



T.C.
KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ KOORDİNASYON BİRİMİNE

Proje Numarası :	2020/3-27 A				
Projenin Adı :	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahi Kliniği Ameliyathane Altyapısının Güçlendirilmesi Ve Minimal İnvaziv Tedavi Altyapısı Oluşturulması,				
Projenin Türü :	Altyapı projeleri (A)				
Proje Yön. Unv.-Adı-Soyadı :	Doç.Dr. Erdinç EROĞLU				
Görev Yeri :	Tıp Fakültesi				
Bölümü :	Cerrahi Tıp Bilimleri				
Sözleşmeye Göre Projenin					
Başlangıç Tarihi :	27-04-2020				
Bitiş Tarihi :	27-04-2021				
Alınan Ek Süre :	0 Ay				
Sonuç Raporu Tarihi :	28-12-2023				
Proje Bütçesi :	650.000,00 TL				
Alınan Ek Ödenek :	100.000,00 TL				
Projenin Toplam Bütçesi :	750.000,00 TL				
Harcanan Miktar :	686.591,00 TL				
Proje Kalan Bütçesi :	63.409,00 TL				
İşyeri Telefon Numarası :	(344)280-3298				
Cep Telefon Numarası :	(505)224-0634				
Proje Yöneticisinin İş Adresi :	erdinc046@hotmail.com				
Demirbaş Taşınır Alımları	Proje Kapsamında Demirbaş Niteliğinde Taşınır Alınmıştır. Sayıştay Başkanlığı'nın Raporu ve BAP Komisyonu Gereği, Taşınırılar Görev Yaptığım Birimin Ambarına, Harcama Yetkilisinin Bilgisi Dahilinde Teslim Edilmiştir. <table><tr><td>S.No</td><td>Alınan Demirbaş Taşınır adı</td></tr><tr><td>1.</td><td>Minimal İnvaziv Kalp Cerrahi Seti</td></tr></table>	S.No	Alınan Demirbaş Taşınır adı	1.	Minimal İnvaziv Kalp Cerrahi Seti
S.No	Alınan Demirbaş Taşınır adı				
1.	Minimal İnvaziv Kalp Cerrahi Seti				

Projemin sonuç raporunun kabulünü arz ederim./....../202..

Doç.Dr. Erdinç EROĞLU
(İmza)

Projemin Sonuç Raporunun, Üniversitemiz BAP/Kütüphane İnternet Sayfasında;

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1.Yayınlanmasına İzin Vermiyorum. | ☐ |
| 2.Sadece Özetin Yayınlanmasına İzin Veriyorum. | ☒ |
| 3.Tam Metin Yayınlanmasına İzin Veriyorum. | ☐ |
| 4. Tarihinden İtibaren Tam Metin Yayınlanmasına İzin Veriyorum. | ☐ |



T.C.
KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ KOORDİNASYON BİRİMİ
SONUÇ RAPORU

F-6

Proje Adı

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahi Kliniği Ameliyathane Altyapısının Güçlendirilmesi Ve Minimal İnvaziv Tedavi Altyapısı Oluşturulması,

Proje No	Başlama Tarihi	Bitiş Tarihi	
2020/3-27 A	27-04-2020	27-04-2021	
Rapor Türü	Raporun Kapsadığı Dönemin Tarihleri		
Sonuç Raporu	27-04-2020	27-04-2021	
Bilimsel Araştırmalar Birimi Tarafından Sağlanan Destek Miktarı	Gelişme Raporu Döneminde Harcanan	Şimdiye Kadar Harcanan	Kalan
750.000,00 TL	686.591,00 TL	686.591,00 TL	63.409,00 TL
Destek Sağlayan Diğer Kuruluşların Katkısı	Gelişme Raporu Döneminde Harcanan	Şimdiye Kadar Harcanan	Kalan

