşmesi veya üzerine çıkması), bradikardi (kalp atım hızı < 50/dk) veya taşikardi (kalp atım hızı > 100/dk) oksijen saturasyonunda düşme (maske ile 4-6 lt/dk oksijen uygulanmasına rağmen SpO₂ < % 92 olması), aritmi, bulantı-kusma veya bunlar dışında oluşan yan etkiler bu çalışma için hazırlanmış araştırma formuna kaydedildi (Ek-2).

Çalışmanın istatistiksel açıdan değerlendirmesinde Windows için düzenlenmiş SPSS programının 15.0 versiyonu (*Statistical Package of Social Sciences 15.0 Chicago, IL, USA*) kullanıldı. Tanımlayıcı istatistik, nonparametrik verilerin karşılaştırılması için χ^2 ve parametrik verilerin karşılaştırılması için *t* testi kullanıldı. $p < 0,05$ düzeyi istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

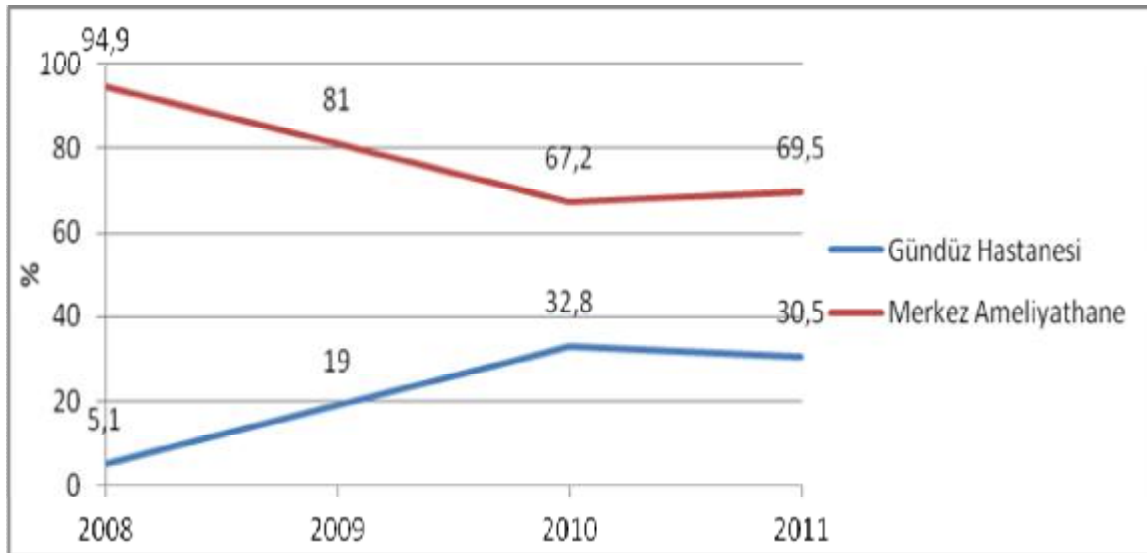
BULGULAR

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde 01/01/2008 ile 30/06/2011 tarihleri arasında Faturalama ve Bilgi İşlem Yönetim Sistemleri Müdürlüğü'nden alınan bilgiler doğrultusunda Merkezi Ameliyathane (MA)'de ve Gündüz Hastanesi (GH)'nde 18 yaş ve üzeri 577 hastaya inguinal herni onarımı uygulandığı belirlendi. 61 hastanın dosyalarına ulaşılamadı. Dosyalarına ulaşılan 516 olgudan 43 hastaya acil şartlarda operasyon uygulandığı ve dört hastada laparoskopik teknik kullanıldığı belirlendi ve bu 47 olgunun verileri çalışmaya dahil edilmedi (Şekil 1). Çalışmaya dahil edilen 469 hastanın anestezi protokolunda yer alan verileri retrospektif araştırma formu (Ek 2) doğrultusunda kaydedildi.



Şekil 1. Çalışma Akış Şeması.

Olguların 375'ine (%80) MA'de, 94'üne ise (%20) GH'nde inguinal herni operasyonu uygulandığı saptandı. Operasyonların yıllara ve girişimin yapıldığı yere göre dağılımı Grafik 1'de sunulmuştur. 2008 yılında olguların %5,1'inin GH'nde gerçekleştirilmiş olmasına karşın, bu oranın 2009 yılında %19'a, 2010 yılında %32,8'e, 2011 yılında ise %30,5'e ulaştığı belirlendi. Merkezi Ameliyathane'de ise 2008, 2009, 2010 ve 2011 yılları için bu oranın sırasıyla % 94,9 , % 81 , % 67,2 ve % 69,5 olduğu saptandı. Operasyonun 2008 ile 2011 yılları arasında MA ya da GH'nde uygulanma oranındaki değişimler istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0,0001$).



Grafik 1. İnguinal herni onarımı için seçilen ameliyathanenin yıllara göre dağılımı. ($p= 0.0001$)

Çalışmaya dahil edilen en genç hastanın her iki grupta da 19 yaşında olduğu belirlendi. En yaşlı hastanın ise MA'de 86, GH'nde 83 yaşında olduğu gözlemlendi. Çalışmada yer alan olgularda yaş, cinsiyet, ASA fiziksel durumları ve operasyon tipinin operasyonun gerçekleştirildiği yere göre dağılımı Tablo 1'de sunulmuştur. Her dört parametre açısından gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmadı.

Tablo 1. İnguinal Herni Onarımı Uygulanan Olguların Yaş, Cinsiyet, ASA Fiziksel Durum ve Operasyon Tipi Açısından Dağılımı

		MA (n= 375)	GH (n= 94)	P
Yaş (yıl) (ort± SS)		55,83 ± 15,99	55,39 ± 15,41	0,811
Cinsiyet (E/K) n(%)		345/30 (92/8)	87/7 (92,6/7,4)	0,859
ASA n(%)	I	95 (25,3)	24 (25,5)	0,127
	II	203 (54,1)	59 (62,8)	
	III ve üzeri	77 (20,5)	11 (11,7)	
Operasyon n(%)	tek taraflı	326 (86,9)	79 (84)	0,465
	çift taraflı	49 (13,1)	15 (% 16)	

MA: Merkez Ameliyathane, **GH:** Gündüz Hastanesi, **ASA:**American Society of Anaesthesiologists