SAĞLANAN DESTEKTEN ŞİMDİYE KADAR YAPILAN HARCAMALARIN FASILLARA GÖRE DAĞILIMI

Fasıl	Harcanan	Kalan
MAMUL MAL ALIMLARI	686.591,00 TL	63.409,00 TL

RAPOR DÖNEMİNE AİT İLGİLİ YAYINLAR

No	Yayın
Bulunmamaktadır	

RAPOR DÖNEMİNE AİT İLGİLİ FİKRİ MÜLKİYETLER

No	Fikri Mülkiyet Adı	Fikri Mülkiyet No	Alındığı Ülke	Tescil Tarihi
Bulunmamaktadır				

RAPOR DÖNEMİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR VE ELDE EDİLEN SONUÇLAR

Sonuç Rapor Özeti :

AMAÇ: Kalp cerrahisinde son yıllarda hastalar ve cerrahlar tarafından artarak tercih edilen minimal invaziv kalp cerrahisi ameliyatları kliniğimizde de çeşitli hasta gruplarına uygulanmaktadır. Bu çalışmada amacımız kliniğimizde yapılan 01.08.2022 ve 15.03.2022 tarihleri arasında yapılan 30 minimal invaziv kalp cerrahisi vakamızdaki deneyimlerimizi paylaşmak ve literatür ile karşılatırmaktır. HASTALAR VE YÖNTEM: 01.08.2020 ve 15.03.21 tarihleri arasında kliniğimizde yapılan ardışık 30 minimal invaziv kalp cerrahisi yapılan tüm hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların preoperatif, intraoperatif ve postoperatif verileri retrospektif olarak incelendi. Açık kalp cerrahisi yapılan ve minimal invaziv cerrahiye uygun olmayan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. BULGULAR: Çalışmaya dahil edilen 30 hastaya minimal invaziv olarak çeşitli kardiyak girişimler uygulandı. Hastaların yaşları 25 ve 75 arasında olup ortalama yaş 57,16 yıldır. 12 hastaya sol anterior torakotomi , 18 hastaya sağ anterior torakotomi ile ameliyat yapıldı.(şekil-1) Sol anterior torakotomi uygulanan hastalarına hepsine koroner arter bypass (CABG) uygulandı. (şekil-2)Sağ anterior torakotomi uygulanan hastaların 2 tanesine ASD onarımı, 1 tanesine miksoma eksizyonu , 1 tanesine enfektif endoardit nedeniyle vejetasyon eksizyonu ve TVR , 14 tanesine kapak cerrahisi uygulandı.(şekil-3) Kapak cerrahisi uygulanan hastaların 8 tanesine mitral kapak replasmanı, 1 trikuspid kapak replasmanı, 5 tanesine mitral kapak replasmanı ve trikuspid annuloplasti uygulandı. 1 hastaya AF nedeniyle kriyobaslyon uygulandı. Minimal invaziv cerrahi yapılan hastalardan sadece 1 tanesinde operasyon sırasında sternotomiye dönüldü. SONUÇ: minimal invaziv kalp ameliyatları son yıllarda giderek artarak uygulanmaktadır. Hastaların postoperatif ağrıda azalma, erken mobilizasyon, düşük yara yeri enfeksiyon riski bu yöntemin önemli avantajlarındandır. Bununla birlikte uzamış xcross ve tcpt süreleri bu yöntemin dezavantajlarındandır. Minimal kalp cerrahisinde başlangıç deneyimlerimiz değerlendirildi ve literatür ile karşılaştırıldı. Kliniğimizde minimal kalp cerrahisinde uygulanan ameliyatların tümü literatüre uygun şekilde yapılmaktadır. Karşılaştırılan sonuçlar değerlendirildiğinde kliniğimizde

güvenle uygulanan median sternotomiye alternatif bir yöntem olarak başarıyla uyguladığımız görülmüştür. Anahtar Kelimeler: minimal invaziv, kalp cerrahisi, torakotomi, koroner bypass, kapak cerrahisi

Rapor içeriği için lütfen eke bakınız.