Merkez Ameliyathanede ve GH'nde gerçekleştirilen inguinal herni operasyonları perioperatif süre açısından karşılaştırıldı. Merkez Ameliyathane'de $36,19 \pm 39,67$ sa ve GH'nde $21,32 \pm 42,02$ sa olduğu belirlenen operasyondan önce hastanede kalış süreleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark saptandı ($p=0,001$). Cerrahi süreler açısından her iki merkez arasında anlamlı fark bulunmamasına karşın MA'de $124,14 \pm 39,65$ dk, GH'de ise $112,66 \pm 34,14$ dk olarak saptanan anestezi süresi yönünden iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0,01$). Derlenme ünitesinde kalış süreleri; GH'de ortalama $127,29 \pm 70,26$ dk iken, MA'de ortalama $78,39 \pm 37,25$ dk olarak saptandı ve aradaki fark anlamlı olarak değerlendirildi ($p=0,001$). Merkez Ameliyathanede operasyon geçiren olguların hastaların taburculuk süreleri $44,01 \pm 36,53$ sa, GH'ndeki olguların ise

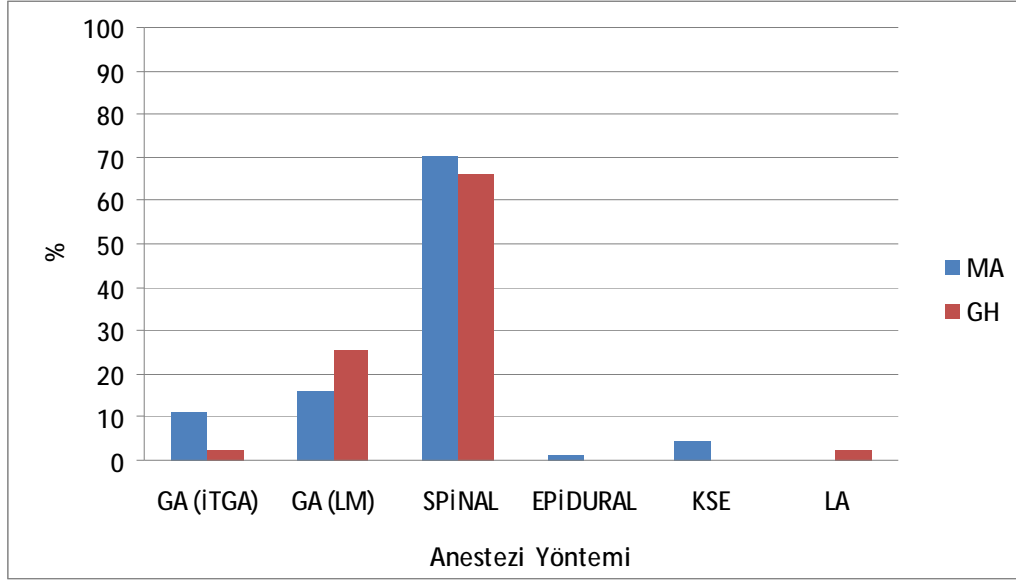
19,05 ± 23,59 sa olarak saptandı ve istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (p=0,0001). Her iki grup için belirlenmiş olan perioperatif döneme ait süreler Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Her İki Gruba Ait Perioperatif Süreler

	MA (n=375)	GH (n=94)	P
Operasyondan önce hastanede yatış süresi (sa)	36,19 ± 39,67	21,32 ± 42,02	0.001
Anestezi süresi (dk)	124,14 ± 39,65	112,66 ± 34,14	0.01
Cerrahi süre (dk)	85,67 ± 35,24	83,72 ± 32,89	0.628
Derlenme süresi (dk)	78,39 ± 37,25	127,29 ± 70,26	0.0001
Taburculuk süresi (sa)	44,01 ± 36,53	19,05 ± 23,59	0.0001

MA: Merkez Ameliyathane, **GH:** Gündüz Hastanesi

Her iki merkezde inguinal herni onarımında uygulanmış olan anestezi yöntemleri belirlendi. Gündüz Hastanesi’nde 66 (% 70,2) hastada, MA’de 249 (% 66,4) hastada uygulanan spinal anestezinin en çok tercih edilen anestezi yöntemi olduğu saptandı. Merkez Ameliyathane’de sırasıyla % 4,8 (18) ve % 1,3 (5) oranında uygulanan kombine spinal epidural anestezi ve epidural anestezinin GH’nde hiç kullanılmadığı, lokal anestezi yönteminin ise GH’nde % 2,1 (2) uygulama oranına karşılık MA’de hiç tercih edilmediği bulundu. Genel anestezi altında inguinal herni onarımı operasyonu geçiren hastaların oranları arasında iki merkez arasında anlamlı fark bulunmadı (GH’nde %27,65, MA’de %27,46). İntratrakeal genel anestezi uygulaması MA’de %11,2 (42), GH’nde %2,1 (2) oranındayken, laringeal maske kullanım oranının MA’ de %16,3 (61), GH’ nde %25,5 (24) olduğu bulundu. Her iki merkezde uygulanan anestezi yöntemleri Grafik 2’de sunulmuştur.



Grafik 2. GH ve MA’de inguinal herni onarımı için uygulanan anestezi yöntemlerinin karşılaştırılması (GA:Genel Anestezi, İTGA:İntratrakeal Genel Anestezi, KSE:Kombine Spinal Epidural, LA: Lokal Anestezi, GH:Gündüz Hastanesi, MA:Merkez Ameliyathane)

Genel anestezi uygulamalarında havayolu yönetimi için; MA’de endotrakeal entübasyonun 42 (%40,77), laringeal maskenin 61 (%59,23) hastada kullanıldığı, GH’nde ise endotrakeal entübasyonun 2 (%7,69), laringeal maskenin 24 (%92,31) hastada uygulandığı saptandı (p= 0,003).