EK: [erdinçbap_sonuç_raporu.pdf](#)

Demirbaş[Taşınır Alımları

Proje Kapsamında Demirbaş Niteliğinde Taşınır Alınmıştır. Sayıştay Başkanlığı'nın Raporu ve BAP Komisyonu Kararı Gereği, Taşınır Grev Yaptığım Birimin Ambarına, Harcama Yetkilisinin Bilgisi Dahilinde Teslim Edilmiştir.

S.No	Demirbaş[Taşınır adı
1.	Minimal İnvaziv Kalp Cerrahi Seti (1 Adet) - 830.06.01 kodlu kalemden alım yapılmıştır.

Proje Yürütücü Unvanı, Adı SOYADI	İmzası	Tarih
Doç.Dr. Erdiñç EROĞLU		28-12-2023



**T.C.
KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM
ÜNİVERSİTESİ**

**KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ KALP
DAMAR CERRAHİ KLİNİĞİ AMELİYATHANE ALTYAPISININ
GÜÇLENDİRİLMESİ VE MİNİMAL İNVAZİV TEDAVİ ALTYAPISI
OLUŞTURULMASI**

**BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ
KOORDİNASYON BİRİMİ**

2022 KAHRAMANMARAŞ

PROJE KONUSU

Proje No: 202?/?-?? ?

DOÇ.DR. ERDİNÇ EROĞLU

2022 KAHRAMANMARAŞ

ÖNSÖZ

Gelişen teknoloji ile birlikte cerrahi aletler ve yeni yöntemlerde gelişmiştir. “Minimal İnvaziv Kalp Cerrahisi “ konvensiyonel sternotomi ile yapılan açık kalp cerrahilerine alternatif yöntem olarak geliştirilmiştir. Son yıllarda daha çok tercih edilen bir yöntem olmuştur. Postoperatif daha az ağrı, daha az kanama ve kan ürünü tüketimi, erken mobilizasyon ve erken taburculuk gibi olumlu etkilerinden dolayı hastalar ve cerrahlar tarafından tercih edilmektedir.

Kahramanmaraş ilimizde minimal İnvaziv Kalp cerrahisi yapılan tek Merkez konumunda bulunmaktayız. İlimizde minimal invaziv kalp cerrahisi tercih eden vatandaşlarımızın başka illere gitmelerine gerek kalmadan son teknoloji alet ve cerrahi deneyimlerimiz ile halkımıza bu hizmeti sunmaktayız. Yüksek düzeyde hasta memnuniyeti yanı sıra minimal invaziv kalp cerrahisi yoğun bakım yatışlarında kısalma, erken mobilizasyon, erken dönemde taburculuk ve kısa hastane yatış süresi, postoperatif daha az ağrı, daha az kan ürünü ihtiyacı, işe erkenden dönme gibi faktörlerden dolayı ülke ekonomisine de katkısı bulunmaktadır.

Bu proje ile hastalara daha az maliyetli, daha konforlu , etkin bir tedavi uygulamak amaçlanmıştır. Minimal invaziv kalp cerrahisi uyguladığımız 01.08.2022 ve 15.03.2022 tarihleri arasında yapılan 30 minimal invaziv kalp cerrahisi vakamızdaki sonuçlarımız literatür ile karşılaştırılarak sunulmuştur.

.Bu bilimsel araştırma projesi Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi tarafından proje numarası 2020/3-27A ile desteklenmiştir. Destekleri için Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Rektörlüğü Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimine teşekkür ederiz.

Projenin başlama tarihi 27/04/2020 ve bitiş tarihi 27/04/2021’dir.