Çalışma kapsamına alınan 469 olgudan MA’de opere edilen üçü için preoperatif dönemde postoperatif yoğun bakım izlemi planlandığı saptandı. Bu nedenle derlenme ünitesinde yaşanan komplikasyonlar bu üniteye nakledilen 466 olgu üzerinden değerlendirildi. Merkez Ameliyathane’de 291 (%78,2), GH’nde 74 (%78,7) olguda derlenme ünitesinde herhangi bir komplikasyon yaşanmadığı saptandı. Merkez Ameliyathane’de 61 (%16,4), GH’nde 12 (%12,8) olguda kardiyovasküler sistem komplikasyonlarından (hipertansiyon / hipotansiyon, taşikardi / bradikardi) en az birinin geliştiği saptandı. Bulantı-kusmanın MA’de 17 (%4,53), GH’nde 6 (%6,4) olguda, desatürasyonun ise MA’de 3 (%0,8), GH’nde 2 (%2,1) olguda görüldüğü saptandı. Derlenme ünitesinde yaşanan komplikasyonlar açısından her iki

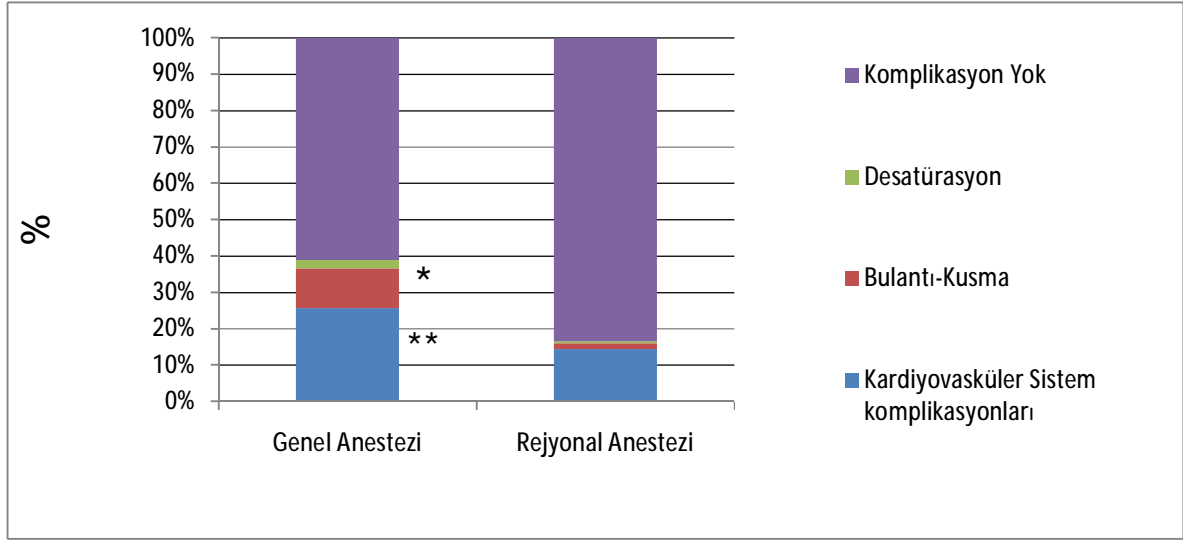
merkez arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p=0,502$). Derlenme ünitesinde gelişen komplikasyonlar Tablo 3’ de sunulmuştur.

Tablo 3. Derlenme Ünitesinde Yaşanan Komplasyonlar

		MA (n:372) %	GH (n:94) %	p
KVS Komplikasyonları	Hipertansiyon	33 (%8,87)	7 (%7,44)	0,502
	Hipotansiyon	16 (4,31)	4 (4,25)	
	Taşikardi	8 (2,15)	0 (%0)	
	Bradikardi	21 (5,64)	3 (%3,19)	
Bulantı-Kusma	17 (%4,53)	6 (%6,4)		
Desatürasyon	3 (%0,8)	2(%2,1)		

KVS: Kardiyovasküler Sistem, **MA:** Merkez Ameliyathane, **GH:** Gündüz Hastanesi

Operasyonun MA veya GH’nde gerçekleştirilmesine bakılmaksızın derlenme ünitesinde görülen komplikasyonlar anestezi yöntemi açısından karşılaştırıldı. Rejyonel anestezi uygulanan toplam 338 olgunun 49 (%14,49)’unda, genel anestezi uygulanan 129 olgunun 33 (%25,59)’ünde kardiyovasküler komplikasyon geliştiği belirlendi ve bu yönden aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p= 0,007$). Rejyonel anestezi uygulanan 5 (%1,48), genel anestezi uygulanan 14 (%10,86) olguda postoperatif bulantı-kusma geliştiği saptandı ve iki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi ($p=0,0001$). Desatürasyonun ise rejyonel anestezi sonrasında 2 (%0,6), genel anestezi sonrasında ise 3 (%2,33) olguda geliştiği saptandı. Derlenme ünitesinde yaşanan komplikasyonların anestezi yöntemine göre dağılımı Grafik 3’de sunulmuştur.



Grafik 3.Derlenme ünitesinde gelişen komplikasyonların uygulanan anestezi yöntemine göre dağılımı
 * $p = 0,0001$, ** $p = 0,007$

İnguinal herni onarımı sonrasında en sık tercih edilen postoperatif analjezi yönteminin MA’de %40,8, GH’nde %41,5 oran ile intravenöz nonsteroid antiinflamatuvar ilaç (NSAİİ) kullanımını olduğu saptandı. Merkez Ameliyathane’de 223 (%59,46), GH’nde 51 (%54,25) olguya tek analjezik ajan; MA’de 115 (%30,66) GH’nde 37 (%39,36) olguya ise multimodal analjezi uygulandığı bulundu. Postoperatif analjezi uygulanmadığı kaydedilen toplam 43 olgunun 41’inde girişimin spinal, 2’sinin ise genel anestezi altında gerçekleştirildiği belirlendi. Her iki merkezde uygulanan analjezi yöntemleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Kullanılan postoperatif analjezi yöntemleri Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. Postoperatif Analjezi Yöntemleri

		MA n=375 (%)	GH n=94 (%)	p Değeri
Analjezi Yöntemi Uygulanmayan		37 (%9,9)	6 (%6,4)	p= 0,213
Tek İlaç Kullanımı	IV NSAİİ	153 (%40,8)	39 (%41,5)	
	IV Opioid	50 (%13,3)	8 (%8,5)	
	HKEA	17 (%4,5)	0 (%0)	
	LA İnfiltrasyonu	3 (%0,8)	4 (%4,3)	
Multimodal Yaklaşım	IV NSAİİ + IV Opioid	54 (%14,4)	13 (%13,8)	
	IV NSAİİ + LA	30 (%8)	14 (%14,9)	
	IV Opioid + LA	10 (%2,7)	1 (%1,1)	
	IV NSAİİ + IV Opioid + LA	21 (%5,6)	9 (%9,6)	

IV: İntravenöz, **NSAİİ:** Nonsteroid Antiinflamatuar İlaç, **HKEA:** Hasta Kontrollü Epidural Analjezi, **LA:** Lokal Anestezik, **MA:** Merkez Ameliyathane, **GH:** Gündüz Hastanesi