Proje Yürütücüsü

Doç. Dr. Erdinç Eroğlu

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	i
İÇİNDEKİLER.....	ii
TABLolar DİZİNİ.....	iii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	iv
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	v
ÖZET	vi
ABSTRACT	1
1. GİRİŞ.....	5
(Gerekirse) Amaç.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
(Gerekirse) Kapsam	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
2. MATERYAL VE YÖNTEM (METOD)	6
2.1. İkinci Dereceden Başlık.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
2.1.1. Üçüncü Dereceden Başlık	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
3. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA.....	10
3.1. İkinci Dereceden Başlık.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
3.1.1. Üçüncü Dereceden Başlık	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
3.1.2. Üçüncü Dereceden Başlık	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	16
KAYNAKLAR.....	18
EKLER	21

TABLÖLAR DİZİNİ

TABLE 1. HASTALARIN PREOPERATİF VERİLERİ	6
TABLE 2 HASTALARIN İNTRAOPERATİF VERİLERİ.....	7
TABLE 3 HASTALARIN DEMOGRAFİK VERİLERİ	10
TABLE 4 HASTALARIN İNTRAOPERATİF VERİLERİ.....	10
TABLE 5 CABG YAPILAN ANOSTOMOZLAR	11
TABLE 6 KANULASYON İÇİN KULLANILAN KANÜLLER	11
TABLE 7 HASTALARIN POSTOPERATİF VERİLERİ	12
TABLE 8 XCROSS VE KARDYİOPULMONER BYPASS SÜRELERİ LİTERATUR İLE KARŞILAŞTIRMA	14
TABLE 9 XCROSS VE KARDYİOPULMONER BYPASS SÜRELERİ LİTERATUR İLE KARŞILAŞTIRMA	15
TABLE 10 DRENAJ XCROSS VE KARDYİOPULMONER BYPASS SÜRELERİ LİTERATUR İLE KARŞILAŞTIRMA	15

ŞEKİLLER DİZİNİ

ŞEKİL 1. MINIMAL INVAZIV KALP CERRAHİSİ YAPTIĞIMIZ HASTALARIN TORAKOTOMİ ŞEKİLLERİ.....	2
ŞEKİL 2. SOL TORAKOTOMİ İLE MINIMAL INVAZIV KORONER BYPASS CERRAHİSİ UYGULADIĞIMIZ HASTALARA YAPILAN BYPASSLAR	2
ŞEKİL 3. SAĞ TORAKOTOMİ İLE MINIMAL INVAZIV KALP CERRAHİSİ YAPTIĞIMIZ HASTALARA UYGULANAN CERRAHİ UYGULAMALAR.....	3

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

KISALTMALAR

Xcross	: Aortik kross klemp
Tcpbt	: Total kardiyopulmoner bypass süresi
CABG	: Koroner arter bypass grefti
MVR	: Mitral valve replasmanı
ASD	: Atriyel septal defekt

ÖZET

AMAÇ: Kalp cerrahisinde son yıllarda hastalar ve cerrahlar tarafından artarak tercih edilen minimal invaziv kalp cerrahisi ameliyatları kliniğimizde de çeşitli hasta gruplarına uygulanmaktadır. Bu çalışmada amacımız kliniğimizde yapılan 01.08.2022 ve 15.03.2022 tarihleri arasında yapılan 30 minimal invaziv kalp cerrahisi vakamızdaki deneyimlerimizi paylaşmak ve literatür ile karşılatırmaktır.

HASTALAR VE YÖNTEM: 01.08.2020 ve 15.03.21 tarihleri arasında kliniğimizde yapılan ardışık 30 minimal invaziv kalp cerrahisi yapılan tüm hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların preoperatif, intraoperatif ve postoperatif verileri retrospektif olarak incelendi. Açık kalp cerrahisi yapılan ve minimal invaziv cerrahiye uygun olmayan hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