TARTIŞMA

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde yaklaşık 3,5 yıllık süre içinde inguinal herni onarımı uygulanan 577 hastanın 469'unun verileri değerlendirmeye alınmıştır. Bu dönem boyunca operasyonların %80'inin Merkezi Ameliyathane'de, % 20'sinin ise Gündüz Hastanesi'nde uygulandığı belirlenmiştir. İnguinal herni onarımının, gününbirlik cerrahi merkezler için çok uygun girişimler arasında yer aldığı dikkate alındığında bu oranın literatürle uyumlu olmadığı söylenebilir. Ancak yıllar içindeki dağılıma bakıldığında, 2008 yılında % 95/ % 5 olan bu oranın 2010'da % 67/ % 33'e ulaşması, 2011 ilk yarısında da bu oranların korunmuş olması, bu girişimlerin merkezimizde de giderek artan sıklıkta gününbirlik koşullarda gerçekleştirildiği şeklinde yorumlanmıştır. Yaş ve cinsiyet dağılımı, literatürde inguinal herninin erkeklerde ve ileri yaşta daha çok görüldüğü (10) yönündeki bilgilerle uyumlu bulunmuştur. Yaş, cinsiyet ve herninin tek veya çift taraflı oluşu açısından iki merkez arasında anlamlı fark bulunmamış olması, cerrahi ekibin operasyon yerini belirlemelerinde bu özelliklerin etkili olmadığını telkin etmiştir. Benzer bir yorum Merkez Ameliyathane ve Gündüz Hastanesi'nde opere edilen ve ASA fiziksel durumları arasında anlamlı fark bulunmayan olgular için de geçerli olabilir.

Gününbirlik cerrahinin, enfeksiyon riskinde azalma, erken mobilizasyon ve postoperatif kognitif fonksiyonların daha az etkilenmesi gibi avantajlarının hastanede kalış süresinin kısa olmasıyla bağlantılı olduğu bildirilmiş ve gününbirlik koşulların özellikle ileri yaş hastalarda tercih edilmesi önerilmiştir (35,36). Çalışmamızda cerrahi sürelerin her iki grupta benzer bulunmasına karşın, anestezi, preoperatif dönemde hastanede kalış ve taburculuk süreleri Gündüz Hastanesi grubunda daha kısa olarak belirlenmiş, bu veriler gününbirlik cerrahi için bildirilmiş olan özelliklerle uyumlu bulunmuştur. Gündüz Hastanesi grubunda derlenme süresinin anlamlı şekilde uzun bulunmuş olması ise bu olguların taburculuğa kadar bu üniteye tutulmalarıyla, oysa Merkez Ameliyathane grubundakilerin servis yatağına gönderilecekleri için derlenme ünitesinden daha erken çıkarılmalarıyla açıklanabilir. Bir başka deyişle, derlenme ünitesinden çıkış için Gündüz Hastanesi'nde "Taburculuk Kriterleri'nin, Merkez Ameliyathane'de ise "Derlenme Kriterleri'nin kullanılmış olmasıyla açıklanabilir.

İnguinal herni onarımında genel, rejyonal ya da lokal anestezinin başarıyla uygulanabildiği bildirilmiştir. İnguinal herni operasyonlarında uygulanan anestezi yöntemlerinin araştırıldığı, geniş serileri içeren çalışmalarda olguların % 60-70'inde genel anestezi, % 10-20'sinde rejyonal, % 5-15'inde ise lokal anestezi uygulandığı belirlenmiştir (31). Bu çalışmada ise genel anestezinin %27,5, rejyonal anestezinin %72, lokal anestezinin %0.4 oranında uygulandığı saptanmıştır.

van Veen ve ark (37), 100 hastalık bir seride inguinal herni onarımında spinal anestezi ile lokal anesteziyi karşılaştırmışlar, daha etkin intraoperatif ve postoperatif analjezi sağlaması, üriner retansiyona yol açmaması, daha hızlı mobilizasyon ve hasta memnuniyeti sağlaması nedeniyle lokal anestezinin spinal anesteziye üstün olduğunu bildirmişlerdir.

Poli ve ark (38), gününbirlik koşullarda inguinal herni onarımında spinal anestezi ile lokal anestezi ve sedasyon uygulamasını karşılaştırmışlardır. Lokal anestezi ve sedasyon grubunda daha kısa derlenme süresi, daha yüksek hasta memnuniyet skoru ve erken postoperatif dönemde daha etkin bir analjezi elde edildiğini saptamışlardır. Gianetta ve ark (39) da bu görüşe paralel olarak, yedi yıllık deneyimlerini aktardıkları bir çalışmada spinal ve genel anesteziye kıyasla lokal anestezide komplikasyon oranını daha düşük bulmuşlardır.

İnguinal herni onarımında lokal anestezinin çalışmacılarca saptanmış olan çok sayıdaki üstünlüklerine karşın, inguinal herni operasyonu uygulanan 616 hastayı dahil ettikleri çok merkezli çalışmalarında postoperatif komplikasyon, anestezi süresi ve cerrahi süre açısından lokal, rejyonal ve genel anesteziyi karşılaştıran Nordin ve ark (40), operasyonu lokal anestezi ile gerçekleştirilen olgularda cerrahi sürenin daha uzun, anestezi süresinin ise daha kısa olduğunu saptamışlardır. Aynı çalışmada erken postoperatif dönemde lokal anestezi grubunda ağrı skorlarının daha düşük olduğunu, en yüksek ağrı skorlarının ise genel anestezi grubunda elde edildiğini bulmuşlardır. Bir diğer çalışmada Nordin ve ark (32) ise inguinal herni operasyonlarında lokal, rejyonal ve genel anestezi yöntemlerini nüks ve reoperasyon açısından karşılaştırmışlar, lokal anestezi uygulanan primer herni onarımı sonrasında nüks ve reoperasyon riskinin arttığını belirlemişlerdir.

Çalışmamızda 469 olgunun yalnızca ikisine lokal anestezi uygulandığı belirlenmiştir. Bu düşük oran literatürde de dikkat çekildiği gibi yöntemin cerrahlar arasında yaygın kabul

görmemesiyle açıklanabileceği (41) gibi, bir diğer neden de lokal anestezi altında onarılan hernilerde nüks ve reoperasyon riskinin yüksekliği olabilir.

O'Dwyer ve ark (42), lokal anesteziyi ve LM ile uygulanan genel anesteziyi inguinal herni onarımında analjezi, derlenme, normal aktiviteye dönme ve hasta memnuniyetine olan etkileri yönünden karşılaştırmışlardır. Her iki anestezi yönteminin kognitif fonksiyon bozukluğu, hafıza, normal aktiviteye dönme ve psikomotor yanıtı olan etkilerinin benzer olduğunu saptayan çalışmacılar, yöntem seçiminde hasta ve cerrahın bireysel isteklerinin de göz önünde bulundurulması gerektiği sonucuna varmışlardır (42). Metzger ve ark (2) da bu görüşle benzer şekilde, inguinal herni onarımı için lokal anestezi ve LM ile genel anestezinin her ikisinin de uygun olduğunu, her iki yöntemle de gününbirlik koşullarda hastaların güvenle opere edilebileceğini belirtmişlerdir. Gönüllü ve ark (8), inguinal herni operasyonlarında intratrakeal entübasyon ile uygulanan genel anesteziyi lokal anestezi ile karşılaştırmışlar, genel anestezinin inguinal herni operasyonu bile olsa diyafragmanın gevşemesi nedeniyle atelektaziye neden olarak postoperatif pulmoner komplikasyonları tetikleme riskine dikkat çekmişlerdir.

Son yıllarda popüler hale gelen *fast-track* cerrahi kavramında genel anestezi sırasında aspirasyon riski olmayan hastalarda endotrakeal entübasyon yerine LM uygulamasının derlenme ve taburculuk sürelerini olumlu yönde etkilediği bildirilmiştir (17). Çalışmamızda da literatürle benzer şekilde genel anestezi yöntemiyle operasyonu gerçekleştirilen olgulara Gündüz Hastanesi'nde % 92, Merkez Ameliyathane'de ise %59 oranında LM uygulandığı belirlenmiştir.

Son yıllarda etki süresi kısa olan ajanlarla uygulanan genel anestezinin spinal veya epidural anesteziye göre daha hızlı derlenme ve taburculuk sağladığına ilişkin görüşler artış göstermiştir. Song ve ark (43) gününbirlik koşullarda uygulanan inguinal herni onarımlarında lokal, genel ve spinal anesteziyi; anestezi süresi, cerrahi süre, derlenme ve taburculuk süreleri açısından karşılaştırmışlar. Lokal ve genel anestezinin spinal anesteziye kıyasla daha hızlı taburculuk sağladığını saptamışlardır. Bu görüşün aksine Liu ve ark (44) 1003 olguyu kapsayan bir meta-analizde gününbirlik cerrahi ünitesinde yapılan inguinal herni operasyonlarında lokal, rejyonel ve genel anestezi uygulamalarında taburculuk sürelerinde anlamlı farklılık olmadığını belirtmişlerdir.

Günübirlik cerrahide rejyonel yöntemlerin anlamlı avantajlar sağladığı, uzamış taburculuk veya bulantı-kusma, ağrı gibi yan etkileri önleyebildiği bildirilmiştir (45). Çalışmamızda derlenme dönemine ait komplikasyonlar yönünden Merkez Ameliyathane ve Gündüz Hastanesi arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Operasyonu rejyonel anestezi ile gerçekleştirilen olgularda derlenme ünitesinde kardiyovasküler sistem ile ilişkili komplikasyonların %13, bulantı-kusmanın %1,5 oranında görüldüğü, genel anestezi ile gerçekleştirilen olgularda ise bu oranların sırasıyla % 25,5 ve % 11 olduğu saptanmıştır. Genel anestezi uygulananlarda postoperatif komplikasyon oranının anlamlı derecede yüksek olması Gündüz Hastanesi'nde spinal anestezinin, taburculuk süresinin uzamasına neden olabilecek yan etkilerden kaçınmak için % 70,2 gibi yüksek oranda uygulanmasını açıklayabilir.

Kontrol altına alınamamış ağrının günübirlik cerrahi sonrasında taburculuk süresini uzattığı gösterilmiştir (46). Giderek yaygın uygulama alanı bulan *fast-track* yaklaşımda da ağrı kontrolünün önemi ve opioide bağlı yan etkiler üzerine yoğunlaşıldığı dikkati çekmektedir. Bir yandan analjezi amacıyla kullanılan opioidlerin hızlı tolerans gelişimi ve artmış solunum depresyonu riski gibi yan etkileri, diğer yandan tek başına opioid dışı ajanlarla ciddi ağrı kontrolünü sağlamada yetersiz olması multimodal analjeziyi *fast-track* yaklaşımın temel taşı konumuna taşımıştır. Birden fazla analjezik ajan ve/veya yöntemin daha düşük dozlarda bir arada uygulanmasını ifade eden multimodal analjezi ile hem opioidlere bağlı yan etkilerin azalması, hem de analjezik etkinliğin artması sağlanabilmektedir (17).

Çalışmamızda, en çok uygulanan postoperatif analjezi yönteminin her iki merkezde de % 41 ile tek başına intravenöz NSAİİ kullanılması olduğu saptanmıştır. Multimodal analjezik yaklaşımın ise Gündüz Hastanesi'nde % 40, Merkez Ameliyathane'de ise % 31 oranında uygulandığı belirlenmiştir.

SONUC

İnguinal herni onarımı uygulanan 469 olgunun anestezi kayıtlarının retrospektif olarak değerlendirilmesiyle;

- Bu girişimlerin yıllar içinde daha sık olarak gününbirlik koşullarda gerçekleştirildiği,
- Cerrahi ekibin operasyonu uygulayacağı merkezi seçmesinde yaş ve ASA fiziksel durum gibi özelliklerin etkili olmadığı,
- Cerrahi süre yönünden her iki merkez arasında anlamlı bir fark bulunmamasına karşın, gününbirlik cerrahi merkezde anestezi ve taburculuk sürelerinin belirgin olarak kısa olduğu, derlenme süresinin ise uzun olduğu belirlenmiştir.

Bu çalışmada ayrıca;

- Uygulandığı ameliyathaneden bağımsız olarak inguinal herni onarımı için en çok spinal anestezinin tercih edildiği, bu yöntemde komplikasyon oranının da az olduğu
- Lokal anestezinin sadece gününbirlik koşullarda opere edilen iki olguda uygulandığı
- Postoperatif analjezi amacıyla gününbirlik anestezi için önerilen multimodal yaklaşımın olguların %40'ında uygulandığı saptanmıştır.