BULGULAR: Çalışmaya dahil edilen 30 hastaya minimal invaziv olarak çeşitli kardiyak girişimler uygulandı. Hastaların yaşları 25 ve 75 arasında olup ortalama yaş 57,16 yıldır. 12 hastaya sol anterior torakotomi , 18 hastaya sağ anterior torakotomi ile ameliyat yapıldı.(şekil-1) Sol anterior torakotomi uygulanan hastalarına hepsine koroner arter bypass (CABG) uygulandı. (şekil-2)Sağ anterior torakotomi uygulanan hastaların 2 tanesine ASD onarımı, 1 tanesine miksoma eksizyonu , 1 tanesine enfektif endoardit nedeniyle vejetasyon eksizyonu ve TVR , 14 tanesine kapak cerrahisi uygulandı.(şekil-3) Kapak cerrahisi uygulanan hastaların 8 tanesine mitral kapak replasmanı, 1 trikuspid kapak replasmanı, 5 tanesine mitral kapak replasmanı ve trikuspid annuloplasti uygulandı. 1 hastaya AF nedeniyle kriyobaslyon uygulandı. Minimal invaziv cerrahi yapılan hastalardan sadece 1 tanesinde operasyon sırasında sternotomiye dönüldü.

SONUÇ: minimal invaziv kalp ameliyatları son yıllarda giderek artarak uygulanmaktadır. Hastaların postoperatif ağrıda azalma, erken mobilizasyon, düşük yara yeri enfeksiyon riski bu yöntemin önemli avantajlarındandır. Bununla birlikte uzamış xcross ve tcpbt süreleri bu yöntemin dezavantajlarındandır. Minimal kalp cerrahisinde başlangıç deneyimlerimiz değerlendirildi ve literatür ile karşılaştırıldı. Kliniğimizde minimal kalp cerrahisinde uygulanan ameliyatların tümü literatüre uygun şekilde yapılmaktadır. Karşılaştırılan sonuçlar değerlendirildiğinde kliniğimizde güvenle uygulanan median sternotomiye alternatif bir yöntem olarak başarıyla uyguladığımız görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: minimal invaziv, kalp cerrahisi, torakotomi, koroner bypass, kapak cerrahisi

ABSTRACT

BACKGROUND: Minimally invasive cardiac surgery, which has been increasingly preferred by patients and surgeons in cardiac surgery in recent years, has been applied to various patient groups in our clinic. In this study, we aimed to share our experiences in 30 minimally invasive cardiac surgery cases performed in our clinic between 01.08.2022 and 15.03.2022 and to compare them with the literature.

PATIENTS AND METHODS: All patients who underwent 30 consecutive minimally invasive cardiac surgeries between 01.08.2020 and 15.03.21 were included in the study. Preoperative, intraoperative and postoperative data were analyzed retrospectively. Patients who underwent open heart surgery and were not suitable for minimally invasive surgery were excluded.

RESULTS: Thirty patients included in the study underwent various minimally invasive cardiac interventions. The patients were aged between 25 and 75 years with a mean age of 57.16 years. 12 patients underwent left anterior thoracotomy and 18 patients underwent right anterior thoracotomy. All patients who underwent left anterior thoracotomy underwent coronary artery bypass grafting (CABG). Among the patients who underwent right anterior thoracotomy, 2 patients underwent ASD repair, 1 patient underwent myxoma excision, 1 patient underwent vegetation excision and TVR due to infective endocarditis, and 14 patients underwent valve surgery. Mitral valve replacement was performed in 8 patients, tricuspid valve replacement in 1 patient, mitral valve replacement and tricuspid annuloplasty in 5 patients. 1 patient underwent cryoablation for AF. Only 1 of the patients who underwent minimally invasive surgery was converted to sternotomy during the operation.

CONCLUSION: Minimally invasive cardiac surgeries have been increasingly applied in recent years. Reduction in postoperative pain, early mobilization and low risk of wound infection are important advantages of this method. However, prolonged xcross and tcpbt times are disadvantages of this method. Our initial experience in minimal cardiac surgery was evaluated and compared with the literature. All of the operations performed in minimal cardiac surgery in our clinic are performed in accordance with the literature. When the comparative results were evaluated, it was seen that we have successfully applied it as an alternative method to median sternotomy, which is safely applied in our clinic.

Keywords: minimally invasive, cardiac surgery, thoracotomy, coronary bypass, valve surgery