Bu veriler doğrultusunda, uygulamalarımızın inguinal herni onarımı konusundaki güncel yaklaşımlarla uyumlu olduğu kanısına varılmıştır. Daha geniş ve prospektif çalışmalarla desteklenecek verilerin eşliğinde cerrahi ekiple işbirliği yapılarak daha güncel kurumsal yaklaşımlar geliştirilebileceği sonucuna varılmıştır.

KAYNAKLAR

1. Kurzer M, Kark A, Hussain ST. Day case inguinal hernia repair in the elderly: a surgical priority. *Hernia* 2009; 13: 131-36
2. Metzger J, Lutz N, Laidlaw I. Guidelines for inguinal hernia repair in everyday practice. *Ann R Coll Engl* 2001; 83: 209-14
3. Lau H, Lee F. An audit of the early outcomes of ambulatory inguinal hernia repair at a surgical day-care centre. *HKMJ* 2000; 6 : 218-20
4. Sinha S, Srinivas G, Montgomery J, DeFriend D. Outcome of day-case inguinal hernia in elderly patients: how safe is it? *Hernia* 2007; 11: 253-56
5. Calva S, Gollo E. Anesthetic techniques for herniorrhaphy in day-case surgery: “*primum non nocere*”. *Minerva Anesthesiol* 2009; 75 (12): 675-76.
6. Pollard J.B, Garnerin P. Outpatient preoperative evaluation clinic can lead to a rapid shift from inpatient to outpatient surgery: A retrospective review of perioperative setting and outcome. *J Clin Anesth* 1999; 11: 39-45
7. Kehlet H, Aasvang E. Groin hernia repair: anesthesia. *World J Surg* 2005; 29:1058–61
8. Gönüllü N.N, Çubukçu A, Alponat A. Comparison of local and general anesthesia in tension-free (Lichtenstein) hernioplasty: a retrospective randomized trial. *Hernia* 2002; 6: 29-32
9. Song D, Greilich N.B, White P.F, Watcha M.F, et al. Recovery profiles and costs of anesthesia for outpatient unilateral inguinal herniorrhaphy. *Anesth Analg* 2000; 91: 876-81
10. White PF, Eng MR. Ambulatory (Outpatient) Anesthesia. In: Miller RD, Eriksson LI, Fleisher LA, Wiener-Kronish JP, Young WL, eds. *Miller’s Anesthesia*. 7th ed. Philadelphia, Churchill Livingstone; 2009: 2419-59
11. Callesen T, Bech K, Kehlet H. The feasibility, safety and cost of infiltration anaesthesia for hernia repair. *Anaesthesia* 1998; 53: 31-5

12. Callesen T, Bech K, Kehlet H. One-thousand consecutive inguinal hernia repairs under unmonitored local anesthesia. *Anesth Analg* 2001; 93: 1373-6
13. Jenkins J.T, O'Dwyer P.J. Inguinal hernias. *BMJ* 2008; 336: 269-72
14. Chow A, Purkayastha S, Athanasiou T, Tekkis P. Inguinal hernia. *BMJ* 2008; 07:412-52
15. O'Dwyer PJ, Norrie J, Alani A et al (2006) Observation or operation for patients with an asymptomatic inguinal hernia: a randomized clinical trial. *Ann Surg* 2006; 244: 167–73
16. Canet J, Raeder J, Rasmussen LS, Enlund M, et al. Cognitive dysfunction after minor surgery in the elderly. *Acta Anaesthesiol Scand* 2003; 47: 1204–10
17. White PF, Eng M. Fast-track anesthetic techniques for ambulatory surgery. *Curr Opin Anaesthesiol* 2007; 20:545-57
18. Kern C, Weber A, Aurilio C , Forster A. Patient evaluation and comparison of the recovery profile between propofol and thiopentone as induction agents in day surgery. *Anaesth Intens Care* 1998; 26: 156-61
19. Gupta A, Stierer T, Zuckerman R, Sakima N, Comparison of recovery profile after ambulatory anesthesia with propofol, isoflurane, sevoflurane and desflurane: a systemic review. *Anesth Analg* 2004, 98: 632-41
20. Asai T, Morris S: The laryngeal mask airway: its features, effects and role. *Can J Anaesth* 1994; 41: (10) 930-60
21. Tanaka A, Isono S, Ishikawa T, Nishino T: Laryngeal reflex before and after placement of airway interventions: Endotracheal tube and laryngeal mask airway. *Anesthesiology* 2005; 102: 20-25
22. Smith I, Joshi G. The laryngeal mask airway for outpatient anesthesia. *J Clin Anesth.* 1993; 5: 22–8
23. Puolakka R.,Rosenberg P, Renck H, Tarkilla P. Technical performance of spinal and combined spinal-epidural block. *Reg Anesth Pain Med* 2001;12: 7-62
24. Vloka JD, Hadzic A, Mulcare R, Lesser JB, et al. Femoral and genitofemoral nerve blocks versus spinal anesthesia for outpatients undergoing long saphenous vein stripping surgery. *Anesth Analg* 1997; 84: 749-52

25. Hadzic A. Is regional anesthesia really better than general anesthesia? *Anesth Analg* 2005;101:1631–3
26. Tang J, Chen L, White PF, Watcha MF, et al. Recovery profile, costs, and patient satisfaction with propofol and sevoflurane for fast-track office-based anesthesia. *Anesthesiology*. 1999; 91: 253–61
27. Zaric D, Pace NL. Transient neurologic symptoms (TNS) following spinal anaesthesia with lidocaine versus other local anaesthetics. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2009, Issue 2. Art. No.: CD003006. DOI: 10.1002/14651858.CD003006.pub3.
28. Hadzic A, Kerimoglu B, Loreio D, Karaca PE. Paravertebral blocks provide superior same-day recovery over general anesthesia for patients undergoing inguinal hernia repair. *Anesth Analg* 2006;102:1076–81
29. Klein SM, Greengrass RA, Wertz C, Warner DS. Paravertebral somatic nerve block for outpatient inguinal herniorrhaphy: an expanded case report of 22 patients. *Reg Anesth Pain Med*. 1998; 23: 306–10
30. Akcaboy EY, Akcaboy ZN, Gogus N. Comparison of paravertebral block versus fast-track general anesthesia via laryngeal mask airway in outpatient inguinal herniorrhaphy. *J Anesth*. 2010; 24:687-93
31. Kehlet H, White PF. Optimizing anesthesia for inguinal herniorrhaphy: general, regional or local anaesthesia? *Anesth Analg*. 2001; 93: 1367-9
32. Nordin P, Haapaniemi S, van Der Linden W, et al. Choice of anesthesia and risk of reoperation for recurrence in groin hernia repair. *Ann. Surg*. 2004; 240: 187–92
33. Song D, Greilich N, White P, Watcha M. Recovery profiles and costs of anesthesia for outpatient unilateral inguinal herniorrhaphy. *Anesth Analg* 2000; 91 : 876-81
34. Callesen T, Bech K, Nielsen R, Andersen J, et al. Pain after groin hernia repair. *Br J Surg*. 1998; 85: 1412-4
35. Mattila K, Vironen J, Eklund A, Kontinen VK, et al. Randomized clinical trial comparing ambulatory and inpatient care after inguinal hernia repair in patients aged 65 years or older. *Am J Surg* 2011; 201: 179-85

36. Demiraran Y, Ersoy Ö, Kaynak G. Geriatrik hastada günübirlik anestezi. *Türkiye Klinikleri J Anest Reanim- Special Topics* 2011; 4 (1): 17-24
37. Van Veen RN, Mahabier C, Dawson I, Hop WC. Spinal or local anesthesia in lichtenstein hernia repair: a randomized controlled trial. *Ann Surg* 2008; 247: 428-33
38. Poli M, Biscione R, Bachchilega I, Saravo L, et al. Subarachnoid anesthesia vs monitored anesthesia care for outpatient unilateral inguinal herniorrhaphy. *Minerva Anestesiol* 2009; 75:435-42
39. Gianetta E, Cuneo S, Vitale B, Giovanni C. Anterior tension-free repair of recurrent inguinal hernia under local anesthesia. *Ann Surg* 2000; 231(1): 132-6
40. Nordin P, Zetterstrom H, Gunnarsson U, Nilsson E. Local, regional or general anaesthesia in groin hernia repair: multicentre randomised trial. *Lancet* 2003; 362: 853-8
41. Kehlet H, White PF. Optimizing Anesthesia for Inguinal Herniorrhaphy: General, Regional, or Local Anesthesia? *Anesth Analg* 2001;93:1367-9
42. O'Dwyer PJ, Serpell MG, Millar K, Paterson C, et al. Local or general anesthesia for open hernia repair: a randomized trial. *Ann Surg* 2003; 237(4): 574-9
43. Song D, Greilich BN, White PF, Watcha MF, et al. Recovery profiles and costs of anesthesia for outpatient unilateral inguinal herniorrhaphy. *Anesth Analg* 2000; 91: 876-81
44. Liu SS, Strodtbeck WM, Richman JM, Wu CL. A comparison of regional versus general anesthesia for ambulatory anesthesia: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Anesth Analg* 2005; 101: 1634-42
45. Mulroy MF, McDonald SB. Regional anesthesia for outpatient surgery. *Anesthesiology Clin N Am* 2003; 21: 289-303
46. Kehlet H, Wilmore DW. Multimodal strategies to improve surgical outcome. *Am J Surg* 2002; 183: 630-41

EK-1: Etik Kurul Onayı

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI

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

BAŞVURU BİLGİLERİ	DOSYA NO:	310-GOA
	ARAŞTIRMA	UZMANLIK TEZİ <input type="checkbox"/> AKADEMİK AMAÇLI <input type="checkbox"/>
	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Ambulatuvar Koşullarda veya Hastaneye Yatılarak Gerçekleştirilen İnguinal Herni Operasyonlarının Perioperatif Süreç Açısından Karşılaştırılması
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU	-
	SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI ve UZMANLIK ALANI	Prof.Dr.Deniz ÖZZEYBEK
	DESTEKLEYİCİ VE AÇIK ADRESİ	-
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ VE ADRESİ	-
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/> ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>

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

KARAR BİLGİLERİ	Karar No:2011/29-06	Tarih: 25.08.2011
	Prof.Dr.Deniz ÖZEL/VEBEK'in sorumluluğunda olduğu "Ambulatuvar Kusullarda veya Hastaneye Yatılarak Gerçekleştirilen Inguinal Herni Operasyonlarının Perioperatif Süreç Açısından Karşılaştırma" isimli klinik araştırmaya ait başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmamızın gerekeceği, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, etik açıdan çalışmanın gerçekleştirilmesinin uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.	
ETİK KURUL BİLGİLERİ		
ÇALIŞMA ESASI	Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu İşleyiş Yönergesi İyî Klinik Uygulamaları Kılavuzu	
ETİK KURUL ÜYELERİ		

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilişkili mi?		İmza
Prof.Dr.Deniz ÖZEL/VEBEK (Başkan)	Tıbbi Biyokimya	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı	Kadın	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Deniz</i>
Prof.Ph.D.Hazri ÖSTÜN (Başkan Yardımcısı)	Ph.D.Yüksek Hemşire	DEÜ Hemşirelik Yüksekokulu	Kadın	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Hazri</i>
Prof.Dr.Osman AÇIKGÖZ	Fizyoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı	Erkek	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Osman</i>
Prof.Dr.Mehmet MALKOÇ	Ph.D.Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	DEÜ Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu	Kadın	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Mehmet</i>
Prof.Ph.D.Zehra BAHAR	Ph.D. Yüksek Hemşire, Halk Sağlığında Uzman	DEÜ Hemşirelik Yüksekokulu	Kadın	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Zehra</i>
Prof.Dr.Nejat SARIOSMANOĞLU	Kalp Damar Cerrahisi	DEÜ Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı	Erkek	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Nejat</i>
Prof.Dr.Ömer Selahattin TOPALAK	İç Hastalıkları (Gastroenteroloji)	DEÜ Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı	Erkek	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Ömer</i>
Prof.Dr.Ece BÖBER	Pediyatrik Endokrinoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	Kadın	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Ece</i>
Prof.Dr.Hüseyin BASKIN	Mikrobiyoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Erkek	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Hüseyin</i>
Prof.Dr.Servet AKAR	İç Hastalıkları (Romatoloji)	DEÜ Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı	Kadın	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Servet</i>
Doç.Dr.Mukaddes GÜNELİ	Tıbbi Farmakoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı	Kadın	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Mukaddes</i>
Doç.Dr.Ayşe Aydın ÖZKÖTÜK	Mikrobiyoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Kadın	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Ayşe</i>
Doç.Dr.İşıl TEKMEKÇİ	Histoloji ve Embriyoloji	DEÜ Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı	Kadın	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>İşıl</i>
Prof.Ph.D.Meltem Kulu GÖRSEL	Hukuk	D.E.Ü Hukuk Fakültesi İdare Hukuku Anabilim Dalı	Kadın	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Meltem</i>
İhsan ÇELİKDEMİR	Sağlık mensubu olmayan üye	75. Yıl Özel İktisatim Okulu Müdür Yard.	Erkek	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>İhsan</i>

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARARI

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

BAŞVURU BİLGİLERİ	DOSYA NO:	S10-G0A	
	ARAŞTIRMA	UZMANLIK TEZİ <input type="checkbox"/> AKADEMİK AMAÇLI <input type="checkbox"/>	
	ARAŞTIRMANTIN AÇIK ADI	Günümüzde Koşullarda ve Hastaneye Yatılarak Gerçekleştirilen İnguinal Herni Operasyonlarının Perioperatif Söreye Açısından Karşılaştırılması	
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU	-	
	SORUMLU ARAŞTIRMACI ÜNVANI/ADI/SOYADI ve UZMANLIK ALANI	Prof.Dr.Deniz ÖZZEYBEK Dr.Aca. USTAÖÇLU Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.B.D	
	DESTEKLEYİCİ VE AÇIK ADRESİ	-	
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ VE ADRESİ	-	
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>

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

KARAR BİLGİLERİ	Karar No:2011/18-27	Tarih: 17.05.2011
	Prof.Dr.Deniz ÖZZEBYERİN sorularına Dr.Adil USTAĞÖZLÜ proje yürütücüsü olduğu "Ambulatoriyer Koşullarda veya Hastaneye Yatılarak Gerçekleştirilen İnguinal Herni Operasyonlarının Peroperatif Süreç Açısından Karşılaştırılması" isimli klinik araştırmaya ait 11.05.2012 tarihli araştırıcı dilekçesinde çalışması adı "Güvenlik Koşullarında ve Hastaneye Yatılarak Gerçekleştirilen İnguinal Herni Operasyonlarının Peroperatif Süreç Açısından Karşılaştırılması" olarak değiştirilmesi ve çalışmaya yardımcı araştırmacı olarak Uzm.Dr.Sule ÖZBİLGEN'in atanması ile ilgili belgeler incelenerek bilgi edinilmiştir.	

ETİK KURUL BİLGİLERİ

ÇALIŞMA KONUSU	Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu İşleyiş Yönergesi İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
----------------	---

ETİK KURUL ÜYELERİ

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsi yet	Araştırma ile ilişkili mi?	İmza
Prof.Dr.Banu ÖNÜRAL (Başkan)	Tıbbi Biyokimya	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Besti ÜSTÜN (Başkan Yardımcısı)	Ph.D.Yüksek Hemşire	DEU Hemşirelik Fakültesi	Kadın	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Osman AÇIKGÖZ	Fizyoloji	DEU Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı	Erkek	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Mehmet MALKON	Ph.D.Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	DEU Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu	Kadın	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Ş.Reyhan UÇKU	Halk Sağlığı	DEU Tıp Fakültesi Halk Sağlığı A.D.	Kadın	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Nejat SARIOĞMANOĞLU	Kalp Damar Cerrahisi	DEU Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı	Erkek	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Ahmet MENDERES	Plastik Cerrahi	DEU Tıp Fakültesi Plastik Cerrahi Anabilim Dalı	Erkek	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Ece HÖBER	Pediyatrik Endokrinoloji	DEU Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Hüseyin HASKIN	Mikrobiyoloji	DEU Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Erkek	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Refik MAS	İç Hastalıkları (Geriyatri B.D)	DEU Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı	Erkek	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Makdûdes GÜNELİ	Tıbbi Farmakoloji	DEU Tıp Fakültesi Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Ayşe Aydın ÖZKÖTÜK	Mikrobiyoloji	DEU Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	
Doç.Dr.İşıl TILKİMEN	Histoloji ve Embriyoloji	DEU Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Mehmet KUTLU GÜRSEL	Hukuk	DEU Hukuk Fakültesi Hukuk Anabilim Dalı	Kadın	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	
İhsan ÇELİKDEMİR	Sağlık mensubu olmayan üye	75. Yıl Özel İlköğretim Okulu Müdür Yrd.	Erkek	E <input type="checkbox"/> H <input checked="" type="checkbox"/>	

EK-2:**RETROSPEKTİF ARAŞTIRMA FORMU**

Adı Soyadı:	Operasyon Tarihi:
Yaş:	Cinsiyeti:
Tamısı:	Yapılan Operasyon:
ASA: <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 ve üstü	
Operasyon öncesi hastanede geçirilen süre:	
Anestezi başlama- bitiş süresi:	
Cerrahi başlama- bitiş süresi:	
Taburculuk Süresi (Operasyon sonrası hastanede geçirilen süre):	
Postoperatif analjezi: <input type="radio"/> İntravenöz: <input type="radio"/> NSAİ ilaç <input type="radio"/> Opioid <input type="radio"/> Diğer	
<input type="radio"/> HKA <input type="radio"/> Epidural <input type="radio"/> İntravenöz	
<input type="radio"/> Diğer	
Anestezi tipi: <input type="radio"/> Genel Anestezi <input type="radio"/> İTGA <input type="radio"/> LM	
<input type="radio"/> Rejyonal Anestezi <input type="radio"/> Spinal <input type="radio"/> Epidural <input type="radio"/> Kombine Spinal Epidural	
<input type="radio"/> Lokal Anestezi <input type="radio"/> Sedasyonlu <input type="radio"/> Sedasyonsuz	
<input type="radio"/> Periferik Sinir Bloğu <input type="radio"/> Sedasyonlu <input type="radio"/> Sedasyonsuz	
Derlenme ünitesinde geçirdikleri süre:	
Derlenme ünitesinde yaşanan komplikasyon: <input type="radio"/> Yok	
<input type="radio"/> Var: a) Hipotansiyon	
b) Hipertansiyon	
c) Bradikardi	
d)Taşikardi	
e) Aritmi	
f) Bulantı-Kusma	
g) Oksijen saturasyonunda düşme	
h)Diğer:	

NSAİ:Nonsteroid Antiinflamatuvar, **HKA:**Hasta Kontrollü Analjezi, **LM:** Laringeal Maske, **İTGA:**İntratrakeal Genel Anestezi